

CONVENIO FOCEM (COF)

Proyecto Piloto "Rehabilitación y mejoramiento de Carreteras de acceso y Circunvalación del Gran Asunción" N° 03/07

El presente instrumento jurídico, en adelante denominado Convenio del Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR "COF", se celebra entre la República del Paraguay, representada por el Embajador Rubén Ramírez Lezcano, Ministro de Relaciones Exteriores, en adelante denominada "Estado Beneficiario", fijando domicilio en Palma esquina 14 de Mayo, Asunción, Paraguay y por la Secretaría del MERCOSUR (SM), representada por el Director, Sr. José Büttner designado por la Decisión CMC N° 27/05, con domicilio en Luis Piera 1992, 1° piso, Montevideo, Uruguay.

Forman parte del instrumento jurídico, las cláusulas particulares que se acuerdan en el presente COF y los siguientes Anexos: Anexo I, Representación del Director de la SM y Decisión CMC N° 27/05; II, Designación o acreditación de representante legal del Estado Beneficiario; III, Proyecto; IV, Cronograma de desembolsos; V, Normativa MERCOSUR relativa al Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR.

El Director de la SM, suscribe el COF por mandato dispuesto en el art. 53 del Reglamento del FOCEM, (Decisión CMC N° 24/05) y el art. 2 de la Decisión CMC N° 08/07 y la normativa MERCOSUR pertinente que regula la "Integración y Funcionamiento del Fondo para la Convergencia Estructural y Fortalecimiento de la Estructura Institucional del MERCOSUR", en adelante "FOCEM", y sus disposiciones complementarias y concordantes, obra como Anexo I.

La designación del Sr. Rubén Ramírez Lezcano por el Estado Beneficiario, a los fines de la suscripción del COF y su correspondiente comunicación obran en el

Anexo II.

El presente COF tiene por objeto regular las condiciones de ejecución y el financiamiento del *Proyecto Piloto "Rehabilitación y mejoramiento de Carreteras de acceso y Circunvalación del Gran Asunción"*, en adelante denominado "Proyecto", aprobado por el Consejo Mercado Común, denominado en adelante "CMC", por la Decisión CMC N° 08/07 "FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR. APROBACIÓN DE PROYECTOS – PILOTO", el cual obra como Anexo III.

Las partes convienen que la gestión completa del proyecto financiado por el FOCEM es responsabilidad del Estado Beneficiario. En tal sentido la Unidad Técnica Nacional FOCEM, en adelante denominada "UTNF", tendrá a su cargo las funciones descritas en el art. 18 de la Decisión CMC N° 24/05 – Reglamento FOCEM. En cuanto a la ejecución del proyecto y utilización de los recursos FOCEM, estas tareas serán llevadas a cabo por el Estado Beneficiario, por intermedio del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) que para los fines de este COF será denominado "Organismo Ejecutor".

CLAUSULA PRIMERA. Costo del Proyecto.

El costo total del Proyecto asciende a un valor de catorce millones ochocientos sesenta mil dólares (US\$ 14.860.000,00). El término "dólares" significa la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América. En dicho valor está incluida la contrapartida del Estado Beneficiario. Dicho costo será imputado al presupuesto aprobado por Decisión 28/06 en lo que se refiere al primer año de su ejecución, que asciende a siete millones doscientos cuarenta mil dólares (US\$ 7.240.000,00.-).

CLAUSULA SEGUNDA. Carácter de los recursos.

Los recursos del FOCEM, asignados al Proyecto ascienden a un total de doce millones seiscientos treinta y un mil dólares (US\$ 12.631.000,00) y tendrán carácter de contribuciones no reembolsables.

CLAUSULA TERCERA. Gastos elegibles.

Solamente podrán ser utilizados recursos del FOCEM para gastos inherentes al Proyecto y verificables de forma concluyente.

Se considera gasto inherente aquel que se produce solamente si el Proyecto se ejecuta.

En lo referente a los gastos del organismo ejecutor, solamente será financiable el aumento que sea consecuencia de la ejecución del Proyecto, de forma verificada.

CLAUSULA CUARTA. Gastos no elegibles.

Los recursos del FOCEM no podrán ser utilizados para cubrir gastos de:

- (a) Elaboración de estudios de viabilidad y proyectos básicos;
- (b) Compras de inmuebles;
- (c) Adquisición y amortización de bienes de capital usados;
- (d) Inversión en capital de trabajo;
- (e) Gastos financieros, inclusive refinanciamiento de deudas y compra de bonos o acciones;
- (f) Pago de impuestos o tasas en favor del Estado Beneficiario;
- (g) Pago de multas, moras, sanciones financieras y gastos en procedimientos legales;
- (h) Gastos que no se puedan comprobar como resultantes de la ejecución del Proyecto.

CLAUSULA QUINTA. Empleo de los recursos.

Los fondos del Proyecto deberán utilizarse exclusivamente para los rubros presupuestados y aprobados por el CMC y que sean elegibles de acuerdo a la

Decisión CMC N° 24/05. El no cumplimiento de esta disposición determinará que el gasto no sea imputable al Proyecto.

CLAUSULA SEXTA. Contrapartidas.

El Estado Beneficiario participará en el financiamiento del Proyecto con fondos propios de acuerdo a lo aprobado en el Proyecto, los que ascienden a la suma de dos millones doscientos veintinueve mil dólares (US\$ 2.229.000,00).

Asimismo será responsable por la totalidad de los gastos no elegibles enumerados en la cláusula cuarta del presente COF.

La contrapartida referida en la presente cláusula deberá estar prevista en los respectivos presupuestos del Estado Beneficiario. Los desembolsos anuales de contrapartida se efectuarán de acuerdo al cronograma físico-financiero contenido en el Proyecto (Anexo III), *pari passu* con los desembolsos anuales de los recursos del FOCEM.

En caso de proyectos plurianuales, sólo podrán ser desembolsados nuevos recursos del FOCEM en caso que el Estado Beneficiario haya cumplido, en el año anterior, la previsión de aportes de contrapartida.

CLAUSULA SÉPTIMA. Monedas para los desembolsos.

El FOCEM hará el desembolso de la contribución en dólares o su equivalente en otras monedas aplicando el tipo de cambio vendedor oficial del Estado Beneficiario, correspondiente a la fecha de desembolso.

CLAUSULA OCTAVA. Monto del primer desembolso.

El primer desembolso ascenderá a la suma de un millón doscientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos cincuenta dólares (US\$ 1.255.450,00).

CLAUSULA NOVENA. Condiciones especiales previas al primer desembolso.

El primer desembolso de la asignación de los recursos está condicionado a que se cumplan, a satisfacción de la UTF/ SM los siguientes requisitos:

- (a) Que el Estado Beneficiario se encuentre al día con sus aportes de conformidad con lo previsto en el art. 9 de la Decisión CMC N° 18/05.
- (b) La acreditación por parte del Estado Beneficiario de la previsión presupuestaria para aportar la contrapartida local, de acuerdo a lo previsto en el Proyecto aprobado.
- (c) La acreditación de una cuenta específica para el Proyecto, que deberá ser abierta en una institución bancaria, siempre y cuando la normativa nacional del Estado Beneficiario no lo impida.

CLAUSULA DÉCIMA. Condiciones previas al segundo desembolso y sucesivos.

La UTF/SM dispondrá los desembolsos parciales conforme al plan establecido, previa verificación de:

- (a) La presentación de los informes semestrales que correspondieran por parte de la UTNF, previstos en el art. 16 de la Decisión CMC N° 18/05.
- (b) Aprobación por parte de la UTF/SM con el Grupo Ad Hoc de Expertos de los informes semestrales del proyecto correspondientes al año anterior.
- (c) La justificación de al menos el 75% de los fondos recibidos en el desembolso anterior y de los aportes de contraparte previstos para el Proyecto.
- (d) Que no se hayan comprobado falsedades en la información proporcionada por el Beneficiario.
- (e) Que no se hubiera ocultado información, o se hubiera impedido el acceso a información correspondiente al Proyecto en ocasión de las auditorias.

- 6
- (f) Que se hubieren aplicado los recursos estrictamente a su objeto específico definido en el Proyecto aprobado.

CLAUSULA DÉCIMO PRIMERA. Responsabilidad del Estado Beneficiario.

Las acciones derivadas del desarrollo y ejecución del Proyecto serán responsabilidad exclusiva del Estado Beneficiario, el que deberá además:

- a) Observar y hacer cumplir la normativa nacional en materia de regulación económica, laboral, ambiental y social, así como en materia de contratación, auditorias y controles nacionales exigidos.
- b) Presentar los informes semestrales previstos en el art. 16 de la Decisión CMC N° 18/05, relativos al estado de ejecución del Proyecto. Estos informes serán presentados a la UTF/SM, que acompañada por el Grupo Ad Hoc de Expertos los evaluará y elevará a la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR, en adelante denominada "CRPM".

CLAUSULA DÉCIMO SEGUNDA. Variaciones en el proyecto por disminución en el costo total

En caso que el valor final de ejecución del Proyecto fuese inferior al valor total aprobado, los recursos no utilizados serán reasignados a otros proyectos del Estado Beneficiario, para su ejecución dentro del año presupuestario del término del Proyecto y/o del año subsiguiente, en adición a la asignación anual dispuesta en el art. 10 de la Decisión CMC N° 18/05.

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA. Variaciones por aumento en el costo total del Proyecto

Si el valor del Proyecto que se encuentra en etapa de ejecución, experimentase un incremento significativo a causa de factores exógenos a la previsión del Estado



7

Beneficiario, la UTNF, a requerimiento del organismo ejecutor, podrá solicitar recursos financieros adicionales del FOCEM. Dicha solicitud deberá ser presentada a la CRPM y de existir recursos disponibles, recibirá tratamiento en los términos del art. 10 de la Decisión CMC N° 18/05.

En el caso previsto en el párrafo anterior se adoptará el siguiente procedimiento:

- a) La CRPM y los Representantes designados por los Estados Partes, conjuntamente con la UTF/SM y el Grupo *Ad Hoc* de Expertos, considerarán la presentación del Estado Beneficiario.
- b) Las modificaciones que impliquen un aumento de los gastos elegibles de hasta el 30% deberán ser aprobadas por el GMC.
- c) Las modificaciones que impliquen un aumento de los gastos elegibles del proyecto mayor al 30% deberán ser aprobadas por el CMC.

El procedimiento anterior podrá aplicarse por una sola vez durante la vida del proyecto. En caso de incrementos adicionales en el costo total del proyecto, el Estado Beneficiario se hará cargo de dichos incrementos.

CLAUSULA DÉCIMO CUARTA. Contrataciones.

Las contrataciones realizadas bajo este convenio se sujetarán a los procedimientos establecidos por la legislación del Estado Beneficiario, respetando los principios de publicidad y transparencia, igualdad de tratamiento, competencia entre oferentes y eficiencia. Toda contratación superior a cien mil dólares (US\$ 100.000,00) deberá contar con la no objeción de la UTF/SM.

CLAUSULA DÉCIMO QUINTA. Preferencia a empresas y entidades con sede en el MERCOSUR.

En la contratación de los bienes y servicios para la ejecución del Proyecto, las empresas y entidades con sede en los Estados Parte del MERCOSUR gozarán de preferencia respecto a las de extra-zona.

La preferencia se hará efectiva conforme al art. 63 de la Decisión CMC N° 24/05 – Reglamento del FOCEM.

CLAUSULA DÉCIMO SEXTA. Valoración de contratos.

Para la valoración de todo contrato se tomará en cuenta todo costo que influya en el valor final de la contratación incluyendo las cláusulas opcionales. En los contratos adjudicados en partes separadas, así como en los de ejecución continuada, la valoración de los mismos se realizará sobre la base del valor total de los contratos durante todo el período de vigencia, incluidas sus eventuales prórrogas o ampliaciones, expresamente autorizadas en los contratos o en las legislaciones nacionales.

En el caso de contratos cuyo plazo no esté determinado, la valoración de los mismos se realizará de acuerdo con los criterios establecidos en la legislación vigente en el Estado Beneficiario para cada modalidad contractual.

CLAUSULA DÉCIMO SÉPTIMA. Modalidades de pago.

Los pagos efectuados por el Estado Beneficiario en el marco del Proyecto deberán realizarse cuando sean superiores a cien dólares (US\$ 100,00) por cheque o transferencia bancaria y los pagos superiores a tres mil dólares (US\$ 3.000,00) por transferencia bancaria.

CLAUSULA DÉCIMO OCTAVA. Rendición de cuentas.

La UTNF, deberá justificar la totalidad de los pagos realizados con cargo a los recursos recibidos del FOCEM y de las contrapartidas nacionales, de acuerdo con el cronograma establecido en el Proyecto.

La siguiente documentación de la rendición de cuentas será remitida por la UTNF a la UTF/SM de conformidad con el formulario correspondiente y el procedimiento que se determine:

- (a) Copias de las facturas de los proveedores y/o contratistas y los correspondientes recibos de pago, debidamente certificados por la UTNF.
- (b) Copia de la documentación que acredite el cumplimiento de la normativa nacional en materia de compras y contrataciones.

La documentación respaldatoria original deberá estar permanentemente disponible para ser revisada a requerimiento de la UTF/SM junto al Grupo Ad-Hoc de Expertos.

CLAUSULA DÉCIMO NOVENA. Registros, inspecciones e informes.

El Estado Beneficiario se compromete a que se lleven los registros, se permitan las inspecciones y se suministren los informes y estados financieros relativos al Proyecto, de conformidad con las disposiciones establecidas en el Anexo IV, Normativa del MERCOSUR relativa al FOCEM.

CLAUSULA VIGÉSIMA. Inspecciones.

La UTF/SM y el Grupo Ad-Hoc de Expertos efectuarán inspecciones técnicas y contables en cualquier momento de la ejecución del Proyecto elaborando las respectivas actas. A tal efecto, tendrán acceso a los libros, documentación e instalaciones, pudiendo requerir toda la información que juzguen necesaria. La UTNF facilitará las tareas mencionadas en la presente cláusula.

CLAUSULA VIGÉSIMO PRIMERA. Informes de seguimiento.

La UTNF deberá remitir informes semestrales de avance a la UTF/SM para su análisis y eventual aprobación. Estos informes, que se ajustarán al formato a ser

elaborado por la UTF/SM, deberán incluir los avances en la ejecución física y financiera del Proyecto e información sobre la evolución de los indicadores de beneficios del Proyecto.

La UTF/SM analizará los informes y en caso de tener alguna observación, efectuará las consultas correspondientes con la UTNF. Los informes serán remitidos a la CRPM que informará al respecto al GMC.

CLAUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA. Auditorias internas.

El Proyecto será sometido a auditoria interna a ser realizada por la Auditoría General del Poder Ejecutivo con una frecuencia anual y por la Contraloría General de la República cuando correspondiere, de conformidad con la normativa nacional del Estado Beneficiario.

CLAUSULA VIGÉSIMO TERCERA. Auditorias externas.

El Proyecto aprobado será sometido a auditorias externas. Los resultados de estas auditorias serán presentados a la CRPM.

El Proyecto, inmediatamente al final de su ejecución, deberá ser sometido a auditorias externas, contables, de gestión y ejecución. El Estado Beneficiario, a través de la coordinación de la UTNF, será el responsable de recibir y analizar estas auditorias externas. El Proyecto deberá ser auditado, por lo menos, una vez por año. (Cuando sea plurianual figura esta cláusula)

La UTNF deberá elevar los informes de auditoria a la UTF/SM.

La UTF/SM se encargará de analizar los resultados de las auditorias externas recibidas de la UTNF y elevará a la CRPM su respectivo informe.

La CRPM elevará al GMC su propio informe sobre los informes de auditorias recibidos de la UTF/SM y la UTNF, para su consideración por el CMC.

La UTFN deberá acompañar a los informes de seguimiento anuales la auditoria externa efectuada al cierre de cada año calendario.

La UTF/SM deberá contratar a profesionales independientes certificados y a empresas reconocidas de auditoria, incluidos dentro del Registro de Auditores administrado por la UTF/SM con cargo a los costos del proyecto en cuestión para realizar las auditorias externas correspondientes. La selección se hará por el procedimiento de concurso de precios. No podrá seleccionar auditores residentes o de nacionalidad del propio Estado Beneficiario.

La auditoria externa será de carácter comprensivo, para lo cual debería incluir: inspecciones físicas (in situ), revisión de los resultados de la auditoria interna, auditoria operacional (indicadores físicos y de impacto), contable, financiera y de cumplimiento de otros requisitos específicos diseñados a los fines de cada proyecto.

CLAUSULA VIGÉSIMO CUARTA. Pérdida del financiamiento aprobado.

Si durante el plazo de doce (12) meses, contado a partir de haberse efectivizado el primer desembolso, el Estado Beneficiario no hubiera solicitado otro desembolso ni hubiera comprobado que el Proyecto se encuentra en ejecución, perderá el financiamiento aprobado y eventualmente podrá ser reevaluado.

CLAUSULA VIGÉSIMO QUINTA. Rescisión.

El presente COF podrá ser rescindido cuando no se cumplan, por un periodo de un año, cualquiera de las condiciones enumeradas en los literales a), b), d), e) y f), de la Cláusula Décima. Al cumplirse ese plazo el Estado Beneficiario será notificado inmediatamente de la posibilidad de rescisión, la cual operará automáticamente sesenta días (60) después de dicha notificación.

El Estado Beneficiario tendrá, en todo momento, la posibilidad de presentar sus descargos ante la UTF/SM, durante el período de catorce (14) meses arriba establecido.

El Estado Beneficiario podrá solicitar en cualquier momento la intervención del GMC a fin de analizar la situación. Lo decidido por el GMC será comunicado, a los efectos que corresponda, a la UTF/SM.

De confirmarse que el Estado Beneficiario ha incurrido en las causales de rescisión mencionadas precedentemente, reintegrará de inmediato las sumas percibidas a la fecha de rescisión o en su defecto serán descontadas del porcentaje de los recursos del FOCEM que le corresponden del presupuesto del año siguiente.

CLAUSULA VIGÉSIMO SEXTA. Visibilidad del Proyecto.

A fin de promover la visibilidad de las acciones en el marco del FOCEM, el Estado Beneficiario deberá identificar las publicaciones, licitaciones, carteles y obras realizadas, con la frase "Proyecto financiado con recursos del Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR" acompañada del logo del MERCOSUR.

CLAUSULA VIGÉSIMO SEPTIMA. Vigencia del COF.

Las partes dejan constancia que la vigencia de este instrumento se inicia en la fecha de su firma. Las Partes que suscriben el presente instrumento determinarán de común acuerdo la fecha de la finalización de su vigencia.

CLAUSULA VIGÉSIMO OCTAVA. Relacionamiento del Organismo Ejecutor.

El Organismo Ejecutor del Proyecto se relacionará siempre con la UTF a través de la UTNF.

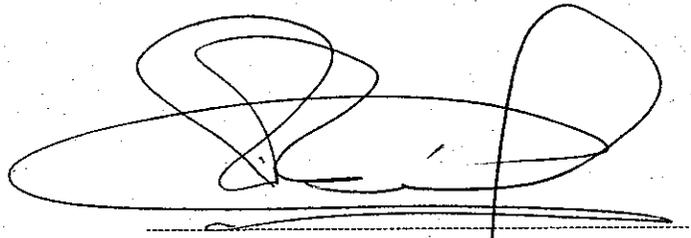
CLAUSULA VIGÉSIMO NOVENA: Comunicaciones.

Todos los avisos, solicitudes, comunicaciones o notificaciones que las partes deban dirigirse en virtud de este instrumento, se efectuarán por escrito y se considerarán realizados desde el momento en que han sido recibidos en los domicilios legales de los signatarios de este COF.

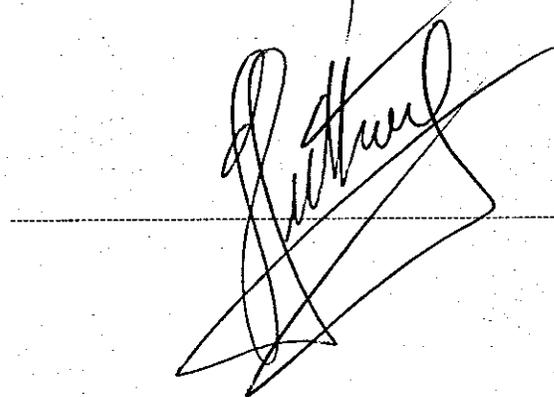
EN FE DE LO CUAL, el Estado Beneficiario actuando por medio de su representante autorizado, y la SM, por intermedio de su Director, firman el presente instrumento en dos (2) ejemplares de igual tenor en idiomas español y portugués, en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, el día 28 de mayo de 2007.

Firman este Convenio:

Sr. Rubén Ramírez Lezcano
Ministro de Relaciones Exteriores



Sr. José Büttner
Director de la Secretaría del MERCOSUR



ANEXO I

**Representación del Director de la
Secretaría del MERCOSUR**

**SECRETARÍA DEL MERCOSUR
RESOLUCIÓN GMC Nº 26/01 – ARTÍCULO 10
FE DE ERRATAS – ORIGINAL**

**José Ernesto Büttner Limprich
Director**

MERCOSUR/CMC/DEC. Nº 27/05

**DESIGNACIÓN DEL DIRECTOR DE LA SECRETARÍA ADMINISTRATIVA DEL
MERCOSUR**

VISTO: El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y las Resoluciones Nº 67/96, 01/03, 02/03 y 06/04 del Grupo Mercado Común.

CONSIDERANDO:

Que el Protocolo de Ouro Preto establece que el MERCOSUR contará con una Secretaría, responsable por la prestación de servicios a los demás órganos del MERCOSUR.

Que en la XI Reunión del Consejo del Mercado Común se acordó que luego de la titularidad de Uruguay en la Dirección de la SAM, ésta sería ejercida por un candidato de la República del Paraguay, para luego continuar la rotación sucesiva por orden alfabético.

Que el Grupo Mercado Común procedió a la elección del Director de la Secretaría Administrativa del MERCOSUR, en conformidad con el ítem XII del Artículo 14 y el Artículo 33 del Protocolo de Ouro Preto.

Que el Consejo del Mercado Común debe realizar la designación del Director de la SAM, en conformidad con el ítem IX del Artículo 8 del Protocolo de Ouro Preto.

**EL CONSEJO DEL MERCADO COMÚN
DECIDE:**

Art. 1- Designar al Dr. José Ernesto Büttner Limprich, de la República del Paraguay, como Director de la Secretaría Administrativa del MERCOSUR, para el período 2006 - 2007.

Art. 2 – Esta Decisión no necesita ser incorporada al ordenamiento jurídico de los Estados Partes, por reglamentar aspectos de la organización o del funcionamiento del MERCOSUR.

XXIX CMC – Montevideo, 08/XII/05

ANEXO II

**Acreditación del Representante Legal por
Paraguay**



Ministerio de Relaciones Exteriores

Asunción, 24 de mayo de 2007

VMREI/DGPE/DIE/Nº 68/07

Señor Director:

Tengo el agrado de dirigirme a Vuestra Señoría en ocasión de hacer referencia al Instrumento Jurídico relativo a la ejecución del proyecto, previsto en el artículo 53 de la Dec. CMC 24/05 "Reglamento del Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR", al que se ha denominado Convenio de Financiamiento (COF).

Al respecto, teniendo en cuenta la aprobación de Proyectos Piloto a favor del Paraguay y la adopción del texto del Convenio de Financiamiento (COF), me permito informar a Vuestra Señoría que el Ministro de Relaciones Exteriores, Embajador **Rubén Ramírez Lezcano**, suscribirá en representación de la República del Paraguay el mencionado Convenio de Financiamiento para los siguientes proyectos:

- *"MERCOSUR - Habitat de Promoción Social, Fortalecimiento de Capital Humano y Social en asentamientos en condiciones de pobreza"*.
- *"MERCOSUR ROGA"*.
- *"Rehabilitación y mejoramiento de Carreteras de acceso y Circunvalación del Gran Asunción"*.
- *"Programa de Apoyo integral a Microempresas"*.
- *"Laboratorio de Bioseguridad y Fortalecimiento del Laboratorio de Control de Alimentos"*.
- *"Rehabilitación de Corredores Viales"*.

Cabe destacar que el Embajador Rubén Ramírez Lezcano, en su condición de Canciller Nacional, cuenta con plenipotencias para firmar el Convenio de Financiamiento.

Hago propicia la oportunidad para reiterar a Vuestra Señoría las seguridades de mi distinguida consideración.



Embajador Emilio Giménez Franco
Vice Ministro de Relaciones Económicas
Internacionales e Integración

A Su Señoría
Don **JOSE BUTTNER**
Director de la Secretaría del MERCOSUR
Montevideo – República Oriental del Uruguay

ANEXO III

Documento del Proyecto

República del Paraguay

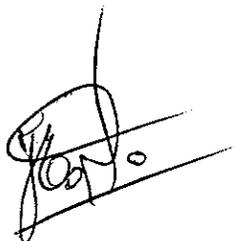
Ministerio de Obras Públicas
y Comunicaciones

Fondo de Convergencia Estructural
del Mercosur

PROYECTO

Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras
de Acceso y Circunvalación del Gran Asunción

OCTUBRE 2006

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. C. S.', written over a horizontal line.

FICHA
ELECTRONICA

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials, located to the right of the title.

PROYECTO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL MERCOSUR Y CONSOLIDACIÓN DEL MERCADO REGIONAL

FICHA ELECTRÓNICA

a) Número de Solicitud

b) Título

REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CARRETERAS DE ACCESOS Y CIRCUNVALACIONES DEL GRAN ASUNCIÓN

c) Componente y Programa FOCEM

El presente proyecto se encuentra vinculado al PROGRAMA 1, Programa de Convergencia Estructural, y encuadrado a su vez en el componente i) de construcción, modernización y recuperación de vías de transportes modal y multimodal que optimicen el movimiento de la producción y promuevan la integración física entre los Estados Partes y entre sus sub-regiones.

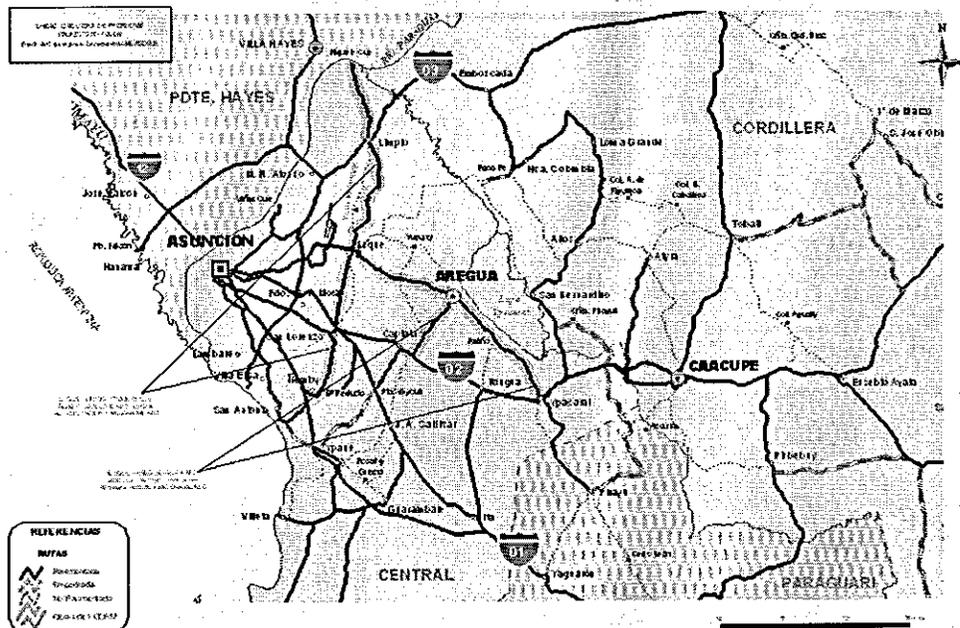
d) Datos Institucionales

País: Paraguay
Área de Gobierno: Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)
Vice Ministerio de Obras Públicas
Dirección de Vialidad, Unidad Ejecutora de Proyectos FOCEM
Persona responsable: Ing. Pánfilo Benítez E., Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones

e) Alcance y Localización Geográfica

Área Metropolitana del Gran Asunción y ciudades adyacentes del Departamento Central

REPUBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES



Handwritten signature or initials.

f) Matriz de Marco Lógico

Ver Anexo FE1

g) Beneficios Estimados

El proyecto además de restituir el nivel de servicio de las vías a ser intervenidas y prolongar la vida útil del pavimento, contribuirá a reducir el número de accidentes, bajar los costos de operación vehicular y dar mayor comodidad a los usuarios, disminuyendo los tiempos de viaje y la congestión del tránsito causada por los tramos en mal estado. Además, se espera un impacto positivo en cuanto al desarrollo socioeconómico de las áreas de influencia de cada tramo, como ser mejor acceso a servicios básicos, mercados de consumo, generación de fuentes de trabajo y otros.

h) Estimación de Potenciales Beneficiarios

Se estima como potenciales beneficiarios a pequeños productores agropecuarios, artesanos, pequeños y medianos comerciantes, P.E.A. dedicada al sector transporte.

En el siguiente cuadro se presenta los distritos afectados por el área de influencia del Proyecto y con su correspondiente población discriminada por sexo y área:

Departamento, distrito y edad	Total			Area urbana			Area rural		
	Ambos sexos	Varones	Mujeres	Ambos sexos	Varones	Mujeres	Ambos sexos	Varones	Mujeres
Areguá	44.566	22.409	22.157	10.009	4.920	5.089	34.567	17.489	17.068
Capiatá	154.274	76.613	77.661	154.274	76.613	77.661	-	-	-
Itauguá	60.601	30.547	30.054	45.577	22.795	22.782	15.024	7.752	7.272
Limpio	73.158	36.643	36.515	73.158	36.643	36.515	-	-	-
Luque	185.127	91.423	93.704	170.986	84.292	86.694	14.141	7.131	7.010
Nemby	71.909	35.429	36.480	71.909	35.429	36.480	-	-	-
San Lorenzo	204.356	98.888	105.468	204.356	98.888	105.468	-	-	-
Ypacarai	18.530	9.188	9.342	9.073	4.363	4.710	9.457	4.825	4.632
TOTAL	812.521	401.140	411.381	739.342	363.943	375.399	73.179	37.197	35.982

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2002. DGEEC.

En el siguiente cuadro se presenta la población económicamente activa (PEA), por sexo, relacionada al sector Transporte en los distritos afectados por el área de influencia del Proyecto:

Distrito	Ambos sexos	Varones	Mujeres
Areguá	915	864	51
Capiatá	3.831	3.568	263
Itauguá	1.213	1.158	55
Limpio	1.608	1.516	92
Luque	4.960	4.344	616
Nemby	1.968	1.784	184
San Lorenzo	5.268	4.630	638
Ypacarai	410	389	21
TOTAL	20.173	18.253	1.920

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 2002. DGEEC.

i) Situación sin Proyecto

Los tramos incluidos en el proyecto tienen anchos reducidos, pavimento en mal estado, carecen de banquetas adecuadas, algunas obras de arte muy antiguas están con defectos estructurales. En zonas que se han ido urbanizando se requiere el mejoramiento y adecuación del sistema de drenaje superficial así como también el mejoramiento de todo el sistema de señalización y seguridad para los usuarios.

j) Alternativas Posibles

Una alternativa para conseguir los beneficios estimados sería la de habilitar nuevas vías para derivar el tráfico hacia ellas. Atendiendo a que las vías deberían estar ubicadas en zonas densamente pobladas, lo que dificultaría y haría muy costosa su construcción por la gran cantidad de expropiaciones de propiedades privadas que se necesitaría realizar, se ha estudiado la posibilidad de rehabilitar y mejorar las vías existentes.

k) Indicadores Económicos**INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONÓMICA**

Del análisis beneficio – costo del proyecto se calcularon los siguientes indicadores:

▪ Valor Presente Neto (VAN) (US\$ millones)	89,825
▪ Tasa Interna de Retorno (TIR)	73,94%
▪ Relación Beneficio – Costo (B/C)	16,34
▪ Relación VAN/inversión (IVAN)	8,18

Los costos y beneficios anuales fueron descontados a una tasa del 7%.

SENSIBILIDAD

En el siguiente cuadro se presenta el comportamiento de los indicadores de rentabilidad económica (VAN, TIR) ante escenarios pesimistas con respecto a la variación de costos e ingresos del proyecto:

Escenarios	Indicadores	
	Incremento en los Costos en 20%	VAN
TIR		62,96%
Disminución de los Beneficios en 20%	VAN	70,692
	TIR	63,53%
Incremento de los Costos en 10% y Disminución de los Beneficios en 10%	VAN	79,161
	TIR	63,21%

Como se observa la implementación del presente proyecto se justifica ampliamente en base a los indicadores de rentabilidad arrojados, los cuales soportan considerablemente los escenarios de sensibilidad planteados.

l) Justificación de la Alternativa Seleccionada

La rehabilitación y mejoramiento de vías existentes es considerada la mejor alternativa por los siguientes motivos:

- se recupera un patrimonio importante del país, dándosele además un valor mayor que el que tenía.
- se respeta la situación actual de las zonas afectadas ya que en las vías de este tipo se ubican comercios característicos de ellas y si se optara por habilitar nuevas vías se tendría una situación de perjuicio para una parte de la población.
- en caso de no rehabilitarse los tramos existentes los mismos podrían llegar a una situación de colapso total a corto plazo.

m) Relación con otros Proyectos

Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Acceso y Circunvalación del Gran Asunción

El MOPC en los últimos 10 años ha encarado varios proyectos en el área de influencia en el que se implantará el proyecto. En ese sentido se han construido dos importantes vías de acceso a Asunción, el Acceso Norte y el Acceso Sur. En ambos se han construido tramos nuevos para completar los accesos y se han rehabilitado y mejorado otros tramos. Además se ha construido el primer anillo de circunvalación de Asunción (Avda. Madame Lynch).

Con las obras incluidas en este proyecto, específicamente los tramos Ñemby – San Lorenzo – Luque y Luque – Limpio – Piquete Cué, se tiene previsto mejorar el segundo anillo de circunvalación de Asunción, el cual conecta entre sí los tres accesos que llegan a Asunción desde el norte, este y sur.

Los otros tramos que se mejorarán, específicamente Luque – Aregua – Ruta 2 y Aregua – Patiño – Ypacarai forman parte de un acceso a Asunción desde el este del país.

n) Descripción Técnica del Proyecto

El proyecto incluye el mejoramiento de cuatro tramos los cuales atraviesan zonas densamente pobladas y algunas zonas rurales intermedias. Todos los tramos fueron construidos hace más de veinte años por lo que la situación de tramos urbanos se produjo posteriormente a la construcción de los tramos, ya que en los últimos quince años se ha producido un gran crecimiento de la población urbana de las zonas cercanas a Asunción. Esta situación hace necesario adecuar principalmente el perfil transversal de las vías así como también su sistema de desagüe pluvial.

Atendiendo a la situación descrita el MOPC ha elaborado los diseños finales de ingeniería de las obras que comprenden:

Obras de desagüe pluvial urbano para reemplazar las obras de desagüe pluvial propias de zonas rurales. Las mismas incluyen entubamientos, sumideros, bocas de tormenta y la correspondiente conexión a cursos naturales existentes. Estas obras tienen el objetivo de posibilitar el tráfico seguro aún en momentos de precipitaciones pluviales intensas y además preservar el pavimento.

En las zonas rurales se proyecta la construcción de banquetas pavimentadas en los tramos de mayor volumen de tráfico y el mejoramiento de las mismas en las zonas en las que por las condiciones del terreno y del tráfico no está previsto pavimentar las banquetas. Estos trabajos se ejecutarán con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y fluidez del tráfico.

En uno de los tramos está prevista la construcción de un puente de hormigón armado en sustitución de otro similar muy antiguo y que actualmente presenta problemas estructurales en su fundación.

Esta prevista la construcción de una nueva carpeta de concreto asfáltico para cubrir el pavimento antiguo muy deteriorado superficialmente luego de solucionar problemas puntuales como ser bacheo y recuperación de gálibo.

Finalmente está previsto realizar un nuevo sistema de señalización completo adecuado a las nuevas condiciones de las vías de tal forma que puedan ser útiles en su nueva condición de circunvalación y accesos a la ciudad de Asunción.

Cabe mencionar que todos los procesos de contratación de obras y de servicios de consultoría para la fiscalización de las mismas se realiza en el marco de la Ley 2.051 de Contrataciones Públicas, la Ley 2.870/2006 que aprueba la Decisión Mercosur/DEC N° 18/05 y el Decreto N° 8274 del 9 de octubre de 2006 que dispone la vigencia en la República del Paraguay de la Decisión N° 24/05 del Consejo del Mercosur, estando todo el proceso bajo la supervisión de la Dirección General de Contrataciones Públicas del Ministerio de Hacienda y todo el proceso de contratación y ejecución de las obras y servicios sujetos a auditoría por parte de la Contraloría General de la República

o) Costos y Cronograma Financiero

Los costos incluyen obras a ser ejecutadas por empresas constructoras, servicios de fiscalización por empresas consultoras contratadas para el efecto y servicios de auditoría externa a ser realizado por empresas especializadas que serán contratadas. Todas las obras y servicios serán contratadas por licitación pública internacional.

COSTOS EN DÓLARES - GASTOS ELEGIBLES

COMPONENTE	OBRA	FISCALIZACION	AUDITORIA EXTERNA
a. Recapado Ñemby-S Lorenzo-Luque (19,5 Km.)	5.320.000	415.000	15.000
b. Recapado Luque-Limpio-Piquete Cué (19,9 Km.)	2.460.000	185.000	15.000
c. Recapado Luque-Areguá-Ruta 2 (23 Km.)	3.330.000	255.000	15.000
d. Recapado Areguá-Patiño-Ypacaraí (16 Km.)	2.640.000	195.000	15.000
TOTAL	13.750.000	1.050.000	60.000

OBS: los costos no incluyen el IVA (10%), que será pagado con Fondos Locales.

CRONOGRAMA FINANCIERO EN MILES DE DÓLARES

	FOCEM 07	LOCAL 07	FOCEM 08	LOCAL 08	FOCEM 09	LOCAL 09
a. Recapado Ñemby - S. Lorenzo - Luque	2460	440	2440	410	0	0
b. Recapado Luque - Limpio - Piquete Cué	1550	270	710	130	0	0
c. Recapado Luque - Areguá - Ruta 2	1500	260	1450	250	120	20
d. Recapado Areguá - Patiño - Ypacaraí	1730	300	700	120	0	0
TOTAL	7240	1270	5300	910	120	20

Ven en anexos las planillas de cantidades y precios unitarios de cada obra con las que se elaboraron los cronogramas correspondientes.

p) Duración Desde el Inicio de su Preparación hasta la Puesta en Operación

La preparación de los proyectos se ha iniciado en el segundo semestre del año 2005, las obras se iniciarían en el primer semestre del año 2007 y concluirían totalmente en el año 2009.

q) Fecha Prevista de Puesta en Marcha

Marzo del 2009 se habilitarán en su totalidad las obras terminadas.

ANEXO F E 1

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, possibly 'J. A. G.', written over a horizontal line.

**FONDOS DE CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR
(FOCEM)**

Proyecto: Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Acceso y Circunvalación del Gran Asunción

Matriz de Marco Lógico

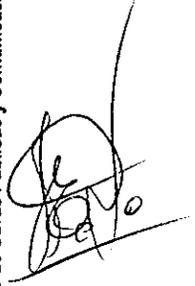
Resumen Descriptivo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos														
<p>FIN (IMPACTO)</p> <p>Mejoramiento de los niveles de servicio de las vías intervenidas contribuyendo al confort y economía de los usuarios.</p>	<p>Al finalizar el período de ejecución del Proyecto:</p> <p>1.1. El Índice de Rugosidad Internacional (IRI) para todos los tramos a ser intervenidos mejora con relación a 2006, de acuerdo al siguiente cuadro:</p> <table border="1" data-bbox="824 892 1133 1281"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tramos</th> <th colspan="2">IRI (mm-Km)</th> </tr> <tr> <th>2006</th> <th>Año 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tramo Nemby - S. Lorenzo - Luque - Limpio - Piquete Cúé</td> <td>4,8</td> <td>2,3</td> </tr> <tr> <td>Tramo Luque - Areguá - Patiño - Ypacarai</td> <td>4,1</td> <td>2,3</td> </tr> <tr> <td>Tramo Areguá - Ruta 2</td> <td>4,5</td> <td>2,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2. Mejora la percepción de los usuarios sobre el nivel de servicio de las vías intervenidas, con relación al año 2006</p>	Tramos	IRI (mm-Km)		2006	Año 3	Tramo Nemby - S. Lorenzo - Luque - Limpio - Piquete Cúé	4,8	2,3	Tramo Luque - Areguá - Patiño - Ypacarai	4,1	2,3	Tramo Areguá - Ruta 2	4,5	2,3	<p>1.1 Datos del IRI obtenidos por el MOPC.</p> <p>1.2 Encuestas de satisfacción a usuarios realizadas por el MOPC.</p>	<p>El gobierno nacional sustenta la política de mantenimiento del sector vial, y se aseguran los recursos presupuestarios necesarios.</p> <p>Se realiza el mantenimiento adecuado de los tramos mejorados.</p>
Tramos	IRI (mm-Km)																
	2006	Año 3															
Tramo Nemby - S. Lorenzo - Luque - Limpio - Piquete Cúé	4,8	2,3															
Tramo Luque - Areguá - Patiño - Ypacarai	4,1	2,3															
Tramo Areguá - Ruta 2	4,5	2,3															



Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Acceso y Circunvalación del Gran Asunción

Resumen Descriptivo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
PROPÓSITO (EFECTO)			
<p>Tiempos de Viaje y Costos de operación vehicular reducidos; y aumento de frecuencia en el transporte público de pasajeros.</p>	<p><i>Al finalizar el Proyecto:</i></p> <p>1.1. Valores en US\$ constante (base año 2006) anuales promedio por vehículo-Km. de operación vehicular, disminuyen con relación al año base en 7 % promedio en los caminos intervenidos (Rehabilitados y mejorados).</p> <p>1.2 Los tiempos de viaje en los tramos intervenidos, medidos en minutos, disminuyen con relación al año 2006 en los caminos intervenidos (Rehabilitados y mejorados) en 2,5 % en promedio (ver Anexo I)</p> <p>1.3 El Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) de autobuses aumenta 3,5 % en relación al año 2006</p>	<p>1.1 Informe sobre Costo de Operación de Vehículos de cada tramo intervenido mediante la aplicación del modelo HDM-IV después de habilitadas las obras.</p> <p>1.2 Relevamientos específicos de tiempos y conteos realizados por el MOPC.</p> <p>1.3 Conteo volumétrico clasificado de tránsito realizado por el MOPC.</p>	<p>El parque automotor no sufre un crecimiento brusco en los próximos años.</p>
COMPONENTES (PRODUCTOS)			
<p>1. Carreteras de Acceso y Circunvalación del Gran Asunción Rehabilitadas y Mejoradas.</p> <p>1.1 Tramo Nemby-San Lorenzo-Luque-Limpio-</p>	<p>78,5 Km. de carreteras de circunvalación y acceso del Gran Asunción, rehabilitadas con bacheo y repavimentación, ensanche de obras de arte, mejoramiento de banquetas, obras de desague superficial y señalización concluidas en el tercer año a partir de la disponibilidad de los fondos FOCEM; de acuerdo al siguiente cronograma:</p>	<p>1.1 Informe elaborado por la Unidad Ejecutora de Proyectos dependiente de la Dirección de Vialidad del MOPC, en base a:</p>	<p>La calidad y la oferta del servicio de transporte público de pasajeros no disminuyen. Los precios de los combustibles derivados del petróleo no sufren variaciones importantes.</p>

Fondos de Convergencia Estructural del MERCOSUR
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones – República del Paraguay



Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Acceso y Circunvalación del Gran Asunción

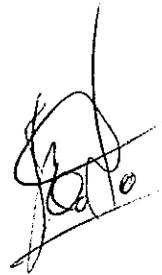
Resumen Descriptivo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos																																																																																																
<p>Piquete Cúe.</p> <p>1.2 Tramo Luque-Areguá- Patiño-Ypacarai.</p> <p>1.3 Tramo Areguá- Ruta 2.</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">2006</th> <th colspan="2">Año 1</th> <th colspan="2">Año 2</th> <th colspan="2">Año 3</th> </tr> <tr> <th>LB.</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>18</td> <td>50</td> <td>78</td> <td>97</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">% de Obra</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">2006</th> <th colspan="2">Año 1</th> <th colspan="2">Año 2</th> <th colspan="2">Año 3</th> </tr> <tr> <th>LB.</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>20</td> <td>48</td> <td>75</td> <td>95</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">% de Obra</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">2006</th> <th colspan="2">Año 1</th> <th colspan="2">Año 2</th> <th colspan="2">Año 3</th> </tr> <tr> <th>LB.</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> <th>2S</th> <th>1S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>22</td> <td>55</td> <td>90</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">% de Obra</td> </tr> </tbody> </table>	2006		Año 1		Año 2		Año 3		LB.	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	0	18	50	78	97	100			% de Obra								2006		Año 1		Año 2		Año 3		LB.	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	0	20	48	75	95	100			% de Obra								2006		Año 1		Año 2		Año 3		LB.	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	0	22	55	90	100				% de Obra								<p>➤ Informes de fiscalización.</p> <p>➤ Certificación de obras por el Ejecutor y Actas de recepción correspondientes.</p> <p>➤ Informes periódicos de progreso del Programa elaborado por la Unidad Ejecutora.</p>	
2006		Año 1		Año 2		Año 3																																																																																													
LB.	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S																																																																																												
0	18	50	78	97	100																																																																																														
% de Obra																																																																																																			
2006		Año 1		Año 2		Año 3																																																																																													
LB.	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S																																																																																												
0	20	48	75	95	100																																																																																														
% de Obra																																																																																																			
2006		Año 1		Año 2		Año 3																																																																																													
LB.	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S																																																																																												
0	22	55	90	100																																																																																															
% de Obra																																																																																																			
<p>ACTIVIDADES (INSUMOS)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 20px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Ver Cronograma y presupuesto de la operación</p> </div>		<p>Disponibilidad oportuna de los fondos FOCEM.</p> <p>Disponibilidad oportuna y suficiente de los fondos de contrapartida local.</p>																																																																																																



**Cronograma y presupuesto
de la operación**

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned to the right of the main title.

ANEXO F E 2

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. A. O.', written over a horizontal line.

OBRA: REHABILITACIÓN Y RECAPADO
TRAMO: ÑEMBY - SAN LORENZO - LUQUE
LONGITUD: 19,5 Km

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (U\$.)	Precio Total (U\$.)
1	Bacheo y restitución del galibo	tn	9.800	100	980.000
2	Regularización de banquina empedrada con concreto asfáltico	tn	4.000	100	400.000
3	Bacheo profundo	m ²	3.000	29	87.000
4	Riego de Liga	lts	120.000	1,2	144.000
5	Carpeta de concreto asfáltico (e=5cm)	m ³	12.000	200	2.400.000
6	Señalización Horizontal	m ²	8.000	8,3	66.400
7	Señalización Vertical	m ²	80	210	16.800
8	Semipórticos	un	18	5.550	99.900
9	Cordón cuneta (Diseñar bien amplia)	m	1.200	22	26.400
10	Canal de piedra	m	500	83	41.500
11	Sumideros laterales (Calle las Lomitas)	un	2	650	1.300
12	Tubo de H°A° de Ø=1m (Calle las Lomitas)	m	30	150	4.500
13	Alcantarilla celular 2x2m prefabricado (Prog.2+200 a 3+700)	ml	1.500	560	840.000
14	Sumideros laterales (Prog.2+200 a 3+700)	un	15	650	9.750
15	Sumidero transversal (Prog.2+200 a 3+700)	un	1	2030	2.030
16	Tubos de H°A° Ø=1m. (Prog.2+200 a 3+700)	m	80	150	12.000
17	Tubos de H°A° Ø=0,80m. (Prog.2+200 a 3+700)	m	35	120	4.200
18	Cordón cuneta (3+700 a 4+200)	m	1.000	19	19.000
19	Movilización	gl	1	165.220	165.220
				Total (U\$.)	5.320.000

OBRA: REHABILITACIÓN Y RECAPADO
TRAMO: LUQUE - LIMPIO - PIQUETE CUE
LONGITUD: 19,9 Km

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (U\$.)	Precio Total (U\$.)
1	Limpieza de franja de dominio	Km	18	740	13.320
2	Bacheo y restitución del galibo	tn	5.000	100	500.000
3	Bacheo profundo	m ²	1.900	29	55.100
4	Dársenas para estacionamiento	un	50	1.800	90.000
5	Riego de Liga	lts	65.000	1,2	78.000
6	Carpeta de concreto asfáltico(e=5cm)	m ³	6.500	200	1.300.000
7	Alteo de banquetas	m ³	11.500	11	126.500
8	Sumideros laterales	un	2	650	1.300
9	Tubos de H°A° Ø=0,80m.	m	20	120	2.400
10	Canal de piedra	m	500	83	41.500
11	Cuneta revestida de piedra	m	3.000	19	57.000
12	Señalización Horizontal	m ²	7.000	8,3	58.100
13	Señalización Vertical	m ²	80	210	16.800
14	Pórticos para señalización	un	8	5.550	44.400
15	Movilización	gl	1	75.580	75.580
				Total (U\$.)	2.460.000

OBRA: RECAPADO
TRAMO: LUQUE - AREGUA - RUTA N°2
LONGITUD: 23 Km

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (U\$.)	Precio Total (U\$.)
1	Limpieza de franja de dominio	Ha	36	370	13.320
2	Excavación no clasificada	m³	13.000	3,3	42.900
3	Terraplén	m³	35.000	3,5	122.500
4	Empedrado	m²	66.000	5,6	369.600
5	Cordón de H°	ml	22.000	3	66.000
6	Banquina de suelo seleccionado	m³	12.000	11	132.000
7	Base pétreo	m³	1.200	39	46.800
8	Imprimación	lts	7.000	1,2	8.400
9	Bacheo superficial	m²	3.500	14,8	51.800
10	Bacheo profundo	m²	1.800	29	52.200
11	Bacheo y restitución del galibo	tn	4.750	100	475.000
12	Riego de liga	lts	29.000	1,2	34.800
13	Carpeta de concreto asfáltico(e=5cm)	m³	6.500	200	1.300.000
14	Empastado	m²	4.000	1,5	6.000
15	Puente de H°A° de l=50m, ancho=10m	un	1	330.000	330.000
16	Puente peatonal de l=30m, ancho=1,5m	un	2	22.250	44.500
17	Limpieza del cauce del Arroyo Yuquyry	m²	1.500	0,2	300
18	Señalización Horizontal	m²	7.500	8,3	62.250
19	Señalización Vertical	m²	80	210	16.800
20	Pórticos de Señalización	un	5	10.200	51.000
21	Movilización	gl	1	103.830	103.830
				Total (U\$)	3.330.000

OBRA: RECAPADO
TRAMO: AREGUA - PATIÑO - YPACARAI
LONGITUD: 16 Km

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (U\$.)	Precio Total (U\$.)
1	Limpieza de franja de dominio	Ha	27	370	9.990
2	Excavación de bolsones	m³	14.000	3,3	46.200
3	Canal de Muro de piedra	m³	7.000	52	364.000
4	Terraplén	m³	19.000	3,5	66.500
5	Empedrado	m²	78.000	5,6	436.800
6	Cordón de H°	ml	26.000	3	78.000
7	Drenes de tubos perforados	ml	5.000	16,7	83.500
8	Alcantarilla celular 1m x1m	ml	30	330	9.900
9	Bacheo superficial	m²	9.000	14,8	133.200
10	Bacheo y restitución del galibo	tn	3.400	100	340.000
11	Riego de liga	lts	51.000	1,2	61.200
12	Carpeta de concreto asfáltico(e=5cm)	m³	4.100	200	820.000
13	Empastado	m²	9.000	1,5	13.500
14	Señalización Horizontal	m²	5.400	8,3	44.820
15	Señalización Vertical	m²	60	210	12.600
16	Pórticos de Señalización	un	5	10.200	51.000
17	Movilización	gl	1	68.790	68.790
				Total (U\$)	2.640.000

ANÁLISIS TÉCNICO

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. A. E.', is written over the right side of the title 'ANÁLISIS TÉCNICO'.

ANÁLISIS TÉCNICO REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CARRETERAS DE ACCESOS Y CIRCUNVALACIONES DEL GRAN ASUNCIÓN

La zona metropolitana del Gran Asunción y ciudades adyacentes del Departamento Central ubicada en la Región Oriental del Paraguay, presenta necesidades típicas de zonas urbanas en cuanto a condiciones viales se refiere como ser: restituir el nivel de servicio de las vías y prolongar la vida útil del pavimento, reducir el número de accidentes, bajar los costos de operación vehicular y dar mayor comodidad a los usuarios, disminuyendo los tiempos de viaje y la congestión del tránsito causada por los tramos en mal estado. Cabe mencionar que siendo Asunción el centro administrativo y comercial del país, prácticamente todo el tráfico internacional tanto de pasajeros como de cargas pasa por los alrededores de la ciudad.

Los tramos presentan anchos reducidos, pavimento en mal estado, carecen de banquetas adecuadas, algunas obras de arte muy antiguas están con defectos estructurales. En zonas que se han ido urbanizando se requiere el mejoramiento y adecuación del sistema de drenaje superficial así como también el mejoramiento de todo el sistema de señalización y seguridad para los usuarios.

La alternativa para conseguir los beneficios estimados es la de habilitar nuevas vías para derivar el tráfico hacia ellas. Atendiendo a que las vías deberían estar ubicadas en zonas densamente pobladas, lo que dificultaría y haría muy costosa su construcción por la gran cantidad de expropiaciones de propiedades privadas que se necesitaría realizar, se plantea la posibilidad de rehabilitar y mejorar las vías existentes.

En caso de no ejecutarse las obras continuaría la situación actual de largas demoras en el tránsito de las zonas cercanas a Asunción y la gran cantidad de accidentes que se producen por el mal estado de las vías que serán intervenidas, la falta de vías alternativas y la ausencia total de un sistema de señalización adecuado sobre todo para el tránsito de vehículos provenientes de los países limítrofes que en gran cantidad circulan por las cercanías de Asunción.

Las Obras comprenden: obras de desagüe pluvial urbano para reemplazar las obras de desagüe pluvial propias de zonas rurales. Las mismas incluyen entubamientos, sumideros, bocas de tormenta y la correspondiente conexión a cursos naturales existentes; en las zonas rurales se proyecta la construcción de banquetas pavimentadas en los tramos de mayor volumen de tráfico y el mejoramiento de las mismas en las zonas en las que por las condiciones del terreno y del tráfico no está previsto pavimentar las banquetas; en uno de los tramos está prevista la construcción de un puente de hormigón armado en sustitución de otro similar muy antiguo y que actualmente presenta problemas estructurales en su fundación; está prevista la construcción de una nueva carpeta de concreto asfáltico para cubrir el pavimento antiguo muy deteriorado superficialmente luego de solucionar problemas puntuales como ser bacheo y recuperación de gálibo un nuevo sistema de señalización completo adecuado a las nuevas condiciones de las vías de tal forma que puedan ser útiles en su nueva condición de circunvalación y accesos a la ciudad de Asunción, tanto para los usuarios frecuentes como para los usuarios ocasionales provenientes de los países vecinos que tienen como destino a Asunción así como aquellos que pasan por la zona en camino entre países.

Estas Obras que serán ejecutadas entre los años 2.007 y 2.009, complementan las del Acceso Norte y Acceso Sur a la Ciudad de Asunción y del primer anillo de circunvalación de Asunción que fueron ejecutadas en el marco del Octavo Proyecto de Carreteras financiado por el BIRF y el Proyecto Corredores de Integración financiado por el BID.

Se estima como potenciales beneficiarios a pequeños productores agropecuarios, artesanos, pequeños y medianos comerciantes, P.E.A. dedicada al sector transporte.

La institución responsable de la Obra será el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, a través de la Dirección de Vialidad.



ESQUEMA DE EJECUCION DE PROYECTOS

Organismo Ejecutor

El MOPC es responsable por el desarrollo y ejecución de la política de infraestructura y servicios públicos, elaborando, proponiendo y ejecutando las políticas y disposiciones del Poder Ejecutivo. Su estructura orgánica cuenta con tres viceministerios: Obras Públicas y Comunicaciones (VMOPC); Minas y Energía, y Administración y Finanzas.

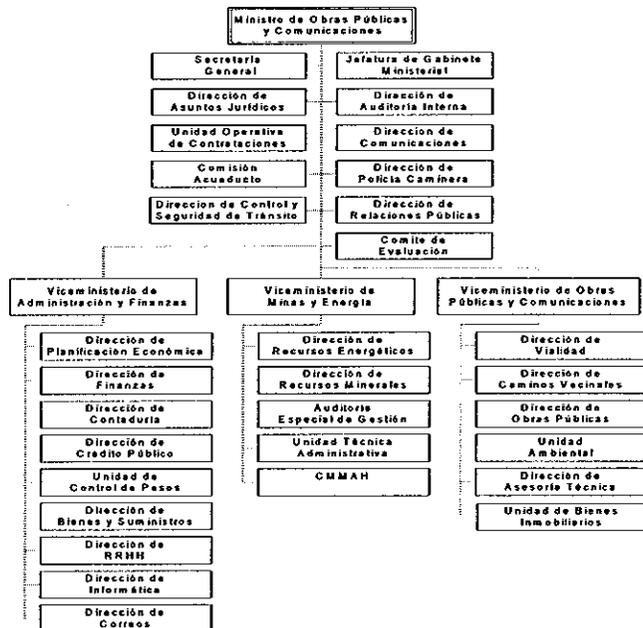
El VMOPC administra las rutas nacionales y las carreteras departamentales a través de la Dirección de Vialidad (DV), y los caminos vecinales a través de la Dirección de Caminos Vecinales (DCV). A la DV le corresponde planificar, presupuestar y fijar bases y condiciones para licitar y contratar la construcción, rehabilitación, conservación y mantenimiento de los proyectos viales de carácter nacional y departamental, así como dirigir o ejecutar los trabajos por administración directa, y ejercer y aplicar las disposiciones legales que correspondan al sector. El mantenimiento es realizado a través Distritos Departamentales de Conservación (DDC) que atienden toda la red vial del país y dependen funcionalmente de la DV. El MOPC cuenta además con una Unidad Ambiental responsable de los estudios de impactos ambientales de los proyectos de obras públicas, del monitoreo de la aplicación de las medidas de protección ambiental recomendadas y de la ejecución de los Planes de Gestión Ambiental de los proyectos.

Definición y organización de la Entidad Ejecutora.

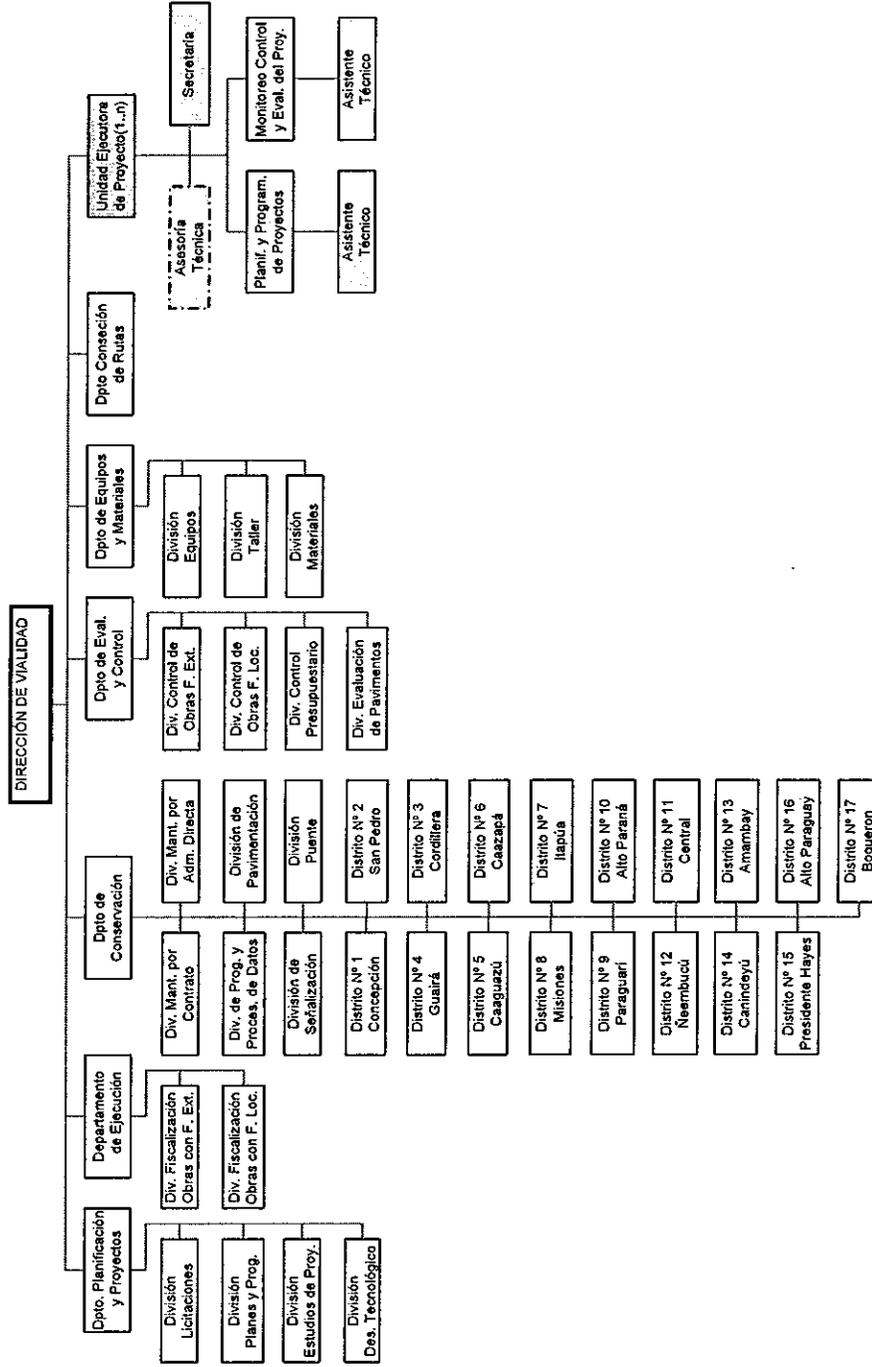
El MOPC será el responsable de la implementación del programa a través del Vice-Ministerio de Obras Públicas, para la ejecución de las obras, y a través del Vice-Ministerio de Administración y Finanzas en lo relacionado a la administración financiera y contable de los recursos. Dentro del Vice-Ministerio de Obras Públicas, serán las instancias principales responsables de la ejecución del programa (Unidades intervinientes Directas): la Dirección de Vialidad, la Unidad Ejecutora de Proyectos, el Departamento de Planificación y Proyectos (Licitación) y la Unidad Ambiental. Fuera del VMOPC participarán en forma directa la Unidad Operativa de Contrataciones y la Dirección de Asuntos Jurídicos.

La Unidad Ejecutora y las unidades intervinientes serán fortalecidas para participar y supervisar en forma eficiente y oportuna la implementación.

ORGANIGRAMA DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS



ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD



Unidad Ejecutora de Proyecto

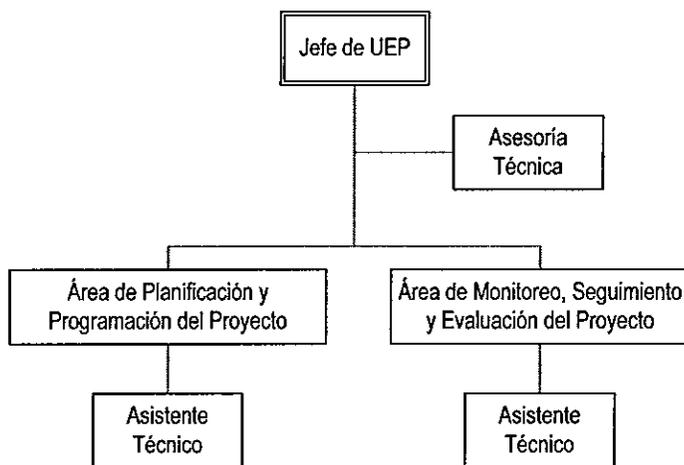
Las Unidades Ejecutoras fueron creadas por Resolución Ministerial 199/06, con rango de departamento, a fin de dar cumplimiento a los compromisos establecidos en los diversos convenios de préstamos suscriptos con los organismos financieros internacionales de crédito y de manera a gestionar con la eficacia y eficiencia requerida a la administración pública, la preparación y ejecución de proyectos. Respetando la posición jerárquica otorgada a estas unidades, y en concordancia con el organigrama estructural de las mismas, se propone como modelo de gestión fortalecer su estructura con capacidad para acompañar y supervisar todos los procesos que afectan a la ejecución del programa, exceptuando la administración financiera y contable que será ejecutada por el VMAF. Con esta iniciativa se busca mitigar los riesgos inmediatos existentes en la estructura de la institución, apoyando cada proceso.

La Unidad Ejecutora coordinará la implementación de los proyectos, incluyendo la elaboración de agendas de licitación y documentos de comunicación, la supervisión de consultores e instituciones involucradas en el proceso de implementación.

La implementación de los componentes y actividades se co-ejecutarán a través de las unidades intervinientes del MOPC, cuyas responsabilidades y niveles de fortalecimiento variarán en cada caso, supervisión y/o implementación de la tarea.

Dado los complejos procesos que demandan las operaciones en el actual modelo de gestión del MOPC, el fortalecimiento de la Unidad Ejecutora apunta a que la misma tenga responsabilidad directa sobre la mayoría de los procesos que involucra la ejecución del programa sin abandonar la estructura operacional de la entidad (MOPC), aprovechando la capacidad instalada en los ámbitos que no arriesguen a la operación, fortaleciendo aquellas dependencias débiles pero con capacidad demostrada y en algunos casos apoyando a aquellas unidades o dependencias cuyo fortalecimiento no mitiga suficientemente el riesgo de operar con ellas.

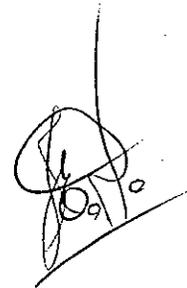
Organigrama de la UEP



Dentro del esquema de ejecución se propone que la responsabilidad de la coordinación de la Unidad Ejecutora sea asignada a un funcionario de planta del MOPC, con demostrada capacidad y experiencia en el gerenciamiento y ejecución de obras de similar envergadura. Así mismo, el equipo técnico que conformará la estructura orgánica de la UEP deberá integrarse por funcionarios de planta y personal contratado, asegurando la capacidad instalada del MOPC.

Firma manuscrita en tinta negra, ubicada en la parte inferior derecha del documento.

**ANÁLISIS
FINANCIERO
SOCIOECONÓMICO
Y
BENEFICIO - COSTO**



METODOLOGÍA GENERAL DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA

Para la determinación de los indicadores de rentabilidad del presente proyecto se procedió a la evaluación económica de las inversiones a ser realizadas en los tramos mencionados anteriormente. La metodología aplicada para el efecto es la del "EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR", cuantificando los beneficios que genera el proyecto frente a la alternativa base.

Los **beneficios** fueron determinados por los "ahorros que produce el proyecto en costos de operación de vehículos" que deben cubrir los usuarios de las vías, costos que surgen del "tiempo empleado en el viaje" y los "ahorros en costos de mantenimiento".

El modelo utilizado para la evaluación económica es el HDM-4 v 1.3, creado por el Banco Mundial, que se basa en el concepto del análisis del ciclo de vida del proyecto en un contexto de circunstancias especificadas por el usuario, esto conlleva a un **análisis del rendimiento del pavimento**, de los **efectos y costos de los trabajos**, junto a los **estimados de los costos del usuario** y las **comparaciones de las diferentes alternativas de proyecto**.

Los costos y beneficios asociados al proyecto se corrigen a precios económicos a un factor de 0,80.

Para la evaluación económica se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- Periodo de inversión: 2 años.
- Vida útil de la inversión: 10 años.
- Para propósitos de descuento, se asume que los valores anuales ocurren al inicio de cada año, y la tasa es del 7%.
- El año base considerado es el 2007, que corresponde al inicio real de las obras.

Los escenarios analizados son:

- Escenario base: Sin proyecto, se aplica mantenimiento rutinario a los tramos.
- Escenario con proyecto: Recapado de los tramos con carpeta de concreto asfáltico y mantenimiento rutinario.

ANÁLISIS DEL TRÁNSITO Y DEMANDA FUTURA

Para la obtención del Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) correspondiente al año base de los tramos en estudio, se utilizó como base los datos provenientes de los registros de conteos realizados por el MOPC y de los estudios de factibilidad realizados recientemente. Dichos datos se ingresaron al modelo HDM-4 como composición del volumen por tipo de vehículo como porcentaje del total, con sus respectivas tasas de crecimiento anual, conforme se presenta en el siguiente cuadro:

Composición Del Tránsito Por Tramo, Año 2006

Tramo	Capiata - Aregua		Luque - Aregua		Aregua - Patiño - Ypacarai		Piquete Cue - Limpio		Limpio - Luque		Luque - San Lorenzo		San Lorenzo - Nemby	
	TMDA	%	TMDA	%	TMDA	%	TMDA	%	TMDA	%	TMDA	%	TMDA	%
Autos	1.021	32,00%	1.493	32,00%	1.021	32,00%	2.394	32,00%	2.988	32,00%	6.252	32,00%	3.407	32,00%
Camioneta	1.276	40,00%	1.866	40,00%	1.276	40,00%	2.693	36,00%	3.361	36,00%	7.034	36,00%	3.833	36,00%
Omnibus	574	18,00%	840	18,00%	574	18,00%	972	13,00%	1.214	13,00%	2.540	13,00%	1.384	13,00%
Camión liviano	191	6,00%	280	6,00%	191	6,00%	150	2,00%	187	2,00%	391	2,00%	213	2,00%
Camión mediano	128	4,00%	187	4,00%	128	4,00%	823	11,00%	1.027	11,00%	2.149	11,00%	1.171	11,00%
Camión pesado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	22	0,30%	28	0,30%	59	0,30%	32	0,30%
Articulado	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	426	5,70%	532	5,70%	1.114	5,70%	607	5,70%
TOTAL	3.191	100,00%	4.665	100,00%	3.191	100,00%	7.480	100,00%	9.337	100,00%	19.538	100,00%	10.646	100,00%

Con respecto a las tasas de crecimiento se analizó la información existente en el MOPC de la evolución del tránsito en el período 1994 - 2004 de siete estaciones de peaje y el crecimiento del PBI durante el mismo período.

En función de dicho análisis se consideró adecuado adoptar un criterio conservador, así mismo se definió un **crecimiento del 2,5%** para el total de vehículos durante los 10 años del período de análisis para todo los tramo en estudio.

ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN

Se conformaron estrategias de conservación tanto para la situación con proyecto como para sin proyecto.

Los estándares de conservación logran el efecto de una mejora superficial traducido en una mejor circulación y confort al usuario, logrando disminuir la rugosidad del camino, la profundidad de la rodera, rotura de borde y el porcentaje de área dañada, así como también mejorar la textura y adherencia y por lo tanto reduciendo los costos de operación.

Así mismo, se conformaron estrategias de conservación tanto para la situación con proyecto como para sin proyecto.

Para la primera, se analizó el deterioro de la carretera en estudio después de los trabajos de refuerzo del pavimento (recapado), en un horizonte de 10 años, bajo el tránsito asignado y proyectado, y sin la implementación de ningún trabajo de conservación.

Por tanto, se determinaron las necesidades de mantenimiento "con proyecto" a fin de prolongar la vida útil de los tramos en estudio, las cuales se citan a continuación

- Mantenimiento periódico:
 - Refuerzo bituminoso; en respuesta, cuando el IRI es \geq a 5.
- Mantenimiento rutinario:
 - Bacheo (en respuesta: área gravemente dañada \geq 5%).
 - Sellado de fisuras (en respuesta: fisuración estructural ancha \geq 10%).
 - Reparación de bordes (en respuesta: rotura de borde \geq 10 m²/km.).
 - Limpieza franja, alcantarillas, cunetas, reposición de carteles, control erosión, etc. (programada: todos los años).

Para definir la Alternativa Base, se aplicó un mantenimiento básico que represente mejorías mínimas, de alguna forma, del estado actual del camino, sin que esto implique mayores costos y garantice el tránsito normal de vehículos, conforme se indica a continuación:

- Mantenimiento rutinario:
 - Bacheo (en respuesta: área gravemente dañada \geq 5%).
 - Sellado de fisuras (en respuesta: fisuración estructural ancha \geq 10%).
 - Reparación de bordes (en respuesta: rotura de borde \geq 10 m²/km.).
 - Limpieza franja, alcantarillas, cunetas, reposición de carteles, control erosión, etc. (programada: todos los años).

COSTOS DE INVERSIÓN Y CONSERVACIÓN

Para el presente proyecto vial comprende una inversión inicial de U\$S 14.860.000 a precio de mercado, que consiste en el recapado del pavimento existente con concreto asfáltico de 5 cm. de espesor para una vida útil de 10 años.

COMPONENTE	COSTO (U\$S)	
	FINANCIERO	ECONÓMICO
a. Recapado Ñemby-S Lorenzo-Luque (19,5 Km.)	5.750.000	4.600.000
b. Recapado Luque-Limpio-Piquete Cué (19,9 Km.)	2.660.000	2.128.000
c. Recapado Luque-Areguá-Ruta 2 (23 Km.)	3.600.000	2.880.000
d. Recapado Areguá-Patiño-Ypacaraí (16 Km.)	2.850.000	2.280.000
TOTAL	14.860.000	11.888.000

El proceso para la determinación representativa de los costos unitarios de cada estándar de conservación consistió en tomar la media más la desviación estándar de los mismos de las distintas licitaciones descartando los que estaban fuera de un rango razonable para finalmente, mediante un coeficiente de actualización por medio de la variación del índice de costo de vida, obtener el costo unitario adoptado.

Los resultados de los costos financieros y económicos para cada estándar de conservación y mantenimiento recurrente se presentan en la siguiente tabla:

Costos de estándares de conservación

TAREA	UNIDAD	COSTO	
		Financiero	Económico
RUTAS PAVIMENTADAS			
Estándares de conservación de carpeta			
Recapado de 20 cm en calzada y banquetas	U\$S/M2	19.06	15.25
Recapado de 16 cm en calzada y banquina	U\$S/M2	15.25	12.20
Recapado de 12 cm en calzada y banquina	U\$S/M2	11.44	9.15
Recapado de 8 cm con c. antirreflejo en calzada y	U\$S/M2	10.05	8.04
Recapado de 5 cm con c. antirreflejo en calzada y	U\$S/M2	6.28	5.02
Microáglomerado 12 mm de espesor	U\$S/M2	2.81	2.24
Tratamiento de sellado en calzada	U\$S/M2	1.51	1.21
Fresado y reposición de calzada	U\$S/M2	10.95	8.76
Sellado de fisuras	U\$S/M2	1.81	1.45
Bacheo profundo con mezcla asfáltica	U\$S/M2	7.74	6.19
Mantenimiento			
Rutas Pavimentadas	U\$S/km-año	1,200	960
Mantenimiento rutinario: incluye bacheos superficiales menores, sellado de peladuras y fisuras lineales al 1% con ancho < 3mm y acondicionamiento del drenaje, profundizando cunetas y limpiando alcantarillas			
Seguridad Vial y Faja dominio			
Rutas Pavimentadas	U\$S/km-año	2,570	2,056
Total Mantenimiento			
Rutas Pavimentadas	U\$S/km-año	3,770	3,016

BENEFICIOS DEL PROYECTO

Los beneficios que generan los proyectos derivan de los ahorros en los costos de operación vehiculares, el tiempo empleado en el viaje, y el mantenimiento de las rutas.

La metodología adoptada para la determinación de los beneficios fue calculada a partir de los beneficios a los usuarios derivados de reducciones en los costos de operación de los vehículos y en el tiempo de viaje.

Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Acceso y Circunvalación del Gran Asunción

Los beneficios directos o de los usuarios, se calculan a partir de la comparación de los costos operacionales de los vehículos y de los costos relativos a los tiempos de viaje para cada alternativa en la situación sin y con proyecto. En el cálculo se consideran los siguientes aspectos:

- Los beneficios para los usuarios de cada categoría de vehículo (automóvil, camión liviano, camión grande, camión mediano, camioneta, ómnibus, semiremolque);
- El cálculo de costos operacionales de los vehículos basados en la metodología utilizada por el modelo "Highway Design Maintenance" (HDM-4);
- El cálculo de las reducciones en los tiempos de viaje de los usuarios y el levantamiento de hipótesis sobre el valor monetario que puede ser logrado con ahorros de tiempo;

Todos los costos se estiman en base a costos económicos, descontándose aquellos factores que implican mera transferencia en la economía, como tasas, impuestos, aranceles, subsidios, entre otros.

Para la evaluación económica se utiliza el modelo HDM-4, la modelización de los "Efectos del proyecto vial sobre los usuarios", en el HDM-4 comprende el análisis de la velocidad del vehículo motorizado (MT), costes de su circulación y tiempo de trayecto. En el sistema de clasificación de los vehículos, el HDM-4 utiliza un acercamiento flexible en el que los vehículos se dividen en categorías de motorizados y no motorizados y cada categoría a su vez en clases de vehículos. Una clase comprende varios tipos de vehículos o vehículos representativos que el usuario puede especificar basándose en uno de los varios tipos de vehículos estándar. Esto permite cumplir las necesidades de los diferentes países y satisfacer todos los requerimientos analíticos del sistema. Así, los vehículos se definen en una jerarquía de tres niveles:

- Categorías: Diferencia el transporte motorizado del no motorizado.
- Clases: Forma grupos de vehículos similares, por ejemplo de pasajeros, camiones, etc.
- Tipos: Identifica tipos representativos de vehículos para los cuales se proveen grupos de relaciones de efectos sobre los usuarios de la carretera.

Los Ahorros en el Costo de Operación de los Vehículos (ACOV) son el principal beneficio para la justificación de las mejoras a la carretera. Los usuarios de la carretera perciben estos beneficios en términos de menores gastos.

Estos costos dependen de:

- Los tipos de vehículos que usan la carretera
- El Volumen del tráfico en el tramo de la carretera
- La Geometría de la carretera
- La Condición de la capa de rodadura

Los cambios en cualquiera de estos parámetros, como resultado de un proyecto, producirán cambios en estos costos. Así mismo, el Ahorro en Costos de Operación Vehicular (ACOV), corresponde al beneficio esperado por la reducción de los costos de operación de los vehículos en función del mejoramiento de las condiciones de las vías, así como por un y mejor aprovechamiento del factor carga, lo que determina una disminución en los costos unitarios por US\$/Km.

Para el cálculo de los Beneficios, se requiere determinar los costos de operación de los vehículos tipo para las situaciones "sin y con proyecto", la diferencia entre ellos es el "beneficio incremental" de la mejora del camino.

Para el caso del ahorro en costos de mantenimiento, mismo surge de la necesidad de menores actividades de mantenimiento debido a la inversión realizada para el caso "Con Proyecto", frente a mayores actividades de mantenimiento en la situación "Sin Proyecto".

ANÁLISIS BENEFICIO COSTO - INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONÓMICA

En el siguiente cuadro se presenta el flujo de los costos y beneficios del proyecto para una vida útil del pavimento de 10 años:

Año	Incremento en Costos de la Agencia		Disminución de los Costos de los Usuarios		Beneficios Netos
	Capital	Recurrente	COV	Tiempo	
2007	5,469	-1,364	0,000	0,000	-4,105
2008	5,665	-0,563	1,168	0,022	-3,911
2009	0,000	-0,556	5,838	0,099	6,493
2010	0,000	-0,614	6,671	0,145	7,429
2011	0,298	-0,515	7,207	0,216	7,640
2012	0,000	-0,636	9,836	0,351	10,823
2013	0,389	-0,541	11,025	0,503	11,680
2014	0,000	-0,584	13,968	0,732	15,284
2015	0,356	-0,567	15,670	1,035	16,915
2016	0,254	-0,427	18,652	1,450	20,275
2017	0,298	-0,433	21,602	1,938	23,675
2018	0,000	-0,363	26,467	2,556	29,386
2019	0,000	-0,225	29,191	3,065	32,482
Total:	12,729	-7,388	167,295	12,111	174,065
				VAN	89,825
				TIR	73,94%

Los costos y beneficios anuales fueron descontados a una tasa del 7%.

Cabe destacar, que los costos recurrentes se refieren a los costos de mantenimiento rutinario de las vías a ser recapadas, y como se observa existe un beneficio debido a la disminución de estos costos con relación a la situación sin proyecto.

También se calcularon indicadores adicionales resultantes del análisis beneficio – costo como ser:

o Relación beneficio – costo (B/C)	16,39
o Relación Valor Actual Neto – Costo de inversión (IVAN)	8,18

Sensibilidad

En el siguiente cuadro se presenta el comportamiento de los indicadores de rentabilidad económica (VAN, TIR) ante escenarios pesimistas con respecto a la variación de costos e ingresos del proyecto:

Escenarios	Indicadores	
Incremento en los Costos en 20%	VAN	87,629
	TIR	62,96%
Disminución de los Beneficios en 20%	VAN	70,692
	TIR	63,53%
Incremento de los Costos en 10% y Disminución de los Beneficios en 10%	VAN	79,161
	TIR	63,21%

Como se observa la implementación del presente proyecto se justifica ampliamente en base a los indicadores de rentabilidad arrojados, los cuales soportan considerablemente los escenarios de sensibilidad planteados.

ANÁLISIS AMBIENTAL

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. A. P.', written over a horizontal line.

**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y
COMUNICACIONES**

**GABINETE DEL VICEMINISTRO DE OBRAS
PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**

UNIDAD AMBIENTAL

**CUESTIONARIO AMBIENTAL
BÁSICO**

**Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de
Accesos y Circunvalaciones del Gran Asunción.**

2006

CUESTIONARIO AMBIENTAL BÁSICO (DECRETO N° 14.281/96)

CONTENIDO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	
1.1. NOMBRE DEL PROYECTO	34
1.2. NOMBRE DEL PROPONENTE, DIRECCIÓN Y TELÉFONO	34
1.3. DATOS DEL INMUEBLE	34
1.4. UBICACIÓN DEL PROYECTO	34
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	34
2.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO	34
2.2. DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL PROYECTO	35
2.2.1. EXISTEN PROYECTOS ASOCIADOS	35
2.3. TIPO DE ACTIVIDAD	35
2.4. SE HAN CONSIDERADO O SE ESTÁN CONSIDERANDO ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN Y TECNOLÓGICAS A ESTE PROYECTO?	35
2.5. INVERSIÓN TOTAL	35
2.6. TECNOLOGÍAS Y PROCESOS QUE SE APLICARÁN	35
2.7. ETAPAS DEL PROYECTO	35
2.7.1. SEÑALE LAS ACTIVIDADES PREVISTAS EN CADA ETAPA DEL PROYECTO Y EN EL CUAL SE ENCUENTRA.	35
2.7.2. ESPECIFICAR	36
3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	36
3.1. SUPERFICIE TOTAL A OCUPAR E INTERVENIR	36
3.2. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO	36
3.2.1. ECORREGIÓN LITORAL CENTRAL: (CENTRAL – PARAGUARI - CORDILLERA – SAN PEDRO)	36
4. DECLARACIÓN JURADA Y FIRMA DEL TITULAR DEL EMPRENDIMIENTO GARANTIZANDO LA VERACIDAD DE LAS INFORMACIONES BRINDADAS.	5

CUESTIONARIO AMBIENTAL BÁSICO (DECRETO N° 14.281/96)

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto

Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Accesos y Circunvalaciones del Gran Asunción.

Fuente de Financiamiento: Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR.

Nombre del Proponente, Dirección y Teléfono

Unidad Ambiental, dependiente del Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Dirección: Gral. Santos N° 371 Esq. Dr. Cayo Romero Pereira.

Telf. – Fax 021 226603.

Datos del Inmueble

Considerando las características de un Proyecto vial, y atendiendo que la franja de dominio de trazas existentes es propiedad del estado, ésta información no aplica.

Ubicación del Proyecto

El Proyecto abarca el Área Metropolitana del Gran Asunción y ciudades adyacentes del Departamento Central, distritos de Ñemby, San Lorenzo, Luque, Limpio, Areguá e Ypacaraí y los tramos camineros, que representan una extensión de 78,50 km. de longitud y que se detallan a continuación:

DISTRITOS	TRAMOS	LONG (KM)
Ñemby	Recapado Ñemby – San Lorenzo – Luque.	19,50
San Lorenzo		
Luque		
Limpio	Recapado Luque – Limpio – Piquete Cué.	20,00
Luque		
Areguá	Recapado Luque – Areguá – Ruta 2	23,00
Luque		
Ypacaraí	Recapado Areguá – Patiño - Ypacaraí	16,00
Areguá		

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Objetivos del Proyecto

El Proyecto, además de restituir el nivel de servicio de las vías a ser intervenidas y prolongar la vida útil del pavimento, contribuirá a reducir el número de accidentes, bajar los costos de operación vehicular y dar mayor comodidad a los usuarios, disminuyendo los tiempos de viaje y la congestión del tránsito causadas por los tramos en mal estado. Además, se espera un impacto positivo en cuanto al desarrollo socioeconómico de las áreas de influencia de cada tramo, como ser mejor acceso a servicios básicos, mercados de consumo, generación de fuentes de trabajo y otros.

Descripción Global del Proyecto

Se proponen las siguientes soluciones a ser implementadas en los tramos:

- Bacheo de calzada;
- Repavimentación de calzada;
- Ensanche de obras de arte;
- Mejoramiento de banquetas;
- Construcción de un puente de 50 m de longitud en sustitución del actual que se encuentra en mal estado (tramo: Luque – Areguá – Ruta 2)
- Obras de desagüe superficial; y
- Señalización (horizontal y vertical) en la totalidad de los tramos.

Como puede inferirse de la descripción global del Proyecto, las obras de mantenimiento previstas, de por sí representan medidas de mitigación de efectos negativos preexistentes sobre el medio natural y antrópico, con énfasis en la seguridad de los usuarios de las carreteras pavimentadas.

Las especificaciones que regirán estas tareas de mantenimiento, son las tradicionalmente utilizadas en obras viales, complementadas con las consideraciones previstas en las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales - ETAG's, Normas Ambientales para obras viales aprobadas por la Secretaría del Ambiente - SEAM.

Existen Proyectos Asociados

Si No(X).....

Tipo de Actividad

g). Proyecto de conservación y mantenimiento vial

Se han considerado o se están considerando alternativas de localización y tecnológicas a este proyecto?

Si No(X).....

No corresponde, considerando que se tratan de vías pavimentadas en operación desde hace bastante tiempo, y el proyecto es el mantenimiento de las mismas. En cuanto a alternativas tecnológicas, las analizadas corresponden a las relacionadas con el tipo de tratamiento a implementar, tales como tratamiento superficial o carpeta asfáltica.

Inversión Total

La inversión total prevista del Proyecto asciende a 14.600.000 US\$ (catorce millones seiscientos mil dólares americanos)

Tecnologías y procesos que se aplicarán

Se utilizarán las prácticas normales para las actividades de mantenimiento vial.

Etapas del proyecto

Señale las actividades previstas en cada etapa del proyecto y en el cual se encuentra.

Se prevé el inicio del proceso licitatorio, en el segundo semestre del 2006, con lo cual se estima que las obras se iniciarían en el mes de marzo del 2007.

El periodo de ejecución de las obras es de 2 años.

Especificar

a). Materia prima e insumos

- **Sólidos:** Corresponde a materiales a ser adquiridos de proveedores comerciales, tales como asfalto; cemento Pórtland; cal hidratada; arena lavada y de yacimiento, entre otros. También se prevé la utilización de canteras comerciales en explotación para provisión de piedra triturada.
- **Líquidos (m3/s):** Agua para áreas de eventuales campamentos a ser instalados, y para las actividades propias de la construcción; combustibles y lubricantes.
- Gaseosos (m3/s): No aplica
- **Recursos Humanos:** Se estima la contratación inicial de por lo menos 200 personas, entre obreros y técnicos, lo cual se contratará de manera escalonada, conforme a las necesidades de las obras.
- **Servicios e Infraestructura:** En las zonas de campamentos, se utilizarán servicios básicos como ser agua potable, luz eléctrica; comunicación; servicios de salud pública (Centros de salud u Hospitales regionales).

b). Producción Anual:

- No aplica

c). Desechos:

- **Sólidos:** Consistentes en estériles de obra, filtros de plantas instaladas; cubiertas en desusos, etc. y residuos orgánicos provenientes de campamentos. Las medidas a aplicar de conformidad con las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, son la utilización de vertederos en operación o de lo contrario, utilización de pequeños rellenos sanitarios en áreas de campamentos.
- **Líquidos:** (m3/s): En caso de contar con talleres montados para la obra, provenientes de lavados de equipos viales; aceites de motor, resultantes de mantenimientos de vehículos y maquinarias. Las medidas a aplicar de conformidad con las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, son la utilización de trampas de grasas; pozos sépticos, u otro sistema sanitario, para evitar la contaminación ambiental.
- **Gaseosos:** (m3/s): Gases provenientes de plantas asfálticas instaladas y de la operación propia de vehículos y equipos viales. Las medidas a aplicar de conformidad con las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales, son: la utilización de filtros en la planta asfáltica; y vehículos y maquinarias con mantenimiento periódico para garantizar el buen funcionamiento de los mismos.

d). Generación de Ruido (decibeles):

- Provenientes de las actividades propias de la construcción.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

El Proyecto abarca Distritos del Departamento Central:

Superficie total a ocupar e intervenir

78,50 km (setenta y ocho kilómetros y medio) a ser mantenidos.

Descripción del terreno

Se estimó pertinente efectuar la descripción a partir de las Ecorregiones identificadas para la zona.

Ecorregión Litoral Central: (Central – Paraguari - Cordillera – San Pedro)

Clima: La temperatura media anual es de 22°C. Presenta una precipitación media anual de 1.500 mm., con lluvias bien distribuidas durante todo el año.

Geología, topografía y suelos: La topografía es mayormente plana, con una variación altitudinal entre los 63 metros en las cercanías de San Pedro y los 318 metros en las cercanías de San Estanislao.

Los suelos presentan una cierta diferencia entre la porción norte y la del sur. Siendo en el norte los suelos hidromórficos, en planicies con poco declive y áreas inundadas periódicamente, de material aluvional que varían de textura, provenientes del Cuaternario, en el sur son arenosos a lómico-arenosos de color rojo semejantes a los de la

ecorregión Selva Central, provenientes del Silúrico, en los grupos de Caacupé e Itacurubí y la Formación Misiones del Triásico y Jurásico en los Departamentos Central y Paraguari.

Comunidades Naturales, Flora y Fauna: Es una ecorregión termo-mesófila constituido por agrupaciones arbóreas en macizos y masas irregulares y heterogéneas, que alternan con abras y campos, de origen a veces edáfico y a veces antrópico (Tortorelli, 1966). Son masas boscosas de transición entre las de la Selva Central, Aquidabán y las del este del Chaco. Los tipos de comunidades naturales en la ecorregión son (Vera, 1988, inéd.): Lagunas, Bañados, Esteros, Bosques en Suelos Saturados, Ríos, Arroyos, Nacientes de Agua, Bosques Semicaducifolios Medios y Bajos y Sabanas.

Las especies más frecuentes de la flora son: *Sapium haematospermum* (Kurupika'y); *Pithecellobium scalare* (tataré); *Enterolobium contortisiliquum* (timbó); *Gleditsia amorphoides* (Espina de corona); *Erythrina crista-galli* (Ceibo); *Salix humboldtiana* (Sauce); *Diplokeleba floribunda* (Yvyrá itá).

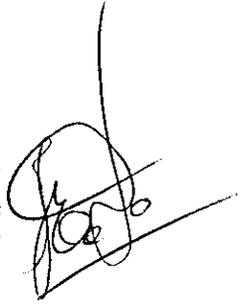
En relación a la presencia de flora chaqueña se pueden citar *Schinopsis balansae* (Quebracho colorado) y *Copernicia alba* (Karanda'y).

Esta ecorregión presenta fuerte influencia chaqueña en su fauna. La presencia de grandes esterros, hacen que la ecorregión sea el hábitat de muchas especies acuáticas y de una gran cantidad de aves. Es además importante para las aves migrantes de ambos hemisferios.

+- La ecorregión, especialmente en el extremo sur, cuenta con el mayor número de centros poblados del país y por consiguiente, mayor actividad antrópica. Las actividades económicas están basadas en rubros agrícola-ganaderos, el comercio, la industria y el turismo.

DECLARACIÓN JURADA Y FIRMA DEL TITULAR DEL EMPRENDIMIENTO GARANTIZANDO LA VERACIDAD DE LAS INFORMACIONES BRINDADAS.

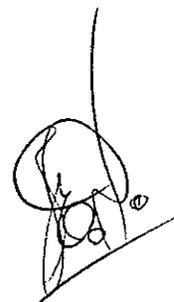
Mediante el presente documento, declaramos bajo fe de juramento la veracidad de las informaciones brindadas en el Cuestionario Ambiental Básico (CAB) del **Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Accesos y Circunvalaciones del Gran Asunción**, presentada a la Secretaría del Ambiente, en cumplimiento a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su respectivo Decreto Reglamentario.



Asunción, 28 de septiembre de 2006

Ing. Agr. Carlos A. Bordón
Jefe
Unidad Ambiental MOPC

NOTAS REMITIDAS



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones
Unidad Ambiental

U. A. N° 569/06

Asunción, 17 de octubre de 2006.

Señor
Dr. Rodolfo Meza Paredes, Intendente
Municipalidad de Nemby

Tengo el agrado de dirigirme a usted, y por su intermedio donde corresponda, con el objeto de expresarle cuánto sigue:

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones viene llevando a cabo las labores pertinentes para la implementación del Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Accesos y Circunvalación del Gran Asunción, que será financiado con recursos ordinarios del Estado Paraguayo y el Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM).

Estos trabajos serán adecuados a la Ley 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", por lo que se solicita a la brevedad posible el "Certificado de Localización Municipal" para proseguir con los tramites de presentación ante la Secretaría del Ambiente, del Cuestionario Ambiental Básico (CAB), correspondiente al tramo identificado como Nemby - San Lorenzo - Luque, de 19,50 km de longitud, que afecta al Distrito de Nemby.

Al agradecerle su atención y esperando contar con la documentación necesaria, aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente.



Ing. Agr. Carlos A. Bordón R.
Jefe
Unidad Ambiental MOPC

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE NEMBY
MESA DE ENTRADA
N° 4617 Fecha 25/10/06
Hora 12:05 Firm.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones
Unidad Ambiental

U. A. N° 570/06

Asunción, 17 de octubre de 2006.

Señor.
Dr. Germán Vittalba Frutos, Intendente
Municipalidad de San Lorenzo

Tengo el agrado de dirigirme a usted, y por su intermedio donde corresponda, con el objeto de expresarle cuanto sigue:

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones viene llevando a cabo las labores pertinentes para la implementación del Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Accesos y Circunvalación del Gran Asunción, que será financiado con recursos ordinarios del Estado Paraguayo y el Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM).

Estos trabajos serán adecuados a la Ley 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", por lo que se solicita a la brevedad posible el "Certificado de Localización Municipal" para proseguir con los tramites de presentación ante la Secretaría del Ambiente, del Cuestionario Ambiental Básico (CAB), correspondiente al tramo identificado como Nemby - San Lorenzo - Luque, de 19,50 km de longitud, que afecta al Distrito de San Lorenzo.

Al agradecerle su atención y esperando contar con la documentación necesaria, aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente.



Ing. Agr. Carlos A. Bordón R.
Jefe
Unidad Ambiental MOPC

25 de octubre del año 2006
11:40 horas. Expediente N° 38749

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones
Unidad Ambiental



U. A. N° 568/06

Asunción, 17 de octubre de 2006.

Señor
Dr. Andrés Vicente Cáceres Araujo, Intendente
Municipalidad de Luque

Tengo el agrado de dirigirme a usted, y por su intermedio donde corresponda, con el objeto de expresarle cuanto sigue:

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones viene llevando a cabo las labores pertinentes para la implementación del Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Accesos y Circunvalación del Gran Asunción, que será financiado con recursos ordinarios del Estado Paraguayo y el Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM).

Estos trabajos serán adecuados a la Ley 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", por lo que se solicita a la brevedad posible el "Certificado de Localización Municipal" para proseguir con los tramites de presentación ante la Secretaría del Ambiente, del Cuestionario Ambiental Básico (CAB), correspondiente a los tramos identificados como: Nemby - San Lorenzo - Luque, de 19,50 km de longitud, Luque - Limpio - Piquete Cué, de 20,00 km de longitud y Luque - Areguá - Ruta 2, de 23 km de longitud, que afectan al Distrito de Luque.

Al agradecerle su atención y esperando contar con la documentación necesaria, aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente.



Ing. Agr. Carlos A. Bordón R.
Jefe
Unidad Ambiental MOPC

MUNICIPALIDAD DE LUQUE	
MESA DE ENTRADA	
Expediente N°:	15866
Fecha:	25/10/06
Hora:	8:45
Destino:	J. N.
Firma:	<i>[Signature]</i>

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones
Unidad Ambiental

U. A. N° 566/06

Asunción, 17 de octubre de 2006.

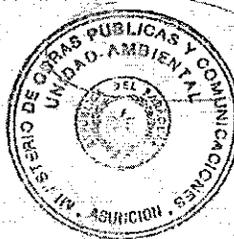
Señor
Lic. Miguel T. Rojas Meza, Intendente
Municipalidad de Areguá.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, y por su intermedio donde corresponda, con el objeto de expresarle cuanto sigue:

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones viene llevando a cabo las labores pertinentes para la implementación del Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Accesos y Circunvalación del Gran Asunción, que será financiado con recursos ordinarios del Estado Paraguayo y el Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM).

Estos trabajos serán adecuados a la Ley 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", por lo que se solicita a la brevedad posible el "Certificado de Localización Municipal" para proseguir con los tramites de presentación ante la Secretaría del Ambiente, del Cuestionario Ambiental Básico (CAB), correspondiente a los tramos identificados como: Luque - Areguá - Ruta 2, de 23,00 km de longitud y Areguá - Patiño - Ypacarai, de 16,00 km de longitud, que afectan al Distrito de Areguá.

Al agradecerle su atención y esperando contar con la documentación necesaria, aproveché la oportunidad para saludarle muy atentamente.



Ing. Agr. Carlos A. Bordón R.
Jefe
Unidad Ambiental MOPC

MUNICIPALIDAD DE AREGUÁ
SECRETARÍA GENERAL
MESA DE ENTRADAS

RECURRENTE: Ing. Agr. Carlos Bordón

ASUNTO: Solicitud

FECHA: 25-10-06 HORA: 16:10hs

FUNCIONARIO: [Signature] NOTA N° 88/06

DATE: Griffel

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
Gabinete del Viceministro de Obras Públicas y Comunicaciones
Unidad Ambiental

U. A. N° 571/06

Asunción, 17 de octubre de 2006.

Señora
Prof. Odila Delgado de Oviedo, Intendente
Municipalidad de Ypacaraí

Tengo el agrado de dirigirme a usted, y por su intermedio donde corresponda, con el objeto de expresarle cuanto sigue:

El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones viene llevando a cabo las labores pertinentes para la implementación del Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras de Accesos y Circunvalación del Gran Asunción, que será financiado con recursos ordinarios del Estado Paraguayo y el Fondo de Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM).

Estos trabajos serán adecuados a la Ley 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental", por lo que se solicita a la brevedad posible el "Certificado de Localización Municipal" para proseguir con los tramites de presentación ante la Secretaría del Ambiente, del Cuestionario Ambiental Básico (CAB), correspondiente al tramo identificado como: Areguá - Patiño - Ypacaraí, de 16,00 km de longitud, que afecta al Distrito de Ypacaraí.

Al agradecerle su atención y esperando contar con la documentación necesaria, aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente.



Ing. Agr. Carlos A. Bordón R.
Jefe
Unidad Ambiental MOPC

EXP. 10000
17 de Octubre de 2006

ANEXO IV

Cronograma de Desembolsos

FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO - ANEXO IV COF - SUGERENCIA 4 CUOTAS AL AÑO

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE CARRETERAS DE ACCESO Y CIRCUNVALACIÓN DEL GRAN ASUNCIÓN

MONTOS EN DOLARES AMERICANOS	Trim. 1		Trim. 2		Trim. 3		Trim. 4		Trim. 5		Trim. 6		Trim. 7		Trim. 8		TOTAL
	1er. Desembolso	2do. Desembolso	3er. Desembolso	4to. Desembolso	5to. Desembolso	6to. Desembolso	7mo. Desembolso	8vo. Desembolso	9no. Desembolso	10mo. Desembolso	11mo. Desembolso	12mo. Desembolso	13mo. Desembolso	14mo. Desembolso	15mo. Desembolso	16mo. Desembolso	
Construcción																	
Contrapartida local	208.800	182.359	291.470	269.733	258.842	253.744	236.234	203.388	157.930								2.062.500
Contrapartida FOCEM	1.166.200	1.033.377	1.651.669	1.528.495	1.466.770	1.437.886	1.338.656	1.152.531	911.916								11.687.500
Fiscalización																	
Contrapartida local	15.750	17.738	17.716	17.716	17.716	17.716	17.716	17.716	17.716								157.500
Contrapartida FOCEM	89.250	100.492	100.394	100.394	100.394	100.394	100.394	100.394	100.394								892.500
Auditoría Externa																	
Contrapartida local			1.125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125								9.000
Contrapartida FOCEM			6.375	6,375	6,375	6,375	6,375	6,375	6,375								51.000
TOTAL PROYECTO	1.480.000	1.341.466	2.068.749	1.923.838	1.851.222	1.817.240	1.700.500	1.481.529	1.195.456								14.860.000
Total Contrapartida Local Elegible	224.550	201.222	310.311	288.574	277.683	272.585	255.075	222.229	176.771								2.229.000
Total FOCEM	1.255.450	1.140.244	1.758.438	1.635.264	1.573.539	1.544.655	1.445.425	1.259.300	1.018.685								12.631.000
Impuestos	148.000	134.147	206.875	192.384	185.122	181.724	170.050	148.153	119.546								1.486.000
Impuesto sobre Contrapartida Local Elegible	22.455	20.122	31.031	28.857	27.768	27.259	25.508	22.223	17.677								222.900
Impuesto sobre FOCEM	125.545	114.024	175.844	163.526	157.354	154.466	144.543	125.930	101.869								1.263.100
Gastos Elegibles	1.480.000	1.341.466	2.068.749	1.923.838	1.851.222	1.817.240	1.700.500	1.481.529	1.195.456								14.860.000
Gastos No Elegibles	148.000	134.147	206.875	192.384	185.122	181.724	170.050	148.153	119.546								1.486.000
Contrapartida LOCAL Gastos Elegibles	224.550	201.222	310.311	288.574	277.683	272.585	255.075	222.229	176.771								2.229.000



Contrapartida Local = 15,00%

ANEXO V

Normativa MERCOSUR

MERCOSUR/CMC/DEC N° 08/07

**FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR
APROBACIÓN DE PROYECTOS - PILOTO**

VISTO: El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto y las Decisiones N° 45/04, 18/05, 24/05 y 17/06 del Consejo del Mercado Común.

CONSIDERANDO:

Que las Decisiones CMC N° 45/04 y 18/05 crearon el Fondo para la Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM).

Que la Decisión CMC N° 18/05 está en vigencia.

Que la Decisión CMC N° 28/06 aprobó el primer Presupuesto del FOCEM.

Que los Gobiernos de Paraguay y de Uruguay, el CMA y la Secretaría del MERCOSUR presentaron proyectos-piloto a consideración de la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR.

Que el Grupo *Ad Hoc* de Expertos, previsto en el Artículo 15 (b) de la Decisión CMC N° 18/05, analizó los proyectos-piloto de acuerdo con el Reglamento del FOCEM y consideró que los proyectos son técnica y financieramente viables.

Que la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR y el Grupo Mercado Común evaluaron los resultados alcanzados en el marco del mencionado Grupo *Ad Hoc* de Expertos y elevaron para la aprobación los proyectos-piloto considerados técnicamente viables y que cumplen con las condiciones de elegibilidad.

**EL CONSEJO DEL MERCADO COMÚN
DECIDE:**

Art. 1 - Aprobar los siguientes Proyectos-Piloto incluyendo las contrapartidas de recursos propios de los Estados Partes beneficiarios:

"MERCOSUR - Habitat de Promoción Social, Fortalecimiento de Capital Humano y Social en asentamientos en condiciones de pobreza", presentado por la República del Paraguay, por un valor de US\$ 12.914.680,00.

"MERCOSUR ROGA", presentado por la República de Paraguay, por un valor de US\$ 9.705.882,00.

"Rehabilitación y mejoramiento de Carreteras de acceso y Circunvalación del Gran Asunción", presentado por la República del Paraguay, por un valor de US\$ 14.860.000,00.

"Programa de Apoyo integral a Microempresas", presentado por la República del Paraguay, por un valor de US\$ 5.000.000,00.

"Laboratorio de Bioseguridad y Fortalecimiento del Laboratorio de Control de Alimentos", presentado por la República del Paraguay, por un valor de US\$ 4.800.000,00.

"Ruta 26 - tramo Melo - "Arroyo Sarandi de Barceló", presentado por la República Oriental del Uruguay, por un valor de US\$ 7.929.000,00.

"Internacionalización de la especialización productiva - desarrollo y capacitación tecnológica de los sectores de 'software', biotecnología y electrónica y sus respectivas cadenas de valor", presentado por la República Oriental del Uruguay, por un valor de US\$ 1.500.000,00.

"Economía Social de Frontera", presentado por la República Oriental del Uruguay, por un valor de US\$ 1.646.820,00.

Proyecto *"MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa"*, presentado por el Comité MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa, por un valor de US\$ 16.339.470,00.

"Fortalecimiento Institucional de la Secretaría del MERCOSUR para el Sistema de Información del Arancel Externo Común", presentado por la Secretaría del MERCOSUR, por un valor de US\$ 50.000,00.

"Base de Datos Jurisprudenciales del MERCOSUR", presentado por la Secretaría del MERCOSUR, por un valor de US\$ 50.000,00.

Art. 2 - Instruir al Director de la Secretaría del MERCOSUR a elaborar los instrumentos jurídicos relativos a la ejecución y cronograma de financiamiento de los proyectos-piloto mencionados en el Art. 1 de la presente Decisión y suscribirlos con los Estados Partes beneficiados.

A tal fin, el Director de la Secretaría contará con el apoyo del Grupo *Ad Hoc* de Expertos y de la Presidencia de la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR.

Art. 3 - Durante el año 2007, los Estados Partes podrán presentar proyectos-piloto que, una vez aprobados, serán financiados con recursos del primer

presupuesto del FOCEM aprobado por la Decisión CMC N° 28/06. Estos proyectos deberán adecuarse, en su presentación y aprobación, a lo dispuesto en los Capítulos III y IV de la Sección III de la Decisión CMC N° 24/05.

Art. 4 - Esta Decisión no necesita ser incorporada al ordenamiento jurídico de los Estados Partes por reglamentar aspectos de la organización o del funcionamiento del MERCOSUR.

XXXII CMC - Río de Janeiro, 18/1/07