

INFORME DE TERMINACIÓN DE PROYECTO

PCR

Nombre del Proyecto	Programa de Preinversión en Proyectos Estratégicos de Transporte.
País	Bolivia.
Sector / Subsector	Transportes
Equipo de Proyecto Original	Rodolfo Huici (INE/TSP), Jefe de Equipo, Rafael Acevedo Daunas (INE/TSP), René Cortés (INE/TSP), Nicolás Dei Castelli (INE/TSP), Giovanna Mahfouz (INE/TSP), Juan Manuel Leañó (TSP/CPR), Enrique Sossa (TSP/CBO), Ernesto Monter (VPS/ESG), Zoraida Argüello (CAN/CBO), Roberto Laguado (CAN/CBO) y Hyun Jung Lee (LEG/SGO).
Fecha de QRR	7 de octubre de 2010.
Fecha de Aprobación	15 de diciembre de 2010.

PCR Equipo	Shirley Cañete (INE/TSP), Jefe de Equipo; Jorge Cossio (FMP/CBO); Willy Bendix (VPC/FMP); Javier Jimenez (LEG/SGO); Adriana Rojas (CAN/CBO); Patricia Nardelli (Consultor).
------------	---

ÍNDICE

I.	INFORMACIÓN BÁSICA.....	1
II.	EL PROYECTO.....	2
	A. Contexto del Proyecto	2
	B. Descripción del Proyecto	3
	i. Objetivos del Desarrollo.....	3
	ii. Componentes	4
	C. Revisión de la Calidad del Diseño	6
III.	RESULTADOS.....	7
	A. Efectos Directos	7
	B. Externalidades.....	8
	C. Productos	8
	D. Costos del Proyecto	12
IV.	IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	9
	A. Análisis de los Factores Críticos.....	9
	B. Desempeño del Prestatario/Organismo Ejecutor	9
	C. Desempeño del Banco	10
V.	SOSTENIBILIDAD	10
	A. Análisis de Factores Críticos	10
	B. Riesgos Potenciales	10
	C. Capacidad Institucional.....	10
VI.	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	11
	A. Información Sobre Resultados.....	11
	B. Seguimiento Futuro y Evaluación ex post.....	12
VII.	LECCIONES APRENDIDAS	12

ANEXOS

ANEXO I	Calidad de Estudios
ANEXO II	Costos de Estudios Vs Costos Adjudicados

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

ABC	Administradora Boliviana de Carreteras
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
GdB	Gobierno de Bolivia
RVF	Red Vial Fundamental
MOPSV	Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda
VMT	Viceministerio de Transportes
OE	Organismo Ejecutor
VIPFE	Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo
UTF	Unidad Técnica de Ferrocarriles

I. INFORMACIÓN BÁSICA

Datos básicos (montos en US\$)	
Proyecto: BO – L1056	Título: Programa de Preinversión en Proyectos Estratégicos de Transporte
Préstamo 2498/BL - BO	Fecha aprobación Directorio: 15 de diciembre de 2010
Prestatario: Bolivia	Fecha efectividad contrato préstamo: 28 de julio de 2011
Organismo Ejecutor (OE): VMT y ABC	Fecha elegibilidad primer desembolso: 07 de febrero de 2012
Sector: Transporte	<u>Meses en ejecución</u> * desde aprobación: 79 * desde efectividad del contrato: 72
	<u>Períodos de desembolso</u> Fecha original desembolso final: 28 de julio de 2015 Fecha actual desembolso final: 27 de julio de 2017 Extensión acumulativa (meses): 24
	<u>Monto de Préstamo</u> US\$15.800.000,00 <u>BID</u> US\$15.800.000,00 <u>Aporte Local</u> US\$0,00
Reducción de la Pobreza (PTI): No	
Equidad Social (SEQ): No	
Clasificación ambiental: N/A	El Programa no generará impactos negativos significativos <u>En estado de "Satisfactorio"</u> Está el proyecto "en alerta" por PAIS: No

Resumen de la clasificación de desempeño				
OD	<input type="checkbox"/> Muy Probable(MP)	<input checked="" type="checkbox"/> Probable (S)	<input type="checkbox"/> Poco Probable (PP)	<input type="checkbox"/> Improbable (MI)
PI	<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (I)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
SO	<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

II. EL PROGRAMA

- 2.1 Este Programa ha consistido que una vez se ejecuten las obras diseñadas con este Programa, se contribuirá a reducir los costos de transporte y tiempo de viaje, preservar y ampliar el patrimonio vial del país y mantener la transitabilidad y funcionalidad de la RVF, e integrar las redes ferroviarias, concretando el corredor bioceánico, que constituirá el principal corredor ferroviario del país y un importante vínculo en la integración de los países del cono sur.

A. Contexto del programa

- 2.2 Bolivia es un país con condiciones topográficas difíciles, baja densidad de población y una base económica geográficamente dispersa estructurada sobre el sector primario. Esta realidad deriva en altos costos operativos y reducidas escalas de producción que, combinados, generan costos de transporte comparativamente superiores a los de otros países de la región. Asimismo, su condición mediterránea incrementa el costo de acceder a los principales mercados. En este contexto, el sector transporte opera bajo las siguientes condicionantes: (i) altos costos de transporte agravados por las carencias y estado de la infraestructura, el cruce de fronteras y las ineficiencias de la industria transportadora; (ii) la climatología extrema, que afecta el estado de la infraestructura, contrapuesta con la necesidad de tener condiciones de transitabilidad permanente en todas las vías de comunicación; (iii) el tamaño territorial y la dispersión de la población; (iv) costos altos de construcción de obras por la agreste topografía; (v) la limitada disponibilidad de recursos y la alta dependencia en el financiamiento externo; y (vi) el profundo proceso de cambio institucional y una organización político-territorial que otorga autonomía a los niveles sub-nacionales de gobierno.
- 2.3 El sistema de transporte está integrado por todos los modos. En el transporte terrestre, el modo automotor domina tanto la movilización de pasajeros como la de carga; en cuanto a la red férrea, el Gobierno de Bolivia (GdB) busca ampliar la cobertura y conectividad, para brindar mejores alternativas de transporte. La red férrea, consta de dos redes: red ferroviaria andina, que sirve el oeste del país con centro en las ciudades de Viacha, Oruro y Cochabamba y la red oriental, que atiende el este del país, con centro en la ciudad de Santa Cruz. Estas redes se encuentran desconectadas y separadas por una distancia aproximada de 400 km y cada una de ellas se encuentra operada por un concesionario. El transporte automotor descansa sobre una red vial que consta de 74.740 km, de los cuales 15.963 km corresponden a la Red Vial Fundamental (RVF) administrados por la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC). Del inventario vial administrado por la ABC, sólo el 30% son vías pavimentadas, el 49% son vías con ripio y el 21% son vías de tierra. Estos valores son indicativos del esfuerzo que el país requiere realizar para mejorar las condiciones de conectividad y transitabilidad.
- 2.4 Bolivia sufre un problema estructural y es la insuficiencia de infraestructura de transporte terrestre, que permita la conexión rápida y segura entre las diversas partes de su territorio y de éste con los países vecinos. Dado el bajo número de vías pavimentadas y en buen estado, acompañado a los grandes desafíos en términos de topografía, los costos de transporte de mercaderías son altos comparados con los otros países de la región. Esto hace que el país pierda competitividad generando sobrecostos y tiempos de viaje adicionales para el

movimiento de carga y de pasajeros. La falta de interconexión entre las líneas ferroviarias andina y oriental hace que el modo automotor sea el único disponible para el transporte masivo restando flexibilidad y alternativas a estas demandas. Esto lleva a que el transporte terrestre, sumado a su insuficiencia, elevados costos y tiempos de viaje, presente un alto nivel de emisiones de gases efecto invernadero y otros contaminantes del aire.

- 2.5 El Gobierno de Bolivia solicitó al Banco una operación de préstamo para financiar el programa de pre-inversión en proyectos estratégicos de transporte y los Organismos Ejecutores (OE) fueron el Vice-ministerio de Transportes (VMT) y la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

B. Descripción del programa

i. Objetivo de desarrollo

- 2.6 El 10 de diciembre de 2010, se aprobó el Programa de Preinversión Proyectos Estratégicos de Transporte (2498/BL-BO,2498/BL-BO-1,2498/BL-BO-2), el que tuvo como objetivo: (i) determinar la viabilidad de la interconexión ferroviaria y el Corredor Bioceánico mediante el desarrollo de los estudios técnicos, económico, financieros y socioambientales que contribuyan a la construcción de esta interconexión; y (ii) desarrollar una cartera de proyectos para la Red Vial Fundamental (RVF), que dé continuidad a su programa de mejoramiento y ampliación a cargo de la ABC.
- 2.7 Específicamente se buscó que los estudios ferroviarios y viales que el programa apoye contribuyan, una vez ejecutados los proyectos a que dieron lugar, a: (i) reducir los costos de transporte y tiempo de viaje mediante la interconexión de redes ferroviarias y la mejora de las condiciones de transitabilidad vial, lo que significará mejorar las condiciones de competitividad del aparato productivo del país; (ii) mejorar las condiciones de seguridad de los corredores viales, con la consiguiente reducción de accidentes de tránsito; (iii) preservar el patrimonio vial, a través de la rehabilitación de tramos de RVF; y (iv) mejorar la transitabilidad y funcionalidad de la RVF.
- 2.8 Este programa fue de gran importancia para Bolivia, debido a que con los estudios ferroviarios obtenidos Bolivia analiza la interconexión de las redes ferroviarias andina y oriental, así como la implementación del Corredor Ferroviario Bioceánico Central de Bolivia (CFBC) que uniría los océanos Pacífico y Atlántico. En cuanto a los estudios viales, estos permitirían la aplicación de diversos niveles de intervención, desde el mantenimiento rutinario y periódico hasta intervenciones más costosas y complicadas, como ser rehabilitaciones, pavimentaciones, etc., tendientes a recuperar la malla vial que está deteriorada, para extender el mayor tiempo posible la vida útil de la carretera.
- 2.9 El costo total previsto del programa fue de US\$15.800.000, financiados US\$11.060.000 con cargo a los recursos de la Facilidad Unimonetaria del capital ordinario del Banco y US\$4.740.000 con cargo a recursos del Fondo de Operaciones Especiales del Banco.
- 2.10 No hubo diferencias respecto a los objetivos originales y el proyecto no fue reformulado.

Componentes

Para lograr los objetivos mencionados, según el contrato de préstamo, el programa comprendía los siguientes componentes.

Componente 1 – Estudios Ferroviarios

- 2.11 La interconexión ferroviaria de las redes Oriental y Occidental es una obra de gran complejidad y costo. Su justificación está en la posibilidad de llevar grandes flujos de carga, principalmente mineral de hierro, desde los lugares de producción (El Mutún) hasta los puertos de exportación sobre el Océano Pacífico. Esto implica trabajar en muchos ámbitos simultáneamente, todos ellos cruciales para el buen resultado del emprendimiento. Este componente ayudará al Gobierno de Bolivia a contar con el conocimiento técnico suficiente para tomar una decisión fundada acerca de la conveniencia de construir la interconexión ferroviaria, identificar la más conveniente y sus costos, riesgos y desafíos, así como de las capacidades técnicas, institucionales y financieras necesarias para llevarla adelante.
- 2.12 Bajo este componente, el programa financiará los estudios destinados a analizar la viabilidad de la interconexión ferroviaria y el Corredor Bioceánico. Estos estudios cubrirán un conjunto amplio de aspectos, entre los que se encuentran: (i) revisión y profundización de las demandas de mediano y largo plazo; (ii) alternativas posibles respecto del trazado; (iii) modelo operativo a implementar; (iv) definición técnica y costos de inversión en vías, señalamiento y comunicaciones, y otros equipamientos; (v) definición técnica y costos de inversión adicionales en infraestructura, no asociadas directamente a la interconexión; (vi) definición técnica, dimensionamiento y costos de material rodante; (vii) costos de operación ferroviarios; (viii) proyecciones financieras; (ix) fuentes de financiamiento de los distintos componentes del corredor; (x) evaluación económico-social; (xi) análisis ambiental de alternativas de trazado, evaluación ambiental estratégica de la alternativa de trazado seleccionada y estudio de impacto ambiental de la alternativa seleccionada; (xii) estimación de los cambios en la “matriz de transporte”; (xiii) arreglos institucionales necesarios para la ejecución de las obras y la operación del ferrocarril; (xiv) acuerdos comerciales e internacionales necesarios; y (xv) aspectos regulatorios.
- 2.13 El componente ferroviario se realizará en dos etapas. La etapa inicial consistirá en un análisis estratégico de la interconexión que revise varios aspectos técnicos y funcionales como la demanda potencial, modelo operativo, costos de inversión y de operación y definición técnica, entre otros. Este estudio incluye, entre otros, en su alcance, un análisis ambiental de alternativas, acompañado de un estudio de pre-factibilidad de cada una de las alternativas estudiadas. Este estudio se desarrollará a partir de la información y la construcción técnica y conceptual que el Prestatario y el VMT han elaborado como parte del conocimiento y definición básicos de la interconexión, plasmado en el Estudio de Identificación, estudio que ha ayudado a las autoridades a adoptar decisiones preliminares acerca de las características de la interconexión que este Componente ayudará a revisar y, de corresponder, confirmar. Los resultados de estos estudios iniciales permitirán al Gobierno de Bolivia contar con información suficiente para tomar una decisión informada acerca de la viabilidad de la interconexión ferroviaria y, de ser esta viable, cuál de las alternativas analizadas es la más conveniente. Estos estudios contarán con un componente de socialización de tal manera que se conozca la

percepción de la sociedad civil y se tome la decisión más favorable para todos los actores involucrados en este programa.

- 2.14 La segunda etapa consistirá en una serie de estudios técnicos que, preliminarmente, han sido identificados como: (i) análisis de alternativas de trazado para el corredor ferroviario seleccionado; (ii) evaluación ambiental y estratégica y estudio de impacto ambiental de la alternativa seleccionada; (iii) estudio preliminar de ingeniería básica de la alternativa seleccionada; y (iv) otros estudios asociados a la gestión y operación ferroviaria de la interconexión.
- 2.15 Para la puesta en marcha de este componente, el VMT constituirá una unidad ejecutora, la Unidad Técnica de Ferrocarriles (UTF), que permitirá iniciar la estructuración de las capacidades técnicas necesarias para poner en marcha un programa de inversión de la magnitud de la interconexión. La UTF contará con capacidades técnicas y perfiles profesionales básicos: (i) un coordinador general, preferiblemente un generalista en proyectos de transporte ferroviario de cargas con experiencia tanto en aspectos técnicos como económicos; (ii) trazado ferroviario; (iii) operación ferroviaria de cargas; (iv) infraestructura; (v) economía de transporte, costos ferroviarios y evaluación de proyectos; (vi) proyecciones financieras; y (vii) aspectos socio-ambientales. Bajo este componente, se financiará el primer año de funcionamiento de la UTF, incluyendo honorarios profesionales, gastos de funcionamiento y equipamiento básico.

Componente 2 – Estudios Viales

- 2.16 Bajo este componente, se financiará asistencia a la ABC en el desarrollo de un Banco de Proyectos Viales que permita orientar y dar previsibilidad al plan de expansión y mejoramiento de la RVF en el que está inmerso. Para ello, con recursos de este componente se financiarán estudios técnicos de ingeniería, económicos y socio ambientales (TESA). Los criterios de elegibilidad de las vías coinciden con las prioridades establecidas en el Plan de Gobierno. Asimismo, y de acuerdo a los procedimientos establecidos en el Manual de Gestión Ambiental y Social (MGAS) vigente de la ABC, las vías, para ser elegibles, deberán contar con una Ficha para la Categorización Ambiental.

Preliminarmente, se identificaron los siguientes tramos:

- 2.17 Tramo Nazacara – Hito IV, de 110 km, ubicado en el Departamento de La Paz, en la región oeste del país. Forma parte de la ruta La Paz – Viacha – Thola – Kollo – Nazacara – Hito IV en la frontera con Perú; su construcción constituiría la conexión más directa de la región occidental, particularmente de la ciudad de La Paz con la ciudad de Tacna en Perú. La topografía varía de plana a ondulada. El estudio incluiría el diseño del complejo fronterizo para reparticiones de aduana, migración, impuestos, peajes y pesaje de vehículos.
- 2.18 Tramo Trinidad – Puerto Ustárez, de 330 km, ubicado en el Departamento del Beni en la región noreste. Partiendo de la ciudad de Trinidad, se desarrolla hacia el norte en forma paralela al río Mamoré, atravesando las localidades de San Pedro, San Ramón, San Joaquín, Puerto Siles, para cambiar de dirección hacia el este hasta llegar a Puerto Ustárez en la frontera con Brasil frente a la localidad de Costa Márquez en Brasil sobre el Río Iténez. La topografía es plana. El estudio incluiría el diseño del complejo fronterizo para reparticiones gubernamentales tales como aduana, migración y control de vehículos.
- 2.19 Tramo Hornillos – Impora – Las Carreras, de 100 km, ubicado en los

Departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija en la región sur. Se desarrolla de oeste a este y es el último eslabón que falta construir para completar el corredor Central – Sur que une el Departamento de Potosí con el Departamento de Tarija y llega a la frontera con Paraguay. Además, este tramo tiene la virtud de vincular transversalmente las dos rutas principales que van del sur de Bolivia hacia la Argentina. La topografía es montañosa.

- 2.20 Tramo Villazón – Padcaya, de 165 km, ubicado en los Departamentos de Potosí y Tarija en la región sur atravesando diferentes cadenas montañosas con algunos sectores ondulados al salir de Villazón. El tramo se constituye en la Ruta RVF N° 28, que une transversalmente la RVF N° 1, Ruta de los Libertadores entre Potosí y Tarija, con la RVF N° 14, integrando la localidad de Villazón (frontera con Argentina) con la población de Padcaya como población intermedia entre Tarija y Fortín Campero (frontera con Argentina).
- 2.21 Tramo Entre Ríos – Palos Blancos, de 76 km de longitud, ubicado en el Departamento de Tarija, constituye una de las vías prioritarias para su desarrollo, ya que conectará las principales ciudades con las que cuenta como son Tarija, Entre Ríos, Villamontes, Yacuiba y Caraparí. La carretera entre Ríos – Palos Blancos adquiere relevancia económica y política para el Departamento por constituirse en la llave para desarrollar armónicamente sus diferentes regiones e impulsar proyectos productivos, e integrados entre las cualidades de la parte alta, los valles y la zona cálida y permitir a sus pobladores mejorar su calidad de vida.
- 2.22 Tramo San Pedro – La Enconada, de 81 km, ubicado en el Departamento de Santa Cruz. Con el mejoramiento y construcción de este tramo, se prevé mayor integración de las regiones de gran potencial productivo, industrial y turístico, la facilitación del intercambio comercial entre estas regiones, así como el desarrollo del área de influencia directa de la carretera que, en los últimos años, ha presentado un importante crecimiento.
- 2.23 Tramo Boyuibe – El Espino, tiene una longitud de 187 km y se desarrolla sobre una topografía predominante llana entre los Departamentos de Santa Cruz y Chuquisaca. Este tramo integra la región chaqueña con el resto del país y, a su vez, con Paraguay.
- 2.24 Tramo Huarina – Escoma, tiene una longitud de 97 km y está ubicado en el Departamento de La Paz y en las provincias de Omasuyos y Camacho. Este tramo pertenece a la RVF F-016 que parte desde Huarina en La Paz y llega hasta Porvenir en Pando, siendo esencial para la vinculación con el norte paceño, uniendo las poblaciones de Italaque, Charazani, Pumasani, Chuma, Ayata, Camata, Pelechuco y Apolo.

C. Revisión de la calidad del diseño

- 2.25 El programa (2498/BL-BO,2498/BL-BO-1,2498/BL-BO-2) atendía las necesidades detectadas en la época y fue diseñado con componentes apropiados para ese fin.

Revisión de la Calidad del Diseño			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Plenamente Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Menos que Satisfactorio (MS)	<input type="checkbox"/> Insatisfactorio (I)

III. RESULTADOS

- 3.1 Conforme a lo estipulado en la Cláusula 4.05. Informe de evaluación ex post del programa, el Prestatario, por intermedio de los Organismos Ejecutores, recogerá y mantendrá disponible la información, indicadores y parámetros necesarios para llevar a cabo una eventual evaluación ex post sobre los resultados del Programa, con base en la metodología y de conformidad con las pautas acordadas con el Banco.

A. Efectos directos

LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)			
Objetivos de Desarrollo (Propósito)			
Determinar la viabilidad de la interconexión ferroviaria y el Corredor Bioceánico, mediante el desarrollo de los estudios técnicos, económicos, financieros y socioambientales que contribuyan a la construcción de esta interconexión; y desarrollar una cartera de proyectos para la Red Vial Fundamental (RVF), que dé continuidad al programa de mejoramiento y ampliación.			
1. Estudios técnicos ferroviarios terminados.			
Clasificación: Probable			
Indicador: Estudios.			
Indicadores Claves de Efectos Directos			
<u>Efectos Directos Planeados:</u>			
<u>Línea de Base</u>	<u>Término del proyecto</u>	<u>Efectos Directos Logrados</u>	
1.1B 0 (2012)	1.1E 1 (2017)	1.1 4 (2017) (*)	
2. Estudios técnicos viales terminados.			
Clasificación: Probable			
Indicador: Estudios.			
Indicadores Claves de Efectos Directos			
<u>Efectos Directos Planeados:</u>			
<u>Línea de Base</u>	<u>Término del proyecto</u>	<u>Efectos Directos Logrados</u>	
2.1B 0 (2012)	2.1E 8 (2017)	2.1 19 (2017) (*)	
Reformulación. [N/A]			
Reajuste ISDP: [N/A]			
RESUMEN DEL(OS) OBJETIVO(S) DE DESARROLLO CLASIFICACIÓN (OD):			
[] Muy Probable(MP) [X] Probable (S) [] Poco Probable (PP) [] Improbable (MI)			
(*) Se han superado los resultados planificados, de acuerdo al reporte de los OE; sin embargo, se debe considerar, que el Prestatario, por intermedio de los OE , recogerá y mantendrá disponible la información, indicadores y parámetros necesarios para llevar a cabo una eventual evaluación ex post sobre los resultados del Programa, con base en la metodología y de conformidad con las pautas acordadas con el Banco.			
Estrategia de País: El Plan Nacional de Desarrollo (PND) propuso un marco de políticas públicas que asegure un mayor crecimiento a través del aumento de la productividad y competitividad y una mayor equidad social a través de la lucha contra la pobreza. Las acciones se agrupan en cuatro pilares principales: (i) Bolivia Digna; (ii) Bolivia Democrática; (iii) Bolivia Productiva; y (iv) Bolivia Soberana. El pilar productivo se orienta hacia el apoyo prioritario a varios sectores estratégicos de la economía, incluyendo el sector transporte. El PND al identificar y postular al sector transporte como un inductor importante del desarrollo económico, reconoce también sus debilidades estructurales actuales y determina la necesidad de intervenir en todos los modos, estableciendo como previsión del GdB la promoción de inversiones			

eficientes en infraestructura vial buscando una mayor vertebración interna e integración externa del país, así como la concreción de la interconexión de sus redes ferroviarias andina y oriental.

El Banco apoyó al Gobierno en mejorar la calidad de las decisiones de inversión en infraestructura de mayor valor y de peso estratégico de tal manera que éstas sean funcionales a la estrategia de desarrollo de país.

B. Externalidades

3.2 Al tratarse de un Proyecto de Preinversión, no existieron consecuencias involuntarias positivas o negativas en los aspectos sociales y/o medio ambientales durante su ejecución.

C. Productos

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACIÓN (PI)				
Componentes (Productos)		Indicadores Claves del Producto		
1. Componente I. Estudios Ferroviarios:		<u>Productos Planeados</u>		<u>Fin de Proyecto</u> <u>Término de Proyecto</u>
		<u>Línea de Base</u>	<u>Al Término del Proyecto</u>	
1.1 Estudio de Prospectiva Comercial, Mercado y Alternativas Logísticas realizado.		1.1B 0 (2008)	1.1E 3 (2017)	1.1 1 (2017)
1.2 Estudio de Evaluación Ambiental Estratégica realizado.		1.2B 0 Km (2008)	1.2E 41 Km (2017)	1.2 1 (2017)
1.3 Estudio estratégico y corredor resultante realizado.		1.3B 0 Km (2008)	1.3E 101 Km (2017)	1.3 1 (2017)
1.4 Estudio complementario de alternativas de Trazo, Trazado y Alineamiento Definitivo realizado.		1.4B 0 Km (2008)	1.4E 53 Km (2017)	1.4 1 (2017)
Costo total Componente I: US\$6.737.868 BID: US\$ 6.737.868 Desembolsado BID %: 100 Clasificación: S				
Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales.				
1. Los estudios se cumplieron satisfactoriamente.				
Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación Gerente). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios. [X] N/A				
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)		<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
2. Componente II. Estudios Viales:		<u>Productos Planeados</u>		<u>Fin de Proyecto</u> <u>Término de Proyecto</u>
		<u>Línea de Base</u>	<u>Al Término del Proyecto</u>	
2.1 Estudios viales realizados a nivel de diseño final aprobados.		2.1B 0 (2008)	2.1E 8 (2017)	2.1 18 (2017)
Costo total Componente II: US\$9.022.399 BID: US\$ 9.022.399 Desembolsado BID %: 100 Clasificación: S				
Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales.				
2. Los estudios se cumplieron satisfactoriamente.				
Reestructuración. Indique si este componente del proyecto ha sido reestructurado (fecha aprobación por el Gerente). Describir brevemente las consecuencias de estos cambios. [X] N/A				

<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
Resumen del Progreso en la Implementación Clasificación (PI):			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (I)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

D. Costos del programa

**COSTO DEL PROGRAMA Y FINANCIAMIENTO
(monto expresado en miles de US\$)**

No.	Descripción	Costo Planeado	Costo Actual
1	Componente I - Estudios Ferroviarios	6,700.00	6,737.80
2	Componente II - Estudios Viales	9,000.00	8,963.50
3	Auditoria Financiera	100.00	58.80
Total		15,800.00	15,760.10

- ❖ Costo Planeado: Financiamiento según el Contrato de Préstamo.
- ❖ Costo Actual: Financiamiento vigente.

Las modificaciones a la estructura han sido mejores y responden a la ejecución del programa.

IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

A. Análisis de los factores críticos. Los factores críticos que afectaron los productos son:

- 4.1 Comportamiento del OE. La ABC ejecutó por primera vez un préstamo de preinversión, lo que significó una nueva experiencia para ellos. El no haber asignado inicialmente a un funcionario que sea el responsable de la implementación y ejecución del programa, determinó que no se controle eficientemente el mismo, en temas de fiscalización, duración, etc.; sin embargo, este aspecto fue subsanado y superado en la etapa final.
- 4.2 Comportamiento del OE. El MOPSV a través del VMT, ejecutó por primera vez un préstamo de preinversión con recursos del Banco, aspecto que significó una experiencia nueva para ellos, por lo que constituyeron la Unidad Técnica Ferroviaria (UTF) para que se encargue de las tareas de administración, supervisión y evaluación técnica de los estudios ferroviarios. La UTF debía ser financiada con recursos del Préstamo en el primer año de ejecución del Programa; sin embargo, al no contar con recursos económicos, el apoyo brindado por el Banco fue hasta el cierre total del Préstamo. Dada la importancia de los estudios ferroviarios realizados, que sirven de base para la construcción del Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC), el VMT dará la continuidad necesaria al equipo técnico y logístico de la UTF.

B. Desempeño del Prestatario/Organismo Ejecutor

Clasificación del Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

- 4.3 La ABC y el VMT, en su calidad de OEs, cumplieron sus compromisos en la parte técnica – administrativa para la ejecución del programa de preinversión en proyectos estratégicos de transporte.
- 4.4 En el área financiera no existieron problemas en la administración de los recursos del proyecto, llevaron el control de manera ordenada y controlada posibilitando que los estados financieros y otros informes periódicos financieros, sean presentados libres de observaciones.
- 4.5 Se respetaron las normas y procedimientos del Banco para adquisiciones, desembolsos, informes y estados financieros.
- 4.6 El Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE) en su calidad de representante del Prestatario, atendió satisfactoriamente en todas las instancias en que fue solicitado.
- 4.7 En resumen, se puede señalar que el desempeño del Prestatario / OE, fue satisfactorio.

C. Desempeño del Banco

Clasificación del Desempeño del Banco			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

Se adjunta Anexo II elaborado por el OE.

V. SOSTENIBILIDAD

A. Análisis de Factores Críticos

- 5.1 Los estudios ferroviarios realizados, servirán de base para la construcción del Corredor Ferroviario Bioceánico Central (CFBC), que se convertirá en un proyecto con una perspectiva histórica, ya que estas infraestructuras se construyen para ciclos largos de vida (100 años). Un ferrocarril de estas características aportará grandes beneficios, entre los que se pueden citar: (i) ahorros de tiempo, mejora de la accesibilidad y otros efectos para la habitabilidad y la calidad de vida; (ii) reducción de la accidentalidad y otros efectos sobre la salud pública y sus costes; (iii) menores impactos ambientales; (iv) efectos en el desarrollo económico y el empleo; (v) impactos en el desarrollo urbano; (vi) creación de una industria potente propia que abre camino a un mercado mundial creciente; (vii) mejora de la productividad en los negocios en general; y (viii) mejor aprovechamiento del tiempo en un viaje placentero y cómodo como es el del tren de altas prestaciones.
- 5.2 En cuanto a los estudios viales, basados también en criterios de factibilidad y rentabilidad social, se considera que sus resultados serán sostenibles en el tiempo, dado que posibilitarán la realización de inversiones de calidad. En la actualidad, de los 19 estudios realizados, la ABC se encuentra ejecutando las obras de construcción de 17, que significa un 89% del total, aspecto que sin lugar a dudas muestra los resultados positivos de la implementación y ejecución del programa.

Riesgos potenciales

- 5.3 El VMT, que forma parte de la estructura del MOPSV, tiene entre sus funciones la responsabilidad de proponer políticas y normas, y aplicar los planes sectoriales de transporte terrestre, marítimo, fluvial, lacustre, ferroviario y aéreo, en el marco de las estrategias nacionales del desarrollo nacional, que garanticen el acceso de la población a un sistema de transporte integral en sus diversas modalidades, por tanto no existe el

riesgo de que desaparezca dejando desatendidos los estudios que fueron financiados con el proyecto.

- 5.4 La ABC es una entidad estable que tiene la responsabilidad de administrar y mantener toda la Red Vial Fundamental (RVF), por tanto no existe el riesgo de que desaparezca dejando desatendidos los estudios que fueron financiados con el proyecto, sino el riesgo se encuentra en que los proyectos no estén incluidos en el PDES 2019-2024 como proyectos priorizados para su ejecución

Capacidad institucional

- 5.5 El Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (MOPSV) quien, para el gobierno del sector transporte, cuenta con el Viceministerio de Transportes (VMT), integrado por dos direcciones, la Dirección General de Transporte Terrestre, Fluvial y Lacustre y la Dirección General de Transporte Aéreo. El VMT tiene entre sus funciones la responsabilidad de proponer políticas y normas, y aplicar los planes sectoriales de transporte terrestre, marítimo, fluvial, lacustre, ferroviario y aéreo, en el marco de las estrategias nacionales del desarrollo nacional, que garanticen el acceso de la población a un sistema de transporte integral en sus diversas modalidades. Al no existir en el momento una empresa nacional de ferrocarriles con plena capacidad, el VMT está tomando a su cargo la acción de promover el desarrollo de la infraestructura ferroviaria, con iniciativas de planes multimodales y la intención de interconectar las redes ferroviarias occidental y oriental del país.
- 5.6 La ABC es una entidad bajo tuición del MOPSV. La ABC es una institución autárquica de derecho público, con personería jurídica y patrimonio propio, con jurisdicción nacional; tiene autonomía de gestión administrativa, legal y económica, para el cumplimiento de su misión institucional, fue creada mediante Ley N°3507 del 27 de octubre de 2006, reglamentada por el Decreto Supremo N°28946, de 30 de noviembre del mismo año. El 22 de febrero de 2013, mediante resolución ABC/PRE/058/2013, la Presidenta Ejecutiva de la ABC, delegó a las Gerencias Regionales de: La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Beni, Pando, Oruro, Potosí, Tarija y Chuquisaca, la administración de sus proyectos viales. Tiene como misión institucional la integración nacional mediante la planificación y la gestión de la RVF, mediante actividades de planificación, administración, estudios y diseños, construcción, mantenimiento, conservación y operación.
- 5.7 Por lo anterior se considera que el VMT y la ABC cuentan con la capacidad institucional para implementar y dar sostenibilidad a los estudios financiados por el programa.

Clasificación de Sostenibilidad (SO)

<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
---	---	--	---

VI. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

A. Información sobre resultados

- 6.1 La recolección de información, en el caso de contratos de servicios de consultoría, se efectuó mediante informes finales de las firmas supervisoras, documentos que una vez revisados y aprobados por la fiscalización de los OE's, fueron presentados al Banco para su conocimiento.
- 6.2 El control financiero del proyecto fue efectuado por la Dirección General de Asuntos Administrativos del MOPSV, mediante procedimientos establecidos y presentación de los

estados financieros auditados durante la ejecución del proyecto, en el marco de la normativa vigente.

- 6.3 Por parte del Banco el seguimiento se hizo mediante el especialista sectorial, analistas de operaciones y especialistas financieros, con permanente comunicación, reuniones específicas, visitas de gabinete y visitas de inspección de servicios.
- 6.4 Las fuentes de información para la elaboración del presente documento provienen de los OEs, el PMR, el WLMS, así como de informes semestrales de progreso.
- 6.5 Las líneas de base para los objetivos de desarrollo fueron suministradas por los OEs.
- 6.6 Para la elaboración del presente informe se recurrió a los archivos históricos de los OEs y del BID.

B. Seguimiento futuro y evaluación ex post

- 6.7 La cláusula 4.05 del Contrato de Préstamo, establece que el Prestatario, por intermedio de los organismos ejecutores, recogerá y mantendrá disponible la información, indicadores y parámetros necesarios para llevar a cabo una eventual evaluación ex post sobre los resultados del Programa, con base en la metodología y de conformidad con las pautas acordadas con el Banco.

VII. LECCIONES APRENDIDAS

- 7.1 Para la programación e incorporación de nuevos estudios se tiene que tomar en cuenta los plazos de ejecución y los plazos en el proceso de licitación, de tal forma a no exceder el plazo de ejecución del contrato de préstamo.
- 7.2 Los pagos directos por parte del BID permiten al OE tener gran agilidad para desembolsos, reducen la burocracia y consumen menos recursos.
- 7.3 Crear convenios con las universidades y escuelas técnicas con el objeto de formar a nuevos profesionales o capacitar (cursos de postgrado o maestrías) a los existentes en temas ferroviarios.
- 7.4 Para la ejecución de futuros programas similares, los OEs deberán de asegurar la participación continua de funcionarios que tengan bajo su responsabilidad el control, seguimiento y fiscalización de los citados servicios, para posibilitar la obtención de resultados previstos.
- 7.5 Un seguimiento continuo a las empresas consultoras, a través de los videos conferencias, incide positivamente porque se reducen las observaciones de los productos entregables.
- 7.6 Se considera de gran utilidad la realización de talleres donde se presentan resultados que se van obteniendo, invitando a diversos expertos y actores relevantes que aportan, critican, nutren y validan estos resultados parciales.
- 7.7 Se considera importante la realización de talleres de coordinación entre estudios. Gracias a ellos, se ha conseguido cierto nivel de acoplamiento entre las diferentes consultoras.
- 7.8 Continuar con el trabajo y reuniones interdisciplinarias entre profesionales y técnicos que conforman la Unidad Técnica de Ferrocarriles, así como se lo han implementado para el seguimiento, valoración y evaluación optima del Estudio de Diseño Básico.
- 7.9 Establecimiento de mecanismos claros para el trabajo entre las mesas bilaterales y generales de países involucrados, contribuye al logro de acuerdos, caso contrario genera atrasos en los mismos.

- 7.10 En operación con más de un organismo ejecutor es conveniente mantener coordinación permanente entre ellos, con el objeto establecer procedimientos comunes que beneficien a ambas instancias, y con ello se logren los objetivos del programa.
- 7.11 En la elaboración de los cronogramas de ejecución debe tenerse en cuenta los tiempos “muertos”, es decir, tiempos en los que el consultor no puede avanzar, sea porque la toma de decisiones a nivel gubernamental requiere esperar, o porque un estudio requiere del producto de otro estudio, sin el cual el avance es limitado o carece de contraste o validación.

ANEXOS

I. CALIDAD DE ESTUDIOS – COMPONENTE II

No.	Tramo	Monto Pagado (US\$)	Financiado	Status	Firma o Asociación adjudicada	Comentarios	Calidad de los Estudios
1	Tramo Nazacara – Hito IV	579.250,29	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Asociación Accidental PCA Ingenieros Consultores SA – ICBOL Ltda.		
1.1	Tramo Nazacara – San Andrés de Machaca	25.350.983	Fonplata	Obras en ejecución		Tramo identificado inicialmente. El programa financió el diseño del tramo. Para las obras el tramo fue separado en 3 subtramos independientes, con ello facilitó la asignación de financiamiento para las obras por parte del gobierno.	El estudio TESA presentó las siguientes falencias: (i) Desgaste de los Ángeles (ii) búsqueda de bancos alternativos que aumento los Kms de recorrido generando incremento de costos; (iii) los estudios arqueológicos encontrados no estaban claramente identificados en el diseño, generó 2 variantes de trazabilidad en el tramo. Uno de ellos identificado, pero no la magnitud de incidencia en uno de los sitios y el otro no estaba identificado, lo que generó incremento de volúmenes y atraso de 1 mes en las obras; (iv) especificaciones técnicas no claras de la pintura; (v) incremento del valor de obras en un 3,98%. ¹
1.2	Tramo San Andrés de Machaca – Santiago de Machaca	31.406.464	BID 3385/BL-BO	Obras en ejecución			El estudio TESA presentó las siguientes falencias: (i) Desgaste de los Ángeles; (ii) búsqueda de bancos alternativos que aumentó los Kms recorridos, generando incremento de costos; (iii) los estudios arqueológicos encontrados no estaban claramente identificados en el diseño, generó 2 variantes de trazabilidad en el tramo. Uno de ellos identificado, pero no la

							magnitud de incidencia en uno de los sitios y el otro no estaba identificado, lo que generó incremento de volúmenes y atraso de 1 mes en las obras; (iv) especificaciones técnicas no claras de la pintura; (v) incremento del valor de obras en un 10%. ²
1.3	Tramo Santiago de Machaca – Hito IV	56.036.953	BID 3540/BL-BO	Obras en ejecución			Se encuentran con orden de proceder para movilización. Obras de 24 meses de ejecución y mantenimiento asistido de dos meses.
2	Tramo Huarina - Escoma	122.526	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	As. Acc. APIA XXI - Huarina	Tramo identificado inicialmente, para obras de rehabilitación. A la fecha no se encuentra priorizada su inversión por el VIPFE.	
3	Tramo Santa Cruz - Boyuibe	806.524	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Asociación Accidental Narval Ingeniería SA – PCA Ingenieros Consultores SA	Tramo identificado inicialmente, para obras de rehabilitación.	
3.1	Tramo Santa Cruz - Abapó	54.939.99,38	BID 3540/BL-BO	Obras en ejecución			El estudio TESA original sufrió variaciones por el tiempo transcurrido, lo cual generó falencias en las consideraciones iniciales de la estructura del pavimento. El diseño indicaba la existencia de material de subbase, siendo la realidad que en algunos tramos no existía, lo que originó un rediseño de los tramos, atraso de las obras en 4 meses y se tuvo que

^{1 y 2} Una vez socializado este documento con el ejecutor (ABC), indica que, el tiempo transcurrido entre la ejecución de obra y la fase de pre inversión en el cual se ejecuta el proyecto, genera modificaciones en los elementos considerados en el diseño y deben ser adecuados en la ejecución de obra.

							realizar un Contrato Modificadorio de Obras por el incremento de costos en un 14,55% (aprox.) ³
3.2	Tramo Abapó - Boyuibe	Inversión no priorizada por el VIPFE.					
4	Tramo Trinidad – Puerto Ustarez	1.698.341	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Empresa Consultora Nacional CONNAL S.R.L.	Tramo identificado inicialmente, para obras de construcción. A la fecha no se encuentra priorizada su inversión por el VIPFE.	
5	Tramo Oruro - Ventilla	556.445	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Asoc. Acc.. CIALPA SA - EUROESTUDIO S SL	Tramo incluido durante la ejecución del programa, para obras de rehabilitación. A la fecha no se encuentra priorizada su inversión por el VIPFE.	
6	Tramo Comarapa – La Angostura	701.989,05	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Asociación Accidental CPS-BELMONTE		
6.1	Tramo I – Comarapa – Mataral	31.680.371	BID 3385/BL-BO	Obras en ejecución		Tramo incluido durante la ejecución del programa, para obras de rehabilitación.	En el estudio TESA, se identificaron estas falencias que generó incremento en el valor de las obras de un 4 %: (i) los volúmenes cuantificados de movimiento de tierra para el ensanchamiento de las vías no estaban, (ii) construcción de las obras de arte no estaban consideradas en el volumen total. ⁴

6.2	Tramo II – Mataral - Maidana	35.917.626	BID 3385/BL-BO	Obras en licitación			
6.3	Tramo III – Maidana - Bermejo	55.253.447	BID 4376/BL-BO	Obras en licitación			
6.4	Tramo Bermejo – La Angostura	20.520.629	BID 3385/BL-BO	Obras en ejecución			En el estudio TESA, se identifica: (i) los volúmenes cuantificados de movimiento de tierra para el ensanchamiento de las vías no estaban, pero no presentaron variación de costo, (ii) construcción de las obras de arte no estaban consideradas en el volumen total. ⁵
7	Tramo Tarija – La Mamora	410.149	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido			Tramo incluido durante la ejecución del programa, para obras de rehabilitación. A la fecha no se encuentra priorizada su inversión por el VIPFE.
8	Tramo Villamontes - Ycuiba	365.119	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido			Tramo incluido durante la ejecución del programa, para obras de rehabilitación. A la fecha no se encuentra priorizada su inversión por el VIPFE.
9	Estaciones de Pesaje	128.843	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido			Incluido durante la ejecución del programa. A la fecha no se encuentra priorizada su

3, 4 y 5 Una vez socializado este documento con el ejecutor (ABC), indica que, debido a la demora en la gestión de financiamiento, los deterioros se incrementaron de tal manera que al iniciar las obras se evidenció que, por el incremento de los deterioros, el alcance debería ser de re construcción, por lo tanto, los elementos considerados en el estudio no correspondían en su totalidad a lo requerido en el proyecto y se incorporan las actividades para la ejecución de la reconstrucción y la ampliación del ancho de la vía.

						inversión por el VIPFE.	
10	Tramo Pdte. Desaguadero – Curuhuara; Tomarapi – Hito 18 y Tiquina - Copacabana	626.279	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Empresa INCOYDESA - INGENNYA S.L.	Tramo incluido durante la ejecución del programa, para obras de rehabilitación. A la fecha no se encuentra priorizada su inversión por el VIPFE.	
11	Tramo La Mamora – Km 19	437.852	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Consortio AC & A - ABS	Tramo incluido durante la ejecución del programa, para obras de rehabilitación. A la fecha no se encuentra priorizada su inversión por el VIPFE.	
12	Estudio Complementario Autopista La Paz – El Alto	76.664	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido		Tramo incluido durante la ejecución del programa, para obras de rehabilitación.	
		42.795.408	BID 2981/BL-BO	Obra Concluida	Ingeniería Politécnica Americana IPA Consultores Internacionales S.A.		El estudio TESA originalmente previa una obra del tipo rehabilitación con reparación de losas. Entre el estudio y el proyecto se identificaron fallas adicionales por infiltraciones surgidas por el propio desgaste. El proyecto se renombro a Reconstrucción de la Autopista, siendo favorable porque se identificaron soluciones que se requerían para una autopista de 40 años de uso. Fueron reemplazados los drenajes, paquete estructural nuevo con incorporación de 4 cm de hormigón con una carpeta de 25 cm incorporando microfibras, cambios de materiales. Asimismo, la

							<p>luminaria utilizada es del tipo LED monitoreadas por un sistema de telegestión lo que genera una reducción del costo, incorporación de 200 unidades adicionales de señalizaciones.</p> <p>El cambio de rehabilitación a reconstrucción generó: (i) recalcu de todas las estructuras, (ii) dimensionamiento de los volúmenes de la plataforma, (iii) estudio de laminación con recomendación del tipo LED, (iv) estudio de señalización.</p>
13	Estudio Km 137	69.971	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	L & L INGENIERIA SRL.	Estudio incluido durante la ejecución del programa, para obras de construcción.	
14	Puente. Aroma	42.442	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Ing. Severo Víctor Caspa Cachi	Puente incluido durante la ejecución del programa, para obras de rehabilitación. No se puede adjudicar la obra porque el proceso de supervisión fue declarado desierto.	
14.1		4.435.160	Reino de España	Obra en licitación			<p>El costo previsto para el estudio fue bajo, no contemplaban los estudios ambientales, sin embargo, el Consultor completó esta información sin incurrir en costos adicionales.</p> <p>El proyecto actualmente se encuentra en ejecución.</p>
15	Doble Vía del Tramo Oruro – Challapata	290.683	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	Engenharia Ltda.	Estudio incluido durante la ejecución del programa, para obras de construcción. Para facilitar la asignación de financiamiento para inversión por parte del	<p>Se generaron dos conflictos sociales en el proceso de elaboración del estudio: (i) En el tramo 1, se tiene diseñado un paso a desnivel que afecta territorio de la Comunidad Indígena Originaria Campesino Realenga, la que comunicó que no cedería el terreno, después de gestiones a través de la Gobernación de Oruro, se llegó a un acuerdo. (ii) En la última</p>

						<p>VIPFE, este solicitó la subdivisión del tramo en 9 subtramos, trabajo que fue realizado por colaboración de la consultora.</p>	<p>socialización del estudio en la población de Pazña, parte de la población dirigida por el Representante de la OTB Vilaque se opuso a la variante diseñada en este sector que circunda a la Población de Pazña. Está pendiente una nueva consulta previa a la construcción con la presentación de 2 alternativas.</p>
16	<p>Actualización, complementación y mejoramiento de la Carretera Okinawa - Los Troncos</p>	193.293	<p>BID 2498/BL-BO</p>	<p>Diseño Concluido</p>	<p>Asociacion Accidnetal Consorico Barimont - Servingci</p>	<p>Estudio incluido durante la ejecución del programa, para obras de construcción. Demoras en la obtención de la licencia ambiental (3 meses), se solicitó una compensación ambiental (centro comunitario y un prediseño de puentes y drenajes). La solicitud de priorización al VIPFE fue realizada, pero el Viceministerio de Transporte solicitó la inclusión del Tramo Okinawa – Guavirá del cual no se dispone de estudio. La priorización fue otorgada en</p>	

						forma condicional.	
17	Actualización, complementación de la Carretera la Joya – Chuquichambi y Huayllamarca - Totorá.	812.691	BID 2498/BL-BO	Diseño Concluido	CONCREMAT ENGENHARIA e Tecnologia S.A centro de estudios materiales y control de obras s.a. tecno aer s.r.l.	Estudio incluido durante la ejecución del programa, para obras de construcción.	
17.1	Tramo Oruro – La Joya -					Tramo construido	
17.2	Tramo La Joya - Chuquichambi	37.854.623				Inversión no priorizada por el VIPFE.	
17.3	Tramo Chuquichambi – Huayllamarca					Tramo construido	
17.4	Tramo Huayllamarca – Totorá	49.974.405				Inversión no priorizada por el VIPFE.	
17.5	Tramo Totorá – Curahuara de Carangas					Tramo construido	
17.6	Puente La Joya	5.033.475				Inversión no priorizada por el VIPFE.	
17.7	Puente Crucero	3.984.069				Inversión no priorizada por el VIPFE.	

COSTOS DE ESTUDIOS VS COSTOS ADJUDICADOS

No	Descripción	Precio Ref Estudio	Precio Ref. Licitado	Precio Adjudicado
1	Tramo Nazacara-Hito IV, Tramo: Nazacara - San Andrés de Machaca	900.000,00	604.879,12	279.250,29
2	Tramo Nazacara-Hito IV, Tramo: San Andrés de Machaca - Santiago de Machaca			
3	Tramo Nazacara-Hito IV, Tramo: Santiago de Machaca - Hito IV			
4	Tramo Mant. Huarina-Escoma	185.000,00	120.707,68	148.515,76
5	Tramo Santa Cruz-Boyuipe	1.010.730,00	1.025.464,73	819.127,35
6	Tramo Trinidad - Puerto Ustarez	2.900.000,00	1.785.052,63	1.698.340,74
7	Tramo Oruro-Ventilla	621.150,00	630.204,66	556.445,46
8	Tramo La Angostura-Comarapa	725.220,00	735.791,71	830.838,22
9	Tramo Tarija-La Mamora	374.910,00	380.375,16	383.964,51
10	Tramo Villamontes - Yacuiba	267.990,00	271.805,25	365.119,47
11	Estudio TESA Estaciones de Pesaje		430.000,00	368.123,66
12	TESA Tramo Pte Desaguadero - Curahuara; Tomarapi - Hito 18; y Tiquina - Copacabana.		599.600,00	626.279,33
13	TESA Tramo La Mamora - Km 19		397.000,00	437.852,44
14	Estudio Complementario Autopista		100.000,00	76.664,22
15	Estudio Km 137		50.000,00	69.970,85
16	Estudio TESA Pte Aroma		50.000,00	42.612,24
17	Estudio TESA de la Doble Vía del tramo Oruro - Challapata.	1.200.000,00		1.220.000,00
18	Actualización, complementación y mejoramiento del Estudio TESA de la carretera Okinawa - Los Troncos	200.000,00		199.908,00
19	Actualización, complementación del Estudio TESA de la carretera La Joya - Chuquichambi y Huayllamarca - Totora	894.592,67	707.057,11	812.691,44