

ANEXO I

TERMINOS DE REFERENCIA

INDICE

PREAMBULO

1. LA COMISIÓN BINACIONAL
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO
 - 2.1. Objetivo General
 - 2.2. Objetivos Particulares
3. ENFOQUES Y COMPONENTES DEL ESTUDIO
4. ACTIVIDADES DEL ESTUDIO

PRIMER MODULO

- 4.1. Diagnóstico de la Conectividad Territorial
 - 4.1.1. Sistematización de Antecedentes
 - 4.1.2. Caracterización de antecedentes
 - 4.1.3. Análisis de la Demanda de Transporte
 - 4.1.4. Sistema Logístico y de Transporte
 - 4.1.5. Análisis de la Infraestructura del Transporte Bilateral

SEGUNDO MODULO

- 4.2. Proyecciones e Identificación de Proyectos
 - 4.2.1. Estimación de la Demanda Futura
 - 4.2.2. Identificación de Proyectos y Formulación Técnica
 - 4.2.2.1. Nuevos Puentes
 - 4.2.2.2. Accesos viales y/o ferroviarios en Argentina y en Brasil
 - 4.2.2.3. Centros de Frontera
 - 4.2.3. Estimación de Costos de los Proyectos Identificados
 - 4.2.4. Identificación de los principales impactos

TERCER MODULO

- 4.3. Definición y Evaluación de un Programa de Inversiones
 - 4.3.1. Formulación de un Programa de Inversiones
 - 4.3.2. Evaluación del Programa de Inversiones
 - 4.3.3. Sistema de Gestión
 - 4.3.4. Recomendación

5. RESULTADO ESPERADO
6. PLAZO DE EJECUCIÓN – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
7. PRECIO GLOBAL MAXIMO
8. INFORMES DE LA CONSULTORA
 - 8.1. Informe Inicial
 - 8.2. Informes Mensuales
 - 8.3. Informes Parciales
 - 8.4. Informe Final
 - 8.5. Presentación de los Informes
9. CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA
10. CONTRAPARTES – SUPERVISION
 - 10.1. Responsabilidad de las partes
 - 10.2. Mecanismo de Supervisión

TERMINOS DE REFERENCIA DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN PROGRAMA DE INVERSIONES EN NUEVOS PUENTES SOBRE EL RIO URUGUAY ENTRE LA REPUBLICA ARGENTINA Y LA REPUBLICA FEDERATIVA DEL BRASIL

PREAMBULO

Los Acuerdos históricos entre Argentina y Brasil, como el Tratado de Integración, Cooperación y Desarrollo y el Protocolo Regional Fronterizo, ambos firmados el 29 de noviembre de 1988, fueron relevantes en la gradual adecuación de la conectividad física bilateral y en el proceso supranacional de consolidación de un espacio económico común.

En esa dirección el Mercado Común del Sur – MERCOSUR – viene desarrollando acciones para promover la eficiencia de las infraestructuras y de los servicios de transporte en la región, en beneficio de las complejas demandas socio-comerciales.

Con el advenimiento de la globalización se confirió prioridad a los sectores exportadores. Consecuentemente el perfeccionamiento de nuestras economías pasó a exigir mas eficiencia, seguridad y competitividad de los sistemas de transportes. En los próximos años, el flujo de personas y bienes entre los países de América del Sur y los demás países del mundo crecerá, en particular, con América del Norte, Europa y Asia. Los acuerdos comerciales contribuirán para este incremento, como viene ocurriendo con el MERCOSUR, que facilitó el intercambio de mercaderías entre sus países miembros.

El crecimiento sostenido en la mayoría de las economías de estos países, juntamente con una mayor estabilidad política, proporcionó las condiciones ideales para inversiones significativas que a su vez, aumentaron la necesidad de mejoras en la infraestructura que, cuando son implementadas, deben siempre tener en cuenta la necesidad de maximizar los beneficios y, al mismo tiempo, garantizar prácticas ambientales eficientes. El planeamiento, la implementación y el gerenciamiento de esas iniciativas deben aprovechar las tecnologías de informaciones existentes, que podrán apoyar el proceso de planeamiento.

Además, en la primera reunión de Presidentes de América del Sur, realizada en Brasil, Brasilia, en el año 2000, fue instalada la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de América del Sur – IIRSA, ocasión en que manifestaron el compromiso, entre otros, de trabajar conjuntamente con el objetivo de modernizar sus respectivos sistemas viales y adoptar medidas específicas para mejorar la integración de la infraestructura de la región, a través de la construcción, recuperación y/o mantenimiento de obras físicas y de la mejora de la plataforma logística.

Como resultado de esfuerzo conjunto de los 12 países de IIRSA, se han identificado diez Ejes de Integración y Desarrollo - EID, definidas como franjas geográficas multinacionales que concentran flujos de producción y comercio actuales y potenciales, en las cuales se busca optimizar la provisión de los servicios de infraestructura física de transporte, energía y telecomunicaciones, con el fin de apoyar la conformación de cadenas productivas y de esta forma estimular el desarrollo regional.

En materia de EID se han verificado una etapa de identificación de proyectos prioritarios ligados a la integración física de los países, y otra, de evaluación y ordenamiento en base a una metodología de planificación territorial indicativa de mediano plazo consensuada entre los doce países.

Respecto a los EID identificados, Argentina y Brasil están involucrados en tres de ellos, estos son: Eje de Capricornio, Eje MERCOSUR-Chile y el Eje de la Hidrovía Paraguay-Paraná.

Más recientemente, en mayo de 2008, los Presidentes de los 12 países de América del Sur, firmaron en Brasilia, el Tratado de creación de la Unión de Naciones Sudamericanas – UNASUR, con el objetivo de profundizar la integración de la región, considerada una de los principales centros productores de energía y alimentos del mundo. El nuevo organismo tiene por objetivo la coordinación política, económica y social entre los países, de la integración física, energética, de telecomunicaciones, de ciencia y tecnología y de educación, además de la adopción de mecanismo financieros conjuntos.

Cabe destacar, por fin, que los nuevos puentes entre Argentina y Brasil, cumplen el rol de proyectos prioritarios identificados por los países en el marco de IIRSA y UNASUR.

1. LA COMISION BINACIONAL

De modo de alcanzar los objetivos enunciados en el “Acuerdo para la Viabilización de la Construcción y Operación de Nuevos Puentes sobre el Río Uruguay”, firmado el 15 de diciembre de 2000 y posteriormente ratificado por los respectivos Congresos, las Partes Contratantes crearon, en los términos del referido instrumento legal la “Comisión Binacional para los Nuevos Puentes sobre el Río Uruguay”, también designada “Comisión Binacional”, encargada entre otras competencias de reunir los antecedentes necesarios a fin de elaborar estos TERMINOS DE REFERENCIA para la contratación de un ESTUDIO comparativo de dichos nuevos puentes, teniendo en cuenta los aspectos físicos, ambientales, económicos, financieros y legales de estos emprendimientos, y con el objetivo de evaluar la viabilidad de los mismos.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

2.1. OBJETIVO GENERAL

El estudio identificará los proyectos de infraestructura del transporte entre Argentina y Brasil cuya ejecución en un horizonte de corto y mediano plazo permita avanzar en la optimización y desarrollo de la misma, con el fin principal de mejorar la conectividad terrestre entre ambos países y las condiciones de operación del transporte internacional.

El estudio permitirá definir los lineamientos estratégicos que sirvan de marco integral para estructurar un programa de inversiones para los próximos años, proponiendo la ejecución de proyectos tanto en los pasos fronterizos ya priorizados como también en aquellos cuyo potencial se defina a partir del estudio.

2.2. OBJETIVOS PARTICULARES

El estudio permitirá:

2.2.1. Identificar los proyectos de infraestructura que contribuyan a:

- Desarrollar el sistema de transporte entre Argentina y Brasil, analizando la viabilidad de nuevas conexiones sobre el río Uruguay, que comprenderán la ejecución de nuevos puentes internacionales, sus accesos, centros de frontera y vinculaciones a las redes troncales viales y/o ferroviarias.

- Remover los obstáculos que enfrentan para el desarrollo de sus actividades productivas y de servicios las economías regionales de ambos países, cuando los mismos reconozcan como factor limitante esencial a la insuficiencia de infraestructura del transporte, o a la necesidad de optimizar la existente.

2.2.2. Brindar a los gobiernos de Argentina y Brasil, los elementos técnicos y las evaluaciones de los costos y beneficios de los proyectos, considerados como un sistema de conectividad en un Programa de Inversiones, para el que se evaluará su factibilidad técnica, social, ambiental y de los modelos de gestión que permitirán su concreción.

3. ENFOQUE Y COMPONENTES DEL ESTUDIO

El estudio se centra en el análisis de las necesidades de desarrollo de infraestructura del transporte en la frontera, entre Argentina y Brasil, identificada como déficit respecto a la demanda actual, o como consecuencia del incremento de la demanda futura, a partir de mayores intercambios que generen las principales actividades productivas y sociales que hacen uso de las redes de transporte viales, ferroviarias y de transporte fluvial horizontal, que conectan ambos países, así como de los centros de transferencia (puertos, aeropuertos y estaciones ferroviarias) y áreas de control fronterizo.

Este enfoque requerirá la aplicación de Métodos y Modelos de Transporte que permitan analizar los impactos sobre la infraestructura de transporte internacional, provenientes de diferentes escenarios de desarrollo de actividades y de ordenamiento territorial, de proyectos estructurales de infraestructura del sistema de transporte, energético y productivo y de los lineamientos estratégicos que en materia de integración física se han acordado entre Argentina y Brasil.

La Consultora utilizará un Modelo simplificado que simule la operación actual y futura del sistema de transporte internacional, que para su concreción utiliza los pasos fronterizos entre ambos países, siendo el objetivo principal proveer parte del apoyo técnico necesario que permita a las autoridades decidir sobre un programa de inversiones de mediano y largo plazo en proyectos coordinados que tornen eficiente la operación de dicho sistema.

La Consultora propondrá un Modelo ya utilizado en otros estudios, que permita cotejar y evaluar alternativas de programas de inversión considerando la situación actual del sistema que representa el escenario base, contra el que se testearán los escenarios futuros con y sin proyectos. La flexibilidad, extensión y facilidades provistas por los utilitarios del modelo para procesar datos y resultados y la capacidad de análisis gráfico del mismo, será una de las cualidades que se considerarán importantes en su elección.

Por esta razón, es necesario identificar y caracterizar la estructura de flujos internacionales en distintos cortes temporales, realizando un análisis de la diversidad de los tipos de pasajeros y productos, sus características, y principalmente la racionalidad implícita en las decisiones de cuándo y cómo realizar un viaje. Es necesario considerar que tanto los flujos observados como proyectados son consecuencia de otros procesos y fenómenos, que se encuentran tanto en el sistema de actividades como en las decisiones de logística del transporte para la comercialización de los productos.

Las variables determinantes para la modelación de la demanda, en una infraestructura que se expresará mediante redes físicas simples, serán aquellas que incidan directamente en las decisiones de cada uno de los sectores productivos relevantes y las formas de actuar de los operadores de transporte, como empresas con objetivos económicos y estrategias de mercado.

El tratamiento de la demanda por transporte de carga, con especial énfasis en la comprensión de la lógica propia de cada una de las principales actividades generadoras de carga, aparece como uno de los aspectos más relevantes de este enfoque.

Todas estas consideraciones deberán permitir proyectar la demanda futura de transporte y las necesidades de infraestructura, en el contexto de distintos escenarios de relacionamiento bilateral e inserción de las economías de ambos países en el contexto internacional, identificando los proyectos a ejecutar y culminando el estudio con la propuesta de un Programa de Inversiones, con la debida justificación técnica, económica, financiera y ambiental.

El estudio se compondrá por tres módulos, para los que se describen las actividades mínimas a realizar por la Consultora para lograr el cumplimiento de los objetivos del mismo.

En el **Primer Módulo** se realizará una completa descripción del sistema de transporte que utiliza los Pasos de Frontera entre Argentina y Brasil, de la infraestructura disponible y los déficits observados, así como de la logística empleada. Se caracterizará el sistema de actividades sociales y económicas actuales y se realizará una evaluación de sus potencialidades y perspectivas. Se describirán las economías regionales cercanas a la frontera entre Argentina y Brasil, que forman parte del área de influencia directa del estudio, las que al igual que otras regiones mas alejadas utilizan dichos Pasos en una relación bilateral muy fluida y como vía de comunicación con terceros mercados. En líneas generales se buscará identificar y describir todos los factores que expliquen la demanda de transporte actual y permitan cuantificar la demanda futura y los requerimientos de infraestructura asociados.

En el **Segundo Módulo**, mediante la utilización de Modelos específicos, se proyectará la demanda de transporte futura y la generada a partir de distintos escenarios macroeconómicos, se identificarán los requerimientos de infraestructura actual y futura. Para cubrir estos requerimientos se definirán los proyectos necesarios para los que se elaborarán los anteproyectos técnicos y se estimarán sus costos en base a obras similares ya ejecutadas.

En el **Tercer Módulo** se elaborarán alternativas de un Programa de Inversión, que combinarán los proyectos identificados, para las que se evaluarán su rentabilidad económico-financiera, así como el momento óptimo y el sistema de ejecución de cada una de las obras que lo componen. Finalmente, en base a los análisis realizados, se recomendará la alternativa de Programa de Inversión a ser ejecutada, y se proveerán los Términos de Referencia para la elaboración de los proyectos básicos y ejecutivos y la documentación licitatoria, de cada uno de los proyectos que constituyan la alternativa seleccionada.

4. ACTIVIDADES DEL ESTUDIO

El estudio, en los Módulos descriptos, deberá estructurarse respetando al menos las siguientes actividades principales:

PRIMER MODULO	DIAGNÓSTICO DE LA CONECTIVIDAD TERRITORIAL
1,1	Sistematización de Antecedentes
1,2	Caracterización general del Area de Estudio

1,3	Análisis de la demanda de transporte
1,4	Sistema Logístico y de Transporte
1.5	Análisis de la Infraestructura del transporte bilateral
SEGUNDO MODULO	PROYECCIONES E IDENTIFICACION DE PROYECTOS
2,1	Estimación de la Demanda Futura
2,2	Identificación de Proyectos y Formulación Técnica
2,3	Estimación de costos de los Proyectos Identificados
2,4	Evaluación preliminar de los impactos sociales, ambientales y legales.
TERCER MODULO	FORMULACION Y EVALUACION DE UN PROGRAMA DE INVERSIONES
3.1	Formulación de Alternativas de Programas de Inversiones
3.2	Evaluación de las Alternativas de Programas de Inversiones
3.3	Sistema de Gestión
3.4	Recomendación

PRIMER MODULO

4.1. DIAGNOSTICO DE LA CONECTIVIDAD TERRITORIAL

El objetivo de este componente es realizar una descripción del sistema de actividades productivas y del sistema actual de transporte de personas y bienes entre Argentina y Brasil, que para su concreción utiliza los Pasos de Frontera entre ambos países, analizando las variables explicativas y los diversos elementos que los conforman, de modo de contar con los datos necesarios para conocer su funcionamiento actual y evaluar las perspectivas de desarrollo futuro y los requerimientos de ejecución de infraestructura asociada.

A tales fines, la firma Consultora deberá utilizar un modelo “simplificado” de transporte, que entre otras variables relevantes tenga en cuenta:

- la demanda de tránsito de los cruces internacionales asociados al área de influencia del Estudio y/o relevantes, caracterizando la tipología del tránsito - carga, tasa de ocupación, estacionalidad, etc, actual y proyectada.
- los planes de desarrollo zonal o regional, estadísticas socio-económicas y de producción, estudios específicos e inventarios de la infraestructura de transporte y otras informaciones, de fuentes públicas y/o privadas que sean pertinentes a los estudios a realizar.
- la logística actual del transporte, evaluado el grado de independencia o complementariedad de los distintos modos que operan en el Nodo bajo análisis
- Costos de transporte
- Oferta de transporte (costos actuales de transporte a través del Nodo y la tendencia de los mismos, en función al crecimiento del tráfico y a la capacidad instalada de infraestructuras y servicios)

Los objetivos de este componente del estudio se lograrán mediante el desarrollo de las siguientes actividades, las que podrán ser complementadas con otras que el consultor considere necesarias:

4.1.1. Sistematización de antecedentes

La Consultora deberá realizar una exhaustiva búsqueda de la información secundaria relevante disponible en los distintos ámbitos vinculados con los temas a analizar, y evaluará su confiabilidad y consistencia a efectos de determinar la conveniencia de su utilización en el proceso de estimaciones. Mantendrá contactos con las autoridades de los dos países indicados por el Comité Ejecutivo de la Comisión Binacional, con el objetivo de reunir y sistematizar la información disponible sobre la situación actual del sistema de cruces viales entre Argentina y Brasil, sobre los estudios, proyectos y planes de otros cruces viales y/o ferroviarios en la región.

En base a esa documentación se delimitarán las áreas de influencia directa e indirecta del estudio, se verificará la consistencia de la información disponible, y se dispondrán y ejecutarán las acciones necesarias para completar o complementar los datos que se consideren insuficientes.

4.1.2. Caracterización General del Area de Estudio

La firma Consultora deberá realizar una completa descripción geográfica, ambiental, económica y social del Area del Estudio, constituida, en principio, por las zonas próximas a la frontera entre Argentina y Brasil, divididas por el río Uruguay,

El subcomponente deberá brindar, al menos:

- una descripción de las condiciones especiales de clima, topografía, tipo de suelos y características geográficas, ambientales y otras que sean importantes tener en cuenta como antecedente al momento del diseño del Programa de Inversiones, especialmente cuando incidan en los costos de inversión, identificándose en particular zonas de inundación, pendientes fuertes, regímenes fluviales, períodos en los cuales no es factible trabajar, veda u otros.
- una caracterización socioeconómica de la zona de influencia del Estudio, que comprenda, además de otras que considere relevantes, la descripción de las actividades productivas locales actuales y potencialidades, de los servicios que se desarrollen y canalicen a través de los pasos habilitados entre Argentina y Brasil, de los asentamientos humanos, habitantes, acceso a servicios básicos y empleo, etc.
- una descripción completa de las economías regionales involucradas tanto del lado argentino como brasileño y su significación en el marco de las relaciones socio-económicas bilaterales, describiéndose a su vez las modalidades de comercialización utilizadas, servicios asociados y todo otro aspecto relevante que permita dimensionar su importancia económica - comercial en el contexto subregional.
- un diagnóstico de la situación general de los Pasos Internacionales habilitados entre Argentina y Brasil, en sus aspectos operativos – logísticos, de infraestructura, su inserción en la red de transporte local – regional, planos, mapas y/o imágenes satelitales, que permita caracterizar los principales problemas verificados en la actualidad para el transporte de cargas y pasajeros a nivel local e internacional con relación a los objetivos del MERCOSUR AMPLIADO y acuerdos posteriores

4.1.3. Análisis de la Demanda de Transporte

Los objetivos planteados para esta actividad son básicamente cuantificar los flujos actuales de transporte internacional de cargas y pasajeros, que con origen en Argentina, en Brasil, o en terceros mercados, utilicen los Pasos Fronterizos entre ambos países.

Se identificarán y clasificarán los tráficos relevantes considerándose conveniente adoptar como criterio una desagregación en aproximadamente 10 tipos de productos, de modo de lograr niveles adecuados de caracterización y volúmenes manejables de información.

Para cumplir con este objetivo, se realizarán entrevistas, fundamentalmente a empresas y cámaras de transporte, concesionarios de infraestructura vial, ferroviaria, de puertos, etc. y a empresas productoras y comercializadoras representativas de los distintos sectores de Argentina y Brasil. El trabajo de campo se complementará con censos de origen-destino, a implementarse en los puentes existentes y en por lo menos tres cruces fluviales.

Los resultados a presentar deberán incluir, como mínimo los siguientes datos:

- Matriz O-D correspondiente al transporte de cargas, global
- Matrices O-D correspondientes al transporte de cargas, por modos, en toneladas y cantidad de vehículos.
- Matrices de O-D correspondientes al transporte de cargas, por tipo de producto.
- Matriz de O-D correspondiente al transporte de pasajeros, global.
- Matrices de O-D correspondientes al transporte de pasajeros por modos, en cantidad de pasajeros y en número de vehículos

4.1.4. Sistema Logístico y de Transporte

Considerando que los flujos observados son consecuencia de procesos y fenómenos, que se encuentran tanto en el sistema de actividades, como en las decisiones de logística del transporte para la comercialización de los productos, será necesario realizar una descripción del sistema de transporte actual y de las perspectivas de evolución futura.

Los consultores deberán brindar una clara descripción del sistema logístico empresario, según sectores económicos estratégicos que utilicen los Pasos de Frontera entre Argentina y Brasil en sus operaciones de aprovisionamiento o distribución, de modo de evaluar la incidencia de dicho sistema sobre las operaciones del transporte internacional de cargas y la infraestructura asociada al mismo.

Los puntos de trasbordo, se deberán incorporar al análisis con un cierto nivel de detalle que permita evaluar su incidencia en la cadena logística, su localización y los aspectos principales de su forma de operación.

A partir de informaciones secundarias y entrevistas sumarias, la Consultora realizará una caracterización del tipo de empresas dedicadas al transporte de cargas que utilizan los Pasos Fronterizos entre Argentina y Brasil, y se identificarán para distintos tipos de operadores, rangos de tamaño, especialización por tráficos, etc. y a partir de este resultado se desarrollarán las funciones de costos para tres o cuatro empresas representativas.

Se deberá analizar el sistema de transporte a nivel de las comunidades fronterizas a fin de detectar problemas, necesidades e inquietudes locales y recomendar acciones para procurar su solución. Específicamente se deberán realizar los relevamientos, visitas y análisis necesarios para detallar los problemas, las necesidades y las inquietudes pasibles de ser solucionadas o mitigadas a través de mejoras en el sistema de transporte, prestando especial atención a aquellas áreas donde los déficits de infraestructura en el sector transporte representen limitaciones para su desarrollo económico social.

El análisis incluirá también los aspectos legales nacionales y los derivados de tratados y acuerdos internacionales, los aspectos institucionales y los procedimientos de control aduanero, migratorio, de sanidad animal y vegetal, del transporte de artículos culturales, de seguridad y prevención ambiental, así como los límites de pesos que rigen el cruce de fronteras y pueden ser causas de costos adicionales y demoras en el transporte.

4.1.5. Análisis de la Infraestructura del transporte bilateral

El estudio de la infraestructura de transporte tiene por objetivo determinar las características físicas y operativas actuales de la red vial y ferroviaria, relevantes para el estudio, las instalaciones de transferencia aérea y portuarias y los centros de control fronterizo, así como los planes de desarrollo futuro.

El consultor deberá definir la red de transporte a considerar en el Estudio, teniendo en cuenta en la selección de los componentes de la infraestructura: el tráfico actual, el potencial de crecimiento futuro, la complementación con otros componentes seleccionados, la importancia para el comercio internacional y el desarrollo regional, además de consideraciones estratégicas y políticas.

Una vez definida la red de transporte a considerar se deberán relevar las características físicas de la misma, con la particularidad correspondiente a cada modo. El objetivo de ese relevamiento es el de obtener las características que influyen en la determinación de los costos y tarifas de transporte (por ejemplo: longitud, pendiente, curvatura, obstáculos, estado de conservación, etc.).

Estas características tienen influencia en los costos de transporte y en las determinaciones de capacidad, por lo que constituyen un elemento importante en la identificación de necesidades de reconstrucción, ampliación y mejoramiento.

En esta fase serán mantenidos contactos con las autoridades de los dos países, tratando de actualizar las informaciones disponibles sobre la situación del sistema de conexiones entre Argentina y Brasil; sobre los estudios, proyectos y planes de conexiones viales y/o ferroviarias en la región, sobre los sistemas de transportes urbanos en las ciudades próximas a la frontera entre los dos países, sobre el sistema de transporte fluvial y sobre los condicionantes ambientales preexistentes.

Por otra parte se hará un relevamiento de costos de proyectos tipo con el objeto de disponer de un sistema de información que permita calcular rápidamente el costo de las obras que se analicen.

SEGUNDO MODULO

4.2. PROYECCIONES E IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS

4.2.1. Estimación de la Demanda Futura

En base a las hipótesis de evolución de la demanda de transporte, motivada por un mayor nivel de actividades productivas, comerciales y de servicios y el crecimiento de la población, se analizarán diversos escenarios y se elaborarán las matrices de asignación del tráfico por modos y rutas. Para ello se tendrá en cuenta diferentes niveles de mejoramiento de la infraestructura de transporte, tales como rectificaciones de trazado, construcción de puentes, pavimentación parcial o total, etc.

Al formular esos escenarios, los consultores considerarán también el impacto sobre ellos de las eventuales mejoras en otros corredores de transporte, que se estén analizando a nivel regional y que podrían afectar, positiva o negativamente, los niveles de tráfico en las conexiones entre Argentina y Brasil.

Se distinguirá: el tráfico "proyectado", que resultará del crecimiento natural de las actividades económicas y sociales; el tráfico "generado", que se producirá por la aparición de nuevas actividades económicas, o de mayores inversiones en las existentes, estimulados por el mejoramiento de la infraestructura de transporte en curso; y el tráfico atraído, que utiliza o utilizaría otros corredores transportes si la infraestructura de los Pasos de Frontera no es mejorada.

4.2.2. Identificación de Proyectos y Formulación Técnica

En esta actividad, y a partir de los volúmenes de demanda proyectados para 5, 10, 15, 20 y 25 años, serán identificados y dimensionados los diversos componentes de los proyectos de infraestructura que resulten necesarios para incrementar la capacidad de transporte mediante la ejecución de nuevas conexiones entre Argentina y Brasil sobre el río Uruguay.

La Consultora deberá evaluar la utilización en sus trabajos de los antecedentes y desarrollos de proyectos que han sido llevados adelante por los gobiernos locales del área del estudio.

Para cada uno de los proyectos identificados se deberá considerar, entre otras obras que pudieran constituir el Programa de Inversiones, los que se detallan a continuación:

4.2.2.1 Nuevos puentes

Se deberán analizar las opciones tentativas de localización, y desarrollar el anteproyecto de ingeniería considerando la alternativa vial y la ferroviaria, para los casos que los flujos proyectados y los planes de conectividad de la red ferroviaria lo indiquen. A partir de esta formulación técnica se estimarán los costos de inversión, en base a la información requerida en el punto 4.1.5 de estos términos de referencia.

4.2.2.2. Accesos viales y/o ferroviarios en Argentina y en Brasil

Se analizarán las opciones de trazados para las vinculaciones a la red vial y/o ferroviaria de Argentina y Brasil, se elaborará un diseño preliminar incluyendo los cruces sobre nivel, distribuidores y otras obras de arte, se identificarán preliminarmente los bienes públicos y privados que podrían ser afectados a la ejecución de las obras y que deban ser expropiados. Se realizará una estimación de los costos de inversión y de expropiaciones.

4.2.2.3. Centros de Frontera

Se analizarán las opciones de localización, en base a la modalidad operativa de control integrado y que pueda plasmarse en un centro integrado de única cabecera, en alguno de los dos países, en base a los antecedentes referidos a los acuerdos vigentes sobre Controles Integrados.

Dado que la modalidad y la localización definitiva (en territorio argentino o en territorio brasileño) deberá ser motivo de un acuerdo posterior entre ambos países, en esta etapa del estudio la firma Consultora deberá diseñar una planta tipo que cubra las necesidades de un Control Integrado de Unica Cabecera, tanto si es implantada en Argentina o en Brasil, y para la que se dimensionará la infraestructura necesaria y se estimarán los costos de inversión.

La firma Consultora deberá analizar en cada caso cual es la localización que represente el menor costo de implantación por disponibilidades de tierras, fluidez en los accesos, etc., para considerarlas en la definición de alternativas de Programas de Inversiones y efectuar una recomendación respecto a la misma

4.2.3.- Estimación de Costos de los Proyectos Identificados

Para cada uno de los Proyectos identificados la firma consultora deberá consignar los costos de los mismos diferenciando al menos los siguientes rubros principales:

- Costos de liberación de la traza: para lo cual realizará una revisión y actualización de los costos de las expropiaciones pertinentes y de los terrenos necesarios para la implantación de la conexión física
- Costos de inversión: en los que se considerarán preliminarmente las inversiones ponderando los costos de construcción de los accesos, puente y Centro de Frontera y los gastos generales.
- Costos de funcionamiento: que abarcan los de operación y mantenimiento de puentes, accesos y centro de frontera
- Costos de mantenimiento: se incluirán los de mantenimiento y reparación de obras, equipos e instalaciones.

La firma Consultora deberá realizar los relevamientos necesarios a fin de considerar, de manera preliminar todos los costos directos y evaluar la existencia de costos indirectos para las economías de Argentina y Brasil, que puedan ser atribuibles a la ejecución del proyecto.

4.2.4.- Identificación de los principales impactos sociales, ambientales y legales.

La Consultora analizará los principales impactos relacionados con los sistemas de transporte, en las ciudades ubicadas en el área de influencia directa de cada uno de los proyectos identificados, y describirá y cuantificará las inversiones adicionales que estos induzcan. Los impactos también serán analizados en el transporte de media y larga distancia de Brasil y Argentina, como en el transporte fluvial.

Se evaluarán los impactos ambientales y sociales de los proyectos identificados, que puedan producirse al momento de la ejecución y operación de las obras que constituyen el

proyecto (puentes, vías de acceso, centro de frontera, etc.) y se estimarán los costos de compensación social y ambiental.

La Consultora analizará la viabilidad legal de las obras seleccionadas, identificando limitantes que podrían afectar la ejecución futura de las obras en función de las normativas nacionales y/o multilaterales vigentes, revisando en particular el impacto de nuevos proyectos sobre la operación de las actuales conexiones, en particular si las mismas se encuentran bajo el régimen de concesión al sector privado.

TERCER MODULO

4.3.-DEFINICIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE INVERSIONES

4.3.1. Formulación de un Programa de Inversiones

En base a todos los elementos aportados por el estudio en el Primer y Segundo Módulos, y en especial en base al conjunto de proyectos identificados y formulados técnicamente, se deberán elaborar y evaluar alternativas de un Programa de Inversiones en nuevas conexiones entre Argentina y Brasil, sobre el río Uruguay y sus obras complementarias.

Las alternativas se elaborarán a partir de distintos supuestos de fecha de inicio de los proyectos, basadas en cálculos de momentos óptimos de su ejecución, y distintas combinaciones de las variantes de los mismos.

4.3.2. Evaluación del Programa de Inversiones

Para cada una de las alternativas de Programas de Inversión se deberá realizar la evaluación económica, social y financiera, con una metodología expeditiva.

Una vez determinados los costos y beneficios asociados a los diferentes Programas de Inversión, la Firma Consultora debe elaborar los flujos de fondos asociados y calcular como mínimo los siguientes indicadores de rentabilidad: Relación Beneficios/Costos, Tasa Interna de Retorno (T.I.R.) y Valor Actual Neto (V.A.N.) respetándose los siguientes lineamientos:

Se deberá efectuar un análisis de sensibilidad y riesgo, asumiendo variaciones, en más y en menos, de los principales parámetros de costos y beneficios identificados.

La firma consultora deberá explicitar el origen y fundamento de los criterios, procedimientos y valores utilizados a los efectos de la evaluación, los mismos deberán responder a las practicas usuales en este tipo de proyecto, con las adaptaciones que el caso requiera.

Todos los análisis y sus resultados, con los fundamentos de los procedimientos e hipótesis adoptadas, deberán ser presentados de manera que sea posible el seguimiento y comprobación de los mismos.

Las evaluaciones realizadas, deberán contemplar no sólo los beneficios directos sino también los indirectos provenientes de proyectos y/o servicios complementarios, como también de impactos sociales que deberán ser explicitados, sistematizados y en lo posible cuantificados.

4.3.3.- Sistema de Gestión

La firma Consultora analizará los modelos de financiamiento a aplicar para el futuro desarrollo de las obras, evaluando las siguientes alternativas:

- Obra Pública Tradicional
- Concesión de obra pública y/o de la operación - mantenimiento
- APP (asociación Público-Privada)

Para cada una de las alternativas analizadas deberá quedar claramente fundamentado:

- Si es viable a partir de financiamiento privado (viabilidad financiera)
- Si no es viable exclusivamente con financiamiento privado, cual sería el monto de aporte público necesario y a que componentes de la alternativa se aplicarían.
- Si sólo es viable a partir de financiamiento público (viabilidad social)

Como resultado, la firma Consultora presentará la factibilidad de los distintos modelos de gestión, recomendando cursos de acción en la materia. Los flujos de fondos asociados deberán acompañarse de un apéndice metodológico en el que se detallen las hipótesis de trabajo, supuestos principales y enfoque de evaluación adoptado, de forma tal que los cálculos puedan ser revisados

4.3.4.- Recomendación

Finalmente, en base a los análisis realizados se recomendará el Programa de Inversión a ser ejecutado realizando un detalle exhaustivo de los fundamentos de dicha recomendación en todos los aspectos analizados, y se proveerán los Términos de Referencia para la elaboración de los proyectos básicos y ejecutivos y la documentación licitatoria, de cada uno de los proyectos que constituyan la alternativa seleccionada..

5. RESULTADO ESPERADO

Como resultado de la presente consultoría se espera contar con la:

- Identificación de los proyectos de nuevas conexiones físicas entre Argentina y Brasil a través del río Uruguay, que evaluados como un sistema en un Programa de Inversiones permitan optimizar la conectividad entre ambos países.
- Formulación y Evaluación de las Alternativas de Programas de Inversiones. Recomendación del Programa a implementar, con la fundamentación de su factibilidad y anteproyecto técnico de las obras que lo componen.
- Los Términos de Referencia, para la elaboración de los proyectos básicos y ejecutivos y de la documentación licitatoria, de cada uno de los proyectos del Programa de Inversiones que constituya la solución a implementar.

6. PLAZOS DE EJECUCION – CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Se estipula un plazo de ejecución del estudio de DOSCIENTOS TREINTA (230) días, en base al siguiente cronograma, el que deberá considerarse indicativo y que podrá ser ajustado por la empresa Consultora en su Plan de Trabajo, siempre que no se altere el plazo total de ejecución de los estudios:

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
PRIMER MODULO	1	DIAGNÓSTICO DE LA CONECTIVIDAD TERRITORIAL							
	1,1	Sistematización de Antecedentes							
	1,2	Caracterización general del Area de Estudio							
	1,3	Análisis de la demanda de transporte							
	1,4	Sistema Logístico y de Transporte							
	1.5	Análisis de la Infraestructura del transporte bilateral							
PRIMER INFORME PARCIAL									
SEGUNDO MODULO	2	PROYECCIONES E IDENTIFICACION DE PROYECTOS							
	2,1	Estimación de la Demanda Futura							
	2,2	Identificación de Proyectos y Formulación Técnica							
	2,3	Estimación de costos de los Proyectos Identificados							
	2,4	Evaluación preliminar de los impactos sociales, ambientales y legales.							
SEGUNDO INFORME PARCIAL									
TERCER MODULO	3	FORMULACION Y EVALUACION DE UN PROGRAMA DE INVERSIONES							
	3.1	Formulación de Alternativas de Programas de Inversiones							
	3.2	Evaluación de las Alternativas de Programas de Inversiones							
	3.3	Sistema de Gestión							
	3.4	Recomendación							
TERCER INFORME PARCIAL E INFORME FINAL									

7. PRECIO GLOBAL MAXIMO

El Precio Global Máximo del Estudio se estima en la suma de u\$s 500.000,-- (dólares estadounidenses quinientos mil) por todo concepto.

8. INFORMES DE LA CONSULTORA

La Consultora deberá cumplir con la presentación al COMITÉ EJECUTIVO de la COMISION BINACIONAL de los informes, cuyo contenido y plazos de presentación se indican a continuación:

8.1.- Informe Inicial

Dentro de los diez (10) días calendario, contados a partir de la Fecha de Inicio de los estudios definida en el Contrato, la Consultora deberá entregar un Informe Inicial conteniendo el Plan de Trabajo Definitivo, conjuntamente con los ajustes correspondientes en el Cronograma de Ejecución original, sin alterar el plazo máximo para la finalización de los estudios.

8.2.- Informes mensuales

Con el objeto de informar periódicamente los avances logrados en los estudios y alertar oportunamente sobre cualquier dificultad que pudiera alterar su normal desarrollo, la Consultora presentará, dentro de los diez (10) primeros días calendario de cada mes, un breve informe que deberá contener:

- una descripción sucinta de las actividades y el avance con relación a lo programado en su Plan de Trabajo;
- un detalle de las entidades, autoridades y funcionarios que se han visitado y/o entrevistado para recabar información;
- el programa de actividades para el siguiente mes y las eventuales dificultades que se prevé puedan presentarse y las medidas que se adoptarán para evitar las mismas;
- mapas de localización, fotografías y gráficos que permitan una mejor comprensión de los avances logrados.

8.3.- Informes parciales del estudio

La Consultora deberá elaborar y presentar Informes Parciales, cuyo contenido deberá estar en concordancia con los Términos de Referencia y el Plan de Ejecución de los estudios a su cargo incluido en el Informe Inicial.

Primer Informe Parcial: se entregará en concordancia con el Plan de Trabajo Definitivo presentado por la empresa Consultora en su Informe Inicial, y como consecuencia de la finalización de los trabajos del Modulo I, conteniendo el análisis exhaustivo de los tópicos detallados en el ítem. 4.1.- DIAGNOSTICO DE LA CONECTIVIDAD TERRITORIAL de los presentes Términos de Referencia. El informe describirá la situación actual o “sin proyecto” en el área bajo estudio e identificará y cuantificará de manera clara y detallada el problema que se pretende solucionar.

Segundo Informe Parcial: A partir de la fecha de aprobación del Primer Informe Parcial, y respetando en su ejecución la cantidad de días previstos en su Programa de Trabajo Definitivo para el Módulo II, la Empresa Consultora presentará el Segundo Informe Parcial conteniendo el análisis exhaustivo de los tópicos detallados en el ítem. 4.2.- PROYECCIONES E IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS de los presentes Términos de Referencia.

Tercer Informe Parcial: A partir de la fecha de aprobación del Segundo Informe Parcial, y respetando en su ejecución la cantidad de días previstos en su Programa de Trabajo Definitivo para el Módulo III, la Empresa Consultora presentará el Tercer Informe Parcial conteniendo el análisis exhaustivo de los tópicos detallados en el ítem. 4.3.- DEFINICIÓN Y EVALUACION DE UN PROGRAMA DE INVERSIONES de los presentes Términos de Referencia.

8.4 Informe Final

Una vez aprobado el Tercer Informe Parcial, la consultora entregará al COMITÉ EJECUTIVO el Informe Final del Estudio, que tendrá como base el Tercer Informe Parcial, pero al que se le habrán adicionado aquellos elementos de los informes parciales anteriores, a los fines de contar con un Informe Final auto-contenido.

Si existieran observaciones, la consultora deberá enmendarlas, por lo tanto estará obligada a mantener a disposición al Director del Proyecto y a los especialistas principales, hasta que dichas observaciones sean resueltas satisfactoriamente. Una vez aceptadas las enmiendas por el COMITÉ EJECUTIVO, la Consultora procederá a la edición y reproducción de la versión final del Informe del Estudio.

8.5.- Presentación de los informes

Todos los informes serán preparados en idioma español y portugués y se entregarán en TRES (3) copias impresas en cada idioma, que incluirán también la información gráfica correspondiente (a todo color cuando fuera necesario). En la preparación de los textos se utilizará el programa Word y para cuadros y tablas estadísticas se empleará Excel, en sus versiones en Windows XP. La Consultora entregará TRES (3) juegos completos de CD's en cada idioma, conteniendo toda la información y todos los Modelos y Programas específicamente desarrollados para la ejecución del estudio.

Al mismo tiempo los informes contendrán todos los mapas y planos necesarios para ilustrar con claridad los relevamientos, los análisis y las conclusiones a las que arribe la Consultora, como también el detalle de los censos y encuestas realizadas en el proceso de evaluación y proyección de la demanda. En el caso de la información secundaria, deberá ser explicitada con total claridad los datos necesarios que permitan identificar las fuentes de información.

9.- CARACTERISTICAS DE LA CONSULTORIA

Tipo de consultoría: Contrato de Consultoría con Precio Global Máximo

Modalidad: Licitación Pública Internacional en ámbitos de los dos países integrantes de la COMISION BINACIONAL ARGENTINA-BRASIL PARA LA FACILITACION DE LA CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DE NUEVOS PASOS VIALES SOBRE EL RIO URUGUAY

Duración: DOSCIENTOS TREINTA DIAS (230) CORRIDOS

Presupuesto Global Máximo: QUINIENTOS MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES (U\$S 500.000)

Cronograma de Pagos:

Cronograma de Pagos	% sobre el Monto Total del Contrato	Producto Esperado
1) Anticipo	10 %	Informe Inicial
2) Contra aprobación del 1º Informe Parcial	20 %	Primer Modulo Pto. 4.1. de los Términos de Referencia
3) Contra aprobación del 2º Informe Parcial	20 %	Segundo Modulo Pto.4.2. de los Términos de Referencia
4) Contra aprobación del 3º Informe Parcial	30 %	Tercer Modulo Pto. 4.3. de los Términos de Referencia
5) Contra aprobación del Informe Final	20 %	En base al Pto. 8.4 de los Términos de Referencia

El pago del monto del contrato será afrontado por los Gobiernos de la República Argentina y la República Federativa de Brasil, en iguales proporciones, a través de sus representantes en el Comité Ejecutivo y el Consultor deberá presentar las facturas según el detalle siguiente:

- Pagos 1), 2) y 3) del cronograma, a nombre del Departamento Nacional de Infraestructura de Transportes – D.N.I.T. integrante del COMITÉ EJECUTIVO por la República Federativa del Brasil.
- Pagos 4) y 5), a nombre de la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, integrante del COMITÉ EJECUTIVO por la República Argentina.

Los impuestos, tasas o contribuciones que gravaren al Consultor por el cumplimiento del Contrato estarán a cargo de éste.

Para los pagos realizados por la **Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública**, se deducirá de todo pago el importe tributario que corresponda retener por aplicación normas legales vigentes en Argentina o Brasil, según el pago que se trate.

Viajes de Servicio: Se prevé que la firma Consultora efectúe al menos los siguientes viajes de servicio: a) para la presentación del primer, segundo y tercer informe parcial y sus conclusiones; b) para la presentación del informe final.

No obstante, por razones de conveniencia, el Comité Ejecutivo de la Comisión Binacional se reserva el derecho de fijar nuevos viajes de servicio vinculados con el objeto de la contratación.

10. CONTRAPARTES - SUPERVISION

La COMISION BINACIONAL actuará por medio de su COMITÉ EJECUTIVO, que firmará el Contrato de Consultoría y asumirá la condición de UNIDAD EJECUTORA.

10.1 Responsabilidades de las partes

Las contrapartes locales, representadas por los integrantes del Comité Ejecutivo de la Comisión Binacional, facilitarán a la firma Consultora toda la información y documentación existente relacionada con el Programa de Inversiones a definir. Asimismo se encargarán de facilitarle los contactos necesarios con las autoridades relevantes de sus respectivos países, para que la misma pueda cumplir con las tareas descritas en estos Términos de Referencia.

Sin perjuicio de lo anterior, la firma consultora reunirá y sistematizará por su cuenta otros trabajos y otras informaciones que resultasen pertinentes al propósito de esta Consultoría. Asimismo deberá generar toda la información que resulte necesaria y suficiente para fundamentar sus recomendaciones en relación al Programa de Inversiones a ejecutar. La firma Consultora será responsable exclusivo del análisis e interpretación de la información y los datos recibidos y consecuentemente de las conclusiones y recomendaciones emitidas en todos sus informes.

En igual sentido, la firma Consultora deberá concretar las acciones necesarias para alcanzar el propósito de los estudios y desarrollar los componentes, actividades y productos esperados definidos en estos términos de referencia.

10.2 Mecanismos de Supervisión

La supervisión del Estudio la ejercerá el Comité Ejecutivo de la Comisión Binacional en arreglo a las disposiciones establecidas en el Contrato de Consultoría.