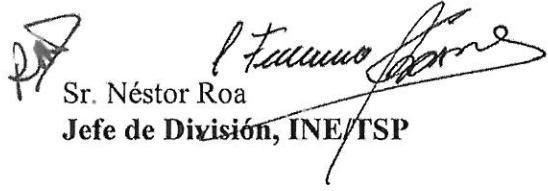


Sr. Juan José Taccone  
Representante, CID/CGU



Sr. Néstor Roa  
Jefe de División, INE/TSP

**Asunto:** GUATEMALA. Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II (GU0130) (1224/OC-GU). Informe de Terminación de Proyecto (PCR). Aprobación.

**Proceso QRR**

El Informe de Terminación de Proyecto (PCR) fue distribuido electrónicamente a QRR solicitando comentarios con fecha de vencimiento 1ro de mayo de 2012. Los comentarios y las acciones acordadas han sido documentados en la minuta adjunta y se encuentran reflejados en el documento PCR.

**Asuntos no resueltos**

No existen asuntos pendientes de resolver.

**Próximo paso**

Posterior a la aprobación del presente PCR, desde las oficinas de la Representación en Guatemala, enviarán una carta a las Autoridades Nacionales / Organismo Ejecutor con la finalidad de solicitar su no objeción a la publicación del documento y sus anexos en la página web del Banco. Se le otorgará un plazo de 45 días calendario.

**Documentos Incluidos**

- Informe de Terminación de Proyecto (PCR)
- Anexo I – Acta del Taller de Cierre
- Anexo II – Informe final del Prestatario / Evaluación del Prestatario
- Anexo III – Presentación del Taller de Cierre
- Minuta de Revisión de Calidad y Riesgo QRR



# Informe de Terminación de Proyecto

---

## PCR

**Nombre del Proyecto:** Programa de Rehabilitación  
y Modernización Vial II

**País:** Guatemala

**Sector/Subsector:** Transporte/Vial

**Equipo de Proyecto Original:** Carlos Trujillo (RE2/FI2), Jefe del  
Equipo de Proyecto; Luis Hidalgo (RE2/FI2); Luis Humberto  
Castedo (COF/CGU); María Eugenia Nepote-Cit y Ophelie  
Chevalier (LEG); Héctor Ávila (Consultor)

**Número de Préstamo:** 1224/OC-GU

**Fecha del QRR:** Mayo 24, 2012

**Fecha de Aprobación Final:** Junio 19, 2012

**PCR Equipo: Autor Principal y Miembros:** René Cortés (Actual Jefe  
de Equipo, INE/TSP), César Castellón (Autor Principal – Actualmente  
Jubilado); y Rolando Yon-Siu (Consultor).

## Abreviaturas y Acrónimos

BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
COV's	Costos de Operación Vehicular
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
DGC	Dirección General de Caminos
DGT	Dirección General de Transporte
FTN	Franja Transversal del Norte
HDM-4	Highway Design and Maintenance (Versión 4)
IRI	Índice de Rugosidad International
JICA	Agencia de Cooperación del Japón
KFW	Agencia Alemana de Cooperación Financiera
MICIVI	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
PROSELVA	Proyecto de Protección de la Selva Tropical
TPD	Tránsito Promedio Diario
ZONAPAZ	Zona de Paz, región de la paz con 11 municipios

## Índice

<b>I. INFORMACIÓN BÁSICA .....</b>	<b>4</b>
<b>II. EL PROYECTO .....</b>	
A. CONTEXTO DEL PROYECTO .....	2
B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	3
i. Objetivo(s) del Desarrollo .....	3
ii. Componentes .....	3
C. REVISIÓN DE LA CALIDAD DEL DISEÑO (NO APLICA) .....	7
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>7</b>
A. EFECTOS DIRECTOS.....	7
B. EXTERNALIDADES.....	9
C. PRODUCTOS .....	11
D. COSTOS DEL PROYECTO .....	14
<b>IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>14</b>
A. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS.....	14
B. DESEMPEÑO DEL PRESTATARIO/AGENCIA EJECUTORA.....	15
C. DESEMPEÑO DEL BANCO .....	15
<b>V. SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>15</b>
A. ANÁLISIS DE FACTORES CRÍTICOS.....	15
B. RIESGOS POTENCIALES .....	16
C. CAPACIDAD INSTITUCIONAL.....	16
<b>VI. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO .....</b>	<b>16</b>
A. INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS .....	16
B. SEGUIMIENTO FUTURO Y EVALUACIÓN EX-POST .....	17
<b>VII. LECCIONES APRENDIDAS .....</b>	<b>17</b>

## I. Información Básica

### DATOS BÁSICOS (MONTO EN US\$)

<b>NO. PROYECTO:</b> GU-0130  <b>Prestatario:</b> REPÚBLICA DE GUAREMALA <b>Agencia Ejecutora (AE):</b> MINISTERIO DE COMUNICACIONES, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA (MICIVI)  <b>Préstamo(s):</b> 1224/OC-GU  <b>Sector:</b> TRANSPORTE  <b>Instrumento de préstamo:</b> Inversión	<b>TITULO:</b> Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II  <b>Fecha aprobación Directorio:</b> 23 NOVIEMBRE 1999  <b>Fecha efectividad contrato préstamo:</b> 03 JULIO 2001  <b>Fecha elegibilidad primer desembolso:</b> 12 SEPTIEMBRE 2001  <u>Meses en ejecución</u> * desde aprobación: 110 meses * desde efectividad del contrato: 91 meses.  <u>Períodos de desembolso</u> <b>Fecha original desembolso final:</b> 03 JULIO 2005 <b>Fecha actual desembolso final:</b> 31 JULIO 2010 <b>Extensión acumulativa (meses):</b> 60 meses  <u>Monto préstamo(s)</u> * <b>Monto original:</b> US\$150,000,000.00 * <b>Monto actual:</b> US\$ 140,000,000.00 * <b>Pari Passu (si aplica):</b> 79% <b>Fueron fondos redireccionado de [ ] o a [ ] este proyecto?</b>  <b>[ X ] N/A</b>  <b>Monto US\$:</b> N/A  <b>Número de proyecto(s) o subproyecto(s) para donde los fondos fueron redireccionado:</b> N/A  <b>Número de Project(s) o subproyecto(s) de donde los fondos fueron redireccionados:</b> N/A  <b>Reducción de Pobreza (PTI):</b> SI <b>Equidad Social (SEQ):</b> SI <b>Clasificación ambiental:</b> A  <u>Desembolsos</u> * <b>Monto actual:</b> US\$ 139,019,682.79 (99.2%)  <u>Costo total del proyecto (actual):</u> US\$ 173,533.03 miles  <u>En estado de "Alerta"</u> <b>Está el proyecto "en alerta" por PAIS:</b> NO <b>De ser afirmativo, favor indicar razones (Clasificaciones OD, PI, y/o indicadores relevantes de PAIS):</b> N/A <b>Comentarios de relevancia de la clasificación de alerta de este proyecto (si aplica):</b> N/A
--	---

#### 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

### a. El Contexto del Programa

- 1.1 **Antecedentes:** (i) Mediante ésta segunda fase del Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II, se propone dar continuidad al apoyo que el Banco viene prestando a Guatemala, en sus esfuerzos para la rehabilitación de la red de carreteras y caminos rurales y para consolidar la modernización del sector vial; (ii) La primera fase del Programa (Préstamos 883/OC, 884/OC y 695/OP), fue aprobada en 1995 para apoyar la reforma del sector vial y financiar una porción del programa de inversiones viales en el período 1996-1999, y a su finalización, se lograron satisfactoriamente sus Objetivos de Desarrollo y la implementación de las metas propuestas en sus dos subprogramas. En éste sentido, el subprograma de reforma y de modernización logró sus objetivos de optimizar las funciones del Estado, concentrando en el MICVI las actividades en la definición de políticas, la planeación estratégica y el control y supervisión de obras, así como de incrementar la participación privada en la ejecución y mantenimiento de obras; mientras que con el otro subprograma, se lograron mejoras en el estado de la condición general de la red vial al rehabilitarse y mejorarse 359 Km. de carreteras principales y en el área rural, que trajo una reducción significativa de los costos de operación vehicular (COV) y llevando progreso económico a las zonas rurales atendidas. El impacto en la modernización vial ha sido trascendental en esta primera fase, logrando: (ii). La reestructuración y fortalecimiento de la DGC en 1996, redefiniendo sus funciones y mandatos para incrementar las de planificación y supervisión de obras, incluyendo la gestión ambiental; (iii). La sostenibilidad del mantenimiento, con la creación en 1997 de un fondo privativo para el mantenimiento de la red vial, financiado con recursos provenientes del impuesto a los combustibles (GUQ.1.00 por galón o sea el equivalente ahora a USD12.5 centavos por galón), y la creación de la Unidad de Conservación Vial (COVIAL), encargada de la administración de dichos recursos, lo cual permitió elevar el mantenimiento de la red vial de un 30% a un 79% al finalizar éste primer Programa, con un 88% contratado con empresas privadas, superando el 85% previsto, y disminuyendo el mantenimiento por administración ejecutada en las diferentes zonas viales de la DGC; (iii) Debido a la poca capacidad de ejecución de la DGC, se contrató a una firma consultora internacional como Firma Administradora de éste Programa y la operación se ejecutó en 5 años (de los 4 años originalmente previstos), bajo la modalidad time-slice, lo que también permitió flexibilizar la ejecución de la operación, adaptándola a las necesidades del transporte vial del país; y (iii). La modernización del subsector vial también incluyó la primera concesión a una empresa privada, para el mantenimiento la autopista Palín-Escuintla y se creó la Unidad de Concesiones Viales dentro del MICIV.
- 1.2 **El Plan de Financiamiento del Subsector Vial (2000-2003).** (i) En el Plan de Desarrollo Vial (PDV 2000-2010), elaborado con el apoyo del Banco, se detectaron las necesidades primarias de financiamiento del sector vial a ser ejecutadas en un período de 4 años (2000-2003), por un monto total de USD 1,130.0 millones. De éste total, alrededor de USD805 millones serían para la construcción, rehabilitación y mejoramiento de carreteras (equivalente a un promedio de USD201.2 millones anuales), y el resto para mantenimiento vial y gastos de funcionamiento. Este Plan sería financiado en un 47% con recursos de fuentes externas (BID, BCIE, BM, BJCI y otros donantes), que suman un total de USD533.5 millones; y el restante 53% por USD596.7 millones (USD201 millones por año), provendría de recursos del Presupuesto Nacional, y del impuesto al combustible para mantenimiento de la red vial (USD80 millones por año). En año 2000, el Plan contaba con financiamientos externos asegurados por USD367 millones, y se requería de nuevos financiamientos externos a contratar por USD 146 millones, que sumados a los mencionados aportes gubernamentales, se esperaba rehabilitar y mejorar 2,455 Km. de la red vial pavimentada y recuperar la red en malas condiciones.

#### FINANCIAMIENTO EXTERNO DEL PLAN VIAL 1999-2009 (Montos en USD millones)

Organismo de Financiamiento	Monto Planificado	En Ejecución 1999-2008	
	2000-2003	Aprobado	% de Ejecución
BID I- 883 y 884/OC-GU (Programa Vial I)	25.3	25.3	100.0
BID II-1224/OC-GU (Vías Principales y en área rural)	150.0	140.0	99.3
BCIE 1230 y 1231( Vías Primarias y Secundarias)	0.0	17.7	93.6
BCIE 1414 (Rehabilitación Vías Primarias)	130.8	99.0	100.0
BCIE 1415 (Carreteras Turísticas)	100.9	43.3	81.0
BCIE Franja Transversal del Norte FTN( En 2009)	0.0	203.0	0.0
JICA GTP4 (EX-BJCI)	49.8	49.9	100.0
JICA GTP5 (ZONAPAZ)	0.0	72.1	25.5
Taiwán 1 (CA-9 Norte Guatemala- Agua Caliente)	12.0	17.2	100.0

<i>Continuación.....</i>			
Taiwán 2 (En 2009.CA-9N. Continuación a Sanarate)	0.0	40.0	0.0
KFW 1. San Pedro Carchá- Bartolomé de Las Casas.	0.0	16.2	90.9
KFW 2. PROSELVA	0.0	4.1	0.0
BM-7169. Programa Caminos Rurales y Principales II	57.1	20.1	37.2
<b>GRAN TOTAL 1999-2009</b>	<b>533.5</b>	<b>746.9</b>	<b>58.2</b>
<b>Total 1999 2008</b>	<b>533.5</b>	<b>503.9</b>	<b>N.A</b>

- 1.3 (i) El Préstamo 1224/OC-GU por USD150 millones del BID, fue aprobado 23 de noviembre de 1999, con 2 componentes de inversiones viales: 1). Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras y Corredores Viales, con una longitud de 450 Km.; y 2). Rehabilitación y Mejoramiento de 350 Km. de Caminos en el Área Rural. Estos 800 KM. con financiamiento BID, representaban una porción equivalente al 32.5% de la longitud total prevista para la rehabilitación y mejorar la red vial en los primeros 4 años del PDV 2000-2010; (ii). Como se puede observar en el cuadro anterior, y sin considerar los financiamientos aprobados en el 2009 por el BCIE para la FTN y la donación de Taiwán 2, para ampliar la CA-9, el financiamiento externo aprobado en 10 años de 1999 hasta fines de 2008 fue de USD 503.9 millones, los que todavía no se terminan de desembolsar en su totalidad, o sea un monto ligeramente inferior a los USD533.5 millones (94%), planificados de recursos externos para el período de ejecución de 4 años del Programa del 2000-2003, siendo ésta otra de las razones para no alcanzar al metas físicas del PDV, incluso en los siguientes 5 años del 2004 al 2008; y (iii). Hasta agosto de 2009, la deuda flotante a los contratistas de rehabilitación y mejoramiento de carreteras de la DGC y COVIAL, se calculó en GUC.2,500 millones (aproximadamente USD310 millones), incluyendo una parte que viene del 2002 al 2007, lo cual es una indicación de que también la provisiones de financiamiento con recursos locales, tampoco se lograron, exceptuando los ingresos anuales (USD80 millones) para mantenimiento por el impuesto al combustible (sólo en el año 2005, que quedó sin efecto por varios meses).

- 1.4 **Cambios en el Contexto del Programa:** (i). Como una continuación del primer Programa, éste nuevo Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II, fue diseñado para ser ejecutado en cuatro (4) años, iniciando en el 2000 y terminando a fines de 2003, y bajo la modalidad de por etapas o "time-slice". La Misión de Análisis definió en 1999, los proyectos que deberían ejecutarse en el primer año o sea para el 2000, que tuvo una postergación para mediados del año 2001, por retrasos en la suscripción del Convenio de Préstamo. Estos proyectos del primer año ya contaban con estudios de preinversión y diseños de licitación y se logró iniciar su contratación y ejecución en el 2001. Debido a una situación de calamidad pública ocurrida en el 2001, el GGU presentó al Banco para su financiamiento, 4 proyectos de carreteras en la zona afectada por la sequía en el oriente del país para generar empleo y otro del Corredor del Pacífico del PPP, con un total de 259km y costo de aproximadamente USD60 millones, con lo cual se comprometería el resto de los recursos en el Componente para carreteras en el área rural, lo cual fue inicialmente aceptado por el Banco. Luego de una Misión de Revisión de Cartera efectuada en agosto de 2003, la Vicepresidencia del Banco comunicó a la Sra. Ministra del MICIV, la decisión de que estos 5 proyectos no eran elegibles para su financiamiento con el Préstamo del Banco, por la magnitud de sus sobre-costos y el GGU terminó financiándolos con recursos propios; (ii). Luego de haberse instalado un nuevo Gobierno en enero de 2004, se realizó la primera Misión de Administración en abril de ese año, y se definieron el resto de proyectos nuevos para el Componente de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras, destinados a ampliar los corredores viales principales a 4-5 carriles; y a rehabilitar y mejorar de 287 KM. de caminos en el área rural, con lo cual se podría lograr utilizar el saldo no comprometido, pero prorrogando el plazo para último desembolso; y para su ejecución se acordó un plan específico detallado en el Plan de Acción suscrito con la autoridades del GGU; (iii). Debido al nulo avance en la ejecución del plan acordado en abril de 2004, aduciendo falta de estudios de preinversión y diseños de licitación de las obras, una segunda Misión de Administración se realizó en septiembre de 2005, donde se revisó nuevamente el listado de proyectos a ejecutarse con los fondos remanente del Préstamo y que el GGU, estuvo a punto de su cancelación por su nulo avance en los pasados 3 años (2003, 2004 y 2005), sobretodo en los caminos del área rural; y (iv). Luego del 1 al 4 de octubre de 2005, la tormenta tropical Stan causó enormes daños a la red vial nacional y el GGU solicitó al Banco una reorientación de los recursos del Préstamo 1224/OC-GU por USD25 millones. Mediante Contrato Modificatorio No. 1 del 9 de marzo de 2006, se modificó el Cuadro de Costos y Financiamiento del Anexo A y se creó una nueva Categoría denominada Emergencia STAN, con una asignación de USD25 millones, para la Rehabilitación de Carreteras Principales y Secundarias, Caminos Rurales y Reconstrucción de Puentes, comprometiéndose el GGU a ejecutar posteriormente los caminos en el área rural de último listado acordado con el Banco.

## b. Descripción del Proyecto

### i. Objetivo(s) del Desarrollo



El Objetivo General (Fin) del Programa es el de mejorar el acceso a los mercados de la producción agrícola, reducir los costos de operación vehicular, como resultado de la mejor transitabilidad de los caminos mejorados.

Los Objetivos Específicos (Propósito) del Programa son: (i). Continuar los esfuerzos de rehabilitación y mantenimiento de carreteras y caminos rurales, mediante el financiamiento de inversiones a ser ejecutadas en el período *de desembolsos del Programa*; y (ii). Consolidar la reforma y modernización del subsector vial que viene realizando el Gobierno de Guatemala para concentrar el MICIVI en las actividades de coordinación, de planeación estratégica y de políticas sectoriales, control y supervisión de obras, y contratación con el sector privado de la ejecución de obras viales y su mantenimiento.

## **ii. Componentes**

Con la reorientación de los recursos aprobada en el Contrato Modificatorio No.1 del 09 de marzo de 2009, se modificó el Cuadro de Costos y Financiamiento del Anexo A, para incluir una nueva Categoría de Emergencia y para evitar confusiones, en descripción del Objetivo del Programa, se elimina la referencia al período de ejecución original en el 2000-2003. Estos Componentes, con sus costos y financiamiento modificados, se resumen a continuación:

### **1. Componente 2.1: Rehabilitación de Carreteras y Corredores Viales. (USD\$99.97 millones).**

1.1. Con la reasignación, se incrementaron los recursos del financiamiento de USD86.7 a USD99.97 millones para los proyectos de éste Componente, los cuales fueron acordados por la última Misión de Administración de septiembre de 2005, para la rehabilitación y mejoramiento de carreteras y corredores viales (con ensanches a 4 y 5 carriles), para un total de aproximadamente 450 Km. de longitud total, seleccionados en base a los resultados del PDV 2000-2010 y a su probada rentabilidad.

### **2. Componente 2.2: Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos en el Área Rural. (USD7.94 millones).**

2.1. Originalmente, éste Componente contemplaba la rehabilitación y mejoramiento de 350 KM. de carreteras en el área rural, con una asignación de USD19.8 millones. Con la reasignación de recursos de marzo de 2005, los proyectos previstos en éste Componente ya no fueron ejecutados (sólo una carretera de 19.3 Km. aprobada para el primer año de ejecución, y posteriormente un nuevo puente de 100 metros, ambos en Departamento de el Quiché), y todos los recursos no comprometidos a octubre de 2005, fueron reasignados para atender los daños ocasionados por la tormenta Stan.

### **3. Componente 2.3: Emergencia: Rehabilitación de Carreteras Principales y Secundarias, Caminos Rurales y Reconstrucción de Puentes. (Reasignado USD25.0 millones).**

3.1. Ésta nueva Categoría se aprueba en el Contrato Modificatorio No.1 de marzo de 2006, para la restauración y reconstrucción de la red vial y puentes dañados por la tormenta Stan, ocurrida del 1-4 de octubre del 2005.

### **4. Fortalecimiento Institucional (USD4.1 millones).**

4.1. Comprende: (i). Apoyo a la DGC: con consultorías, equipo de transporte, comunicación, de computación y mobiliario, y equipo y construcción de estaciones de control de pesos y dimensiones; (ii). Compra de equipos para apoyo de las zonas viales para ejecutar trabajos por administración de la DGC; y (iii). Apoyo a COVIAL, con equipos de computación, capacitación, vehículos y mejoramiento de sus oficinas.

## **c. Revisión de la Calidad del Diseño**

N/A (No Aplica)

Revisión de la Calidad del Diseño			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

## **III. Resultados**

### **a. Efectos Directos**



## LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

### Objetivos de Desarrollo:

a). **Objetivo General (FIN):** Mejorar el acceso a los mercados de producción agrícola, reducir los costos de operación vehicular, como resultado de la mejor transitabilidad de los caminos rehabilitados; b). **Objetivos Específicos (PROPÓSITO):** (i). Continuar los esfuerzos de Rehabilitación y Mantenimiento de carreteras y corredores viales; y (ii). Consolidar la reforma y modernización del Subsector Vial de Guatemala.

**Clasificación: [P]**

### Indicadores Claves de Efectos Directos

<u>Efectos Directos Planeados</u>		<u>Efectos Directos Logrados</u>
<u>Planificado</u>	<u>Fin del Programa (fdp)</u>	
<b><u>Línea Base (año 1999)</u></b>		
<b>A. Reducir los costos de operación vehicular (COV's) en los caminos mejorados con el Programa.</b>  1. LB: En 1999, el COV en éstos caminos fue de USD0.408 Km./ por vehículo típico en carreteras y corredores viales en promedio y en los caminos del área rural fue de USD0.978 por KM.	1. Los caminos elegibles, se seleccionan anualmente en base a su probada rentabilidad y positivo impacto en la región. Los COV's, se reducen un 40% en los caminos rurales y en por lo menos 18% en las carreteras y corredores viales. Las TIR's superen el 12%.	1. De acuerdo con una evaluación efectuada, la única carretera en el área rural, tuvo una reducción en el COV del 62% a USD0.606Km./ por vehículo típico; mientras que para las carreteras y corredores viales principales, la reducción fue del 16% a USD0.342 Km./por vehículo típico. Las TIR's superan el 20% en las carreteras principales mejoradas.
	<b>B. Continuar los esfuerzos de Rehabilitación y Mantenimiento de carreteras y caminos rurales.</b>  1. LB: Rehabilitación de Carreteras: En 1999, el estado de la condición superficial de la red vial pavimentada fue se aproximadamente de un 78% en un nivel bueno y de un 22% en mal estado según sus condiciones de transitabilidad.	1. Si la LB se refiere a la <i>condición superficial</i> de la red vial en "buenas condiciones", a principios de 2009, fue de un 86% sumando la condición de buena y regular, o sea muy cercana a la meta. Sin embargo, en base al IRI y con una confiabilidad del 80%, las condiciones de la red pavimentada se han deteriorado hasta un 45% en estado bueno, incrementándose a un 41% en la longitud en estado regular y disminuyendo del 22% a un 14% en mal estado.
	2. Mantenimiento adecuado de la red vial pavimentada, que abarca el 79% del total de la red.  3. Mantenimiento adecuado a la red vial no pavimentada	2. Desde su creación COVIAL, ha dado el 100% de mantenimiento rutinario adecuado, pero no atendido el mantenimiento periódico como corresponde, que requiere de mayores recursos.  3. COVIAL, con contratistas privados y la DGC por administración, han efectuado el 100 % de mantenimiento rutinario de la red vial de terracería.
<b>C. Consolidar la reforma y Modernización del Subsector vial de Guatemala a través del MICIVI.</b>  1. LB: La DGC presenta debilidades institucionales como ente rector del Subsector Vial y se continúan construyendo y rehabilitando caminos por varias instituciones, sin coordinación.	2. La meta es alcanzar un 100%, con mantenimiento adecuado a la red vial pavimentada al fdp.  3. La meta es alcanzar un 60% con mantenimiento adecuado al fdp.	1. (i). La DGC mediante Acuerdos Ministeriales 634/96 del 5 de junio de de 1996 y 7074/96 del 27 de diciembre de 1996, se modificó la estructura orgánica de la DGC para constituirse en un ente planificador en vez de ejecutor. Ha habido avances, pero todavía no se ha logrado consolidar la sostenibilidad institucional de la DGC; y (ii). Para el 2010, se deberá terminar de implementar un sistema eficiente de Gestión y Administración de Pavimentos, ya contratado por COVIAL para actualizar periódicamente el inventario del estado real de la red, obtener datos confiables sobre su estado superficial y estructural y planificar y priorizar las inversiones en el corto y mediano plazo.
2. LB: COVIAL tiene una estructura institucional débil que limita su cobertura para mantener adecuadamente la red vial, con los ingresos privativos del impuesto a los combustibles.	1. (i). Fortalecer a la DGC y reorientar su misión para constituirse en el ente rector del subsector vial; y (ii). Implementación del mecanismo de coordinación interinstitucional de las actividades de ejecución y mantenimiento de carreteras.  2. (i). Fortalecer a COVIAL para que el mecanismo de ejecución del mantenimiento vial se efectúe con autonomía, un mandato claro y consolidar el financiamiento de la conservación vial con fondos adecuados; y (ii). Los gastos de mantenimiento vial no serán inferiores a USD78 millones anuales	2. (i). COVIAL, ha sido fortalecida en su capacidad de ejecución y en el año 2008, ha contratado 602 empresas privadas para la supervisión, mantenimiento, rehabilitación y mejoramiento de carreteras; (ii). En el 2008, el impuesto al combustible para mantenimiento fue de USD 75 millones; y (iii) Debido a la agilidad que tiene COVIAL para contratar y ejecutar trabajos urgentes de recuperación en carreteras en mal estado que requieren de una pronta atención, el Congreso Nacional le ha asignado USD130 millones adicionales (GUQ.1,050millones) en su Presupuesto de 2009 para la ejecución de obras prioritarias en carreteras a punto de colapsar.
<b>Clasificación: [P].</b>		

**Reformulación.**

[ X ] N/A

**Reajuste ISDP: [ x ]**

Reajustado a partir de los cambios en el Cuadro de Costos y Financiamiento del Anexo A del Contrato Modificatorio No.1 de marzo 2005.

**Resumen del(os) Objetivo(s) de Desarrollo Clasificación (OD):**

[ ] Muy Probable(MP)

[X] Probable (S)

[ ] Poco Probable (PP)

[ ] Improbable (MI)

**Justificación:**

Se ha calificado como probable [P] que se alcancen los Objetivos de Desarrollo (OD) del Programa por los siguientes motivos:

**a. Reducir los Costos de Operación Vehicular (COV's), en los caminos mejorados.**

1. Los COV's han sido reducidos en un 16% en las carreteras principales y corredores de acceso a la Ciudad de Guatemala con un tránsito promedio diario (TPD) mayor a los 10.000 vehículos; y en un 62% en el camino mejorado en el área rural, con una notable mejora en los accesos a los mercados de producción agrícola y el turismo por carretera. La evaluación con proyecto, resulta en TIR's superiores al 20% en las carreteras y corredores viales principales. Se estima que la población beneficiada ha sido de 4.5 millones y se han creado alrededor de 17,000 empleos directos e indirectos, con la ejecución del Programa.

**b. Continuar los esfuerzos de rehabilitación y mantenimiento de carreteras y caminos rurales.**

1. Rehabilitación de Carreteras: (i). De acuerdo con el PDV 2000-2010, se detectaron las necesidades del Subsector Vial para el período original 2000-2003, que consisten en rehabilitar y mejorar 2,455 KM. y recuperar éstas carreteras en malas condiciones, con una inversión de USD1,130 millones en éste período de cuatro (4) años. Con el Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II, de los 800 KM. planificados sólo se lograron rehabilitar y mejorar 332.3 KM. lo que hizo que quedara fuera de contexto, la meta de lograr alcanzar un 90% de la red vial pavimentada en buen estado al intervenir únicamente en una porción pequeña del total a rehabilitar (13.5% de kilometraje total); de manera que ahora en el 2009, tan sólo llega a un 45% la condición en buen estado; (ii). Nuevamente, en el PDV2008-2017, elaborado a fines de 2007 con el apoyo del Banco por consultores externos, se hace énfasis en la prioridad de rehabilitar y recuperar 1,859 KM, de carreteras pavimentadas en muy mal estado; (iii). Según COVIAL, la longitud de carreteras en mal estado es de 1,941 KM. (o sea un 33% de la red vial total), y ha elaborado un plan recuperación del 2009-2013 que tiene un costo de USD302 millones (cifras que prácticamente coinciden con la del PDV 2008-2017), con el fin de recuperar éste 33% en muy mal estado, dado su deterioro superficial y estructural ocasionado por su edad de servicio y daños por el incremento en el tráfico pesado habido en los últimos 10 años; y (v). Reconociendo ésta situación de la red vial a punto de colapsar, el Congreso Nacional aprobó un presupuesto adicional para COVIAL de USD130 millones para el 2009, a fin de iniciar la recuperación de tramos de carreteras identificados en las peores condiciones, que requieren urgentes de trabajos mayores de recuperación.

2. Mantenimiento de la red pavimentada y de terracería:

(i). A partir de la creación del Fondo Vial en 1997, COVIAL mediante ágiles procedimientos de contratación y pronto pago a los contratistas ha dado a dado mantenimiento rutinario a toda la red vial pavimentada que a fines de 2008 alcanzó tener una longitud de 6,495 KM. a través de un fidecomiso con un banco local privado para el manejo de los recursos provenientes del impuesto al combustible que en el 2008, alcanzaron los USD75 millones, que fueron orientados al mantenimiento rutinario y bacheo del 100% de la red vial pavimentada y muy poco al mantenimiento periódico. Así mismo COVIAL en el 2008, ha dado mantenimiento a un 84% de la red vial de terracería para un total de 11,163 KM. mientras que el otro 16% lo ha efectuado por administración, la Dirección de Conservación Vial de la DGC, en sus sedes regionales. Los otros aportes de Gobierno, que ha obtenido COVIAL son para otras actividades, como atender emergencias y dragado de ríos, pero en mayor medida, éstos aportes están destinados al mejoramiento y rehabilitación de carreteras en mal estado (65% del Presupuesto del 2009), lo que vino a desvirtuar la función original del Fondo Vial.

**c. Consolidación de la Reforma y Modernización del Subsector Vial.**

1. Consolidar el mecanismo de financiamiento y ejecución del mantenimiento vial: (i). A COVIAL, se le asignaron en el Presupuesto aprobado para el 2009, los recursos necesarios para la ejecución del mantenimiento vial. Sin embargo, para los proyectos de rehabilitación y mejoramiento de la red vial pavimentada contratados por COVIAL y la DGC, el Ministerio de Finanzas no logró aportar los recursos para cubrir la deuda flotante a los contratistas, y fue necesario aprobar por el Congreso Nacional Bonos del Tesoro por GUQ3,000 millones (USD370 millones), en agosto de 2009, de los cuales, GUQ857 millones (USD105.8 millones), se asignaron para cubrir deudas de COVIAL que hasta principios de agosto de 2009, tenía una deuda flotante GUQ.1,200 millones (USD148 millones); y, GUQ410 millones (USD50.6 millones) para la DGC; y (ii). Debido a ésta situación, el GGU ha decidido que sea únicamente la DGC la encargada de la ejecución y supervisión de las obras rehabilitación y mejoramiento de carreteras, dejándole a COVIAL, sólo sus funciones originales cuando se creó el Fondo de Conservación Vial, para conservar y mantener adecuadamente la red vial nacional, para lo cual el GGU ha emitido el Decreto Gubernativo de Reforma No. 5-2010 en Enero de 2010;

### **c. Consolidación de la Reforma..... (continuación)**

2. Consolidación de la DGC como ente rector del Subsector Vial: (i). En 1996 se emitieron 2 Acuerdos Ministeriales, modificando la estructura orgánica de la DGC para constituirse en un ente rector en vez de ejecutor. Sin embargo, la DGC todavía presenta debilidades para cumplir eficientemente con sus funciones de Planificar, Gestión, Coordinación, Contratación, Supervisión y Programación Sistemática, lo que ha hecho que COVIAL por la agilidad de sus procedimientos, se le hayan delegado algunas de las funciones propias de la DGC, como la rehabilitación y mejoramiento de carreteras; desnaturalizando el objetivo para el cual fue creado el Fondo de Mantenimiento Vial. Recientemente, ésta situación ha sido superada con el Acuerdo Gubernativo No.5-2010, puesto en vigencia el 23 de Enero de 2010; (ii). En el fortalecimiento institucional de la DGC, se han logrado algunos avances como mejorar el área de control y supervisión de obras con apoyo de una consultoría del BM, así como en la agilización de los procedimientos que se presentan en toda dependencia estatal centralizada, para la contratación y la incorporación sostenible del sector privado en la supervisión y ejecución de las obras; (iii). La planificación presenta también un gran reto, sobre todo en la priorización de las inversiones de las obras de rehabilitación y mejoramiento de la red vial, al no contar con todavía con un Sistema de Gestión y Administración de Pavimentos y de equipos adecuados para evaluar sistemáticamente la condición superficial y estructural de las capas inferiores de las carreteras y alimentar en una forma confiable (99%) el HDM-4, que ahora se hace empíricamente por falta de mediciones. En tal sentido, el MICVI, a través de COVIAL ha contratado en el 2009 (Proyecto M-23-2009: Auscultación de Pavimentos), las adquisiciones de los equipos y de éstas herramientas de planificación, permitirán que el MICIV a través de la COVIAL y/o la DGC puedan permanentemente actualizar el estado de la condición de la red vial pavimentada y planificar las inversiones en el corto y mediano plazo; y (iv). Todas estas debilidades para consolidar a la DGC como ente rector del Subsector Vial, deberán ser superadas en el 2010 y poder así lograr una mayor probabilidad de cumplir con las metas del PDV 2008-2017.

#### **Estrategia de País:**

En el área de vialidad, la Estrategia del Banco en Guatemala (EBG) 2004-2007, planteó contribuir a la mejora de la competitividad y la reducción de la exclusión de las comunidades rurales más desfavorecidas a través de la mejora de la red vial. (i) El aporte en la mejora de la competitividad fue relevante con la reducción de los costos de operación vehicular (COV's), del tránsito hacia los puertos del Atlántico y el Pacífico y sitios turísticos, y beneficiando el comercio interno y externo en el área de influencia de las carreteras y corredores viales mejorados; (ii) En cuanto a la reducción de la exclusión el efecto fue limitado, debido a que con éste financiamiento sólo mejoró una carretera y un puente se construyeron en las áreas más pobres de occidente del país y parcialmente se financiaron otros 4 proyectos de mejoramiento de caminos para favorecer a comunidades pobres en el oriente del país afectados por una situación de emergencia en el 2001, pero el apoyo para la pronta restauración de la red vial y puentes que por la magnitud de los daños ocasionados por la Tormenta STAN a fines de 2005, trajo beneficios incalculables para el país; (iii) Se lograron avances importantes en la consolidación de las reformas de modernización iniciadas por el primer Programa, pero las reformas regulatorias e institucionales más profundas, no fueron previstas dentro del Programa, como institucionalizar y fortalecer el sistema de seguridad vial y la emisión de leyes para institucionalizar COVIAL y para regular y fomentar las Asociaciones Público Privadas (APP) para desarrollar la infraestructura productiva; y (iv) Se actualizó el PDV2008-2017, que constituye una base sólida para lograr el financiamiento necesario y cooperaciones técnicas para apoyar la institucionalización de las reformas y para el desarrollo y mejoramiento de la infraestructura productiva en carreteras y caminos rurales, en apoyo a la EBG 2008-2001.

### **b. Externalidades**

1. En términos generales, las actividades físicas de rehabilitación y mejoramiento de caminos, realizadas con el Programa, han contribuido a mejorar la seguridad vial a nivel nacional. En el PDV 2008-2007, se han propuesto recomendaciones para mejorar la seguridad vial en las carreteras, identificando los puntos negros donde ocurren más accidentes. El MICIVI tiene la obligación de regular el transporte interurbano y tiene su Policía de Seguridad Vial, pero para mejorar la seguridad vial se requiere de otras medidas institucionales como reactivar el sistema de control de sobrecarga, institucionalizar el Foro Nacional de Seguridad Vial, mejorar la coordinación con la Policía Nacional Civil, implementar un Sistema Nacional de Información de Accidentes de Tránsito e invertir para mejorar y solucionar las condiciones de las carreteras en los puntos negros identificados.
2. Por las condiciones geológicas, la deforestación y topografía montañosa de muchos lugares donde se ubican las carreteras del país, han hecho que se le preste especial atención a la vulnerabilidad de la red de carreteras. La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales (CONRED), es la institución encargada a nivel nacional para la prevención y mitigación de riesgos, así como en la preparación y respuesta ante desastres y emergencias que afectan a las comunidades, de tal manera que éstas participen en su propio desarrollo en un marco de sostenibilidad. La COVIAL y a las Divisiones Regionales de Mantenimiento de la DGC, trabajan muy estrechamente con la CONRED, para darle solución y atención oportuna a daños ocasionados por desastres y fenómenos naturales a la red vial nacional. En el caso de la tormenta tropical Stan, ocurrida en octubre de 2005, se logró reasignar USD25 millones del Programa, para atender adecuadamente las necesidades más urgentes y rehabilitar puentes y carreteras destruidos por éste fenómeno natural.

## a. Productos

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)		
Componentes (Productos)	Indicadores Claves del Producto	
<b>Componente 1:</b> <b>1. Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras y Corredores.</b> (En USD Miles) Costo total: 109,570.0 Contrapartida: 9,600.0 BID: 99,970.0 Desembolso BID: 88,517.8 88.5 % de lo previsto originalmente.  <b>Clasificación: [S]</b>	<b>Productos Planeados</b>  1. Rehabilitación y Mejoramiento de aproximadamente 450 KM. de Carreteras y Corredores Viales Principales.  <b>Indicadores Verificables:</b> La selección de proyectos que conforman el programa anual, se realizará considerando la evaluación y definición de prioridades del PDV 2000-2010 y los criterios de selección acordados con el Banco, otorgando especial atención a los corredores de exportación.	<b>Productos Logrados</b>  1. En éste componente se rehabilitaron 149.87 KM. correspondientes a cuatro (4) proyectos que se financiaron parcialmente con recursos del préstamo; otros 19.64 KM. se financiaron con los saldos remanentes de los préstamos 883 y 884/OC-GU de la primera fase; y se ejecutaron 69.5 KM. en una carretera principal y 37 KM de corredores viales de 4-5 carriles de acceso y salida de la Ciudad de Guatemala.  2. En total se ejecutaron 313 KM. considerando que los corredores viales son autopistas de 4 carriles.
<b>Diferencias:</b> 1. Los primeros 4 proyectos, corresponden aquellos aprobados inicialmente por el Banco en la zona declarada de calamidad pública en el 2001 y tienen una longitud total 149.87 KM. cuya ejecución se inició con recursos del Préstamo, hasta agosto de 2003 cuando el Banco comunicó al GGU no continuar con el financiamiento por sus elevados sobre costos y el GGU decidió terminarlos con sus propios recursos. En estos proyectos, tampoco se siguieron los criterios de selección estipulados y las contrataciones se efectuaron utilizando los criterios locales para emergencias. 2. Se ejecutaron las obras acordadas con la Misión de Análisis para arrancar con el Programa en el primer año 2001. La carretera principal CA-13 La Ruidosa –Río Dulce –Modesto Méndez (Entre Izabal y El Petén) de 69.5 KM, en el nororiente del país, desde la troncal principal Guatemala-Puerto Barrios y se ensacharon a 4-5 carriles los corredores de acceso y salida de la Ciudad de Guatemala, con 37 KM, y una notable mejora en la comunicación y transitabilidad entre la Ciudad de Guatemala y la Carretera Panamericana hacia el occidente del país y hacia la ciudad de Antigua Guatemala (San Cristóbal – San Lucas, con sus respectivos intercambios) y a los Puertos del Pacífico (Villanueva-Amatitlán –Palín con 22 KM.); 3. En 2 corredores viales principales (San Cristóbal- San Lucas de 5 carriles y Amatitlán-Palín de 4 carriles), se diseñaron y ejecutaron las obras utilizando tecnología de punta, utilizando pavimentos delgados de concreto con grandes ventajas sobre los pavimentos asfálticos por su mayor duración, menores costos de mantenimiento, una mucho mayor capacidad de soporte para vehículos con carga pesada y menores costos a los usuarios, principalmente; 4. A solicitud del GGU se cancelaron USD8.77 millones, asignados a éste componente y en total sólo se ejecutaron los 293 KM. de los 450 KM. previstos o sea un 65 % de la meta para éste componente; y,  5. En Noviembre de 2009 el GGU solicitó una prórroga por recursos comprometidos hasta el 31 de Julio del 2010 para utilizar el saldo disponible de USD980,547 a utilizarse en la ampliación del contrato de la autopista San Cristóbal – San Lucas, para construir otros 4.5 KM de autopista hasta la población de Milpas Altas de la carretera a la Antigua Guatemala.		
Reestructuración. <input checked="" type="checkbox"/> N/A		
<b>Resumen del Progreso en la Implementación Clasificación (PI):</b>		
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (I) <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

<b>Componente 2:</b>	<b>Productos Planeados</b>	<b>Productos Logrados</b>
<b>2. 1. Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos en el Área Rural.</b> (En USD Miles) Costo total: 12,143.0 Contrapartida: 4,200.0 BID: 7,943.0 Desembolso BID: 9,504.5 120% de lo previsto originalmente. <b>Clasificación: [S]</b>	2.1 Originalmente este Componente contemplaba la rehabilitación y mejoramiento de 350 Km. de carreteras en el área rural, con una asignación de USD19.8 millones, iniciando con el primer año con el Tramo Bifurcación RN7W-Nebaj de 19.3 Km.	2.1 (i). Este tramo de 19.3 Km., fue terminado en noviembre de 2006, y fue el único proyecto de carreteras ejecutado en el área rural, cumpliendo con los parámetros óptimos del HDM-4; y (ii) Posteriormente, se acordó la construcción del Puente Fray Bartolomé de las Casas de 100Mts. de longitud, sobre el río Chixoy, en Sacapulas, también en el Departamento de El Quiché, que se terminó a principios de 2009.
<b>2.2. Emergencia STAN. Reconstrucción de Carreteras y Puentes. (Nuevo Componente).</b> (En USD Miles) Costo total: 25,000.0 Contrapartida: (n.a) 0.0 BID: Desembolso BID: 24,836.3 99.2 % de lo previsto originalmente. <b>Clasificación: [S]</b>	2.2 Lograr en el menor tiempo posible, reestablecer las vías de comunicación, dañadas por la Tormenta Tropical Stan ocurrida en octubre de 2005, mediante la restauración y reconstrucción de la red vial y puentes dañados.	2.2 (i) Reconstrucción de Puentes: se restauraron 19 puentes con una longitud total de 1,219 metros y un costo de USD22.3 millones; y, (ii) Carreteras: se restauraron 37 tramos de carreteras dañados con 361.37 Km. de longitud total a un costo de USD5.8 millones.

#### **Diferencias:**

##### **A. Componente 2.1: Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos en el Área Rural.**

1. Luego de casi 4 años de actividad nula en éste Componente con sólo un tramo de 19.3 Km. en ejecución, una Misión de Administración se realizó en septiembre de 2005, cuando a partir de una canasta de tramos potenciales a rehabilitar, se seleccionaron 20 tramos con una longitud total de 287.64 Km. con un costo estimado de USD23.5 millones y el nuevo Puente Fray Bartolomé de las Casas con costo estimado de USD1.5 millones, en base a criterios acordados con el Banco para beneficiar a poblaciones de bajos ingresos y mayoritariamente indígenas, localizadas en los Departamentos de ZONAPAZ, principalmente. Todos estos proyectos, deberían de contar con diseños técnicos, presupuestos, justificación económica, estudio ambiental y estudio social, además de la disponibilidad del derecho de vía, todo lo cual podría retrasar aún más el inicio de su ejecución.

2. A los pocos días de terminada la Misión, ocurrió la Tormenta Stan a principios de octubre de 2005 ocasionando destrozos en poblaciones y a la red vial nacional, con lo cual el GGU solicitó eliminar los recursos disponibles principalmente de éste Componente para la reconstrucción de carreteras y puentes dañados por el Stan, y exceptuando el nuevo puente y la carretera a Nebaj, todos éstos 20 tramos fueron eliminados, con lo cual los recursos disponibles del Préstamo 1124/OC-GU, se redujeron de USD37.70 a USD 7.943 millones.

3. Conforme al compromiso del GGU para la reasignación de recursos antes mencionada, con el financiamiento del BM y recursos locales, del último listado de proyectos de caminos a ejecutar el área rural acordados con el Banco, a octubre de 2009, sólo se ha iniciado la construcción de 5 tramos carreteros para un total de 75.3 Km. de los 287.64 Km.

##### **B. Componente 2.2. Emergencia Stan.**

1. El Banco, atendió rápidamente la solicitud del GGU para cubrir la emergencia ocasionada por la Tormenta Tropical STAN, ocurrida los primeros días de octubre de 2005, con pérdidas de vidas, viviendas y daños serios a la infraestructura básica y a la infraestructura vial del país, que obligó declarar inmediatamente una situación de Calamidad Pública en todo el país. Sin necesidad de modificar los objetivos de las operaciones, con la aprobación del Gerente Regional, se reorientaron recursos de 2 préstamos en ejecución por otras entidades por un monto total de USD8.5 millones y; en base a los daños a las carreteras y puentes, que habían sido previamente identificados en la red vial, también se reorientaron recursos del Préstamo 1224/OC-GU.

2. Sin requerir ningún aporte local, se asignó a éste nuevo Componente 2.2: Emergencia STAN, la cantidad de USD25 millones en el Contrato Modificatorio No.1, suscrito el 09 de marzo de 2006, donde para la contratación de las obras de reconstrucción se aplica las directrices de Política de Emergencia por Desastres Naturales é Inesperados (GP-9215), y la utilización de los "Procedimientos de Adquisiciones GS-601 de marzo de 1999", hasta por un año a partir del 06 de octubre de 2005, fecha de la declaratoria de la Emergencia. Así mismo, se autorizó que los recursos reorientados se podrán utilizar para reembolsar gastos efectuados en actividades elegibles a partir de 06 de octubre de 2006, siempre que se haya cumplido requisitos substancialmente análogos a los procedimientos de adquisiciones del Banco para la atención de emergencias y desastres naturales.

Reestructuración. [x]. El Anexo A del Contrato Modificatorio No.1, fue modificado para reorientar los recursos para atender la Emergencia ocasionada por la tormenta tropical STAN.

**Resumen del Progreso en la Implementación Clasificación (PI):**

[ ] Muy Satisfactorio (MS) [X] Satisfactorio (S) [ ] Poco Satisfactorio (I) [ ] Muy Insatisfactorio (MI)

<b>Componente 3:</b>	<b>Productos Planeados</b>	<b>Productos Logrados</b>
<b>3. Fortalecimiento Institucional y Dotación de Equipos.</b> (En USD Miles) Costo total: 5,501.0 Contrapartida: 400.0 BID: 5,101.0 Desembolso BID: 3,196.1 108.7% de lo previsto originalmente.  <b>Clasificación: [S]</b>	3.1 Implementar la reestructuración de la DGC, consolidar el establecimiento de COVIAL y apoyar la estrategia de seguridad vial, con asesorías y asistencias técnicas y necesidades de equipamiento;  3.2 Modernización de las Zonas Viales de la DGC, mediante la dotación de equipos y modernización del existente.	3.1 (i). Se logró apoyar al plan de modernización emprendido por la DGC, con recursos del financiamiento destinados a consultorías, adquisición de equipos y capacitación; (ii). A COVIAL, se le dio apoyo en el área de administración financiera, manejo de estadísticas, análisis de la capacidad de empresas contratistas, realización de estudios y equipamiento, vehículos y equipo de cómputo.  3.2. Adquisición de equipos para laboratorio de suelos, de computación, vehículos, y capacitación. La adquisición y rehabilitación de los equipos de la maquinaria pesada de las Zonas Viales de la DGC, no se logró, al igual que las 8 estaciones previstas para el control de pesos (básculas).

**Diferencias:**

1. Como resultado de la baja ejecución de éste componente, con fecha 14 de agosto de 2006, el GGU solicitó la cancelación de USD1,230 miles, que representó el 24% de los recursos originalmente asignados.
2. (i). Se lograron avances significativos en éste componente, dentro de los cuales merece destacar la actualización del Plan de Desarrollo Vial 2008-2019, que constituye una herramienta de importancia primordial para implementar un plan ordenado para realizar las inversiones para la rehabilitación y mejoramiento de carreteras, estaciones de aforo, el control de pesos y dimensiones para vehículos de carga pesada y acciones institucionales y de obras físicas en los identificados como puntos negros para mejorar la seguridad vial; y (ii). Se efectuaron estudios de ingeniería y de preinversión para 15 tramos viales para un total de 222.5 Km., los que quedaron listos para iniciar las licitaciones y ejecución de obras para los 2 primeros años de un Programa Multifase para Caminos en el Área Rural por USD345 millones de financiamiento BID, pero que el GGU no lo incluyó en Programa Operativo del Banco 2008-2011.
3. La actividad prevista para reparación de maquinaria pesada, destinada a las Zonas Viales de la DGC para atender con prontitud el mantenimiento de los caminos de terracería y emergencias, a igual que la construcción de 8 nuevas estaciones de control de pesos (básculas), no se lograron implementar debido principalmente a indefiniciones para adoptar una metodología de contratación de éstos servicios y que en el momento de la desobligación de recursos, los fondos destinados para éstos conceptos fueron elegidos para desobligar. La falta de estos equipos y básculas impacta negativamente en el mantenimiento y conservación de la red vial en general.

Reestructuración. **N/A**

**Resumen del Progreso en la Implementación Clasificación (PI):**

[ ] Muy Satisfactorio (MS) [X] Satisfactorio (S) [ ] Poco Satisfactorio (I) [ ] Muy Insatisfactorio (MI)



## Costos del Proyecto

Costo Total del Proyecto - Planeado (US\$000)		Costo Total del Proyecto - Actual (US\$000)		% Diferencia	
<i>Categoría</i>	<i>Total</i>	<i>Categoría</i>	<i>Total</i>	<i>Categoría</i>	<i>Total</i>
1. Ingeniería y Admón.	13,208.0	1. Ingeniería y Admón.	13,105.06	1. Ingeniería y Admón.	99.28
2. Costo Directo de Construcción de Carreteras.	146,713.0	2. Costo Directo de Construcción de Carreteras.	137,099.60	2. Costo Directo de Construcción de Carreteras	92.73
3. Fortalecimiento Institucional y Dotación de Equipos.	5,501.0	3. Fortalecimiento Institucional y Dotación de Equipos.	3,196.12	3. Fortalecimiento Institucional y Dotación de Equipos.	39.92
4. Sin Asignación Específica	1,200.0	4. Sin Asignación Específica.	0.00	4. Sin Asignación Específica.	0.0
5. Costos financieros	15,378.0	5. Costos Financieros	20,131.86	5. Costos Financieros	130.91
<b>TOTALES</b>	<b>182,000.0</b>	<b>TOTALES</b>	<b>173,532.63</b>	<b>TOTALES</b>	<b>95.33</b>

### Diferencias.

(i). Con la reorientación de recursos del financiamiento del Préstamo 1224/OC-GU, según el Contrato Modificatorio No.1, se afectó el principalmente el Componente 2.2 Mejoramiento de Caminos en el Área Rural, para destinar USD25 millones a un nuevo Componente 2.3 Emergencia Tormenta STAN para restaurar las carreteras y puentes dañados; (ii). Posteriormente el CGU, a USD8.77 millones de la Categoría 1.1 Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras Principales y de otros USD1.23 millones de la Categoría 3.2 Dotación de Equipos, que en total suman USD10 millones que fueron cancelados; (iii). Desde noviembre de 2009, existía un saldo disponible de USD980; (iv). El saldo por USD292,547 del fondo rotatorio, fue devuelto al Banco en septiembre de 2009; y (v). En el Contrato Modificatorio No.1, se estableció el paripassu; 82% BID y 18% Local, y ahora con el costo actualizado es de 80% BID y 20% Local, sin considerar los recursos comprometidos disponibles a utilizarse en el primer semestre de 2010.

## IV. Implementación del Proyecto

### a. Análisis de los factores críticos

**Factores Facilitadores:** (i) Cuando se diseñó éste segundo Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II, se consideraron las buenas experiencias y lecciones aprendidas logradas por la DGC y COVIAL en la ejecución de la fase I del Programa. Además, el hecho de contar con el Plan de Desarrollo Vial 2000-2010, facilitaría la selección de los proyectos prioritarios a ser financiados con éste segundo Programa, ya sea para el fortalecimiento institucional y/o para la rehabilitación y mejoramiento de la red vial nacional, con lo cual se pudieron arrancar todos los proyectos seleccionados para el primer año, que tenían estudios de preinversión y diseños de licitación; (ii) Durante el período de Gobierno 1996-2000, se lograron importantes reformas institucionales para concentrar al MICVI, las actividades de coordinación, planeación estratégicas y de políticas sectoriales, control y supervisión de obras, y contratación con el sector privado a través de la DGC; y (iii) Dentro del MICVI, se creó la Unidad Ejecutora COVIAL, con autonomía y recursos privativos provenientes del impuesto a los combustibles que se administran en un fideicomiso, para atender adecuadamente el mantenimiento de la red vial nacional, mediante ágiles procedimientos para la pronta contratación y el pronto pago a los contratistas y supervisores.

**Factores Restrictivos:** (i) La escasez del financiamiento interno y externo es uno de los factores que más inciden en la ejecución de los programas de rehabilitación y mejoramiento de la red vial, que según COVIAL alcanza alrededor de un 30% la red pavimentada en muy mal estado; en tal sentido, se menciona que el GGU desistió de incluir el Programa Multifase de Caminos Rurales por USD345 millones de la cartera de proyectos, en el Programa Operativo 2008-2012 del Banco; (ii) La red vial continúa deteriorándose, no sólo por la falta de mantenimiento periódico, sino también por las condiciones climatológicas, el sobrepeso de los vehículos de carga que no tienen el control y sanciones adecuadas, y por la edad de servicio de la mayor parte de las carreteras; (iii) La falta de la institucionalización de un eficaz Sistema de Gestión y Administración de Pavimentos para conocer sistemáticamente el estado real de la red vial y planificar las inversiones de mantenimiento mayor y de rehabilitación y mejoramiento de carreteras; (iv) Los tardados procedimientos burocráticos para la evaluación y contratación de empresas constructoras y supervisoras y reglamentos internos restrictivos para la participación de empresas extranjeras como el registro previo de contratistas; (v) Derivado también de lo anterior, se hizo prácticamente no realizable contar a tiempo con las consultorías para elaborar los estudios técnicos de preinversión y diseños de licitación; (vi) No cabe duda que el hecho de ser aprobados por el Banco los 4 proyectos para atender una emergencia en el oriente del país en el 2001 y luego no ser aceptados para su



financiamiento con recursos del Préstamo del Banco, restringió la ejecución normal del Programa de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras en el Área Rural con nula ejecución en 3 años (2003 a 2005), cuando los recursos disponibles del financiamiento, el GGU estuvo a punto de solicitar su cancelación; (v). Estos 3 años de nula ejecución, también se reflejaron en los 42 meses de prórrogas al plazo para último desembolso y que ahora tiene como vencimiento final el 30 de enero de 2009; y (vi). Como resultado de éstos cambios y demoras, el Programa se ejecutó en un total de nueve (9) años, y todavía no se han alcanzado las metas físicas previstas para los proyectos en el área rural, se han cancelado US\$10 millones y al finalizar se estima que se cancelarán otros US\$980 mil aproximadamente, de recursos todavía sin comprometer.

## b. Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora

1. El Ejecutor del Programa fue la DGC del MICVI, quien es la responsable de la rehabilitación y mejoramiento de carreteras con financiamiento externo é interno y la Coordinadora de Financiamiento Externo (COFINEX) de la DGC, lleva a cabo los controles físicos y financieros de los programas con financiamiento externo, cada uno con sus analistas de préstamo. Las principales dificultades que se han afrontado para lograr un eficiente desempeño en la ejecución son: (i) El retraso en los procesos de evaluación, adjudicación y contratación de los diferentes procesos de adquisiciones, debido a la poca idoneidad del personal para la ejecución de dichos procesos, así como a la falta de implementación de procedimientos ágiles para la optimización de los tiempos en las contrataciones, como el requisito del registro previo de las empresas extranjeras para operar en Guatemala que demanda mucho tiempo y desalienta su participación en los procesos licitatorios ; (ii) A partir del segundo año, la DGC no contó con la cantidad de estudios de preinversión y de ingeniería de detalle suficientes para efectuar los procesos licitatorios para ejecutar en tiempo el Programa, bajo la modalidad de por etapas (tipo time-slice); (iii) La escasez de oportunos recursos de contrapartida; (iv). Fallas en la supervisión interna y externa en los proyectos en ejecución, debido a las debilidades en el recurso humano y físico de la DGC; y (v). La Unidad Coordinadora, no fue una Unidad Ejecutora con las facilidades necesarias y personal necesario para lograr una ejecución eficaz del Programa, debido a que la administración de la ejecución estuvo a cargo de la DGC y no con una Firma Administradora como en el primer Programa.

### 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)
---	---	--	---

## c. Desempeño del Banco

1. En éste Programa, desde 1999 al 2009, ha habido cuatro especialistas sectoriales, iniciando con Humberto Castedo, luego Clarisse Zimmerman; Mario Barrios (de forma interina) y César A. Castellón, quien terminó la última fase del Programa a partir de fines de 2005 hasta cerrar el Programa. El Programa se inicia en Julio de 2001, con un atraso de 18 meses en la efectividad del Contrato de Préstamo, después de su aprobación por el Banco. Luego, se hicieron muy difíciles las relaciones con el Banco a partir de agosto de 2003, después de revertir la decisión al no aceptar los 5 proyectos por problemas con los sobre costos y que previamente habían sido aceptados a ser financiados con el Préstamo y que causó una paralización de la ejecución del Programa por 3 años del 2003 al 2005, con una nula actividad. Esta dificultad por la inconsistencia en la aplicación de criterios uniformes por parte de los especialistas sectoriales del Banco para la normal ejecución del Préstamo, fue una causa significativa en la demora de la ejecución, y por éste retraso el GGU estuvo a punto de cancelar los saldos disponibles del Programa por alrededor de US\$60 millones en el 2004, situación que, gracias a la intervención del último especialista se lograron mejorar al punto que hoy en día las relaciones Banco – Unidad Ejecutora son muy buenas, lamentablemente las políticas adoptadas por el Prestatario en relación a los préstamos no ha permitido el inicio de una nueva operación. Lección aprendida: Minimizar en la medida de lo posible, la rotación de los especialistas sectoriales 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)
---	---	--	---

## V. Sostenibilidad

### a. Análisis de Factores Críticos

1. Continuar con los esfuerzos de rehabilitación de carreteras pavimentadas y caminos del área rural. Este sería el factor más crítico que el MICIVI deberá afrontar en el corto plazo, considerando el plan elaborado por COVIAL para la recuperación en 5 años (2009-2013) de 1,859 KM. de carreteras pavimentadas en muy mal estado, a un costo de USD302 millones aproximadamente. Para el 2009, el Congreso Nacional le asignó a COVIAL un presupuesto adicional de USD130 millones (GUQ. 1.050 millones) para atender prioritariamente aquellos tramos de carreteras a punto de colapsar, pero todavía no se conoce si éste apoyo va a continuar en los próximos años, debido a la crisis en los ingresos fiscales habida en el 2009.

2. Consolidar la Reforma y Modernización del Subsector Vial: (i) Mediante AG5-2010, a partir de enero de 2010, se reestablecieron en COVIAL, sus funciones originales para lo cual fue creado el Fondo de Mantenimiento Vial, para el adecuado mantenimiento de la red vial, lo que requiere asignarle los fondos suficientes en su presupuesto, para cuando no alcancen los fondos privativos del impuesto al combustible, sobretodo para realizar el mantenimiento periódico y atender emergencias; ahora toda rehabilitación, mejoramiento y construcción de nuevas carreteras esta bajo la responsabilidad de la DGC quien deberá gestionar el financiamiento interno y externo para rehabilitar esto 1,859 KM de carreteras en mal estado en los próximos 5 años; (ii) La poca capacidad de ejecución de la DGC, es otro factor crítico y habrá que continuar con el fortalecimiento institucional de la DGC para cumplir eficazmente con sus funciones de Planificación, Gestión, Coordinación, Contratación, Supervisión y Programación Sistemática, para lo cual deberá apoyarse en cooperaciones técnicas que puedan otorgar organismos internacionales como el BID y BM; (iii) Las debilidades del MICIVI en la planificación eficiente de sus inversiones en el corto y mediano plazo deberán superarse en el 2010, institucionalizando el Sistema de Gestión y Gestión de Pavimentos, ya contratado por COVIAL en el 2009; (iv) Para evitar que se continúe deteriorando la red vial pavimentada, además, es necesario reactivar el sistema de control de sobrepesos y dimensiones é instalar las 8 estaciones con básculas y equipos, que quedaron pendientes de ejecutar con éste Programa; (v) Para mejorar la seguridad vial, es necesario fortalecer la Dirección de Seguridad Vial del MICVI, institucionalizar el Foro Nacional de Seguridad Vial para lograr una mejor coordinación institucional entre las diferentes entidades encargadas de ésta problemática, implementar un sistema confiable de estadísticas de accidentes de tránsito y sus causas y formular por la DGC, un plan de inversiones para darle solución a los llamados puntos negros en aquellos tramos carreteros causantes de accidentes.

## **b. Riesgos Potenciales**

1. La alta rotación del personal técnicamente calificado en la DGC que se produce generalmente con cada cambio de Gobierno, afecta negativamente la sostenibilidad del componente de fortalecimiento institucional del Programa, cuando asumen las nuevas autoridades que no apoyan la continuidad del personal capacitado, ni la permanente capacitación del personal existente y el cumplimiento y actualización sistemática del PDV.

## **c. Capacidad Institucional**

1. La DGC se ve muy limitada en la contratación de servicios de consultorías y de obras debido a procesos burocráticos y normativas internas para las adquisiciones que impiden cumplir a tiempo con las metas programadas. Este es un factor de riesgo que habrá que superar cuando se le asigne nuevamente a la DGC, la función exclusiva de rehabilitación y mejoramiento de carreteras.

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 Para efectos de lo dispuesto en la Cláusula 4.07(a) de las Estipulaciones Especiales del Contrato de Préstamo, el Ejecutor a través de la Unidad Coordinadora ha presentado anualmente los informes de progreso, incluyendo el avance físico y financiero del Programa y los aspectos ambientales; así como los informes de mantenimiento anual a satisfacción del Banco. El Informe Final del Programa, fue presentado en febrero de 2009, así como el Informe Anual de Mantenimiento correspondiente al año 2008, y tienen la no objeción del Banco.

6.2 Durante la ejecución del Programa se efectuaron 4 misiones de administración y una de revisión de cartera para comprobar posibles sobre costos en los 5 proyectos carreteros aprobados el Banco, por una

emergencia ocurrida en el 2001. Las reuniones anuales conjuntas entre el Ejecutor y el Banco para analizar el avance en la implementación del plan de acción y del plan de inversiones, el cumplimiento de las obligaciones contractuales y del avance en el logro de los indicadores, se limitaron a 3 misiones de administración en diciembre de 2003, abril de 2004 y septiembre de 2005.

#### **b. Seguimiento Futuro y Evaluación Ex-Post**

##### **Seguimiento Futuro**

6.5 Aparte del Informe de Mantenimiento Anual que debe presentarse durante los siguientes 5 años a partir de la finalización del Programa, no se ha establecido ningún otro seguimiento futuro.

##### **Evaluación Ex Post**

**No Aplica.**

### **VII. Lecciones Aprendidas**

Las principales lecciones aprendidas son:

1. En los países con debilidades en la estructura y funcionamiento de las instituciones, es necesario reforzar el Componente de Fortalecimiento Institucional, con un monto significativo del Préstamo, para garantizar las actividades y su ejecución.
2. La ausencia de utilización de procedimientos y normativas de los procesos de adquisiciones para emergencias establecidas en las Políticas del Banco por los responsables de la administración de ésta operación, al aceptar la elegibilidad de varios tramos carreteros por una declaratoria de calamidad pública en una zona del país ocurrida el 2001, y después comunicar la no elegibilidad para su financiamiento con recursos del Préstamo, originó una confusión y serias dificultades en las relaciones con las autoridades del GGU, que llevó a una situación de solicitar hasta la cancelación de los recursos remanentes del Préstamo por USD60 mns no comprometidos y que afectó la ejecución del Programa durante 3 años (2003, 2004 y 2005), de prácticamente nula actividad. El Banco tiene sus propias políticas y procedimientos en cuanto a desastres naturales de obligatorio cumplimiento y se deben aplicar por los responsables de las operaciones, las directrices y políticas establecidas para atender con recursos de los financiamientos, cualquier declaratoria nacional de emergencia por desastres naturales o calamidad pública, tal el caso de la Emergencia por la Tormenta STAN de octubre de 2005, cuando los responsables de la operación, aplicaron correctamente las políticas establecidas.
3. En materia de adquisiciones, la existencia de requisitos en la Ley de Contrataciones del Estado, como estar previamente registrados para poder participar en licitaciones de obras y consultorías, restringe la participación de empresas extranjeras. Esta situación que podría crear conflictos y confusiones, sobretudo en la licitaciones que no requieren de una revisión ex ante del Banco, ha quedado eliminada en los nuevos Contratos de Préstamo del BID y la nuevas Políticas y Documentos Estándar de Licitación de 2006, que hacen mucho más ágiles los procedimientos de Licitaciones.
4. La modalidad de ejecución por etapas (Time Slice), tiene poca probabilidad de éxito en lograr su ejecución en 4 años según establecido contractualmente con el Banco, sobretudo con un Programa de USD180 mns. Este Programa. Se inició con la ejecución de los proyectos que contaban con estudios de preinversión y diseños de licitación, pero para el segundo año hubo un vacío de proyectos y la contratación de nuevos estudios demora mucho tiempo, que incluso puede superar al período de ejecución, por los procedimientos internos, así como los del Banco. Por tal razón cuando se ejecute un programa bajo ésta modalidad u otra como un Multifase, asegurarse de que se cuenta con proyectos maduros para por lo menos los 2 primeros años y también que el Ejecutor, tenga la suficiente capacidad de contratación y ejecución.
5. Para ejecutar un programa de inversiones viales 2000-2003, se requería de unos USD200 millones por años. Con un 47% de recursos externos y 53% de recursos del Presupuesto Nacional, que no se llegaron a concretar en su oportunidad y fue otra causa principal de no lograr las metas físicas, ni en los 10 años que lleva el Programa. Es necesario profundizar las reformas del sector para atraer capital privado para obras y mantenimiento de nuevas carreteras, como la Ley para la Asociación Pública Privada que se encuentra en discusión por el Congreso Nacional.

**Anexos:**

1. Cuadro de Costo del Proyecto por Componente y por Fuente de Financiamiento (Planeado y Actual).
2. Anexo I - Actas del Taller de Cierre (Anexo 1: Agenda y Anexo 2 lista de participantes).
3. Anexo II - Evaluación del Prestatario (Cofinex del MICVI).
4. Anexo III - Presentación Taller de Cierre.

# **GUATEMALA**

## **Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II**

### **Préstamo 1224/OC-GU (MICIV/DGC)**

**Acta del Taller de Cierre  
8 de diciembre de 2009**

#### **I. PARTICIPANTES**

1. El Taller de Cierre del Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II, financiado con el Préstamo 1224/OC-GU, se efectuó en la instalaciones de la Representación del BID en Guatemala, el día martes 8 de Diciembre de 2008, conforme a la Agenda del Anexo 1. La lista de participantes en el Anexo 2.

#### **I. TEMAS TRATADOS Y RECOMENDACIONES**

##### **1. Productos y Objetivos Alcanzados:**

- Inversiones en Carreteras: Aunque la ejecución dura 10 años, con 3 años de nula actividad ocasionados por 5 contratos carreteros aceptados y luego rechazados por el Banco, en el PCR presentado en el Taller de Cierre, se revisaron los logros alcanzados en los 2 Componentes originales para la rehabilitación y mejoramiento de carreteras principales y corredores viales y rehabilitación de caminos en el área rural. Éstos tuvieron como objetivo la mejora en la competitividad en el comercio interno y con el exterior, así como la reducción de la exclusión de las comunidades rurales más desfavorecidas, a través de las mejoras en la red vial. En la evaluación efectuada, los logros de las inversiones realizadas, se han calificado como *Satisfactorios*, con una reducción significativa en los llamados Costos de Operación Vehicular (COV's), del 16% y tasa internas de retorno superiores al 20% en las carreteras principales y en los corredores viales ensanchados a 4-5 carriles de acceso y salida a la Ciudad de Guatemala de mayor tránsito nacional; así como una reducción del 62% en la carretera mejorada en el área rural, que incluye un nuevo puente de acceso principal para conectar a áreas rurales más remotas. Las inversiones realizadas son de alrededor de US\$99 millones o sea un 71% del monto total actual de US\$140 millones (US\$10 millones del monto original, fueron cancelados a solicitud del GGU), con un total de un poco más de 332 KMS de carreteras mejoradas.
- Rehabilitación de Carreteras y Puentes dañados por la Tormenta STAN: Éste fue un nuevo Componente del Programa no previsto originalmente, mediante el redireccionamiento de recursos del financiamiento del Banco, mediante Contrato Modificadorio No.1 de marzo de 2006, con lo cual se pudo reestablecer con



prontitud el transporte en la red vial nacional dañada por el STAN en octubre de 2004, con un beneficio incalculable para el país al reconstruir 19 puente y 37 tramos carreteros seriamente dañados.

- **Fortalecimiento Institucional:** También ha sido calificada como *Satisfactoria*, la ejecución de éste nuevo Componente, principalmente por el apoyo otorgado con equipos para la modernización de la DGC y COVIAL, así como para la elaboración de nuevos estudios de preinversión, algunas de cuyas obras se efectúan ahora, con un préstamo del BM. Aquí también cabe destacar la consultoría para actualizar el Plan de Desarrollo Vial 2017-2018, instrumento clave para la planificación eficiente de las inversiones del Sector. Algunas actividades previstas no fueron realizadas como rehabilitar parte de la maquinaria pesada de las zonas viales de la DGC, muy necesaria para la atención pronta de emergencias, así como la instalación de las 8 estaciones de control de pesos y dimensiones del tráfico pesado que daña las carreteras.
- **Mantenimiento Vial:** La evaluación efectuada indica que con los recursos del impuesto a los combustibles en el Fondo Vial, COVIAL ha efectuado por contrato, el mantenimiento rutinario (limpieza, chapeo, bache y otras reparaciones menores), de toda la red vial nacional pavimentada y también de la red la no pavimentada con el apoyo de las zonas viales de la DGC. Sin embargo, se reconoce que no ha podido efectuar el mantenimiento periódico que requiere de mayores recursos en el transcurso de los años y la red en buen estado, se ha ido deteriorando y por esto hay tramos carreteros que requieren de trabajos mayores de rehabilitación.

## 2. Sostenibilidad del Programa:

- Se requiere de US\$301 millones para recuperar en 5 años (1999-2003), los 1,859 KMS (33% ) de la red pavimentada en muy mal estado;
- El PVD 2008-2017, requiere de US\$3,039 millones en 10 años, o sea US\$300 millones por año para el mejoramiento y rehabilitación de 6,345 KMS de carreteras y lograr contar con una red vial en óptimas condiciones, ampliar su cobertura y mejorar sus características, ya que para muchas carreteras ya terminó su vida útil y sus características de diseño ya no cubren los requerimientos del tráfico vehicular actual. La falta de financiamiento asegurado y la poca capacidad de ejecución de la DGC, será sin duda alguna el principal reto que habrá que afrontar de inmediato por el Gobierno, para posibilitar el logro de la sostenibilidad del Programa;
- Se requiere incrementar esfuerzos de fortalecimiento institucional iniciados para lograr la modernización de la DGC, como ente rector del subsector vial de Guatemala y cumplir eficazmente sus funciones de Gestión, Coordinación, Contratación, Supervisión y Programación Sistemática de las inversiones viales en el corto, mediano y largo plazo.

## 3. Plan de Acción Acordado para la Sostenibilidad.

- Gestionar y asegurar para los próximos 4 años, el financiamiento faltante para recuperar y mejorar 1,859 KMS con un costo total de US\$301 millones de carreteras existentes a punto de colapsar cuando se presente la época lluviosa, de acuerdo con el programa de COVIAL, que fue iniciado en el 2009, con las rehabilitaciones más urgentes .
- Incrementar los programas de capacitación del personal y equipamiento de la DGC y de retención de personal técnicamente calificado para lograr, su eficiencia y modernización institucional.
- Implementar e institucionalizar a través de COVIAL, el Sistema de Administración de Pavimentos (Proyecto M-23-2009: Auscultación de Pavimentos).
- Mejorar el Sistema de Seguridad Vial, implementando en el 2010, las recomendaciones del PDV 2008-2017, para éste propósito.
- Profundizar la Reforma del Sector Transporte, con una legislación adecuada para promover y facilitar el concesionamiento y las Asociaciones Público-Privadas (APP o llamadas también Alianzas Público Privadas), en la construcción y operación de carreteras, con el apalancamiento financiero del sector privado.

Ciudad de Guatemala, 8 de Diciembre de 2009.

Firmado:

Por el BID:

\_\_\_\_\_  
Juan José Taconne (Representante).

\_\_\_\_\_  
César Castellón (Jefe Equipo en CID/CGU)

Por el MICIVI/DGC

\_\_\_\_\_  
(Nombre y Cargo)

*Nota: Esta es una propuesta a la DGC y el BID. del texto del Acta del Taller de Cierre  
(Rys: 06.12.09)*





**AGENDA TENTATIVA  
TALLER DE TERMINACIÓN  
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN  
VIAL II**

**(Préstamo 1224/OC-GU)**

**Lugar:** *Oficinas del BID*

**Día:** *Viernes, 22 de Enero de 2010*

**Hora**

**09:00- 9:15** Llegada y entrega del material a los participantes.

**09:15- 09:30** ***INAUGURACION***  
Representante del CIV y Representante del BID

**09: 30- 10:15** **IDENTIFICACIÓN PRODUCTOS ALCANZADOS POR EL PROYECTO.**

Objetivo: i) Presentar cada uno de los productos logrados en cada Componente del Programa, su costo y financiamiento y ii) Análisis de los factores críticos (positivos y negativos), que afectaron los “**productos**” (*outputs*) y los “**efectos**” (*outcomes*) del Programa, incluyendo los que estuvieron fuera del control de la DGC

Ing. Sergio Navas (Jefe Unidad Coordinadora Préstamo BID)

**10:15- 10:30** ***REVISION DE EFECTOS É IMPACTOS INMEDIATOS Y FUTUROS***

Objetivo: Presentación de los Efectos é Impactos Inmediatos y Futuros, logrados por los Componentes del Proyecto.

César A. Castellón (Especialista Sectorial) y Rolando Yon-Siu (Consultor)

**10:30- 11:00** ***Café***

**11:00- 11:30** ***ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA***

Objetivo: i) análisis de los factores críticos, facilitadores y restrictivos, relacionados a la sostenibilidad de los resultados logrados a través de la ejecución del Programa, de manera de continuar con los esfuerzos para la rehabilitación y mejoramiento de la red vial nacional; y (ii). Consolidar la Reforma y Modernización Vial.

Sergio Navas (Unidad Coordinadora BID) y Rolando Yon-Siu

**11:30- 12:00** ***PLAN DE SOSTENIBILIDAD***

Objetivo: En base al análisis de los factores críticos, presentar para su discusión el plan de sostenibilidad financiera e institucional, a ser ejecutado en el 2009-2010 para implementar la Recomendaciones del PCR.

Sergio Navas y Rolando Yon-Siu

**12:00- 12: 30     *LECCIONES APRENDIDAS***

Objetivo:    Presentar y discutir las lecciones aprendidas más relevante en la implementación y logro de los objetivos de desarrollo del proyecto.

César A. Castellón (BID) y Rolando Yon-Siu

**12:30-12: 45     *CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES***

Objetivo:    Obtener conclusiones y recomendaciones sobre la viabilidad y riesgos del Plan de Sostenibilidad presentado.

Sergio Navas y Rolando Yon-Siu

**12:45-13: 15     *PREPARACIÓN DEL ACTA DEL TALLER DEL TALLER DE CIERRE.***

Sergio Navas, César A. Castellón y Rolando Yon-Siu

**13:15- 13:30     *CIERRE DEL TALLER.***

Representante del BID.



**AGENDA TENTATIVA  
TALLER DE TERMINACIÓN  
PROGRAMA DE REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN  
VIAL II**

**(Préstamo 1224/OC-GU)**

**Lugar:** *Oficinas del BID*

**Día:** *Viernes, 22 de Enero de 2010*

**Hora**

**09:00- 9:15** Llegada y entrega del material a los participantes.

**09:15- 09:30** ***INAUGURACION***  
Representante del CIV y Representante del BID

**09: 30- 10:15** **IDENTIFICACIÓN PRODUCTOS ALCANZADOS POR EL PROYECTO.**

Objetivo: i) Presentar cada uno de los productos logrados en cada Componente del Programa, su costo y financiamiento y ii) Análisis de los factores críticos (positivos y negativos), que afectaron los “productos” (*outputs*) y los “efectos” (*outcomes*) del Programa, incluyendo los que estuvieron fuera del control de la DGC

Ing. Sergio Navas (Jefe Unidad Coordinadora Préstamo BID)

**10:15- 10:30** ***REVISION DE EFECTOS É IMPACTOS INMEDIATOS Y FUTUROS***

Objetivo: Presentación de los Efectos é Impactos Inmediatos y Futuros, logrados por los Componentes del Proyecto.

César A. Castellón (Especialista Sectorial) y Rolando Yon-Siu (Consultor)

**10:30- 11:00** ***Café***

**11:00- 11:30** ***ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA***

Objetivo: i) análisis de los factores críticos, facilitadores y restrictivos, relacionados a la sostenibilidad de los resultados logrados a través de la ejecución del Programa, de manera de continuar con los esfuerzos para la rehabilitación y mejoramiento de la red vial nacional; y (ii). Consolidar la Reforma y Modernización Vial.

Sergio Navas (Unidad Coordinadora BID) y Rolando Yon-Siu

**11:30- 12:00** **PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

Objetivo: En base al análisis de los factores críticos, presentar para su discusión el plan de sostenibilidad financiera e institucional, a ser ejecutado en el 2009-2010 para implementar la Recomendaciones del PCR.

Sergio Navas y Rolando Yon-Siu

**12:00- 12: 30    *LECCIONES APRENDIDAS***

Objetivo:    Presentar y discutir las lecciones aprendidas más relevante en la implementación y logro de los objetivos de desarrollo del proyecto.

César A. Castellón (BID) y Rolando Yon-Siu

**12:30-12: 45    *CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES***

Objetivo:    Obtener conclusiones y recomendaciones sobre la viabilidad y riesgos del Plan de Sostenibilidad presentado.

Sergio Navas y Rolando Yon-Siu

**12:45-13: 15    *PREPARACIÓN DEL ACTA DEL TALLER DEL TALLER DE CIERRE.***

Sergio Navas, César A. Castellón y Rolando Yon-Siu

**13:15- 13:30    *CIERRE DEL TALLER.***

Representante del BID.



Banco Interamericano de Desarrollo  
Informe de Terminación de Proyecto –2006 PCR  
Evaluación del Prestatario

Nombre del Proyecto: Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II

Agencia(s) Ejecutora(s): Dirección General de Caminos

Prestatario: República de Guatemala

Fecha de Aprobación del Proyecto: Nov-23-1999

Fecha Efectividad Contrato: Jul-03-2001

Fecha Evaluación Prestatario:

Fecha Esperada Taller de Cierre:

### Clasificación del Desempeño del Proyecto por el Prestatario

La probabilidad de Lograr su Objetivo(s) de Desarrollo:

☒ Muy Probable (MP)      ☐ Probable (P)      ☐ Poco Probable (PP)      ☐ Improbable (I)

Implementación del Proyecto:

☐ Muy Satisfactorio (HS)      ☒ Satisfactory (S)      ☐ Poco Satisfactorio (PC)      ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

Sostenibilidad de Resultados de Proyecto:

☒ Muy Probable (MP)      ☐ Probable(P)      ☐ Poco Probable (PP)      ☐ Improbable (I)

Comentarios: Se podría evaluar nuevas modalidades en la implementación de los indicadores de desempeño para que sean más ajustados a las necesidades de los proyectos que se ejecutan.

### Desempeño del Prestatario

Por favor clasifique su propio desempeño durante la preparación y ejecución del Proyecto:

☐ Muy Satisfactorio (MS)      ☒ Satisfactorio (S)      ☐ Poco Satisfactorio (US)      ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

Comentarios:

### Desempeño del Banco

Por favor clasifique el desempeño del Banco durante la preparación y ejecución del Proyecto. Elementos que deben ser considerados, incluir hasta que punto el Banco facilitó la participación en el diseño del proyecto, propuso adecuadas soluciones técnicas a problemas identificados, y respondió a las necesidades del Prestatario (sentido del tiempo a la respuesta del Banco, y selección de tipo de instrumento) así como asistencia técnica (y la flexibilidad de responder a situaciones de emergencia durante la implementación del proyecto. Sus comentarios serán incorporados en el PCR, sin ser alterados). Favor notar que esta sección será replicada sin alterar al cuerpo principal del PCR.

☐ Muy Satisfactorio (MS)      ☒ Satisfactorio (S)      ☐ Poco Satisfactorio (PS)      ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

Comentarios:

### Sugerencias Adicionales para Mejorar el Desempeño del Banco

Comentarios/sugerencias adicionales para mejorar el futuro desempeño del Banco.



**MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA –CIV –  
DIRECCION GENERAL DE CAMINOS –DGC –**

**TALLER DE CIERRE**

**PROGRAMA DE REHABILITACION Y  
MODERNIZACION VIAL II**

**PRESTAMO BID 1224/OC-GU**

**ENERO 2010**



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)

# ANTECEDENTES

El Programa de Rehabilitación y Modernización Vial II se realiza en el marco de la transformación del subsector vial iniciada con el Programa de Rehabilitación y Modernización Vial (Préstamo BID 883 y 884).

Persigue dar continuidad a los esfuerzos del Gobierno de la República de Guatemala en la Rehabilitación de la red de carreteras y caminos rurales y consolidar la modernización institucional del sector vial.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA

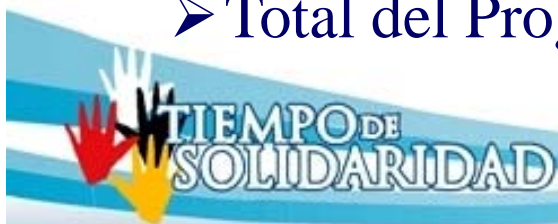




# DESCRIPCION DEL PROGRAMA ORIGINAL

(BID 1224)

- Un primer componente apoyaría la rehabilitación y mejoramiento de aproximadamente 450 Km de carreteras y corredores viales (US\$96.0 millones);
- Un segundo componente financiaría la rehabilitación de aproximadamente 350 km de caminos en el área rural (US\$41.9 millones);
- Un tercer componente apoyaría la consolidación de la reforma institucional del sector vial (US\$4.5 millones).
- El Programa tendrá una duración de cuatro (4) años y se ejecutaría bajo la modalidad "time-slice" (por etapas).
- Total del Programa US\$ 150.0 millones



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



## REORIENTACION TORMENTA STAN

El Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, solicitó al Ministerio de Finanzas sus gestiones ante el BID, a fin de reorientar parte de los recursos del Préstamo BID 1224/OC-GU, para la atención de la reconstrucción ocasionada por la tormenta STAN.

El BID notifica al Ministerio de Finanzas sobre la aprobación de la Reorientación para la utilización de parte de los recursos del préstamo, en el financiamiento de obras contratadas por la emergencia vial provocada por la tormenta STAN, por un monto de US\$ 25 millones, acción que se efectuó en forma paralela a la desobligación de US\$ 10.0 millones, debido al monto por comprometer y la fecha para el ultimo desembolso.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



# DESCRIPCION DEL PROGRAMA ACTUALIZADO

- Rehabilitación y mejoramiento de aproximadamente 391 Km de carreteras y corredores viales (US\$ 104.8 millones);
- Rehabilitación de aproximadamente 34 km de caminos en el área rural (US\$ 5.4 millones);
- Emergencia vial ocasionada por la Tormenta Tropical STAN (US\$ 24.8 millones).
- Consolidación de la reforma institucional del sector vial (US\$ 4.0 millones).



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



## SITUACION ACTUAL DEL PROGRAMA

Monto US\$:

Préstamo	140,000,000.00
Aporte Local	<u>32,000,000.00</u>
TOTAL	172,000,000.00

Plazo para último desembolso:

**30 de enero de 2009 (\*)**

Desembolsado a la fecha US\$:

**139,019,682.79 (préstamo)**

**34,218,247.00 (fondos nacionales)**

(\*) Se encuentra en trámite una solicitud de prórroga para el último desembolso hasta junio 2010



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



## RESUMEN DE LA EJECUCION

<i>Categoría según Préstamo</i>		<i>Préstamo Vigente</i>	<i>Monto Comprometido Ajustado US\$</i>	<i>Monto Justificado al Banco</i>
01	Ingeniería y Administración	12,873,810	13,118,521	12,686,978
02	Costos Directos	123,651,900	128,836,869	122,858,587
03	Costos Concurrentes	3,196,290	2,680,975	3,196,117
04	Sin Asignación Especificación	0	0	0
05	Gastos Financieros	278,000	278,000	278,000
<b>Totales por Categoría</b>		<b>140,000,000</b>	<b>144,914,365</b>	<b>139,019,683</b>



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - WWW.CIV.GOB.GT



## C. PRODUCTOS ALCANZADOS (2/5 )

- **1. Componente 2.1.**
- **A. Productos Planeados:**
- Rehabilitación y Mejoramiento de 450 KMS de Carreteras y Corredores Viales Principales.
- **B. Productos Logrados:**
- Rehabilitación y Mejoramiento de 313.0 Kms. de Carreteras y Corredores Viales Principales.
- **C. Diferencias:**
- En total son 293 KMS construidos o sea un 65% de la meta de 450 KMS.
- Inicialmente se aceptó financiar 4 carreteras por una situación de emergencia, el cual fue posteriormente cancelado por el Banco, ocasionando una nula actividad en 3 años (2003-2005).
- **Costo Total: USD98.6mns de los USD109.5 previstos.**
- **Clasificación: [S] Satisfactorio**



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



## C. PRODUCTOS ALCANZADOS (3/5)

- **2. Componente 2.2.**
- **A. Productos Planeados:**
- Reconstruir y Mejorar 350 KM de Carreteras en el Área Rural.
- **B. Productos Logrados:**
- Se reconstruyeron y Mejoraron 19.61 km de carreteras en el área rural, además de un puente en Sacapulas, Quiché.
- **C. Diferencias:**
- Meta Acordada construir 20 tramos (287KM) con un costo de USD23.5mns (sep.05).
- Con el STAN, se cancelaron éstos proyectos y se reasignaron éstos recursos para la emergencia (Mar.06).
- **Este Componente quedó sólo con USD7.94 mns del BID.**
- **Clasificación: [S] Satisfactorio.**



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA





## C. PRODUCTOS ALCANZADOS (4/5)

- **3. Componente 2.3.**
- **A. Productos Planeados:**
  - Emergencia STAN. Rehabilitación de Carreteras Principales y Secundarias, Caminos Rurales y Reconstrucción de Puentes.
  - Mediante Contrato Modificatorio No.1 de Marzo de 2006, se reasignaron USD25mns para atender la emergencia por daños a la red vial.
- **B. Productos Logrados:**
  - Puentes: Se restauraron 19 puentes con 1,219 MTS de longitud y USD22.3 mns de costo.
  - Carreteras: Se restauraron 37 tramos carreteros dañados con 361.37 KMS de longitud y USD5.8 mns de costo.
  - La oportuna ejecución de las obras de reconstrucción permitió reestablecer prontamente el transporte vial, con incalculables beneficios económicos para el país.
- **C. Diferencias:**
- Este nuevo componente, reactivó la ejecución del Programa, luego de 3 años de nula actividad y el GGU estuvo a punto de cancelar los saldos no comprometidos por USD60 mns.
- **Clasificación: [S] Satisfactorio**



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - WWW.CIV.GOB.GT

## C. PRODUCTOS ALCANZADOS (5/5)

- **4. Componente 2.4.**
- **A. Productos Planeados:**
- Implementar la reestructuración de la DGC, consolidar el establecimiento de COVIAL y apoyar la estrategia de seguridad vial, con consultorías de apoyo, capacitación y compra de equipos, vehículos e instalación y construcción de estaciones de control de pesos y dimensiones; y,
- Modernización de las Zonas Viales, con la rehabilitación de su maquinaria para los trabajos de mantenimiento y atender emergencias.
- **B. Productos Logrados:**
- Adquisición de equipos para el adecuado funcionamiento de la DGC y COVIAL.
- Consultorías: (i) Actualización del PDV 2008-2017; (ii) Estudios de ingeniería de 15 tramos viales con 222.5 KMS.
- **C. Diferencias.**
- No se instalaron la 8 estaciones previstas de control de pesos y dimensiones de vehículos pesados;
- La rehabilitación de la maquinaria de las zonas viales, tampoco pudo lograrse; y,
- El GGU en agosto de 2006, solicitó la cancelación de USD1.23 mns (24% de los recursos originalmente asignados).



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



## II. REVISIÓN DE EFECTOS DIRECTOS(1/3)

- **A. Objetivos de Desarrollo:**
  - **1. Objetivo General (FIN):**
    - “Mejorar el acceso a los mercados de producción agrícola, reducir los Costos de Operación Vehicular (COV’s), como resultado de la mejor transitabilidad de los caminos mejorados.”
  - **2. Objetivos Específicos (Propósito)**
    - (i). Continuar los esfuerzos de Rehabilitación y Mantenimiento de Carreteras y Corredores Viales Principales; y,
    - (ii). Consolidar la reforma y modernización del Subsector Vial de Guatemala.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



## B. INDICADORES CLAVE DE EFECTOS DIRECTOS(2/3)

### 1. Efectos Directos Planeados: Línea Base (LB: año 1999)

#### (i). Reducir los COV's en los caminos mejorados.

- Los COV's se reducen en por lo menos un 18% en las carreteras y corredores viales y en un 40% en los caminos rurales, mejorados.(LB: USD 0.408 KM/vehículo típico en carreteras principales y USD 0.978 por KM/vehículo en caminos rurales.

#### (ii). Mejorar la condición de la red pavimentada

- La proporción de la red pavimentada, en buenas condiciones con relación a la longitud de la misma, se incrementa de un 78% (LB) a un 90% al fin del programa (fdp); y el restante 22% en estado malo.

### 1. Efectos Directos Logrados : Fin del Programa-fdp. (Ene.09).

#### (i). Reducción de los COV's.

- Con el mejoramiento, los COV's fueron de USD0.342 y de USD0.606 por KM/vehículo típico en las carreteras principales y en el área rural, o sea un 16% y 62%, respectivamente, alcanzando la meta.

#### (ii). Condición Actual de la red pavimentada.

- La condición superficial de la red es de un 86% y de un 24% en estado malo. En base al IRI, sólo el 45% se encuentra en buen estado, 41% en estado regular y un 14% en mal estado al fdp.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - WWW.CIV.GOB.GT

## II. REVISIÓN DE EFECTOS DIRECTOS(3/3 )

### (ii). Mantenimiento adecuado a la red vial:

- Incrementar de un 79% (LB), a un 100% el adecuado mantenimiento en la red vial pavimentada; é incrementar de un 40% a un 60% el mantenimiento adecuado a la NO pavimentada al fdp.

### (iii). Consolidación de la Reforma y Modernización del Subsector Vial en Guatemala.

- Fortalecer a la DGC, como ente planificador del subsector vial en vez de ejecutor de obras.
- Fortalecer a COVIAL, para el adecuado mantenimiento de la red vial nacional.

- **Clasificación: [P] Probable.**

(ii). Mantenimiento: COVIAL ha dado por contrato el 100% de mantenimiento rutinario y emergencias por desastres en la red pavimentada. No así, el mantenimiento periódico mayor (recapeo). COVIAL y las zonas viales, atienden el 100%, el mantenimiento de la red NO pavimentada.

(iii). Fortalecer a la DGC: La sostenibilidad institucional de la DGC, deberá lograrse en el 2010, cuando: a).Se termine de implementar el Sistema de Gestión de Pavimentos contratado por COVIAL para la planificación de las inversiones; b) Se mejoren los procedimientos administrativos en adquisiciones; c). Se logren los recursos presupuestarios suficientes para las obras.

(iv). COVIAL fortalecida, ha incrementado su capacidad de ejecución y se le ha asignado recursos en el 2009, para iniciar la rehabilitación en 5 años de 1,859 KM carreteras en mal estado; además de sus funciones de mantenimiento de carreteras, con el Fondo Vial de unos USD80 Mns/año. El GGU, reestablecerá únicamente en la DGC, todo mejoramiento y rehabilitación.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA





# III. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRITICOS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA

## A. RIESGOS POTENCIALES:

1. El Plan para recuperar en 5 años los 1,859 KM (33% de red pavimentada), en muy mal estado y USD 301 mns de costo, no cuenta con financiamiento asegurado para los próximos años.
2. Identificación de recursos para la ejecución de los proyectos que cuentan con estudios financiados con recursos del Préstamo ya que de los 222.5 kms que fueron realizados, a la fecha se han ejecutado 98.8 kms, quedando aun pendiente de ejecutar 123.7 kms, los cuales están incluidos en programas que se encuentran en el Plan de Desarrollo Vial y que están orientados a la población más desfavorecida, cuando los recursos disponibles se reasignaron a la Emergencia por el STAN de octubre 2005.
3. Que no se puedan cumplir con las metas institucionales y programas de mejoramiento de la red vial del PDV 2008-2017, principalmente las de pavimentar todas las carreteras a las cabeceras municipales, mejorar las carreteras principales y secundarias; mejorar la gestión vial y la seguridad vial; así como otras reformas institucionales más profundas y leyes para promover el concesionamiento y las APP para obras viales. La necesidad de financiamiento del PDV alcanzan los USD3,039 mns en 10 años, o sea USD 300 mns por año, para el mejoramiento y rehabilitación de 6,345 KMS de carreteras, lo cual parece improbable de lograr por falta de recursos financieros y por la poca capacidad de ejecución de la DGC.
4. Continuar con los esfuerzos de fortalecimiento institucional de la DGC, para capacitar el recurso humano, con el objetivo de mejorar sus procedimientos administrativos y modelo de gestión, para cumplir eficazmente sus funciones como ente rector del subsector vial en actividades de Gestión, Coordinación, Contratación, Supervisión y Programación Sistemática de la inversiones viales en el corto y mediano plazo.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



## IV. PLAN DE ACCIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD (1/2).

1. Avanzar en la consolidación durante el 2010, la Reforma y Modernización del Subsector Vial, mediante:
  - Reestablecer en COVIAL, sus funciones originales de mantenimiento adecuado de la red vial y en la DGC toda rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras. Es importante mencionar que se ha dado un paso muy importante con la publicación del decreto Ejecutivo No. 5-2010, por medio del cual se regresa a COVIAL a sus funciones iniciales de mantenimiento.
  - Reestructurar el presupuesto a fin de dotar de recursos para el fortalecimiento de la DGC, para que pueda cumplir eficazmente con sus funciones de Planificación, Gestión, Coordinación, Contratación, Supervisión y Programación Sistemática de la Inversiones Viales en el Corto y Mediano Plazo.
  - Implementar é Institucionalizar el Sistema de Administración y Gestión de Pavimentos, contratado por COVIAL (Proyecto M-23-2009: Auscultación de Pavimentos), para priorizar la inversiones de rehabilitación y mejoramiento.
  - Reestructurar el presupuesto a fin de dotar de recursos para implementar el Sistema de Control de Pesos y Dimensiones y construir como mínimo las 6 estaciones que quedaron sin ejecutar con el Programa, ya que fueron construidas 2 Basculas (Puerto Quetzal y Puerto Fronterizo con México).



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



## IV. PLAN DE ACCIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD (2/2)

2. Orientar el presupuesto, realizar las gestiones necesarias para la obtención de recursos y promover la participación publico-privada a fin de obtener el financiamiento interno y externo para rehabilitar y mejorar los 1,859 KMS de la red vial pavimentada en mal estado, durante los próximos 4 años.
3. Mejorar la Seguridad Vial: i). Fortalecer la Dirección General de Seguridad Vial en el CIV; ii). Institucionalizar el Foro Nacional de Seguridad Vial; iii). Mejorar la Coordinación entre los diferentes entes; iv). Establecer un Sistema confiable de Estadísticas de accidentes; y v). Darle solución a los puntos negros causantes de accidentes en las carreteras, actualmente la Dirección General de Caminos impulsa un plan de implementación del estudio sobre Seguridad Vial financiado con recursos del Banco Mundial.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)

## V. LECCIONES APRENDIDAS (1/2).

1. Reforzar más el Componente de Fortalecimiento Institucional, con un monto significativo del Préstamo para garantizar las actividades y su ejecución, principalmente en la atención del área financiera pues durante la ejecución del préstamo se detectaron debilidades en esta dirección.
2. Aunque exista una declaratoria de emergencia durante la ejecución, los encargados de la operación deben ceñirse a las Políticas y Procedimientos del Banco, tal el caso de la reorientación de recursos para atender la Emergencia por la Tormenta STAN de octubre de 2005. Con la aprobación y posterior cancelación por el Banco del financiamiento de 4 proyectos carreteros por una situación de calamidad pública ocurrida en el 2001, ocasionó serias dificultades en la relación con el Prestatario, la nula actividad en 3 años (2003, 2004 y 2005) y una situación a punto de cancelar el GGU, los USD 60.0 millones no comprometidos.
3. En materia de adquisiciones, la existencia de requisitos en la Ley de Contratación del Estado, como estar previamente registrados para poder participar en licitaciones de obras y consultorías, restringe la participación de empresas extranjeras. Esta situación ha quedado eliminada en los nuevos Contratos de Préstamo del BID y las nuevas Políticas y Documentos Estándar de Licitación del 2006, hacen mucho más ágiles los procedimientos de adquisiciones.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA





## V. LECCIONES APRENDIDAS (2/2).

4. La modalidad de ejecución por etapas (Time-Slice), tiene poca probabilidad de éxito en lograr su ejecución en 4 años según establecido contractualmente con el Banco, sobretodo con un Programa de USD180 mns. En éste Programa, se inició la ejecución de los proyectos del primer año que contaban con estudios de preinversión y diseños de licitación, pero para el segundo año hubo un vacío de proyectos y la contratación de nuevos estudios demora mucho tiempo que incluso puede superar al período de ejecución, por procedimientos internos como por los del Banco. Por tal razón, cuando se ejecute un Programa bajo ésta modalidad u otra como un Multifase, asegurarse que se cuanta con proyectos maduros para por lo menos los 2 primeros años y también que el Ejecutor tenga la suficiente capacidad de contratación y de ejecución.
5. Para ejecutar el programa de inversiones viales 2000-2003, se requería de unos USD200 millones por año, con un 47% de recursos externos y 53% de recursos del Presupuesto Nacional, que no se llegaron a concretar en su oportunidad y fue otra causa principal de no lograr las metas físicas, ni en los 10 años que lleva el Programa. Es necesario profundizar las reformas del sector para atraer capital privado para obras y mantenimiento de nuevas carreteras, como la Ley para la APP que encuentra en discusión en el Congreso Nacional.



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA





# GRACIAS POR SU ATENCION



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)

# **Proyecto : PTR-02**

## **Puente Santa María de Jesús**

### **Generales del Proyecto:**

**Departamento:** Quetzaltenango

**Ruta:** CITO 180      **Estación:** 207+000

**Contratista:** TOPSA CONSTRUCCIONES

**Supervisora:** INGENIERIA TOTAL

### **Antecedentes:**

Previo a la tormenta STAN en el punto donde se construyó el puente, la estructura de descarga era una tubería de acero con un diámetro de 96”.

### **Aspecto hidrológico e hidráulico:**

La tubería mencionada anteriormente de 96” de diámetro era el equivalente a un área hidráulica de descarga aproximada de 5 metros cuadrados, con la construcción del nuevo puente el área de descarga hidráulica es mayor de 125.00 metros cuadrados; lo cual significa un área de descarga actual de más de 25 veces la anterior.

### **Aspecto estructural:**

El puente construido está diseñado para una carga viva HS 25 – 44.

MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



BX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)

# Proyecto : **PTR-02**

## Puente Santa María de Jesús

### Descripción del proyecto:

Consiste en un puente para cubrir una longitud total de 60.00 metros. La luz principal de 50.00 metros fue cubierta utilizando el sistema constructivo siguiente:

#### SUBESTRUCTURA:

Estribos de marcos rígidos de concreto reforzado, cimentados sobre zapatas de concreto reforzado. El estribo de entrada tiene una altura de 8.00 metros y el estribo de salida tiene una altura de 11.00 metros.

#### SUPERESTRUCTURA:

La estructura principal consiste en 2 vigas metálicas tipo cajón, con embreisamiento vertical y horizontal metálico, colocadas directamente sobre los estribos.

En los accesos se construyeron dos losas de aproximación de 5.00 metros cada una.

#### Piso:

Construido con una losa de concreto reforzado recubierta con una capa asfáltica como superficie de rodadura; con un ancho de rodadura de 8.00 metros.

Las aceras son de 1.00 metro en el lado izquierdo con un bordillo de protección para el peatón y de 0.60 metros en el lado derecho. Adicionalmente, se construyeron barandales con postes de concreto y pasamanos de metal a una altura final de 0.90 metros.

La carga viva de diseño del puente es **HS25-44**.

MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



BX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)

# **Proyecto : PTR-02**

## **Puente Samalá III**

### **Generales del Proyecto:**

**Departamento:** Quetzaltenango

**Ruta:** CITO 180

**Estación:** 191+100 (Entrada al Palmar)

**Contratista:** TOPSA CONSTRUCCIONES

**Supervisora:** INGENIERIA TOTAL

### **Antecedentes:**

Durante la tormenta STAN se produjo un alud 200 metros aguas arriba del puente, este material fue arrastrado y se acumuló sobre la estructura metálica del puente lo que ocasionó el colapso del puente.

### **Aspecto hidrológico e hidráulico:**

La sección hidráulica del puente nuevo es igual a la sección hidráulica del puente anterior dado que los apoyos no sufrieron ningún daño.

### **Aspecto estructural:**

El puente construido está diseñado para una carga viva HS 25 – 44.

MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



BX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)

# Proyecto : **PTR-02**

## Puente Samalá III

### Descripción del proyecto:

Puente nuevo de 3 luces de las cuales la luz central es de 50 metros y 2 luces de 7.50 metros en los extremos como losas de aproximación. La luz central se construyó con 2 vigas principales de metal en arco. Estas vigas se montaron en los cimientos fundidos y anclados a la roca del talud y en las pilas existentes.

### Subestructura:

Se utilizaron las pilas existentes. Además, se construyeron cimientos de concreto reforzado para los apoyos de las vigas en arco. En ambos apoyos se ancló a la roca del sub-suelo mediante perforación y pernos anclados con epóxico.

### Superestructura:

Consistente en 2 vigas principales tipo arco en metal y vigas longitudinales, transversales y embreisamiento vertical y horizontal con elementos de acero.

### Piso:

Construido con una losa de concreto reforzado con un ancho de rodadura de 8.00 metros. Las aceras son de 0.90 metro en ambos lados. Adicionalmente, se construyeron barandales y pasamanos de acero con altura de 1.10 metros.

La carga viva de diseño del puente es **HS25-44**.

MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



BX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)





# Proyecto : **R-25**

Ruta	Descripción	Longitud (km.)
RDSMA15	Entronque RN12N Cotzic - San José Ojetenam	9.76
RDSMA07	RN12N - Tajumulco	9.5
RDSMA17	RN12N - Acceso Sibinal	7.22

**Total: 26.48**

## RN12N - Tajumulco

Trabajos de Rehabilitación finalizados.

Corte completo de sección de carretera

### Resumen:

Este tramo se caracterizó por el colapso de la sección de la rodadura en varias estaciones, derrumbes y daño de tuberías. Se ejecutaron varios renglones de trabajo, sobresalen los trabajos de reposición de capa de balasto, conformación, construcción de muros de gaviones y la colocación de tuberías de metal de 30".



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



**AHORA** 8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)

# Proyecto : R-44

Ruta	Descripción	Longitud (km.)
RDSOL04	San Pedro La Laguna - San Juan La Laguna	1.7
RDSOL07	CA01W - Pamezabal - Bif. RDSOL04	4.09
RDSOL04	San Juan La Laguna - San Pablo La Laguna	3.9
RDSOL04	San Pablo La Laguna - Santa Clara La Laguna	6.32
RDSOL04	Bif. RDSOL07 - Tzanjucub - Santa Lucía Utatlán	4.5
RDSOL06	San Pablo La Laguna - San Marcos La Laguna	1.97
RDSOL09	Santa Clara La Laguna - Santa María Visitación	0.6
RDSOL04	Sta.Clara La Laguna - Bif. RDSOL07, Tzanjucub	9.22

**Total: 32.30**

Se observa pérdida de la sección transversal de la carretera en el área de deslaves.

Estación 4+330

## Resumen:

Por el paso de la tormenta en este proyecto se destruyó parcial y totalmente la sección de la rodadura en varios puntos, se produjeron derrumbes, colapso de drenajes, debilitamiento de taludes en relleno. Los renglones que destacan son la construcción de muros de gaviones y mampostería, bacheo en carreteras pavimentadas y relleno estructural.



AHORA

Badén finalizado.

8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - WWW.CIV.GOB.GT



Categoría según Préstamo		Longitud	Préstamo Vigente	Monto Comprometido Ajustado US\$	Monto Justificado al Banco
<b>01</b>	<b>Ingeniería y Administración</b>		<b>12,873,810</b>	<b>13,118,521</b>	<b>12,686,978</b>
<b>0101</b>	<b>Preinversión y Estudios</b>	249.900	1,579,110	1,537,104	1,428,372
	a CA09 Sur Impacto Ambiental Tramo Amatitlan-Palín	7.000		7,871	7,869
	b CA09 Sur Impacto Socioeconomico Tramo Amatitlan-Palín	7.000		8,224	8,237
	c CA01 Occ Impacto Ambiental Tramo San Crist-San Lucas	11.000		7,871	7,863
	d CA01 Occ Impacto Socioeconomico Tramo San Crist-San Lucas	11.000		8,224	8,238
	e Actualización del Plan de Desarrollo Vial 2006-2015	N/A		315,216	305,748
	f Tramo: RD HUE-3, Bif. RN-9 Pet-San Sebastian Coatan	10.500		66,018	58,794
	g RD HUE-6, BIF CA01 Occ. - La Libertad y RD TOT-01 Totonicapan - Xecaja (limite Zona Vial 5)	28.700		180,485	160,480
	h RD HUE-4, Bif RN-09 Norte, Isnanconob-Sn Miguel Acatan y RD HUE-16, RD HUE-3 - San Rafael La Independencia	32.000		182,371	162,208
	i RD HUE-10, CA-01 Occidente - San Sebastian Huehue. -San Juan Atitán	12.000		75,467	67,122
	j RD HUE-02, Todos Los Santos Cuchu-Concepción Huista	23.900		110,158	110,158
	k RD QUI-5, RD QUI-2 - San Andres Sajcabaja	33.400		128,959	128,959
	l RD QUI-13, RN-15, Santabal - San Bartolome Jocotenango y RD HUE-16 Tramo Bif. RD HUE 3 - San Rafael La Independencia	22.700		140,834	122,563
	m RD QUI-5, San Andres Sajcabaja - Canillá y RD HUE-29, RD HUE-8, Tohón - Santiago Chimaltenango	25.200		164,646	139,495
	n RD HUE-11, CA01 Occidente - Santa Barbara y RD QUI-9 San Antonio Ilotenango - Santa Lucia La Reforma	25.500		140,760	140,639
<b>0102</b>	<b>Supervisión</b>	420.739	10,741,700	<b>11,040,742</b>	<b>10,717,931</b>
	a RN:19 Casa de Tablas, RN18 Jalapa-Ipala	100.000		2,276,421	2,276,421
	b Mataquescuintla-San Jose Pinula-Jalapa Accesos	59.000		1,235,350	1,235,350
	c San Lucas - Chimaltenango	23.850		559,758	578,539
	d Coban-Chisec-Xuctzul	15.000		174,816	173,698
	e La Ruidosa-Río Dulce-Modezto Mendez	69.526		1,075,652	948,002
	f RD-QUI-3 Bifurcación RN 7W-Nebaj	19.363		713,404	655,679
	g CA-9S Amatitlán-Villa Nueva	15.000		1,575,391	1,576,846
	h PPP Escuintla-Ciudad Pedro de Alvarado	100.000		1,387,435	1,387,435
	i CA01 Occidente Tramo San Cristobal - San Lucas Sac. Y Distribuidor d	11.000		1,011,087	965,679
	j CA09 Sur Tramo Amatitlán-Palín	7.000		651,786	648,100
	k Supervision Puente sacapulas	1.000		252,700	146,686
	l Auditoria externa 2001-2004	N/A		126,942	125,494
<b>0103</b>	<b>Administración</b>		<b>553,000</b>	<b>540,675</b>	<b>540,675</b>
	a Consultores en Apoyo a la Ejecución del Prog. Prést. BID-DGC 2004	N/A		193,880	193,880
	b Consultores en Apoyo a la Ejecución del Prog. Prést. BID-DGC 2005	N/A		151,071	151,071
	c Consultores en Apoyo a la Ejecución del Prog. Prést. BID-DGC 2006	N/A		93,519	93,519
	d Consultores en Apoyo a la Ejecución del Prog. Prést. BID-DGC 2007	N/A		102,205	102,205

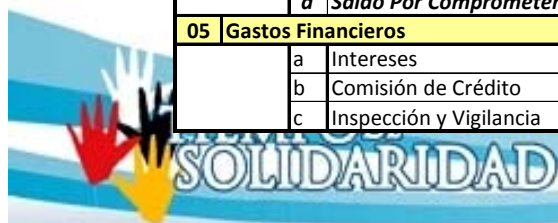
# Ingeniería y Administración

Categoría según Préstamo		Longitud	Préstamo Vigente	Monto Comprometido Ajustado US\$	Monto Justificado al Banco
<b>02</b>	<b>Costos Directos</b>		<b>123,651,900</b>	<b>128,836,869</b>	<b>122,858,587</b>
<b>0201</b>	<b>Rehabilitación de Carreteras</b>	422.376	88,524,900	93,065,419	88,517,813
	a RN 18: Jalapa-Sn Pedro Pinula-Sn Luis-Ipala	60.000		11,282,426	11,282,426
	b RN 19: Casa de Tablas-Sn Manuel Chaparrón-RD7	40.000		6,851,929	6,851,929
	c Mataquescuintla-San Jose Pinula-Jalapa	38.000		6,010,022	6,010,022
	d Accesos San Yuyo-La Paz-Sashico-RN19	21.000		4,826,600	4,826,600
	e CA13 La Ruidosa-Río Dulce	31.110		5,653,876	4,052,265
	f CA13 Río Dulce-Modezto Mendez	39.416		7,573,556	5,076,463
	g CA-95 Amatitlán-Villa Nueva	15.000		15,105,205	14,141,265
	h CA-01 Rehab. San Lucas-Chimaltenango	23.850		1,948,686	1,935,334
	i CA-01 Const Pasarelas San Lucas-Chimaltenango	10.000		397,140	393,373
	j PPP Escuintla-Ciudad Pedro de Alvarado	100.000		14,008,459	14,008,459
	k CA09 Sur Tramo Amatitlán-Palín	7.000		5,617,246	6,143,984
	l CA01 Occ. Tramo San Cristobal - San Lucas Sac.	11.000		13,363,885	13,369,307
	Y Dist. de Trafico Entronque CA01-San Cristobal				
	m Pago Parcial Tramo 7W-Nebaj	-		426,389	426,389
<b>0202</b>	<b>Mejoramiento de Caminos Area Rural</b>	283.863	10,127,000	10,218,443	9,504,479
	a RD-QUI-3 Bifurcación RN 7W-Nebaj	19.363		5,027,506	4,597,310
	b Rehabilitación de la CA-14 Tramo II Coban-Sachi	30.000		2,176,965	2,134,842
	c RN 15 Tramo San Pedro Jocopilas - Sacapulas	12.000		243,150	241,150
	d Construcción del Puente Sacapulas Quiche	10.500		2,770,822	2,531,177
<b>0203</b>	<b>Emergencia Stan</b>	283.863	25,000,000	25,553,007	24,836,294
	a PTR-02, Tramos: CITO-180 Santa María de Jesús Km 207 Depto de Quetzaltenango Log. Aprox. 60 mts Cito-180 Samala III km Depto Quet Long 65mts			2,397,156	2,380,941
	b PTR-04, Ruta RD-ESC-34, Madre Vieja II, La Horqueta-Nueva Concepción Depto. Escuintla Long. Aprox. 100mts RD-SCH-06 Puente Panan			1,946,053	1,935,032
	c PTR-08, Tramos: Puente Puerta Roja, Tramo RN16 Desvio Cuilapa-Chiquimulilla Est. 72+100, Puente Bolivia Tramo: Finca Bolivia-Bif RD-ESC-27 Estación 164+400 y Puente Rinconcito			1,323,134	1,301,407
	d PTR-09, Tramos: SITIO - GUADALUPE, Est. 279+000 de CA02OCC, CIRCUNV RETALHULEU EL TABLERO - SN JOSE LAS FLORES, EL SITIO - GUADAL CRUCE Km. 259+000 DE CA02OCC			2,700,076	2,665,641
	e PTR-16, Tramos: SIPACAPA - ALDEA LA CAL Est. 6+800			1,706,255	1,691,468
	f PTR-17, Tramos: RN-07-W CUILCO - CANIBAL			762,278	757,286
	g PTR-18, Tramos: RN-07-W, Cuilco Canibal			1,863,438	1,852,718
	h PTR-19, Tramos: MALACATAN - LA LIMA			1,674,853	1,675,894
	i PTR-20 RN-08 Puente Islama, La Lima-Malacatan, en el departamento de San Marcos Longitud 50.00Mts.			789,420	832,741
	j PTR-22, Tramos: RD-HUE-17, RN-07-W SAN GASPAR IXIL			2,354,187	2,337,356
	k R-04, Tramos: CR-CHM-39-Pacorral – San José Chirijuyú – CA-01-OCC, Zaragoza (RD-CHM-02) – CA-01-OCC (Puerto Rico), Bif. CR-CHM-08, Panul – Simajuleu			199,977	199,990
	l R-07, Tramos: RN09 -NTE-B Ixnanonop - Villa Linda, 8RD-HUE-16, Barillas-San Marcos			245,602	235,521
	m R-11, Tramos: (CA-02-OCC) Vado Ancho – Palín Ruta: RN-08-01, Bif. RN-01-A, (La Lima – Catarina)			276,233	275,798
	n R-25, Tramos: RD-SM-07 Tramo RN-12-NTE-Acceso Tajumulco, Ruta RD-SM-15 Tramo Entronque RN-12-NTE			282,955	232,958
	ñ R-26, Tramos: EL PINAL - COMAPA			114,909	114,820
	o R-27, Tramos: Aldea Bolivia-Venecia, Finca Sta Marta-La Esperanza, Nueva Victoria-Sta Rita-Conrado de la Cruz			215,052	0
	p R-28, Tramos: BIF. RD-SCH-07-EST.202+800 - BIF. RD-SCH-09 EST. 19+750, BIF. RD-SCH-09-Nueva Victoria , La Esper-El Truiunfo, Chicago-La Esper, El Triunfo-Punta Arenas			203,428	203,428
	q R-39, Tramos: RD-GUA-06 Ciudad Quetzal San Raymundo Estación 26+400 (Construcción de Boveda)			527,085	523,010
	r R-40, Tramos: Ruta RD-GUA-05 Tramo El milagro-Ciudad Quetzal - San Raymundo, Estaciones 19+070, 19+760, 21+100 Depto de Guatemala			223,420	62,155
	s R-41, Tramos: CHIMALTENANGO - LOS APOSENTOS - PARRAMOS - PASTORES,			74,897	74,792
	t R-43, Tramos: Godínez - Panajachel, Solola -Concepcion Est. 5+500 a Est. 5+850 , Panajachel - Sta Catarina Palopo - Sn Antonio Palopo			459,889	459,881
	u R-44, Tramos: Godínez -Panajachel, Solola-Concepcion Est. 5+500 a Est. 5+850 , Panajachel-Sta Catarina Palopo - Sn Antonio Palopo			159,215	159,251
	v R-48, Tramos: SIBILIA - CAJOLA			989,918	883,273
	w R-51, RN-13-10 Tramos: Carretera y Puente CABUZ III departamento San Marcos			2,269,022	2,269,811
	x R-52, Tramos: ESPERANZA - LA LIMA			1,388,114	1,342,433
	y R-54, Tramos: CA-02-OCC -LIMITE DEPTAL QUE/SM-TILAPA (Est. 269+500)			406,441	368,690

# COSTOS DIRECTOS

# COSTOS CONCURRENTES, GASTOS FINANCIEROS

Categoría según Préstamo		Longitud	Préstamo Vigente	Monto Comprometido Ajustado US\$	Monto Justificado al Banco
<b>03</b>	<b>Costos Concurrentes</b>		<b>3,196,290</b>	<b>2,680,975</b>	<b>3,196,117</b>
<b>0301</b>	<b>Fortalecimiento Institucional</b>		1,790,797	1,790,796	1,790,796
	a Consultores para Apoyo de la DGC y CIV	N/A			
	2001	N/A		122,129	122,129
	2002	N/A		319,320	319,320
	2003	N/A		271,155	271,155
	2004	N/A		110,426	110,426
	2005	N/A		297,634	297,634
	2006	N/A		259,546	259,546
	2007	N/A		223,641	223,641
	b Capacitación	N/A		120,567	120,567
	c Readecuación de Oficinas	N/A		17,021	17,021
	d Materiales de Difusión y Publicidad	N/A		18,185	18,185
	e Consultorias	N/A		31,173	31,173
<b>0302</b>	<b>Equipamiento</b>		1,405,493	890,179	1,405,321
	a Vehículos	N/A		399,331	897,463
	b Equipos de Cómputo y Fotocopiado	N/A		208,734	292,409
	c Mobiliario de oficina	N/A		21,136	38,605
	d Euipo de Posicionamiento Satelital GPS	N/A		4,107	3,576
	e Otros equipos (aire acondicionado, planta telefonica, etc)	N/A		166,875	45,302
	f Equipo de Laboratorio para las Zonas Vailes DGC	N/A		41,712	41,712
	g Planta Electrica para la Estación de control de pesos y dimensiones "Juan Luis Lizarralde"	N/A		17,856	17,856
	h Torres de Iluminación para las Zonas Viales	N/A		30,428	30,428
	i Equipo de radiocomunicaciones para las zonas Viales de la DGC (Radios, antenas etc)	N/A		0	16,684
	j Fire wall + 240 licencias de antivirus	N/A		0	21,287
<b>04</b>	<b>Sin Asignación Especificación</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>0401</b>	<b>Imprevistos</b>		0	0	0
	a Saldo Por Comprometer y/o Descomprometer			0	0
<b>05</b>	<b>Gastos Financieros</b>		<b>278,000</b>	<b>278,000</b>	<b>278,000</b>
	a Intereses	N/A		0	0
	b Comisión de Crédito	N/A		0	0
	c Inspección y Vigilancia	N/A		278,000	278,000



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA





### PROYECTOS FINALIZADOS PRESTAMO BID 1224/ OC-GU

CATEGORIA	TRAMO	LONGITUD KM.	% Financiado	% En KMS	POBLACION BENEFICIADA	EMPLEOS GENERADOS
2.1	<b>Rehabilitación de Carreteras</b>	<b>267.000</b>		<b>293.39</b>	<b>3,952,584</b>	<b>16,346.00</b>
a	RN 18: Jalapa-Sn Pedro Pinula-Sn Luis-Ipala	60.000	60.65%	36.39	272,911	2,055
b	RN 19: Casa de Tablas-Sn Manuel Chaparron-RD7	40.000	40.85%	16.34		
c	Mataquescuintla-San Jose Pinula-Jalapa	38.000	92.99%	35.34	115,000.00	1,362.00
d	Accesos San Yuyo-La Paz-Sashico-RN19	21.000	87.34%	18.34	225,841.00	1,093.00
e	PPP Escuintla-Ciudad Pedro de Alvarado	108.000	40.24%	43.46	1,400,617.00	3,175.00
f	CA13 La Ruidosa-Río Dulce	31.110	100.00%	31.11	50,000.00	1,034.00
g	CA13 Río Dulce-Modezto Mendez	39.416	100.00%	39.42		
h	CA-9S Amatitlán-Villa Nueva	15.000	100.00%	15.00	700,000.00	3,205.00
i	Rehabilitación CA01 Tramo San Cristobal-San Lucas Sac.	14.500	100.00%	14.50	1,081,046.00	3,030.00
j	Rehabilitación CA09 Tramo Amatitlán - Palín	7.000	100.00%	7.00	107,169.00	1,392.00
k	Distribuidor de Trafico Bif CA01-Entrada San Cristobal	1.000	100.00%			
k	Incremento por dobles calzadas y 5tos carriles	1.000	100.00%	36.50	-	

### DEUDA DEL PRESTAMO 883 Y 884/ OC-GU

CATEGORIA	TRAMO	LONGITUD KM.	% Financiado	% En KMS	POBLACION BENEFICIADA	EMPLEOS GENERADOS
	<b>Rehabilitación de Carreteras</b>	<b>138.825</b>		<b>19.64</b>	<b>702,174</b>	<b>821.00</b>
a	San Lucas - Chimaltenango	23.780	20.45%	4.86	493,344	263.00
b	San Pedro Jocopilas - Sacapulas	39.267	3.71%	1.46	52,744	75.00
c	Tramo II Coban - Sachichaj - Sibicte	75.778	17.58%	13.32	156,086	483.00
<b>TOTAL</b>				<b>313.03</b>	<b>4,654,758.00</b>	<b>17,167.00</b>



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - WWW.CIV.GOB.GT

## PROYECTOS EJECUTADOS PRESTAMO BID 1224/OC-GU (ÁREA RURAL)

CATEGORIA	TRAMO	LONGITUD KM.	% Financiado	En KMS
2.1	<b>Rehabilitación de Carreteras</b>	<b>19.610</b>		<b>19.61</b>
	a Diseño y Construcción puente Fray Bartolomé de las Casas	0.100	100.00%	0.10
	b 7W-Bifurcación Nebaj	19.510	100.00%	19.51



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - WWW.CIV.GOB.GT

## San Cristóbal – San Lucas



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)

## Villa Nueva - Amatitlan



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)



## Bif. 7W - Nebaj



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)



# Puente Fray Bartolomé de las Casas



MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)





MINISTERIO DE COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA



8 AVENIDA Y 15 CALLE ZONA 13 - PBX 2223-4000 - [WWW.CIV.GOB.GT](http://WWW.CIV.GOB.GT)