

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA DE SANTA CATARINA

(BR-L1336)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Paulo Carvalho, Jefe de Equipo (TSP/CBR); Alejandro Taddia, Rosana Brandao, Virginia Navas y Caterina Vecco (INE/TSP); Carlos Lago (PDP/CBR); Mónica Merlo (CSC/CBR); Pablo García (INT/CUR) y Cristina Celeste Marzo (LEG/SGO).

El presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El Directorio Ejecutivo podrá aprobar o no el documento o aprobarlo con modificaciones. Si posteriormente fuera objeto de actualizaciones, el documento actualizado se pondrá a disposición del público de acuerdo con la Política de Acceso a Información del Banco.

ÍNDICE

I.	DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A.	Antecedentes, problema, y justificación.....	2
B.	Objetivos, componentes y costos	7
C.	Marco para resultados con indicadores clave	10
II.	ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES	10
A.	Instrumentos financieros	10
B.	Riesgos ambientales y sociales.....	10
C.	Riesgo fiduciario	11
D.	Otros aspectos especiales y riesgos	12
III.	PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	14
A.	Mecanismo de ejecución	14
B.	Resumen de medidas de monitoreo y evaluación.....	15

ANEXOS	
ANEXO I:	Resumen de Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
ANEXO II:	Matriz de Resultados
ANEXO III:	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
ENLACES ELECTRÓNICOS	
REQUERIDOS	
1.	Plan Operativo Anual (POA) http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36739383
2.	Esquema de Monitoreo y Evaluación http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36739363
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social del Programa (IGAS) http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36739154
4.	Plan de Adquisiciones (PA) http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36739389
OPCIONALES	
1.	Mapas http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709535
2.	Plan de Implementación del Plan Vial Estadual http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709545
3.	<i>Plano Catarinense de Desenvolvimento SC 2015</i> http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709551
4.	Proyectos Estructurantes de Infraestructura Logística de Santa Catarina http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709563
5.	Infraestructura y Desarrollo http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709570
6.	Proyectos Conceptuales http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709574
7.	Evaluación Económica http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709591
8.	Informe de Conservación Vial http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709656
9.	Seguridad vial http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709660
10.	Pasivos Ambientales http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709674
11.	Preservación Ambiental http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709689
12.	Transporte de Productos Peligrosos http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709701
13.	Evaluación de Capacidad Institucional (SECI) http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36709724
14.	Análisis Financiero del Estado de Santa Catarina http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36781498

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AA	Análisis Ambiental
AIPET	Área de Interés Paisajístico, Ecológico y Ambiental
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
COPRE	<i>Consultoria de Programas Especiais</i>
DEINFRA	Departamento Estadual de Infraestrutura
EAS	Estudio Ambiental Simplificado
ESC	Estado de Santa Catarina
GEMAM	Gerencia de Medio Ambiente
IA	Informe Ambiental Previo
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
IIRSA	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana
km	kilómetros
LRR	Informe de Revisión del Préstamo
OE	Organismo Ejecutor
PA	Plan de Adquisiciones
PAM	Pasivos Ambientales
PBA	Plan Básico Ambiental
PBI	Producto Bruto Interno
PCR	Informe de Terminación de Operaciones
PEP	Plan de Ejecución del Programa
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PMR	<i>Polícia Militar Rodoviária</i>
POA	Plan Operativo Anual
PRPA	Plan de Recuperación de los Pasivos Ambientales
PYA	Proyecto Ambiental
RBC	Relación Beneficio Costo
SEI	<i>Secretaria de Estado da Infraestrutura</i>
SGA	Sistema de Gestión Ambiental
TIR	Tasa Interna de Retorno
TMD	Tránsito Medio Diario
VPN	Valor Presente Neto

RESUMEN DEL PROYECTO

BRASIL PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA DE SANTA CATARINA BR-L1336

Términos y Condiciones Financieras					
Prestatario: Estado de Santa Catarina (ESC)			Facilidad Financiera Flexible*		
Garante: República Federativa del Brasil			Plazo de Amortización:	25 años	
Organismo Ejecutor: ESC a través del Departamento Estadual de Infraestrutura (DEINFRA)			VPP Original	15,25 años	
			Período de desembolso:	5 años	
Fuente	Monto (US\$ Millones)	Período de Gracia:		5 años	
BID (CO)	250,00				
Local	117,51	Tasa de interés:		Basada en LIBOR	
Total	367,51	Comisión de inspección y vigilancia:		**	
		Comisión de Crédito:		**	
Moneda de aprobación:					
Visión General del Programa					
<p>Objetivo: El objetivo general es contribuir al crecimiento descentralizado, equilibrado y sostenible del desarrollo del ESC a través de la construcción, pavimentación y rehabilitación de la infraestructura vial estadual. Los objetivos específicos son: i) mejorar la infraestructura vial; ii) mejorar la seguridad vial; iii) mejorar las condiciones ambientales; y iv) mejorar la capacidad institucional en la gestión de la infraestructura logística. Estos objetivos se lograrán a través de la ampliación, mejora y conservación de la red vial estadual; la eliminación de puntos críticos; la eliminación de un conjunto de pasivos ambientales críticos en la red estadual; y el apoyo a la renovación del cuadro profesional del DEINFRA, la capacitación a sus funcionarios y la implantación de sistemas de administración más adecuados. El programa ha sido estructurado con los siguientes componentes principales: i) ingeniería y administración; ii) obras civiles y supervisión de obras; y iii) fortalecimiento institucional.</p>					
<p>Condición previa al primer desembolso: Celebración y entrada en vigencia de un convenio de ejecución entre el ESC y DEINFRA estableciendo los términos y condiciones para el traspaso y utilización de los recursos del Financiamiento, que contará con la no objeción del Banco (¶3.1). Condiciones contractuales especiales de ejecución: Se convinieron las siguientes condiciones: i) no más tarde de los seis (6) meses de la firma del contrato, el prestatario deberá presentar evidencia de la puesta en funcionamiento del sistema de apoyo a la gestión del Programa y la elaboración del plan de capacitación (¶2.9); ii) antes del inicio de cada obra el prestatario deberá presentar al Banco: a) pruebas del licenciamiento ambiental realizado de acuerdo con la legislación estadual pertinente (¶2.6); b) evidencia de que, en el caso de obras que lo requieran, ha concluido la implementación del plan de expropiación y reasentamiento de acuerdo con la Política OP-710 del Banco (¶2.7); y c) la supervisión de obra esté implementada (¶3.3).</p>					
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.					
El proyecto es coherente con la Estrategia de País:			SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
El proyecto califica como:	SEQ <input type="checkbox"/>	PTI <input type="checkbox"/>	Sector <input type="checkbox"/>	Geográfica <input type="checkbox"/>	% de beneficiarios <input type="checkbox"/>
<p>(*) Bajo la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1), el prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones al calendario de amortización, así como conversiones de moneda y de tipo de interés, con sujeción en todos los casos a la fecha de amortización final y la Vida Promedio Ponderada (VPP) original. Al considerar esas solicitudes, el Banco tendrá en cuenta las condiciones de mercado, así como consideraciones operacionales y de gestión de riesgos.</p> <p>(**) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.</p>					

I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, problema, y justificación

- 1.1 **Contexto general.** El Estado de Santa Catarina (ESC) se localiza en el sur de Brasil, limitando con los Estados de Paraná y Río Grande do Sul, el Océano Atlántico y la República Argentina. Es uno de los menores Estados de Brasil, con una superficie de 95.346,2 km² (1,12% de la superficie total) y una población de 6,2 millones (3,28% de la población total). Florianópolis, su capital, está a 1.850 kilómetros (km) de Buenos Aires, 705 km de São Paulo y 1.144 km de Rio de Janeiro. En términos de desarrollo presenta el segundo mayor Índice de Desarrollo Humano (IDH2000) del país, es el 6° Estado más rico del país con el 4% de la riqueza nacional, el PBI per cápita es de US\$11.300, aproximadamente 25% mayor que la media nacional, y es el 5° exportador, con una participación del 5,52% del total. El parque industrial del Estado es referencia a nivel nacional; la industria transformadora es la quinta del país, con más de 43.000 empresas en 2008 y 476.000 trabajadores; el segmento alimentario es el mayor empleador, seguido por los artículos de vestimenta y la industria textil.
- 1.2 El desarrollo del ESC tuvo una evolución gradual, con una mayor intensidad en las últimas décadas. Este desarrollo aconteció, principalmente, por las acciones del sector privado dentro de los conceptos de integración y logística regional e internacional. El sector agropecuario-industrial (Oeste), es un claro ejemplo de esta integración, vinculando la producción, abastecimiento, transformación, y el transporte al destino final. Experiencias similares se están consolidando en las áreas tecnológica (Florianópolis, Joinville y Blumenau), textil (Valle del Río Itajaí), metalmecánica (Norte), mobiliario-maderero (Planalto y Sierra), cristales, cerámicas y plásticos (Sur) y turismo, en localizaciones con accesos viales para los insumos, transporte de la producción destinada a las áreas de consumo y a los puertos para su exportación.
- 1.3 **Logística e infraestructura de transporte.** El ESC comenzó hace más de 30 años un proceso para mejorar su infraestructura logística, mejorar la vinculación de las comunidades con los grandes ejes de transporte, y expandir el mantenimiento de su red vial, a fin de proveer infraestructura eficiente para el transporte de cargas y pasajeros. Durante las últimas tres décadas, el sector privado, a través de sus acuerdos económicos productivos tomó el liderazgo en el desarrollo logístico, y el sector estatal acompañó este proceso eliminando los cuellos de botella que enfrentaba el crecimiento a través de la mejora de las condiciones de la infraestructura básica; el Banco participó en este proceso con el financiamiento de 5 préstamos para el sector vial estadual.
- 1.4 Las intervenciones en la infraestructura logística deben analizarse en forma integral e integrada; el ESC intervino en toda la extensión del Estado a través de un plan de inversiones con amplia distribución espacial y temporal, sin priorizar ninguna cadena productiva específica o área geográfica. El Gobierno del ESC elaboró el Plan director vial, el Plan Catarinense de desarrollo 2015 y el Programa de infraestructura logística, y pretende elaborar un Plan estratégico de logística y transporte, para ampliar el conocimiento de los diferentes medios de transporte y establecer estrategias que permitan mejorar su competitividad, en términos de reducción de costos de transporte, mejora de la movilidad y la promoción de sus exportaciones.
- 1.5 **Plan maestro.** El informe “*Projetos Estruturantes da Infraestrutura Logística de Santa Catarina*” (2005), evalúa la situación de la infraestructura logística, la demanda

de transporte de carga, las alternativas económicas más adecuadas de intervención y la potencialidad de la economía estadual. El estudio confirma que, con recorridos medios de aproximadamente 350 km, el modo de transporte carretero es el más adecuado y competitivo. Las estrategias desarrolladas y las propuestas de intervención priorizan la ampliación, mejoramiento y conservación de la red vial estadual, y la estructuración de tres ejes de logística de transporte de carga en dirección a los puertos estaduais, con el objetivo de dotar al ESC de una malla vial eficiente que atienda la demanda de transporte de carga, reduzca los costos operacionales de los vehículos, permita la transitabilidad en todas las condiciones climáticas, reduzca las distancias de transporte entre los centros productores y consumidores, mejore la competitividad de la producción estadual, aumente la seguridad vial, y fortalezca el turismo.

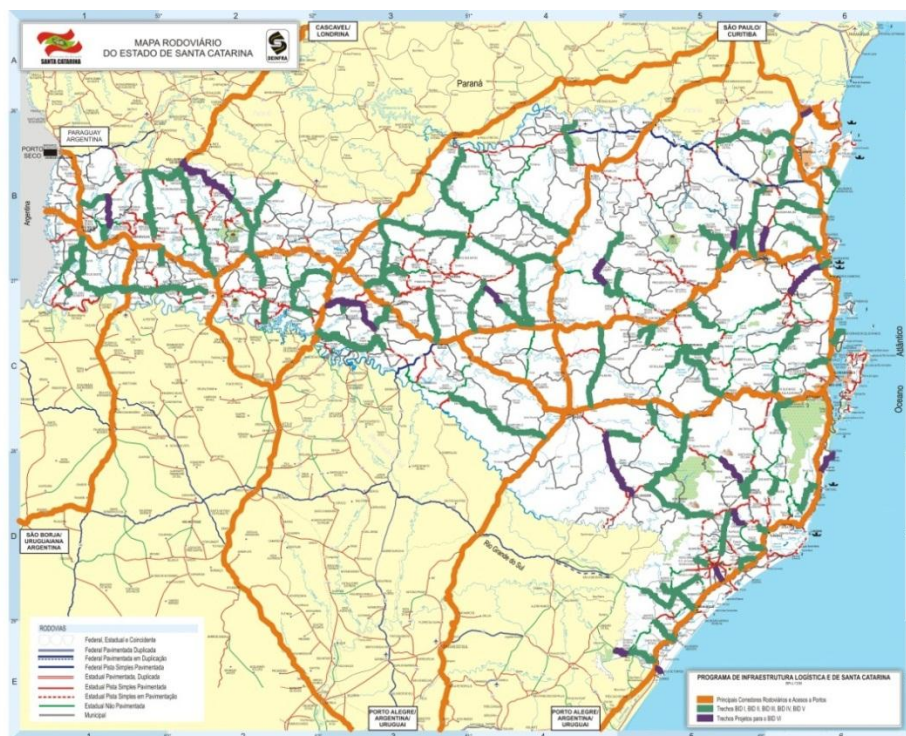
- 1.6 **Plan de desarrollo.** El “*Plano Catarinense de Desenvolvimento SC 2015*”, toma como referencias el Plan maestro, los Planes de desarrollo regionales de las 30 secretarías de desarrollo regional, los Planes plurianuales y la planificación, presupuesto y gestión del ESC. Este plan obedece a un proceso sistemático de planificación de largo plazo, que promueve el desarrollo sostenible del ESC en las áreas económica, ambiental, social, tecnológica y gestión pública, desarrollando escenarios normativos y estrategias de implementación. En el área de infraestructura, las principales acciones propuestas buscan dotar al ESC de un sistema básico de calidad en logística de transporte de cargas y pasajeros, a través de la potencialización de los sistemas logísticos estaduais, el aumento de la capacidad de transporte de cargas, las intervenciones en las carreteras estaduais identificadas en el Plan maestro, las mejoras de la seguridad vial y la elaboración del Plan Director Vial.
- 1.7 **Plan director vial.** El “*Plano Diretor Rodoviário de Santa Catarina 2008 - 2023*”, fue desarrollado para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, particularmente en los aspectos relacionados al funcionamiento de los sistemas de transporte, y dar continuidad a las acciones de planificación de transporte vial en el ESC. La definición de escenarios de intervención consideró el Plan nacional de logística y transporte, el Plan maestro y el Plan de desarrollo. Es responsabilidad del Gobierno del ESC monitorear las intervenciones, actualizar la información contenida en el Plan Director Vial y analizar la influencia de las intervenciones en la red vial estadual. Las acciones propuestas se basaron en el análisis de 35 matrices de origen y destino de transporte de carga y pasajeros, y fueron priorizadas de acuerdo a su impacto en la integración territorial, ampliación del sistema vial estadual y el aceleramiento del desarrollo económico del ESC. Estas acciones fueron agrupadas en intervenciones viales: a) de alcance suprarregional, y b) de alcance regional o local.
- 1.8 **Red vial.** Desde 1980, el ESC incrementó en un 35% la longitud total de la red estadual, quintuplicó la extensión de su red pavimentada, y alcanzó en 2009 un estado de conservación considerado muy bueno¹, con aproximadamente el 60% de la red vial pavimentada en estado bueno, 30% en estado regular y 10% en estado malo. Debido a las lluvias torrenciales ocurridas a partir de 2008, el estado de conservación actual de la red vial muestra un deterioro significativo, con aproximadamente el 20% de la red vial pavimentada en estado bueno, 30% en estado regular y 50% en estado malo.

¹ Informe anual de mantenimiento, DEINFRA. 2010.

Cuadro 1. Red vial

Jurisdicción	No pavimentada (km)		Pavimentada (km)		Total (km)	
	1980	2010	1980	2010	1980	2010
Red federal	n.d.	-	n.d.	2.278	n.d.	2.278
Red estadual	3.778	1.643	937	4.711	4.715	6.354
Red municipal	n.d.	52.977	n.d.	915	n.d.	53.892
Total de la red	n.d.	54.620	n.d.	7.904	n.d.	62.524

Mapa 1. Mapa rodoviário do Estado de Santa Catarina



- 1.9 **Integración e infraestructura de transporte.** Dada su ubicación geográfica, las vinculaciones terrestres con los estados vecinos, y los países Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay, atraviesan el territorio del estado. El desarrollo del ESC se basó en la mejora gradual de la infraestructura logística y de transporte: i) una red vial de jurisdicción nacional, estadual y municipal que permite el acceso a las regiones y ciudades del Estado; cuatro vías de importancia en dirección Norte-Sur: BR-101 (*Rodovia do Mercosul*), BR-116, BR-153 y BR-158/163; complementariamente, en dirección Este-Oeste, la ruta BR-282 conecta Florianópolis con Argentina; la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), incluye dos grandes ejes de integración internacional que atraviesan el ESC: el Eje de Capricornio (eje 4) y el Eje Mercosur-Chile (eje 7) en coincidencia con el trazado de las vías BR-101, BR-282 y BR-470; ii) cuatro líneas férreas, dos en dirección norte-sur, una en dirección este-oeste conectando con el puerto de São Francisco do Sul, y una en la región sur del Estado que conecta la región de Criciúma con el puerto de Imbituba; iii) los puertos de São Francisco e Itapuaí en el norte del Estado, Navegantes e Itajaí en la desembocadura del Rio Itajaí-Açu, con gran potencial de desarrollo por el profundo calado que presentan, el puerto pesquero de Laguna y el puerto seco de Dionísio Cerqueira en la frontera con el Estado de Paraná, Argentina y Paraguay; y

iv) los aeropuertos de Florianópolis (internacional), Joinville, Navegantes y Chapecó y un conjunto de aeródromos en el interior del Estado.

- 1.10 **Seguridad vial.** El Departamento Estadual de Infraestrutura (DEINFRA) y la *Polícia Militar Rodoviária* (PMR) monitorean los accidentes en la red vial estadual a través de los registros de accidentes de tránsito. En 2010, la cantidad de accidentes² en la red estadual fue de 10.829, contabilizándose 6.243 heridos y 287 muertos. Considerando los accidentes de la red federal, monitoreados por la *Polícia Rodoviária Federal*, en 2010 el número total de accidentes fue de 30.244, contabilizándose 17.450 heridos y 856 muertos. Durante el periodo 2005-2010, la tasa de accidentes fue de 14 muertos por cada 100.000 habitantes. Este valor es similar al promedio de América Latina y el Caribe. El objetivo definido las Naciones Unidas en el lanzamiento de la Década de Acción establece una reducción del 50% en el número de fallecidos en accidentes viales en el 2020; esto implica una reducción de 77 fallecimientos respecto de los datos del año 2010. El *International Road Assessment Programme* desarrolló una metodología para determinar valores aproximados de costos económicos de accidentes, recomendando que el costo medio de un herido grave y un muerto sean 17 y 70 veces el valor del PBI per cápita. De esta forma, el costo económico medio de los accidentes en Santa Catarina llegaría a US\$1.100 millones por año.
- 1.11 A partir de esta información estadística y aplicando la metodología desarrollada por el *Departamento Nacional de Trânsito*³, en 2001, y a través de un estudio⁴ financiado por el préstamo 1390/OC-BR, se identificaron y relevaron 439 puntos críticos en la red vial estadual y se propusieron intervenciones con un presupuesto de US\$18 millones. La ejecución de ese préstamo resultó en la eliminación de 389 puntos críticos; la incorporación, por parte de DEINFRA, de exigencias en la preparación de proyectos, la intensificación de la supervisión de obras, y la capacitación de los equipos técnicos involucrados; y el fortalecimiento institucional de la *PMR*.
- 1.12 En 2011, como parte de la preparación de este programa, el DEINFRA promovió un nuevo estudio en 125 puntos críticos de la red vial estadual, proponiendo 120 intervenciones con un presupuesto de US\$25 millones; actualmente se están elaborando los diseños para los 5 puntos restantes. El ESC prevé intervenir en 103 puntos críticos con recursos propios a través del *Programa Rodovia Segura* (41 durante 2012-2013 y 62 durante 2014-2015); y en 22 a través de esta operación.
- 1.13 **Educación vial.** Complementariamente a estas acciones, el ESC invierte en la educación vial, a través del *Programa Estadual de Educação para o Trânsito*, consistente en la elaboración e implementación de estrategias destinadas a la concientización de conductores y peatones, la realización de presentaciones en escuelas, campañas especiales durante feriados, interacción con conductores, etc. Adicionalmente el ESC desarrolla un programa de capacitación de técnicos y profesores de escuelas y produce elementos pedagógicos con actividades relacionadas para los niveles de educación primario y medio.
- 1.14 **Pasivos ambientales críticos.** Como parte del programa etapa IV, en 2005 se desarrolló el Programa de levantamiento y evaluación de los Pasivos Ambientales (PAM) en la red vial pavimentada, con el fin de identificar y caracterizar los PAM;

² *Relatório Estatístico PMRV 2010. Estado de Santa Catarina, Batalhão de Polícia Militar Rodoviária.*

³ *Manual de Identificação, Análise e Tratamento de Pontos Negros.*

⁴ *Pontos Críticos nas Rodovias Estaduais no Ano de 2001.*

evaluar las condiciones generales de los impactos causados por la construcción y operación; seleccionar los casos críticos según criterios de gravedad; y preparar un plan de acción para la recuperación de los pasivos existentes y prevención de potenciales eventos. Se desarrolló un Plan de Recuperación del Pasivo Ambiental (PRPA), con la definición de prioridades y previsión de recursos financieros para su ejecución. El levantamiento realizado totalizó 2.016 PAM, cuyos resultados fueron almacenados en un banco de datos con el objetivo de identificar intervenciones prioritarias que permitan reducir su severidad y cantidad.

- 1.15 **Estructura institucional.** El ESC cuenta con el DEINFRA, creado por *Lei Complementar 244*, de 30/01/2003. Su función es implementar la política formulada por el Gobierno del ESC, por intermedio de la *Secretaria de Estado da Infraestrutura* (SEI), comprendiendo la administración, planificación, proyecto, construcción, operación, mantenimiento, restauración, reposición, adecuación de capacidad y ampliación de bienes, obras y servicios de interés del ESC. Entre sus atribuciones está la participación en las negociaciones de préstamos con instituciones públicas, privadas, nacionales o extranjeras, bajo la coordinación de la SEI.
- 1.16 **Estrategia del ESC.** La relación entre integración, infraestructura y logística en el ESC viene siendo estudiada y sus recomendaciones implementadas (§1.4 a §1.7). Estos estudios permiten que el ESC cuente con: i) diagnóstico de la situación actual y análisis de escenarios tendenciales; ii) análisis de la oferta de infraestructura logística y demanda de transporte de carga, identificación de restricciones en la oferta de infraestructura vial, identificación y definición de las alternativas económicas más adecuadas de intervención; iii) planificación de largo plazo, promoviendo el desarrollo sostenible en las áreas económica, ambiental, social, tecnológica y gestión pública; iv) estrategias de inversión y propuestas de intervención, priorizando las intervenciones en la red vial estadual, y la estructuración de tres ejes de logística de transporte de carga en dirección a los puertos estaduais; y v) escenarios normativos y estrategias de implementación, a través del aumento de la capacidad de transporte de cargas, y las intervenciones en la red vial estadual identificadas en el Plan maestro.
- 1.17 Este conocimiento sectorial permitió al ESC desarrollar una estrategia cuyas prioridades son: i) mejorar las condiciones de vida de la población, facilitando el acceso a los servicios sociales; ii) modernizar la infraestructura física, ampliando el sistema vial estadual; iii) consolidar la integración territorial; iv) acelerar el desarrollo económico sostenible del ESC; v) reducir los costos de transporte, y mejorar las condiciones de seguridad vial; y vi) dar continuidad a las buenas prácticas de conservación y gestión vial adoptadas. Esta estrategia se consolida en intervenciones viales suprarregionales, regionales o locales.
- 1.18 **Relación con la Estrategia del Banco y el País.** La estrategia del Banco para Brasil (GN-2662-1) define la mejora de las condiciones de la infraestructura como una de las principales áreas de acción, con énfasis en los gobiernos sub nacionales. La estrategia identifica la mejora de la eficiencia del transporte vial como uno de los pilares de actuación de las próximas dos décadas; asimismo identifica los siguientes problemas: i) alta proporción de la red vial en estado regular o malo; ii) restricciones en los corredores de exportación; iii) contaminación atmosférica; y iv) alta accidentalidad vial. El Programa responde a la estrategia pues contribuye a: a) mejorar la infraestructura de transporte del ESC; b) mejorar los corredores de exportación de la

producción estadual; c) mejorar la integración regional e internacional; d) reducir la cantidad y severidad de los accidentes viales y los pasivos ambientales; y e) mejorar la capacidad institucional en la administración de la infraestructura estadual. La operación es consistente con los pilares establecidos en la nueva estrategia institucional del Banco (AB-2764): a) reducción de la pobreza y aumento de la equidad mediante la reducción de los costos de transporte y facilitación del acceso a oportunidades de empleo, educación y servicios sociales; b) contribución a la integración regional al dar un mejor acceso desde las zonas productivas del ESC a los puertos de exportación, y mejorar la conexión con los estados y países vecinos; y c) sostenibilidad ambiental al contribuir a la reducción de la contaminación atmosférica y las emisiones de gases de efecto invernadero al mejorar las vías y reducir el consumo de combustible en los vehículos, que podrán mantener una velocidad más uniforme, evitando aceleraciones y frenadas constantes.⁵

- 1.19 **Justificación del programa.** Los datos agregados de transporte de carga (70,8 millones de toneladas transportadas en 2005) muestran que 47% del volumen total tiene origen y destino en el ESC, 45% tiene origen o destino en el ESC y 8% tiene origen y destino fuera del ESC. Estos datos confirman la importancia de contar con una infraestructura eficiente y en buen estado, y muestran las características de integración de la red vial estadual, ya que más del 50% de la carga transportada en el ESC tiene origen o destino fuera del propio Estado. El programa consolida las intervenciones en la infraestructura vial, la integración regional con los Estados vecinos (¶1.9) y la mejora de la competitividad de la producción estadual (¶1.2 a ¶1.4). El presente programa apoya las estrategias de inversión e implementación de las acciones prioritarias (¶1.16 y ¶1.17), contribuyendo a: i) ampliar, mejorar y conservar la red vial estadual, reduciendo el costo generalizado de transporte; ii) mejorar la seguridad vial (¶1.10 a 1.13) a través de la eliminación de puntos críticos; iii) mejorar las condiciones ambientales (¶1.14) a través de la eliminación de pasivos ambientales críticos en la red estadual; y iv) apoyar las acciones de mejora institucional del DEINFRA (¶1.15) a través de la renovación y capacitación de su cuadro profesional, y la implantación de sistemas de administración más adecuados.
- 1.20 **Lecciones aprendidas.** Durante los últimos 30 años el DEINFRA tuvo una fuerte actuación a través de cinco programas financiados por el Banco⁶. Entre las lecciones aprendidas cabe resaltar la necesidad de contar con una coordinación apoyada por una firma gerenciadora (¶1.23), dar apoyo continuo al fortalecimiento institucional (¶1.31), e incorporar mecanismos para minimizar las externalidades negativas de los proyectos (¶1.28 y ¶1.29).

B. Objetivos, componentes y costos

- 1.21 **Objetivo.** El programa tiene por finalidad contribuir al crecimiento descentralizado, equilibrado y sostenible del desarrollo del ESC a través de la construcción, pavimentación y rehabilitación de la infraestructura vial estadual. Los objetivos

⁵ Estudios muestran que el aumento en la velocidad media de un ómnibus de 15km/h para 25km/h resulta en una reducción del 20% del consumo de combustible, la emisión de GEI y de material particulado.

⁶ (i) *Primeiro Programa de Estradas Alimentadoras* (LO 380/OC-BR y LO 624/SF-BR); (ii) *Segundo Programa de Estradas Alimentadoras* (LO 770/SF-BR y LO 157/IC-BR); (iii) *Programa de Corredores Rodoviários de SC* (LO 719/OC-BR); (iv) *Programa Rodoviário de Santa Catarina –Etapa IV* (LO 1390/OC-BR); y (v) *Programa Rodoviário de Santa Catarina – Etapa V* (LO 2171/OC-BR).

específicos son: i) mejorar la infraestructura vial, permitiendo mejores condiciones de transporte por las vías secundarias, acceso a las vías primarias, centros de consumo y puertos, mayor acceso a oportunidades de empleo, servicios sociales y comunitarios; ii) mejorar la seguridad vial a través de la eliminación de puntos críticos; iii) continuar mejorando las condiciones ambientales, reduciendo PAM en las vías estatales; y iv) mejorar la capacidad institucional en la gestión de la infraestructura logística.

- 1.22 El programa contribuirá a la reducción de los costos de operación de vehículos, reducción de tiempos de viaje, reducción de la contaminación ambiental, reducción de la tasa de accidentes en la red vial estatal, la implementación del *Plano Rodoviário Estadual*, la actualización de herramientas de planificación y la capacitación de personal técnico del DEINFRA.
- 1.23 **Componente 1. Ingeniería y administración (US\$22,95 millones).** Financiará los siguientes subcomponentes: 1. Estudios y proyectos: comprende la elaboración de los estudios técnicos, económicos, socio-ambientales y geotécnicos, y la elaboración de los proyectos de ingeniería, incluyendo auditorías de seguridad vial (§1.11), que sean necesarios para realizar las obras del programa; 2. Administración del programa: comprende las actividades de apoyo y gestión de la ejecución del programa; y 3. Auditoría financiera, evaluación y monitoreo: comprende la realización de las auditorías financieras externas independientes y las actividades de evaluación y monitoreo, tanto técnica, como operativa, ambiental y social.
- 1.24 **Componente 2. Obras civiles y supervisión de obras (US\$320,89 millones).** Financiará los siguientes subcomponentes: i) construcción de vías; ii) pavimentación de vías; iii) rehabilitación de vías; iv) seguridad vial; v) mejoras ambientales; y vi) supervisión técnica y ambiental de obras. Todos los cruces urbanos de los proyectos de pavimentación y rehabilitación fueron diseñados con tratamiento diferenciado en la señalización, cruces de peatones, refugios para paradas de ómnibus y aceras.
- 1.25 **Construcción de vías.** Este subcomponente incluye los siguientes proyectos: i) SC-446: Criciúma – BR-101; y ii) SC-417: BR-101 – Garuva.
- 1.26 **Pavimentación de vías.** Los siguientes proyectos conforman la muestra representativa del subcomponente: i) SC-90: Pedras Grandes – Orleans; y ii) SC-467: Jaborá – Ouro.
- 1.27 **Rehabilitación de vías.** Los siguientes proyectos conforman la muestra representativa del subcomponente: i) SC-480: São Lourenço do Oeste – São Domingos; ii) SC-355: BR-153 – Jaborá; iii) SC-427: Rio do Campo – Passo Manso; y iv) AE-101M: BR-101 – Passo de Torres.
- 1.28 **Seguridad vial.** El programa financiará el tratamiento y gerenciamiento de la mejora de los 125 puntos críticos identificados (§1.12), con la siguiente categorización: i) 21 puntos están siendo licitados y se espera que sean completados durante 2013; ii) 20 puntos serán tratados en forma integral con los contratos de mantenimiento vial durante 2013; iii) 62 puntos serán tratados a través de las intervenciones del ESC a ser financiado con recursos propios; y iv) 22 puntos a ser financiados por el presente programa, los cuales ya cuentan con propuestas preliminares.
- 1.29 **Pasivos ambientales.** El programa financiará la implementación y gerenciamiento del PRPA (§1.14) de la siguiente forma: i) aquellos con solución más simple serán realizados dentro de los contratos de conservación tercerizada; ii) aquellos ubicados en los tramos viales del programa, serán corregidos durante la ejecución de las

respectivas obras de rehabilitación; y iii) aquellos para los cuales no existan recursos suficientes en el programa, se efectuará un planeamiento para su corrección futura.

- 1.30 **Supervisión técnica y ambiental de obras.** Comprende las actividades relacionadas con la fiscalización, por medio de empresas consultoras en apoyo al DEINFRA, de la ejecución de las obras viales de mayor complejidad y envergadura.
- 1.31 **Componente 3. Fortalecimiento institucional (US\$7,07 millones).** La capacidad institucional del DEINFRA se ha visto debilitada con el retiro sistemático de sus técnicos en diversos campos. Se espera que el DEINFRA en los primeros años de ejecución del programa, y a través de mecanismos legales, incorpore técnicos de nivel medio y superior suficientes para satisfacer sus necesidades en los diversos sectores de sus actividades. Hasta que estos nuevos técnicos estén capacitados para llevar a cabo sus funciones, se espera contratar una consultoría para llevar a cabo las mismas y al mismo tiempo capacitar a los nuevos profesionales. Este componente financiará las siguientes actividades: i) la implantación del Plan Vial Estadual, cuya preparación se inició en la etapa IV anterior y que prevé la instalación de las marcas kilométricas, adecuación de la señalización, programa de comunicación social, etc.; ii) operación del sistema de planificación vial del DEINFRA, incluyendo la actualización de los datos catastrales, la actualización socio-económica del *Plano Diretor Rodoviário*, la recopilación de información sobre el estado de conservación de la red vial y los niveles de demanda; y iii) apoyo al SIE y al DEINFRA en la capacitación del personal actual y de los nuevos técnicos, para hacer más eficiente su gestión institucional.
- 1.32 **Costos.** El programa tiene un costo total de US\$367,51 millones, será financiado con: i) US\$250 millones del BID a través de un préstamo de obras múltiples; y ii) US\$117,51 millones de contrapartida. El plazo para el inicio material de las obras será de tres (3) años a partir de la firma del contrato.

Cuadro 2. Costos

	Categorías	BID	Contrapartida	Total
1	Ingeniería y Administración	19,100,000	3,850,000	22,950,000
1.1	Estudios y Proyectos	6,750,000	1,750,000	8,500,000
1.2	Administración del Programa	12,150,000	2,100,000	14,250,000
1.3	Auditorías, Evaluación y Monitoreo	200,000	-	200,000
2	Obras Civiles y Supervisión	228,050,000	92,840,000	320,890,000
2.1	Construcción	58,940,000	25,265,000	84,205,000
2.2	Pavimentación	61,850,000	38,970,000	100,820,000
2.3	Rehabilitación	83,630,000	20,935,000	104,565,000
2.4	Seguridad Vial	2,925,000	2,925,000	5,850,000
2.5	Mejoras Ambientales	2,750,000	2,750,000	5,500,000
2.6	Supervisión de Obras	17,955,000	1,995,000	19,950,000
3	Fortalecimiento Institucional	2,850,000	4,220,000	7,070,000
3.1	Implantación del Plan Vial Estadual	675,000	825,000	1,500,000
3.2	Operación del Sistema de Planificación Vial	1,575,000	2,795,000	4,370,000
3.3	Apoyo al DEINFRA	600,000	600,000	1,200,000
4	Costos Concurrentes	-	3,500,000	3,500,000
4.1	Expropiaciones	-	1,500,000	1,500,000
4.2	Compensación Ambiental	-	2,000,000	2,000,000
5	Costos Financieros	-	13,100,000	13,100,000
5.1	Intereses	-	11,400,000	11,400,000
5.2	Comisión de Crédito	-	1,700,000	1,700,000
	TOTAL	250,000,000	117,510,000	367,510,000

C. Marco para resultados con indicadores clave

- 1.33 Los indicadores y medios de verificación propuestos optimizan el uso de la información disponible, y aquella a ser obtenida durante la ejecución del préstamo. La línea de base para los proyectos de la muestra representativa se completará durante la ejecución de los estudios técnicos para los proyectos restantes, y será la referencia para la evaluación del programa. Los indicadores incluyen: i) impacto: toneladas de carga en los puertos/km de red pavimentada; y ii) resultado: tiempo de viaje, costo de operación de vehículos, emisión de gases de efecto invernadero y accidentalidad vial.
- 1.34 **Programación de Desembolsos.** Los recursos del financiamiento serán desembolsados en un plazo de 5 años, a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, de acuerdo a la tabla 3 a continuación:

Cuadro 3. Programación de desembolso

Fuente	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL	%
BID	-	57,46	57,46	57,45	51,43	26,20	250,00	68
Local	23,00	33,79	21,15	19,22	11,59	8,76	117,51	32
TOTAL	23,00	91,25	78,61	76,67	63,02	34,96	367,51	100
%	6,3%	24,8%	21,4%	20,9%	17,1%	9,5%	100	-

II. ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES

A. Instrumentos financieros

- 2.1 El programa tiene un costo total de US\$367,51 millones que serán financiados de acuerdo al desglose indicado en el cuadro de costos (¶1.32). El financiamiento del Banco se concretará a través de un préstamo de inversión, bajo la modalidad de obras múltiples. Con cargo a los recursos del Capital Ordinario del Banco bajo la Facilidad de Financiamiento Flexible. El plazo de ejecución previsto es de 5 años.

B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.2 Durante la preparación de esta operación, clasificada con categoría B, se han realizado los siguientes estudios ambientales: i) para el programa: un Análisis Ambiental (AA), y un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS); ii) para las obras de la muestra representativa del Programa: a) SC-446, vía expresa Criciúma - BR-101: un Estudio Ambiental Simplificado (EAS), un Plan Básico Ambiental (PBA) y un Proyecto Ambiental (PYA); b) para las demás obras: un Informe Ambiental Previo (IA) y un PYA. Para todos los proyectos fueron realizadas consultas públicas.
- 2.3 Los diseños de ingeniería de las obras de construcción (Subcomponente 2.1) fueron realizados conforme la política del DEINFRA, aprovechando al máximo las carreteras existentes y con estudios de alternativas de trazado en los segmentos nuevos. El proyecto de la vía expresa, Criciúma-BR-101⁷ fue el único que requirió un EAS, ya que es una vía de cuatro carriles. El diagnóstico del área de influencia y el pronóstico realizados concluyeron que esa obra presenta un potencial de impacto ambiental negativo de muy baja magnitud. Los potenciales impactos ambientales negativos, serán mitigados con la implementación de las medidas mitigadoras previstas en el EAS, el PBA y el PGAS. Se revisó el EAS correspondiente al proyecto y se comprobó

⁷ Esta obra tiene por objetivo prioritario la transferencia de gran parte del tráfico que actualmente transitan por la SC-444, tramo: Criciúma – Içara – BR-101 (cuya capacidad está agotada) y de los que transitan por la vía Luis Rosso, también llamada de acceso centro de Criciúma a la BR 101.

que atiende a las políticas y salvaguardas del Banco. El proyecto de construcción de la SC-417 - Contorno de Garuva, aprovecha la carretera existente que limita el Área de Interés Paisajístico, Ecológico y Ambiental – AIPET del Municipio de Garuva, y no requirió un EAS, pues la vía fue considerada como una barrera de protección a la AIPET.

- 2.4 En cuanto a las obras de pavimentación de vías existentes y rehabilitación de las vías pavimentadas, los estudios elaborados demostraron que los potenciales impactos ambientales negativos relacionados a las obras no son significativos, desde que sean respetados el PYA y los demás procedimientos ambientales establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) del DEINFRA para ejecución de las obras. El programa también realizará la recuperación de PAM críticos y la corrección de puntos críticos de accidentes a lo largo de las carreteras.
- 2.5 Los PYA detallan las medidas de protección y mitigación ambiental de las obras, cuyos costos están incluidos en los presupuestos de las obras. El SGA del DEINFRA prevé y ejecuta la capacitación de personal de las contratistas y empresas supervisoras en temas sociales y ambientales. El Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) presenta mayor detalle sobre los proyectos, sus impactos y el alcance de los planes de manejo requeridos. No se identificaron riesgos potenciales.
- 2.6 El DEINFRA cuenta con una Gerencia de Medio Ambiente (GEMAM), fortalecida durante los programas anteriores, vinculada a la dirección de proyectos y responsable por la gestión ambiental y social de los proyectos viales. La GEMAM gestiona de modo eficiente sus proyectos y sigue los procedimientos definidos por la legislación ambiental para el licenciamiento ambiental de cada tramo del programa. Será condición especial de ejecución que antes del inicio de cada obra el prestatario deberá presentar al Banco pruebas del licenciamiento ambiental realizado de acuerdo con la legislación estadual pertinente. La supervisión ambiental de las obras será realizada por expertos ambientales de la empresa de apoyo al gerenciamiento del programa. Las firmas de supervisión de obras tendrán también en sus cuadros un experto ambiental. La fiscalización ambiental de las obras será realizada por técnicos de la GEMAM y será responsable por los informes ambientales y los atestados de conformidad.
- 2.7 A excepción de algunas correcciones geométricas no habrá grandes alteraciones de trazados en las vías. Los diseños fueron realizados evitando afectaciones de poblaciones vulnerables. No se esperan afectaciones a poblaciones en los demás proyectos del programa. Será condición especial de ejecución que antes del inicio de cada obra el prestatario presentará al Banco evidencia de que, en el caso de obras que lo requieran, ha concluido la implementación del plan de expropiación y reasentamiento de acuerdo con la Política OP-710 del Banco. No se identificaron afectaciones a pueblos indígenas.

C. Riesgo fiduciario

- 2.8 Se realizó una evaluación de la capacidad institucional utilizando la herramienta Sistema de Evaluación de Capacidad Institucional, obteniéndose los siguientes resultados: nivel de desarrollo: satisfactorio; y nivel de riesgo: bajo. El DEINFRA posee capacidad suficiente para la ejecución del programa, y necesitará fortalecimiento para el desarrollo de: i) herramientas para la gestión, registro, control y preparación de informes de actividades y recursos del programa; y ii) un plan de capacitación para la coordinación, administración y ejecución del mismo. Se realizó una capacitación en

los temas de adquisiciones; la cual se expandirá a la aplicación de las políticas y procedimientos operativos del Banco durante el taller de inicio.

- 2.9 El Sistema de administración de personal tiene una estructura de cargos y salarios desactualizada, y una plantilla de personal insuficiente debido a la no realización de concursos públicos para remplazo del personal que se retiró en los últimos años. Esta situación podría generar ineficiencia e ineficacia en la ejecución del programa. En este sentido, el DEINFRA agilizará el proceso de realización de concursos públicos. Será condición especial de ejecución que no más tarde de los seis (6) meses de la firma del contrato, el prestatario deberá presentar evidencia de la puesta en funcionamiento del sistema de apoyo a la gestión del programa y la elaboración del plan de capacitación.

D. Otros aspectos especiales y riesgos

- 2.10 **Criterios de elegibilidad de vías.** Los tramos a ser incluidos en los subcomponentes de construcción, pavimentación y rehabilitación deberán cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad: i) estar inventariado como parte de la red vial estadual; ii) haber sido identificado y priorizado por los sistemas de planificación y gestión; iii) presentar una tasa de retorno igual o superior a 12%; iv) tener estudios de ingeniería, viabilidad económica y ambiental concluidos; v) contar con la autorización ambiental en caso de ser requerida; y vi) tener el proyecto ejecutivo de ingeniería completo. Previo a su inclusión, el Banco deberá dar su no objeción a los estudios técnicos, económicos y socioambientales y correspondientes licencias ambientales.
- 2.11 **Riesgos de ejecución.** Existe un riesgo de que ocurran sobrecostos durante la ejecución de obras relacionados principalmente a incrementos de costos en la industria de la construcción y de insumos; y a las variaciones en la tasa de cambio de moneda extranjera. Para mitigar la dimensión intrínseca de este riesgo, se contará con diseños finales de ingeniería previo a las licitaciones de obras, reduciendo las incertidumbres de cantidades y costos. Asimismo, se contratará una firma gerenciadora y se contará con supervisiones de obra, que valorarán los riesgos de sobrecostos para buscar soluciones tempranas. En el caso que los costos estimados en los diseños finales sean mayores que los recursos disponibles, se podrá: i) reducir las características técnicas de las intervenciones, manteniendo estándares mínimos de seguridad, capacidad y sostenibilidad; ii) reducir la extensión de los tramos a intervenir; y iii) buscar financiamiento adicional, a través de mayor aporte de contraparte, u otros donantes.
- 2.12 **Análisis de capacidad financiera estadual.** El ESC ha venido cumpliendo los límites establecidos por la ley de Responsabilidad Fiscal de Brasil, en el periodo 2007/2011, excepto en el límite de pago de intereses de deuda en el 2009.

Cuadro 4. Límites establecidos por la ley de Responsabilidad Fiscal de Brasil

Límite y Norma Legal*	Límite Legal	Límite ene/dic 07	Límite ene/dic 08	Límite ene/dic 09	Límite ene/dic 10	Límite ene/dic 11
1. DP/RCL (Art. 19 da LRF)	60,00%	48,42%	45,23%	46,73%	51,14%	51,22%
2. MGOR/RCL (Art. 7º, inciso I da RSF Nº 43/01)	16,00%	0,83%	1,87%	0,58%	0,50%	0,69%
3. MAED/RCL (Art. 7º inciso II da RSF Nº 43/01)	11,50%	11,45%	10,76%	12,14%	10,48%	10,88%
4. DCL (Art. 7º inciso III da RSF 43/01 e Art. 3º da RSF 40/01)	120%	90,34%	77,40%	60,80%	62,95%	45,67%

* DP: *Despesas com Pessoal*; LRF: *Lei de Responsabilidade Fiscal*; MGOR: *Montante Global de Operações Realizadas no Exercício*; RCL: *Receita Corrente Líquida*; MAED: *Montante Anual de Amortização e Encargos da Dívida*; DCL: *Dívida Consolidada Líquida*; RSF: *Resolução do Senado Federal*

- 2.13 Los ingresos y gastos del ESC en el período 2007 – 2011 presentan resultados compatibles con un proceso de generación de resultado primario positivo a precios de 2011. En 2007 el Resultado Primario fue de R\$1.483,17 millones y en 2011 fue de R\$1.231,41 millones. Las proyecciones de los ingresos y gastos para los próximos 10 años indican que, incluyendo la ejecución del programa, no habrá déficit en las cuentas del ESC y el resultado primario continuará siendo positivo y suficiente para financiar el pago de los servicios del préstamo.
- 2.14 **Evaluación económica.** Se realizó la evaluación económica de los proyectos de la muestra representativa. En el enlace electrónico 7 se incluyen la metodología de evaluación de proyectos y los criterios para la determinación de costos y beneficios de los mismos. En cada proyecto analizado, la evaluación económica cuantifica los beneficios resultantes a lo largo de la vida útil considerada de las inversiones a ser realizadas y los costos de dichas inversiones. Se calcularon indicadores de rentabilidad económica, utilizando una tasa de descuento del 12%: Relación Beneficio Costo, Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR). El periodo de análisis de los beneficios para los proyectos de obra nueva y pavimentación fue de 20 años, y de 10 años para los proyectos de rehabilitación; en todos los casos se estimó que las obras se completarían en el año 2015.
- 2.15 La evaluación económica se realizó aplicando el modelo HDM-4, comparándose los costos económicos con los beneficios por ahorro de tiempo de viaje, reducción de costos de operación de vehículos y variación de costos de mantenimiento vial. Los volúmenes de tráfico fueron obtenidos del modelo de simulación desarrollado por el Plan Director de Transporte Vial de ESC; las simulaciones fueron realizadas incluyendo cada proyecto en forma aislada dentro de la malla vial estadual. El modelo HDM-4 determina costos anuales a través de los modelos internos que simulan el deterioro del pavimento en función de la aplicación de cargas y las políticas de mantenimiento vial; en todos los casos la política de conservación consideró el mantenimiento rutinario y las acciones necesarias para mantener la vía sin baches. Los análisis económicos de cada proyecto se complementaron con análisis de sensibilidad para verificar su robustez, incluyendo los siguientes escenarios: i) aumento del 25% del costo de las obras, ii) reducción del 10% de los beneficios, y iii) superposición de los dos escenarios anteriores.
- 2.16 Los indicadores económicos de los casos base y los análisis de sensibilidad confirman la viabilidad de los proyectos, así como su robustez, ya que aún para el peor escenario previsto los indicadores continúan siendo favorables.

Cuadro 5. Indicadores económicos de los casos base y análisis de sensibilidad

Vía	Caso base		25% de aumento de costos y 10% de reducción de beneficios	
	VPN (millones de US\$)	TIR (%)	VPN (millones de US\$)	TIR (%)
Criciúma – BR-101	75,4	34,4	56,2	26,3
Pedras Grandes – Orleans	26,6	49,9	21,6	38,3
Contorno de Garuva	12,7	23,4	7,8	18,1
Jaborá – Capinzal	81,8	44,3	65,4	34,1
São Lorenzo do Oeste – São Domingos	48,9	51,5	39,2	40,1
BR-101 – Passo de Torres	5,0	63,4	4,2	50,2
BR-153 – Jaborá	21,6	37,4	15,9	28,8
Rio do Campo – Passo Manso	2,4	21,0	0,5	13,7

- 2.17 **Riesgo de conservación.** El mantenimiento de las vías pavimentadas del Sistema Vial Estadual de Santa Catarina es responsabilidad del DEINFRA. Las actividades son realizadas a través de contratos de conservación tercerizada, y fiscalizadas por las Superintendencias Regionales, con la coordinación de la Dirección de Mantenimiento y Operaciones. El mantenimiento de las vías no pavimentadas es realizado por las Secretarías de Desarrollo Regional del ESC. El informe anual de mantenimiento preparado por DEINFRA en el 2010, indica que entre 1990 y 2008, el estado de conservación de la red vial pavimentada del ESC era muy bueno, con el 60% de la red en buen estado, 30% en estado regular y 10% en estado malo. Sin embargo, debido a las grandes lluvias ocurridas a partir de fines de 2008, el estado de conservación actual de la red muestra un deterioro significativo (¶1.8). En la tabla 6 se muestran los gastos realizados en conservación y obras en el sistema vial entre 2008 y 2011, y presupuestados para 2012, en millones de dólares, los cuales son financiados con recursos que el ESC dispone para este fin. La singularidad en los gastos en los años 2009 y 2010 se debe a las obras que debieron ser realizadas para recuperar la infraestructura tras las inundaciones de 2008 y 2009. Estos valores confirman que el deterioro del estado de la red vial es principalmente el resultado de las lluvias e inundaciones, y no se debe a falta de recursos.

Cuadro 6. Gastos en conservación y obras en el sistema vial entre 2008 y 2011, y presupuestados para 2012.

Concepto	2008 Real	2009 Real	2010 Real	2011 Real	2012 Presupuesto
Personal, mantenimiento, operación y seguridad vial	25,5	48,2	59,3	64,5	60,7
Obras de emergencia	0	111,7	27,4	1,3	3,6
Total	25,5	159,9	86,7	65,8	64,3

III. PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

A. Mecanismo de ejecución

- 3.1 El prestatario será el ESC. La República Federativa de Brasil será el garante de las obligaciones financieras derivadas del contrato de préstamo firmado entre el Prestatario y el Banco. El Organismo Ejecutor (OE) será el ESC a través del DEINFRA, autarquía con personalidad jurídica de derecho público, con autonomía administrativa, operacional, financiera, patrimonial y jurídica vinculada a la *SEI*. La organización y atribuciones del DEINFRA fueron establecidas por ley estadual (Ley complementaria N°382 de mayo de 2007). **Condición previa al primer desembolso: la celebración y entrada en vigencia de un convenio de ejecución entre el ESC y DEINFRA estableciendo los términos y condiciones para el traspaso y utilización de los recursos del Financiamiento, que contará con la no objeción del Banco.**
- 3.2 El DEINFRA será responsable ante el Banco de: i) la apertura de cuentas bancarias separadas y específicas para el manejo de los fondos del Financiamiento y de la contrapartida local; ii) poseer un adecuado sistema de: a) control interno y de registros contables y financieros de las fuentes y usos de los recursos del Programa; y b) archivo de la documentación respaldatoria de los gastos elegibles para verificación por el Banco y los auditores externos; iii) preparar y presentar: a) informes semestrales de avance; y b) solicitudes de desembolso y las respectivas justificaciones de gastos; y iv) elaborar otros informes que el Banco pudiese requerir.
- 3.3 A fin de coordinar las actividades de ejecución del programa, el DEINFRA cuenta con una Unidad Ejecutora que coordina al interior del DEINFRA con las áreas técnicas

responsables por la implementación de las actividades asociadas a la ejecución del programa. Esta Unidad Ejecutora cuenta con la asistencia de una empresa gerenciadora contratada durante la etapa V y que apoyará también en la coordinación de esta operación, financiada con recursos de este programa. Las funciones de la Unidad Ejecutora y de la empresa gerenciadora se encuentran detalladas en el enlace “Esquema de Monitoreo y Evaluación”. Será condición especial de ejecución que la supervisión de obra esté implementada antes del inicio de la respectiva obra.

- 3.4 **Adquisición de obras, bienes y servicios.** La adquisición de obras, bienes y servicios de consultoría, a ser financiados con recursos del financiamiento se realizarán de conformidad con las “Políticas para Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el BID” (GN-2349-9) y las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID” (GN-2350-9), ambas de 2011. Las licitaciones internacionales se revisarán en forma *ex ante*.
- 3.5 **Desembolsos.** El programa desembolsará los recursos bajo la modalidad de anticipos de fondos reflejando las necesidades reales de liquidez del proyecto. La frecuencia de dichos anticipos será determinada en función de la programación financiera del proyecto. El Organismo Ejecutor (OE) actualizará periódicamente su plan financiero, estimando los recursos del financiamiento necesarios para la ejecución del proyecto, de acuerdo con su presupuesto, plan operativo y compromisos adquiridos. El Banco podrá efectuar un nuevo anticipo de fondos cuando se haya justificado, al menos, el 80% del total de los fondos desembolsados por concepto de anticipos. La supervisión se realizará bajo la modalidad *ex ante* hasta que el prestatario y el Banco acuerden que la revisión será *ex post*.
- 3.6 **Reconocimiento de gastos de contrapartida local.** El DEINFRA realizó las primeras licitaciones de consultorías y obras, en el ámbito nacional, durante el año 2011. Estos contratos ya fueron iniciados y se espera que durante los próximos meses se de inicio a nuevas licitaciones. Estos contratos están siendo financiados con los recursos del aporte local del programa. Por ello, el reconocimiento con cargo a la contrapartida local, de gastos efectuados a partir del 8 de febrero de 2012 y por un plazo que no exceda los 18 meses anteriores a la fecha de aprobación del préstamo, será por un monto de hasta US\$23 millones.

B. Resumen de medidas de monitoreo y evaluación

- 3.7 El programa de monitoreo y evaluación acompañará la ejecución del programa, la realización de las actividades propuestas y la ejecución física y financiera de los productos, dando seguimiento a: i) administración y control; ii) actividades y productos; y iii) resultados. Se considerarán las metas y los indicadores de avance definidos en conjunto con el OE y que fueron incorporados en la Matriz de Resultados. El Banco realizará el seguimiento del Programa mediante visitas de inspección y misiones de administración. El detalle de estas actividades se presenta en el enlace electrónico requerido “Arreglos para Monitoreo y Evaluación”.
- 3.8 El proceso de monitoreo y evaluación del programa será coordinado por la Unidad Ejecutora, que cuenta con sistemas adecuados para compilar la información periódica de avance físico y financiero; y mantener de forma accesible y actualizada, la información relevante sobre la ejecución de las actividades del programa y sus recursos.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo			
Resumen			
I. Alineación estratégica			
1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID	Alineado		
Programa de préstamos	La intervención contribuye a apoyar los programas de préstamo para la cooperación e integración regional a través de la provisión de infraestructura.		
Metas regionales de desarrollo	La intervención contribuye al objetivo de desarrollo regional de Infraestructura para la competitividad y el bienestar social a través de la Cobertura de Caminos Pavimentados (Km/Km ²).		
Contribución de los productos del Banco (tal como se define en el Marco de Resultados del Noveno Aumento)	La intervención contribuye a la infraestructura para la competitividad y el bienestar social otorgando Km de caminos inter-urbanos construidos o mantenidos/mejorados.		
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país	Alineado		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2662-1	El Programa contribuye a: (a) mejorar la infraestructura de transporte del ESC y el acceso a sus puertos; (b) mejorar las condiciones de productividad y exportación de la producción estadual; (c) reducir la cantidad y severidad de los accidentes viales y los pasivos ambientales; y (d) mejorar la capacidad institucional en la administración de la infraestructura estadual.	
Matriz de resultados del programa de país	GN-2661-4	A ser presentado después de la aprobación de la CS respectiva (En preparación).	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)			
II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad	Altamente Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
	9.1		10
3. Evaluación basada en pruebas y solución	8.4	25%	1
4. Análisis económico ex ante	10.0	25%	1
5. Evaluación y seguimiento	8.0	25%	1
6. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación	10.0	25%	1
Calificación de riesgo global = grado de probabilidad de los riesgos*		Bajo	
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B	
III. Función del BID - Adicionalidad			
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales (criterios de VPC/PDP)	Si	Gestión Financiera: Presupuesto, Contabilidad y Reportes, Control Interno y Auditoría Externa.	
El proyecto usa otro sistema nacional para ejecutar el programa diferente de los indicados arriba			
La participación del BID promueve mejoras en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:			
Igualdad de género			
Trabajo			
Medio ambiente	Si	El programa contribuirá a la reducción de la contaminación atmosférica y de las emisiones de gases de efecto invernadero al mejorar las vías beneficiadas y reducir el consumo de combustible en los vehículos, que podrán mantener una velocidad más uniforme, sin necesidad de aceleraciones y frenadas constantes.	
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto	Si	LO 1390/OC-BR, LO 380/OC-BR, LO 624/SF-BR,LO 770/SF-BR y LO 157/IC-BR LO 719/OC-BR, LO 1390/OC-BR, LO 2171/OC-BR.	
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.	Si	El Plan de Monitoreo y Evaluación se basa en un análisis ex-post de costo-beneficios y en una comparación antes-después que debería permitir identificar y cuantificar el impacto que el proyecto tiene sobre la mejora de las condiciones de circulación de los vehículos, el tiempo de viaje de los usuarios y la calidad del aire.	

La intervención está alineada con una dimensión del programa de préstamos: programa de préstamos para respaldar la cooperación e integración regionales a través de la provisión de infraestructura. La intervención contribuye a la meta regional de desarrollo para mejorar la infraestructura para la competitividad y el bienestar social. En particular, el producto del Banco al que contribuye es: Km de vías interurbanas construidas o mantenidas/mejoradas. La intervención está alineada con la Estrategia de País.

El objetivo general es contribuir al crecimiento descentralizado, equilibrado y sostenible del desarrollo del Estado de Santa Catarina a través de la construcción, pavimentación y rehabilitación de la infraestructura vial estadual. Los objetivos específicos son: 1) mejorar la infraestructura vial; 2) mejorar la seguridad vial; 3) mejorar las condiciones ambientales y 4) mejorar la capacidad institucional en la gestión de la infraestructura logística.

La matriz de resultados presenta en detalle todos los indicadores de resultados y productos asociados a los objetivos y componentes del programa. Los indicadores presentados son SMART. El programa incluye un análisis económico. El plan de monitoreo y evaluación se basa en un análisis ex-post de costo-beneficios y en una comparación antes-después que debería permitir identificar y cuantificar el impacto que el proyecto tiene sobre la mejora de las condiciones de circulación de los vehículos y el tiempo de viaje de los usuarios, así como la calidad del aire.

Están identificados los principales riesgos, las medidas de mitigación y los indicadores para su seguimiento.

MARCO DE RESULTADOS / MATRIZ DE INDICADORES

OBJETIVO DEL PROGRAMA	El Programa tiene por finalidad contribuir al crecimiento descentralizado, equilibrado y sostenible del desarrollo del ESC a través de la construcción, pavimentación y rehabilitación de la infraestructura vial estadual. Los objetivos específicos son: i) mejorar la infraestructura vial; ii) mejorar la seguridad vial; iii) mejorar las condiciones ambientales; y iv) mejorar la capacidad institucional en la gestión de la infraestructura logística.
------------------------------	---

Indicador de Impacto	Línea Base	Meta	Comentarios
Carga en los puertos del ESC, por kilómetro de red vial pavimentada.	3.250 ton/km (año 2011)	4.250 ton/km (año 2017)	Este indicador refleja tanto el crecimiento económico del ESC, como la eficacia en la utilización de la red vial. Fuente: Estadística portuaria (ANTAQ) e informes portuarios.

Indicador de Resultados	Línea Base	Meta		Comentarios
Intervenciones Viales: Los datos corresponden a los proyectos de la muestra representativa. Línea de Base: Año 2011; Meta: Año 2015.				
Construcción de obra nueva				
Costos de operación de vehículos:				Mejora resultante por reducción de congestión y reducción de distancia de viaje.
Automóvil	US\$0,48 / Km	US\$0,38 / Km	21 %	
Ómnibus	US\$1,70 / Km	US\$1,25 / Km	26 %	
Camión	US\$1,71 / Km	US\$1,48 / Km	14 %	
Ponderado	US\$0,72 / Km	US\$0,59 / Km	18 %	
Tiempo de viaje:				
Automóvil	15,4 min	7,7 min	50 %	
Ómnibus	12,8 min	6,7 min	47 %	
Camión	18,6 min	8,7 min	53 %	
Ponderado	16,0 min	7,9 min	51 %	
Obras de Pavimentación				
Costos de operación de vehículos:				Mejora resultante por reducción de congestión y reducción de distancia de viaje.
Automóvil	US\$0,64 / Km	US\$0,40 / Km	38 %	
Ómnibus	US\$2,22 / Km	US\$1,43 / Km	39 %	
Camión	US\$2,17 / Km	US\$1,50 / Km	31 %	
Ponderado	US\$1,18 / Km	US\$0,71 / Km	39 %	
Tiempo de viaje:				
Automóvil	25,2 min	9,6 min	62 %	
Ómnibus	27,2 min	7,8 min	71 %	
Camión	28,3 min	9,5 min	66 %	
Ponderado	26,2 min	9,5 min	63 %	

Obras de Rehabilitación				
Costos de operación de vehículos:				
Automóvil	US\$0,47 / Km	US\$0,39 / Km	17 %	Mejora resultante por reducción de congestión y reducción de distancia de viaje.
Ómnibus	US\$1,79 / Km	US\$1,39 / Km	22 %	
Camión	US\$1,99 / Km	US\$1,68 / Km	16 %	
Ponderado	US\$0,93 / Km	US\$0,78 / Km	17 %	
Tiempo de viaje:				
Automóvil	13,0 min	9,4 min	28 %	
Ómnibus	20,0 min	15,4 min	23 %	
Camión	19,1 min	14,9 min	22 %	
Ponderado	14,6 min	10,8 min	26 %	
Conservación y mejora ambiental: Los datos corresponden a los proyectos de la muestra representativa. Línea de Base: Año 2011; Meta: Año 2015.				
Gases de efecto invernadero	Año 2011	Año 2015 (sin proyecto)	Año 2015 (con proyecto)	Mejora resultante por reducción de congestión y reducción de distancia de viaje.
Obra nueva	575 mil ton CO2 eq.	622 mil ton CO2 eq.	588 mil ton CO2 eq.	
Pavimentación	2.856 mil ton CO2 eq.	3.201 mil ton CO2 eq.	3.149 mil ton CO2 eq.	
Rehabilitación	144 mil ton CO2 eq.	163 mil ton CO2 eq.	163 mil ton CO2 eq.	
Seguridad Vial: Los datos corresponden a la intervención directa en 22 puntos críticos				
Número de muertos en la Red Vial Estadual cada 100.000 habitantes	4,6 (287 muertes en la RVE)	4,2 (259 muertes en la RVE)	10 %	28 muertes en los 22 puntos críticos intervenidos.
Fortalecimiento Institucional (Línea de Base: Año 2011; Meta: Año 2015.)				
Porcentaje de la red vial con implantación física del Plano Rodoviário Estadual (PRE)	0%	100%		En 2011 el PRE fue aprobado pero aún no ha sido implementado.
Porcentaje del Sistema de Planejamento Rodoviário actualizado	0%	100%		Actualización de conteos vehiculares, índice de rugosidad deflexión y defectos del pavimento: a ser financiados por LO-2171/OC-BR hasta 2012, posteriormente por esta operación. Operación de las herramientas actualizadas.
Nuevo personal técnico (expresado cómo % del total del personal del DEINFRA) incorporado como parte del programa de renovación y actualización del cuadro técnico capacitado	0%	100% (la totalidad del nuevo personal técnico)		El DEINFRA no renovó cuadros técnicos recientemente: se prevé una reducción importante de personal profesional al alcanzar edad de jubilación en los próximos 3 años.

Componente 1: Ingeniería y Administración								
Indicadores	Base	Año 2011	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta
Estudios y proyectos : 1. Elaboración de los estudios técnicos, económicos, socio-ambientales y geotécnicos 2. Elaboración de los proyectos de ingeniería, para realizar las obras del Programa	-	-			3	6	10	10
Administración del programa: Apoyo y gestión de la ejecución del Programa.	-	-	20%	40%	60%	80%	100%	100%
Auditoría financiera, evaluación y monitoreo: 1. Auditorías financieras externas independientes, 2. Evaluación y monitoreo.	-	-	20%	40%	60%	80%	100%	100%

Componente 2: Obras civiles y supervisión de obras								
Indicadores	Base	Año 2011	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta
Construcción de obras nuevas (km)	0				9	21	40	40
Obras de Pavimentación (km)	0				50	90	120	120
Obras de Rehabilitación (km)	0			40	80	120	200	200
Pasivos ambientales recuperados (unidades)	0				50	150	311	311
Eliminación de puntos críticos (unidades).	0					10	22	22

Componente 3: Fortalecimiento Institucional								
Indicadores	Base	Año 2011	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta
<i>Plano Rodoviário Estadual:</i>								
1. Programa de Comunicación Social y Diseminación del PRE	-		100%					100%
2. Implantación física del PRE en las vías	-		20%	70%	100%			100%
<i>Sistema de Planejamento Rodoviário</i>								
1. Actualización de conteos vehiculares	-		20%	40%	60%	80%	100%	100%
2. Levantamientos: índice de regularidad, deflexión y defectos del pavimento	-				50%		100%	100%
Capacitación profesional								
1. Entrenamiento y capacitación del personal técnico de DEINFRA	-				30%	30%	100%	100%

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

País	Brasil
Proyecto	Programa de Infraestructura Logística de Santa Catarina
Número	BR-L1336
Organismo Ejecutor	Departamento Estadual de Infraestrutura (DEINFRA)
Preparado por	Monica Merlo (Esp. Financiera) y Carlos Lago (Esp. Adquisiciones)

I. Resumen ejecutivo

La evaluación de la gestión fiduciaria fue realizada en base al análisis institucional del Organismo Ejecutor (OE), a través del SECI, taller de riesgos con el personal del OE y con el equipo de Proyecto. Adicionalmente, se ha considerado la experiencia del Organismo Ejecutor que ya viene trabajando con proyectos similares desde la década de 1980.

En ese sentido se recuerda que el Departamento Estadual de Infraestrutura ejecutó junto al BID los siguientes proyectos i) *Primeiro Programa de Estradas Alimentadoras* (LO 380/OC-BR y LO 624/SF-BR); ii) *Segundo Programa de Estradas Alimentadoras* (LO 770/SF-BR y LO 157/IC-BR); iii) *Programa de Corredores Rodoviários de SC* (LO 719/OC-BR); iv) *Programa Rodoviário de Santa Catarina – Etapa IV* (LO 1390/OC-BR); y v) *Programa Rodoviário de Santa Catarina – Etapa V* (LO 2171/OC-BR).

Teniendo en cuenta la evaluación practicada sobre el OE, se han elaborado los acuerdos fiduciarios tanto en materia de adquisiciones como de administración financiera que se aplicarán para la ejecución del Programa.

Asimismo, para el establecimiento de los acuerdos fiduciarios se han tenido en cuenta el contexto fiduciario del país y del OE, los cuales en párrafos posteriores resumen los puntos más desatacados.

II. Contexto fiduciario del país

Brasil dispone de sistemas fiduciarios nacionales robustos, que permiten y posibilitan una buena gestión de los procesos administrativos, financieros, de control y de adquisiciones, cumpliendo con los principios de transparencia, economía y eficiencia. Los mismos requieren seguir siendo fortalecidos, con vistas a hacer frente a las nuevas necesidades fiduciarias. En este sentido, la estrategia fiduciaria del Banco para Brasil está dirigida a la utilización progresiva y sustentable de los sistemas fiduciarios del país.

III. Contexto fiduciario del Organismo Ejecutor

El Organismo Ejecutor del Programa (OE) será el Departamento Estadual de Infraestrutura (DEINFRA), que ejecutará el Programa por medio de una Unidad Ejecutora del Programa (COPRE) Consultoría de Programas Especiales. Este arreglo institucional ya existe desde el Programa anterior y continuará vigente con este nuevo Programa.

Es decir, COPRE continuará representando al DEINFRA promoviendo el cumplimiento de las condiciones establecidas en los Contratos de Préstamo y manteniendo un sistema de información técnica, financiera y administrativa de este Programa.

Para la ejecución de las acciones previstas en el Programa es conveniente preparar un manual de procedimientos con las funciones y tareas que COPRE realizará para la coordinación en el ámbito del DEINFRA de las diversas áreas técnicas responsables por la implementación de las actividades asociadas a la ejecución del Programa.

IV. Evaluación del riesgo fiduciario y acciones de mitigación

Como consecuencia del ejercicio de evaluación de riesgo y de la capacidad institucional del DEINFRA fueran identificados, en materia fiduciaria, los siguientes riesgos: a) En materia de planificación y programación de los componentes del Programa y de sus actividades fue observada la falta de mecanismos y/o procedimientos de monitoreo que permitan acompañar las acciones programadas, en particular, cumplimiento de las metas, desvíos entre lo planeado y lo ejecutado y falta de una metodología en análisis de riesgo. Acción de mitigación: Definir los procedimientos y procesos de trabajo con metodología, formatos, inclusive con el POA, y demás modelos necesarios para la planificación a través de un manual de ejecución, revisión, monitoreo y evaluación de las acciones planificadas. b) El sistema de organización administrativa del DEINFRA es de vieja data y requiere de una actualización, ya que la falta de instrucciones de servicios no manualizados, incide en el cumplimiento de los plazos establecidos en el Programa con ciertas demoras en la ejecución del mismo. Acción de mitigación: Actualizar Manuales pertinentes. c) Indisponibilidad de personal cuantitativamente hablando y falta de personal calificado debido al hecho de no haberse realizado concursos por muchos años y contar con una planta de técnicos de mayor edad. Esto conduce a ineficiencias en el cumplimiento de lo establecido en el Contrato de Préstamo, con desmotivación del equipo. Acción de mitigación: Fomentar la elaboración de un Plan de Cargos, carreras y salarios y agilizar el proceso de realización de concursos públicos.

V. Aspectos a ser considerados en Estipulaciones Especiales a los Contrato

- a) **Condiciones especiales de ejecución:** No más tarde de seis (6) meses de la firma del contrato, el prestatario deberá presentar evidencia de la elaboración del sistema de apoyo a la gestión del Programa y la elaboración del plan de capacitación.
- b) **Tipo de Cambio:** El mutuuario notificara al Banco en fecha anterior a la Misión de Negociación al respecto de la opción elegida.

VI. Acuerdos y requisitos para la ejecución de las Adquisiciones

1. Ejecución de las Adquisiciones

- a) **Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios (diferentes de Consultoría):** La adquisición de obras, bienes y servicios que sean financiados en forma total o parcial con recursos del Banco, se realizarán de conformidad con las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco (GN 2349-9), versión de marzo de 2011.

Fue acordado con el OE que las obras del Programa serían contratadas bajo la modalidad de LPI incluso en caso que el presupuesto estimado estuviese por debajo del límite establecido. Esta medida busca “proteger y blindar” a COPRE de posibles presiones. Más adelante, el Banco o el OE podrán revisar la ejecución del Programa y eventualmente hacer contrataciones bajo la modalidad de LPN.

Cuando la adquisición de bienes y servicios tenga un costo estimado superior a US\$5 millones, deberá ser realizada por la modalidad de Licitación Pública Internacional (LPI), cuando el costo estimado sea inferior o igual a US\$5 millones, podrá ser realizado por

medio de la modalidad de Licitación Pública Nacional (LPN) y, por debajo de US\$100 mil podrá efectuarse por medio de Comparación de Precios (CP).

Además, el Banco podrá reconocer las siguientes modalidades de adquisición previstas en la legislación nacional (Ley 10.520/2002 – Ley del Pregón Electrónico) a cargo de los recursos del financiamiento: (i) Subasta Electrónica Inversa, utilizando los sistemas aprobados por el Banco para adquisiciones de bienes y servicios de uso común, cuyo costo estimado sea igual o inferior a US\$5 millones; (ii) Acta de Registro de Precios, para adquisiciones de bienes y servicios de uso común cuyo costo estimado sea igual o inferior a US\$ 5 millones, y cuyo registro haya sido previamente aceptado por el Banco; y (iii) Subasta Presencial Inversa, para adquisiciones de bienes y servicios de uso común cuyo costo estimado sea inferior a US\$100 mil. El Banco podrá en cualquier momento durante el período de ejecución del programa, eliminar la posibilidad de utilización de una o más de las modalidades descritas en este párrafo.

- b) **Selección y Contratación de Consultorías:** Para la selección y contratación de servicios de consultoría que sean financiados en forma total o parcial con recursos del Banco deberán ser utilizadas las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores (GN 2350-9), versión de marzo de 2011. Para la selección y contratación de servicios de consultoría cuyo costo estimado sea superior a US\$200 mil se requerirá publicidad internacional por medio del UNDB *on-line*. Las listas cortas de firmas de consultoría para trabajos cuyo costo estimado sea inferior a US\$1 millón, podrán estar compuestas en su totalidad por firmas de consultoría nacionales.
- c) **La selección de los consultores individuales:** Las Selecciones y Contrataciones de consultores individuales que sean financiados en forma total o parcial con recursos del Banco deberán ser hechas con base en el dispuesto en la sección 5 de las Políticas de Selección y Contratación de Consultorías del Banco GN 2350-9. Para la Selección de los Consultores Individuales, se tendrá en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo, sobre la base de comparación de calificaciones de por lo menos tres (3) candidatos. Cuando la situación así lo disponga, se podrán publicar anuncios en la prensa local o internacional a fin obtener antecedentes de consultores calificados.
- d) **Contratación anticipada y reconocimiento de gastos:** El Banco podrá reconocer hasta US\$23 millones a cargo de los recursos de contrapartida local, para rembolsar los gastos que incurridos por el Ejecutor en la implementación de acciones efectuadas a partir del 8 de febrero de 2012 y por un plazo que no exceda los 18 meses anteriores a la fecha de aprobación de esta operación por el Directorio Ejecutivo del Banco, en conformidad con el previsto en la OP-504.
- e) **Contratación directa:** En el ámbito del programa no se prevé la contratación directa con recursos del financiamiento.

2. Tabla de Montos Límites (miles US\$): A continuación se indica un cuadro con umbrales de contratación por método y categoría de gasto.

Obras			Bienes ¹			Consultoría	
Licitación Pública Internacional	Licitación Pública Nacional	Comparación de Precios	Licitación Pública Internacional	Licitación Pública Nacional	Comparación de Precios	Publicidad Internacional Consultoría	Lista Corta 100% Nacional
≥ 25.000.000	< 25.000.000 y ≥ 500.000	< 500.000	≥ 5.000.000	< 500.000 y ≥ 100.000	< 100.000	≥ 200.000	< 1.000.000

¹ Incluye servicios diferentes a la consultoría.

3. Adquisiciones Principales: Las adquisiciones principales, son presentadas en el siguiente cuadro.

Descripción	Costo Estimado (US\$)	Método de Selección
Obras		
Implantación del <i>Plano Rodoviário Estadual</i>	1.500.000	LPI
Obras Viales – Grupo I	187.299.000	LPI
Tratamiento de Puntos Críticos	5.850.000	LPI
Corrección de Pasivos Ambientales	5.500.000	LPI
Obras Viales – Grupo II	53.199.000	LPI
Obras viales – Grupo III	49.092.000	LPI
Consultorías		
Supervisión de Obras – Grupo I	12.000.000	LPI/SBQC
Proyectos de Ingeniería – Grupo II	3.500.000	LPI/SBQC
Apoyo al desarrollo institucional de DEINFRA (Capacitación)	1.200.000	LPI/SBQ
Supervisión de Obras – Grupo II	4.100.000	LPI/SBQC
Proyectos de Ingeniería – Grupo III	4.000.000	LPI/SBQC
Auditoría Contable	200.000	LPI/LIL
Supervisión de Obras – Grupo III	3.850.000	LPI/SBQC

4. Supervisión de Adquisiciones: Se acordó que serán revisados por el Banco en forma *ex-ante* todos los procesos de adquisiciones, contratación o selección de consultores, independientemente de su valor, de cada modalidad que sea realizado con recursos del financiamiento. El proceso de supervisión podrá pasar a *ex post* con el avance de la operación.

No obstante, las adquisiciones y contrataciones directas y aquellas que superen el monto límite del Banco asignado a Brasil para la realización de procedimiento internacional, en conformidad con la tabla presentada en el punto VI.2 de este documento siempre serán revisadas en forma *ex-ante*.

5. Disposiciones especiales: i) La COPRE deberá actualizar el plan de adquisiciones anualmente o conforme lo requiera el Banco para reflejar las necesidades reales de ejecución del Programa y el progreso alcanzado; ii) Para adquisición de bienes y servicios (diferentes de consultoría) realizados en base a la Ley 10.520/2002 – Ley de la Subasta Electrónica, los procesos deberán ser realizados en sistemas reconocidos por el Banco con esa finalidad, en este caso, el COMPRASNET o Licitaciones-e del Banco do Brasil.

6. Registros y Archivos: Los registros y archivos del programa deberán contener como mínimo las siguientes condiciones:

- Los expedientes deberán contener documentación original archivada en orden cronológico, la cual estará sellada y foliada correlativamente.
- Los archivos deben estar contenidos en un cuarto seguro exclusivo para ese fin, con acceso restringido.
- Debe existir un registro de expedientes.

VII. Acuerdos y requisitos de gestión financiera

1. Programación y presupuesto

En la administración de los Estados de Brasil existe un proceso estructurado de planificación global de las acciones, conforme a las normas seguidas en la Administración Pública Brasileña.

En ese sentido las actividades de planificación del DEINFRA son realizadas en el ámbito del Directorio de Administración y Planificación de Proyectos responsable, entre otras actividades, por la planificación global y por la preparación del Plano Plurianual (PPA).

Para la planificación y programación de las acciones (obras, estudios, proyectos, etc.) el DEINFRA, de la misma forma que los demás órganos que componen la administración pública, en este caso estadual, utilizan y siguen los siguientes instrumentos de apoyo: i) Plano Plurianual (PPA), que establece la directrices, los objetivos y las metas de la administración pública, considerando los gastos de capital y otros relativas a los programas de duración continuada. ii) Proyecto de Ley de Directrices Presupuestarias (LDO) que es una Ley con validez anual y que establece las metas y prioridades para la Administración, incluyendo las partidas de capital para el ejercicio financiero siguiente y para la elaboración de la Ley de Presupuesto Anual (LOA).

El Estado de Santa Catarina cuenta con un Sistema Integrado de Planificación y de Gestión Fiscal de Santa Catarina (SIGEF/SC) que permite la clasificación presupuestaria de los gastos del Programa.

Las partidas presupuestarias estarán vinculadas a los diversos componentes del Programa por fuente de recursos.

El SIGEF/SC todavía no permite el control de la ejecución financiera del Programa de acuerdo con el grado de detalle requerido por la operación: categorías y componentes.

Por otro lado, el Banco reembolsará gastos elegibles del Proyecto de acuerdo a las líneas de presupuesto definidas y ejecutadas por el programa. Para la Ley Presupuestal (LOA) para el 2012 se ha previsto asignación de recursos para el programa (Contra partida: R\$43.212.000,00, equivalente a US\$23.259.769,62; Aporte BID: R\$75.000.000,00, equivalente a US\$40.370.330,50; Total: R\$118.212.000,00, equivalente a US\$63.630.100,12) que en principio, se estiman consistentes con el calendario de inversiones propuesto.

2. Contabilidad y sistemas de información

El DEINFRA utiliza el Sistema de Administración Financiera, operado por la Gerencia de Administración, Finanzas y Contabilidad del Directorio de Administración.

En este marco se realizarán las acciones correspondientes a la ejecución del Programa.

Para el ejercicio de esta función de administración financiera se siguen las normas de la Administración Pública y se adopta el Sistema de Administración Financiera para Estados y Municipios (SIAFEM).

O sea, que el Proyecto utilizará el SIAFEM, el cual ofrece transparencia y controles específicos en la ejecución presupuestaria. Este módulo permite registrar la contabilidad del Proyecto. La contabilidad se preparará sobre la base de devengado y conforme a las normas internacionales de contabilidad. Sin embargo, para acompañar la ejecución del proyecto y

emitir la información y estados financieros requeridos por el Programa se debe prever de ajustes, que hasta el momento no son disponibles.

Por tal motivo es recomendable identificar y adecuar el sistema informatizado de manera tal que permita una importación de los datos del SIAFEM, vía interfase, para garantizar más confiabilidad de registros, control en la emisión material de informes contables y financieros para el Programa.

3. Desembolsos y flujo de fondos

El Proyecto utilizará el sistema de tesorería del Estado. El gasto se sujeta al proceso de la ejecución presupuestal y financiera, debiendo registrarse en el SIAFEN – los datos relacionados con su formalización en el marco de las normas legales aplicables a cada una de sus etapas: Compromiso, Devengado, Girado y Pagado.

El programa operará conforme a las modalidades de desembolsos del Banco, incluyendo Anticipo de Fondos, basados en la programación financiera planeada por el ejecutor y presentada al Banco.

EL DEINFRA a través de la COPRE presentará al Banco la solicitud de desembolso, conjuntamente con un Plan Financiero de gastos por actividades del POA y flujo proyectado de caja para los próximos 120 días (desembolsos cada cuatro meses). Los desembolsos se justificarán en la próxima solicitud al menos en un 80%.

El DEINFRA presentará al Banco el plan financiero inicial del Proyecto en el cual se reflejará el cronograma de desembolsos para todo el Proyecto y el mismo podrá actualizarse anualmente.

El procesamiento de los desembolsos se hará con revisión *ex- post* de desembolsos.

4. Control Interno y Auditoría Interna

El control interno en el DEINFRA es realizado por la Consultoría de Control de Gestión. Si bien las funciones consisten en analizar los actos y hechos administrativos, financieros y operativos y recomendar las acciones correctivas que aseguren los principios de económica, eficiencia, eficacia, legalidad, legitimidad, moralidad y publicidad, en la práctica no está institucionalizada una metodología que siga un análisis de riesgo, bien estructurado y diseminado. Durante la ejecución del Programa BID IV, la CONGE realizaba auditorías técnicas de las obras del Programa.

Teniendo en consideración la falta de técnicos del cuadro del DEINFRA estas auditorías técnicas no se están siendo realizadas. A CONGE considera importante este tipo de auditoría y solicitó a la superioridad la contratación de técnicos para cumplir con esta función.

El BID recomienda que se dé la posibilidad a la CONGE de ejercer sus funciones de auditoría técnica y financiera ya sea por la admisión oficial de nuevos técnicos, o bien por la contratación de técnicos tercerizados.

5. Control Externo e Informes

La auditoría del proyecto será efectuada por el Tribunal de Cuentas del Estado de Santa Catarina. Este debe enviar consentimiento de realizar la auditoría previa consulta efectuada por el DEINFRA. Los servicios de auditoría serán realizados siguiendo las Normas Internacionales de Auditoría y según los requerimientos establecidos entre las partes, mediante consenso con el Banco.

6. Plan de supervisión financiera

Favor remitirse al apéndice adjunto (Este documento será construido en la misión de análisis).

7. Ejecución del Programa – Flujo de Fondos

El esquema de ejecución propuesto será el mismo que el utilizado para el Programa de Santa Catarina V. Es decir, la formalización del arreglo institucional ya existente para el Programa anterior continuará vigente para este nuevo Programa. La COPRE continuará representando al DEINFRA, promoviendo el cumplimiento de las condiciones establecidas en los Contratos de Préstamos y manteniendo un sistema de información técnica, financiera y administrativa de estos Programas (Santa Catarina V y la presente operación).

El DEINFRA preparará un POA con el fin de planificar y controlar los tiempos de licitación, ejecución y necesidades financieras, por fuente, trimestrales y por año, para cada componente del Programa. Es deseable que este se encuentre entregado al BID antes de la firma del Contrato de Préstamo.