

GOBIERNO DE ARGENTINA



PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO



GOBIERNO DE  
LA MUNICIPALIDAD DE 25 DE MAYO.

**Título del Proyecto**

**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL EN EL PARTIDO DE 25 DE MAYO, A TRAVÉS DE LA UTILIZACIÓN DEL FERROBUS / COCHE MOTOR LIVIANO A BIODIESEL COMO MODELO DE TRANSPORTE ECOLÓGICAMENTE SUSTENTABLE.**

**ARG/07/G41**

El objetivo del proyecto es **Disminuir la emisión de gases que contribuyen al cambio climático a través de la utilización de un coche motor ferroviario (ferrobus) propulsado a biodiesel en el marco del Sistema Municipal de Transporte Limpio.**

Los productos que se esperan obtener son:

- i) Coche motor Liviano o Ferrobús convertido a biodiesel prestando servicios
- ii) Sistema Municipal de Transporte Limpio desarrollado, implementado y difundido.

*Agosto de 2007*

**PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO**

**GOBIERNO DE ARGENTINA**

**Número del Proyecto:** ARG/07/G41

**Título:** Desarrollo de un sistema de integración social y territorial a través de la utilización del Ferrobús / coche motor liviano a Biodiesel como modelo de transporte ecológicamente sustentable.

**Título Abreviado:** Sistema Coche Motor Ferroviario propulsado a Biodiesel

		<b>Financiamiento del PNUD y de Costos Compartidos según Presupuesto(s) adjunto(s)</b>	
<b>Fecha de inicio:</b>	15 de Agosto de 2007		
<b>Fecha de finalización:</b>	15 de Agosto 2009	APORTES	US\$
<b>Organismo de Ejecución:</b>	Municipalidad de 25 de Mayo		
		<b>-Otros recursos</b>	
<b>Localización del Proyecto:</b>	Municipio de 25 de Mayo, localidades del interior de carácter rural. Provincia de Buenos Aires, Argentina.	GEF/FMAM	205,346
		<b>TOTAL DE APORTES</b>	<b>205,346</b>
<b>Beneficiarios Principales:</b>	Residentes locales del Partido de 25 de Mayo incluyendo localidades rurales. Residentes de los partidos de Lobos y Bolívar.		

**Breve Descripción:** Se prevé generar un sistema de transporte que utilice las vías ferroviarias existentes, recuperar material ferroviario abandonado, y utilizar Biodiesel producido en la localidad como combustible renovable. De esta forma, se espera dar solución a los actuales problemas de transporte locales, al tiempo que se estima generar una innovación replicable, sustentable, eficiente y socialmente eficaz.

<b>Aprobado por:</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>	<b>Nombre</b>
Organismo de Ejecución		15 de Agosto 2007	HORACIO GRAU INTENDENTE MUNICIPAL
Gobierno		07 SEP 2007	RODOLFO M. QUEJA QUINTANA Embajador
PNUD		18 SET. 2007	Subsecretario de Coordinación y Cooperación Internacional

CARLOS FELIPE MARTÍN  
REPRESENTANTE DEL PNUD

## HOJA DE DATOS BÁSICOS

### Proyecto

**Fecha de inicio:** 15 de Agosto de 2007

**Fecha de finalización:** 2009

**Ejecución:** NEX

**Modalidad:** PLENA

**Organismo Nacional de Ejecución:** Municipalidad de 25 de Mayo

**Director Nacional:** Intendente de 25 de Mayo Mariano Horacio Grau

**Domicilio:** calle 9 y 27, CP (6660), 25 de Mayo Provincia Buenos Aires

**Teléfonos:** : 02345 - 463 672/82

**Fax:** 02345 - 463 672/82

**Coordinador:** Medico Veterinario Martín Torre

**Domicilio:** calle 9 y 27, CP (6660), 25 de Mayo Provincia Buenos Aires

**Teléfonos:** : 02345 - 463 672/82

02345 - 15667145

**Fax:** 02345 - 463 672/82

**E-mail oficial p/notificaciones:** [subcom@vm.mun.gba.gov.ar](mailto:subcom@vm.mun.gba.gov.ar)

[mhtorre@hotmail.com](mailto:mhtorre@hotmail.com) [marianobarberena@hotmail.com](mailto:marianobarberena@hotmail.com)

**Presupuesto Total:** 205,346

**Fuentes de Financiamiento:** GEF/FMAM

MARIANO HORACIO GRAU  
INTENDENTE MUNICIPAL

.....  
Director Nacional del Proyecto

15 de Agosto

.....  
Fecha

## PARTE I: CONTEXTO

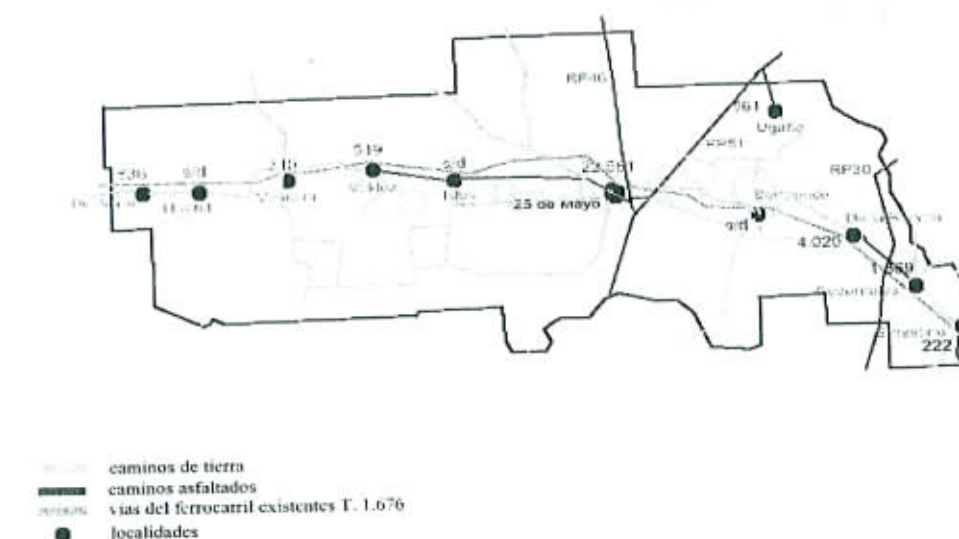
### A) JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

#### 1) Situación actual del problema a abordar.

El distrito de 25 de Mayo tiene un grave problema de integración territorial profundizado por la ubicación geográfica de sus localidades que se encuentran ubicadas en una línea recta de 140 km. Dado que las rutas y caminos son muy precarias, el ferrocarril se transforma en la alternativa más directa de comunicación. En este último caso, la escasa frecuencia del servicio ferroviario plantea al mismo tiempo un problema y un desafío a resolver por esta propuesta.

Esta zona rural del interior de la Provincia de Buenos Aires que comprende al ramal ferroviario que atraviesa la Municipalidad de 25 de Mayo (mapas 1 y 2) se extiende a lo largo de 140 kilómetros, conformando una recta en una región de gran cantidad de localidades que han expulsado población. Las localidades ubicadas sobre el área de extensión del ramal ferroviario son Ernestina – Pedernales – N de la Riestra – Berraondo -25 de Mayo- Islas- Valdes –Agustín Mosconi – Huetel – Del Valle. La situación extremadamente precaria del transporte de las localidades a los centros de servicios donde deben realizarse las cuestiones vinculadas a salud, educación de nivel secundario y terciario, servicios bancarios e inclusive los comercios para el abastecimiento. El mismo se realiza con transportes terrestres con muy poca frecuencia, un alto costo del pasaje y con la imposibilidad de tener acceso a los caminos en época de lluvias. Esto también trae la necesidad para el municipio de mantener una extensa red de caminos de tierra que no garantizan la circulación continua de pasajeros, vehículos particulares y de cargas. En este sentido lo más importante de la situación actual es poner en el centro de atención la cuestión social de los habitantes de las pequeñas localidades rurales, las situaciones de padecimiento subjetivo que deben atravesar tales como la pérdida o el deterioro de lazos sociales, las privaciones de acceso a servicios de educación y salud.

Página n° total 2001 (INDEC) 24 217



#### Situación de interconexión y vinculación local:

El partido de 25 de Mayo se encuentra ubicado en el centro de la provincia de Buenos Aires. Como ejes principales de comunicación con su contexto territorial posee dos rutas provinciales asfaltadas, (N° 46 y N° 51) que vinculan a la cabecera del partido con los cuadrantes N.O. y S.E. de la provincia. De modo tangente, y en cruce con ruta provincial N° 51 (sector sur) , la ruta nacional N° 205, sirve de vía de comunicación con el área N.E. (Buenos Aires y La Plata).

La comunicación interna del partido esta determinada por una red mínima de caminos y rutas asfaltadas. Además de las rutas ya mencionadas, la ruta provincial N° 30 corta al partido de 25 de mayo en su sector N.E. y vincula con la provincia a las localidades de Pedernales y N. De la Riestra.

El resto de las localidades del partido se encuentran vinculadas a través de una red caminera de tierra (no consolidada) que complejiza las actividades corrientes de la población. El estado de los caminos obstaculiza la circulación normal de vehículos generando inconvenientes económicos y sociales graves tales como: - imposibilidad de aprovisionar frutas o carnes en época de lluvia, - imposibilidad de transportar enfermos, de urgencia, docentes y/o estudiantes en época de lluvia, - aislamiento de sectores en situaciones de terreno anegadizo.

El sistema de transporte interno del partido (entre localidades) se resume en las siguientes consideraciones.

Estado general de provisión del servicio: Ineficaz.

Características:

Sector S.O. (Del Valle-25 de Mayo):

Servicios diarios: 1. Tipo de vehículo: camioneta Ford F-100 adaptada con bancos laterales de madera techo de lona, capacidad 15 pasajeros. En períodos de lluvia no circula. En época invernal o de baja temperatura, el pasaje debe viajar sin calefacción ni comodidades de reposo. Pasajeros cautivos: alumnos escolares, docentes, trabajadores permanentes y jubilados que cobran sus haberes fuera de sus localidades de origen

Sector Este. (Ernestina-25 de Mayo):

Servicios diarios: 1. Tipo de vehículo: colectivo con más de 20 años de antigüedad, capacidad para 25 pasajeros sentados. En períodos de lluvia no circula. En época invernal o de baja temperatura, el pasaje debe viajar sin calefacción ni comodidades de reposo. Pasajeros cautivos: alumnos escolares, docentes, trabajadores permanentes y jubilados que cobran sus haberes fuera de sus localidades de origen.

Transporte ferroviario:

El transporte ferroviario de pasajeros es prestado por la Unidad Ejecutora del Programa Ferroviario Provincial.

Los servicios actuales ferroviarios se caracterizan por ser de prestación restringida. La provisión de acuerdo a las actividades sociales y económicas humanas es ineficaz, dado que entre Ernestina y Del Valle, [proveniente de Plaza Constitución –Buenos Aires-] pasando por 25 de Mayo e intermedias, el servicio de pasajeros circula entre las 21.40 hs. (Ernestina), 23.12 hs. (cabecera –25 de mayo-) y 01.03 hs. (Del valle) En el sentido inverso [con destino plaza Constitución] se cumplen los horarios 04.37 hs. (Del valle), 06.30 hs. (cabecera –25 de Mayo-), 08.01 hs. Ernestina.

El servicio circula de lunes a sábado. La prestación presenta fallas en el sistema de calefacción y registra graves impuntualidades horarias, lo que resta confiabilidad y fiabilidad con relación a su grado de dependencia de actividades locales.

El pasaje cautivo está determinado por sectores sociales de bajos recursos con destinos masificados en cabeceras (Daireaux, Bolivar, 25 de Mayo, Lobos, etc.) y Ciudad de Buenos Aires. El uso para el transporte interno, entre localidades del partido es mínimo determinado por los horarios impuntuales e ineficientes de sus prestaciones no concordantes con el segmento laboral horario útil de entre las 8.00 hs. y 21.00hs.

## **2) Situación prevista al final del proyecto.**

La situación prevista al finalizar el proyecto se resume en la existencia en servicio de un sistema de transporte regional ecológicamente sustentable.

Esto es; por un lado la reutilización de las vías existentes del ferrocarril con un propósito de transporte de pasajeros y cargas livianas. De esta forma, la mayoría de las localidades del interior del partido de 25 de Mayo se encontrarán interconectadas. Esto ocasionará un mayor dinamismo en la movilidad física de la población, al tiempo que acortará distancias temporales y disminuirá costos de traslados. Por su parte se eliminarán actuales obstáculos caracterizados por los caminos de tierra o inexistencias de transporte, los que impiden la llegada –a las localidades del interior- de: medicamentos, alimentos perecederos (esencialmente carnes y frutas) y otros elementos necesarios en la vida cotidiana. Al mismo tiempo, la interconexión generará ahorros en los traslados que actualmente se realizan en vehículos particulares o de baja densidad de carga, como remises, taxis o buses de cercanías. Así, los accesos a los principales servicios que se proveen en la cabecera de partido (salud especializada, educación de mayor grado, financieros, culturales y sociales) se realizarán de modo sencillo y económico, eliminándose síntomas de exclusión físicos y estructurales, los que actualmente no garantizan el acceso de toda la población. El municipio, quien actualmente invierte parte de su gasto en traslados de pasajeros, mercaderías y asistencia de servicios, debiendo contratar a terceros transportistas y dependiendo de sus prestadores, poseerá un sistema propio autogestionado y autofinanciado, que hará de canal de ahorro (en los actuales gastos) pudiendo invertir en la expansión del sistema u otras necesidades.

Al final del proyecto se habrá visto fortalecida la capacidad institucional del Municipio de 25 de Mayo por cuanto desarrollará actividades tales como el relevamiento permanente de pasajeros de las localidades a la cabecera, la evaluación del impacto social de la existencia del medio de transporte. En un marco mucho más amplio habrá desarrollado nuevas capacidades institucionales dentro de un Sistema Municipal de Transporte Limpio que con eje en el coche motor se articulará perfectamente con el uso de la bicicleta y el reemplazo del diesel por biodiesel de los vehículos particulares, la maquinaria agrícola y los vehículos municipales.

## **3) Beneficiarios previstos.**

Los beneficiarios directos son aquellos pasajeros frecuentes que utilicen el servicio de manera diaria principalmente por motivos laborales, de salud y educación. Entre otros se incluyen en este grupo a: maestros, alumnos, médicos, empleados municipales y trabajadores rurales.

Los beneficiarios y receptores indirectos, son todos los habitantes del partido de 25 de Mayo, integrado por la cabecera, 25 de Mayo; –22.581 habitantes- y las restantes 9 localidades que se sitúan en el trazado de las vías del FCGR: Del Valle –836 hab.- Huetel –40 hab.- G. Mosconi –310 hab.- Valdes –519 hab.- Islas –35 hab.- M. Berraondo –45 hab.- Pedernales –1639 hab.- Nto. De la Riestra –4020 hab- y Ernestina –222 hab.- (INDEC Censo 2001 y estadísticas Municipio de 25 de Mayo). Además, el trazado del ramal cuenta con 25 instituciones educativas ubicadas a sus márgenes.

De modo esencial se beneficiarán los grupos de población con mayores necesidades de traslados con origen en gestiones sociales, financieras, de salud, educativas, y ocio.

## **4) Marco institucional.**

El Municipio de 25 de Mayo es quien ejecuta, articula a los diferentes actores y dirige el proyecto; la Universidad de La Plata, tanto desde la Facultad de Trabajo Social como desde el CIMA (Centro de Investigaciones Ambientales) de la Facultad de Ciencias Exactas se ocupa de aspectos técnicos y colabora activamente en arreglos institucionales coyunturales. El Estado

Nacional, a través de la Subsecretaría de Transporte Ferroviario y el Organismo Nacional de Bienes son las instituciones que otorgan la cesión del Coche ferroviario, asesoran y regulan las actuaciones concretas sobre en relación a permisos de tráfico, operación del servicio y otras normativas de competencia. Por último, la cooperativa Margen se encarga de coordinar la difusión de las acciones ejecutadas por las instituciones participantes, a la vez que sirve de nexo virtual comunicativo.

Municipio de 25 de Mayo: Dirección de cultura de la municipalidad; entrevistas y participación de reuniones del sector educativo y del sector productivo a fin de consensuar una estrategia que vinculen la oferta educativa, y las posibilidades de agregar valor a la producción de la zona. Análisis de los inconvenientes de acceso a las oportunidades educativas de la población de las pequeñas localidades y Diseño de las alternativas y estimación de impacto en caso de ejecutarse el proyecto. La Dirección de bromatología y responsable del área ambiental del municipio; estimación de costos de producción del biodiesel alternativas de diferentes cultivos; estimación del consumo de diesel municipal y del distrito; análisis del combustible en motores presencia en foros locales y nacionales sobre la temática de los biocombustibles. Diseño de Alternativas de pago de impuestos en granos. Estimación del impacto ambiental de la propuesta y de estimaciones de contaminación por la basura y las posibilidades de solución de la recolección.

Universidad Nacional de La Plata: intervendrá desde la Facultad de Trabajo Social y el Centro de Investigaciones Medioambientales (CIMA). Desde la Facultad de Trabajo Social se elaborarán los talleres, se diseñarán estrategias de intervención y participación y se trabajará sobre la replicabilidad del proyecto en otras áreas de la provincia, el país y la región. Se encargará también del nexo con aquellos especialistas del sector privado que trabajan en el diseño y dirección y planeamiento de las reformas a realizar en el coche motor.

Cooperativa Margen: se encargará de la difusión y publicación de la experiencia a través de la internet y en publicaciones convencionales. Por otro lado Margen brindará cursos, abrirá foros y participará en la organización de eventos de difusión local y regional.

El Ministerio de Planificación Federal, la Subsecretaría de Transporte Ferroviario, y el Onabe se encargan de las tramitaciones pertinentes en relación con la cesión del coche (Ver Anexo V), los permisos de circulación, concesión autorizaciones pertinentes y nexos entre otros organismos del Estado y operadores ferroviarios.

## **5) Vínculos con el Programa del País y con el Marco de Resultados Estratégicos (MRE).**

La oficina local del PNUD apoya la promoción y aplicación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el país en vista de reducir la pobreza en un 50% a nivel mundial para el año 2015. Durante el 2003 el PNUD coordinó el trabajo realizado con el Sistema de Naciones Unidas para la promoción de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el país, concluyendo en el compromiso del gobierno Argentino por adoptar estos objetivos como parte de su estrategia gubernamental.

La protección y el uso sustentable de ecosistemas son clave para el cumplimiento de los ODM. El ODM 1, la erradicación de la pobreza extrema, depende de la agricultura sustentable y el correcto uso de los recursos naturales

Contribuye a la meta número 8 asegurando un ambiente sostenible, y a la meta número 14 favoreciendo "alcanzar para 2015 que todas las políticas y programas del país hayan integrado los principios del desarrollo sostenible y hayan revertido la tendencia de pérdida de recursos naturales".

El área estratégica de apoyo por parte del PNUD corresponde a la Línea de Servicio 3.3 "Acceso a Servicios que utilizan Energía Sustentable" perteneciente al Objetivo 3, "Energía y Ambiente para el Desarrollo Sustentable". Asimismo, el proyecto se enmarca en Resultado de País 2005-2008 referente a "Políticas y Proyectos nacionales basados en aspectos ambientales clave tales como la conservación de la biodiversidad, la lucha contra la desertificación y la reducción de gases contaminantes. Por su parte, esta Meta se encuentra inmersa en el Resultado Corporativo relacionado con la Implementación y adopción de una estrategia nacional para el desarrollo sostenible que conjugue los aspectos económicos, sociales y de ambiente.

## **B) ESTRATEGIAS.**

### **1) Estrategia del país.**

El congreso de la nación ha sancionado la Ley 26.093 de biocombustibles el 19 de abril de 2006 cuya denominación es "Régimen de regulación y promoción para la producción y uso sustentables de biocombustibles".

El Artículo 1 de la mencionada Ley explicita: Dispónese el siguiente Régimen de Promoción para la Producción y Uso Sustentables de Biocombustibles en el territorio de la Nación Argentina, actividades que se registrarán por la presente ley. El régimen mencionado en el párrafo precedente tendrá una vigencia de quince (15) años a partir de su aprobación. A su vez, en el Artículo 5 se incluyen como biocombustibles a: bioetanol, biodiesel y biogás, que se produzcan a partir de materias primas de origen agropecuario, agroindustrial o desechos orgánicos, que cumplan los requisitos de calidad que establezca la autoridad de aplicación.

Las mezclas se incorporan en el Artículo 7 de la siguiente manera: Establécese que todo combustible líquido caracterizado como gasoil o diesel oil —en los términos del artículo 4º de la Ley Nº 23.966, Título III, de Impuesto sobre los Combustibles Líquidos y el Gas Natural, texto ordenado en 1998 y sus modificaciones, o en el que pueda prever la legislación nacional que en el futuro lo reemplace— que se comercialice dentro del territorio nacional, deberá ser mezclado por aquellas instalaciones que hayan sido aprobadas por la autoridad de aplicación para el fin específico de realizar esta mezcla con la especie de biocombustible denominada "biodiesel", en un porcentaje del CINCO POR CIENTO (5%) como mínimo de este último, medido sobre la cantidad total del producto final. Esta obligación tendrá vigencia a partir del primer día del cuarto año calendario siguiente al de promulgación de la presente ley.

A los efectos de favorecer el desarrollo de las economías regionales, la autoridad de aplicación podrá establecer cuotas de distribución entre los distintos proyectos presentados por pequeñas y medianas empresas, aprobados según lo previsto en los artículos 6º y 13, con una concurrencia no inferior al veinte por ciento (20%) de la demanda total de biocombustibles generada por las destilerías, refinerías de petróleo o aquellas instalaciones que hayan sido debidamente aprobadas por la Autoridad de Aplicación para el fin específico de realizar la mezcla con derivados de petróleo previstas para un año.

La Secretaria de Agricultura de la Nación tiene un Programa Nacional de biocombustibles. En diciembre de 2005 se ha publicado un estudio realizado conjuntamente con la IICA sobre perspectivas de los biocombustibles en Argentina y Brasil.

La Argentina ratificó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 1994. Con el propósito de actualizar los conocimientos sobre la estructura y la evolución de la



emisiones de gases de efecto invernadero, en 1997 se elaboró un inventario de Gases de Efecto Invernadero. En junio de 2002 la Argentina ratificó el protocolo de Kyoto.

En propuestas como la del Fondo Argentino del Carbono el país ha liderado el esfuerzo mundial para enfrentar el Cambio Climático, tanto en materia de mitigación como de propuestas para jerarquizar la adaptación.

La provincia de Buenos Aires ha sancionado la ley 13.251 "régimen de promoción de pequeñas localidades" que en su artículo 3ro plantea "fomentar el uso de energías alternativas y la apropiación de nuevas tecnologías" en las localidades de menos de 2000 habitantes

Finalmente, cabe resaltar que en el mes de marzo de 2007 parte del equipo de trabajo ha sido convocado por la Cámara de Diputados de la Nación para la colaboración en la elaboración de un proyecto de ley sobre transporte para comunidades rurales.

## **2) Estrategia del proyecto.**

Con la puesta en marcha del proyecto se estima que se podrá ahorrar el consumo de recursos no renovable como son los hidrocarburos y además el Biodiesel, en el balance final del ciclo del dióxido de carbono se neutraliza, cosa que no ocurre con el CO2 proveniente de los hidrocarburos. En este sentido, para generar un sistema de transporte que utilice las vías ferroviarias existentes, recuperar material ferroviario abandonado, y utilizar Biodiesel producido en la localidad como combustible renovable la principal estrategia es obtener la cesión del Coche Motor/Ferrobús, negociación que ya se encuentra en su etapa final dado que en febrero de 2007 el pedido de material ferroviario en expediente S01: 0383384/2006 fue respondido positivamente por el Secretario de transporte de la Nación.

Para la sección de construcción y/o reparación del Coche Motor se estima llamar a concurso privado de talleres. De la misma forma, se realizarán estas gestiones para el transporte del Coche Motor entre su ubicación actual – taller – 25 de Mayo. A su vez, la compra de grandes repuestos, materiales y motores se realizará a través de concurso privado. Para la operatoria ferroviaria, se estima llamar a concurso privado de operadores autorizados. Posteriormente se realizarán los convenios pertinentes entre el Municipio y el eventual operador. A su vez, el operador deberá ejecutar las acciones pertinentes ante la Subsecretaría de Transporte Ferroviario. Una vez que el proyecto se encuentre en marcha se planea la creación de dos Consejos de Seguimiento de Proyecto. Uno de ellos estará focalizado en los aspectos técnicos de su implementación mientras que en el restante estarán involucrados representantes de áreas involucradas en su replicabilidad.

Iniciado el proyecto, durante 2007, el Municipio de 25 de Mayo establecerá convenios para la cesión del Coche Motor y/u otros materiales ferroviarios con los organismos competentes. A seguir, el Municipio llamará a concurso privado para la reparación, fabricación y compra del material ferroviario. Por otra parte el Municipio generará un convenio con COFICSA para la explotación del servicio y la operación del mismo. COFICSA, por su parte, deberá iniciar los trámites correspondientes para el uso de vías, obtención de concesión de explotación y convenios pertinentes de acuerdo a la legislación vigente y con las instituciones gubernamentales o privadas de referencia al caso.

Referente a la difusión del proyecto, el Municipio y la Cooperativa Margen llamarán a concurso privado para la provisión de servicios de catering y relaciones públicas. La difusión en internet, y la realización de foros se realizarán a través de la página de internet de Cooperativa Margen.

El Municipio, en conjunto con la Universidad Nacional de La Plata (Facultad de Trabajo Social y Centro de Investigaciones Medioambientales) se encargarán de los talleres locales de

participación y difusión, al tiempo que se ocuparán de las pruebas correspondientes a combustibles, informes, comparaciones y difusión de los mismos.

### **3) Participación del PNUD.**

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) tiene una amplia experiencia y reconocido compromiso con las políticas y estrategias de desarrollo que apunten a la ampliación de las oportunidades humanas, tal y como el presente proyecto se propone abordar, en el campo del ambiente, los recursos naturales y el desarrollo sustentable.

Para cumplir con estos objetivos cuenta con el personal especializado para apoyar la ejecución de las acciones encaradas, y facilitar la coordinación de las acciones previstas para lo cual, el proyecto PNUD, brinda un espacio de articulación y programación conjunta.

El PNUD, desde su Área de Ambiente, asume el compromiso de apoyar y acompañar a la Municipalidad de 25 de Mayo:

- o la ejecución del proyecto en los tiempos previstos y a través del uso de procedimientos estandarizados y probados;
- o la gestión y administración de las actividades programadas
- o imparcialidad y transparencia en los procedimientos vinculados al desarrollo del proyecto, facilitando su ejecución y su legitimación ante distintos actores sociales y gubernamentales.
- o la articulación de las actividades del Programa con las otras Agencias de Implementación.
- o la utilización de redes globales de conocimiento y buenas prácticas del PNUD que le permitirán al Proyecto acceder a información relevante para apoyar su ejecución.

El PNUD brindará al equipo de la Municipalidad de 25 de Mayo la capacitación inicial respecto a la ejecución de este tipo de proyectos, y se hará cargo de la recepción y administración de los fondos y tendrá la responsabilidad de realizar los pagos y desembolsos, según solicitud de la entidad ejecutora.

Estas actividades estarán a cargo de la unidad de Ambiente y Desarrollo Sustentable del PNUD y apuntan a asistir a las agencias del gobierno en la permanente generación de capacidades y constante fortalecimiento institucional.

## PARTE II – 1 MARCO DE RESULTADOS

### MARCO DE RESULTADOS Y RECURSOS DEL PROYECTO

#### MARCO DE RESULTADOS Y RECURSOS DEL PROYECTO

NUMERO DEL PROYECTO: ARG/07/G41

TITULO: DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL EN EL PARTIDO DE 25 DE MAYO, A TRAVÉS DE LA UTILIZACIÓN DEL FERROBUS / COCHE MOTOR LIVIANO A BIODIESEL COMO MODELO DE TRANSPORTE ECOLÓGICAMENTE SUSTENTABLE

**Área Estratégica de Apoyo :** Energía y Ambiente para el Desarrollo Sostenible

**Resultado Esperado:** Implementación y adopción de una estrategia nacional para el desarrollo sostenible que conjugue los aspectos económicos y sociales del ambiente.

**Línea de Servicio 3.5:** Acceso a Servicios que utilizan Energía Sustentable" perteneciente al Objetivo 3, "Energía y Ambiente para el Desarrollo Sustentable

**Estrategia de los Socios:**

el Municipio de 25 de Mayo articula a los diferentes actores y dirige el proyecto; la Universidad de La Plata, tanto desde la Facultad de Trabajo Social como desde el CIMA (Centro de Investigaciones Ambientales) de la Facultad de Ciencias Exactas se ocupa de aspectos técnicos y colabora activamente en arreglos institucionales coyunturales. El Estado Nacional, a través de la Subsecretaría de Transporte Ferroviario y el Organismo Nacional de Bienes apoyan el proyecto asesorando sobre el tráfico ferroviario y proveyendo el coche necesario para el proyecto.

**Objetivo Inmediato:** Implementación de un sistema de Coche Motor – Ferrobús en un municipio de la Provincia de Buenos Aires

Productos Esperados	A) Meta anual de los productos (año)	Actividades Críticas	Insumos
Producto 1. Coche motor Liviano o Ferrobús convertido a biodiesel prestando servicios	Coche motor reacondicionado, fabricado y operando con biodiesel entre 2007 y 2008.	Reacondicionamiento y puesta en marcha del coche motor Liviano o Ferrobús	Perloc Equip
Producto 2. Sistema Municipal de Transporte Limpio desarrollado, implementado y difundido.	Los beneficiarios utilizan el sistema regularmente. de personas que concurren a las actividades de difusión Normativa ambiental municipal Ahorro sustantivo de combustible fósil no utilizado entre 2008 y 2009. Reemplazo de combustible fósil por biodiesel entre 2008 y 2009.	Diseño del sistema de operación de coche motor ferrobús.	Perloc Misc Trav
		Estructurar un sistema municipal de transporte limpio Difusión del sistema de transporte limpio en las localidades del distrito y municipios de la Provincia con características similares. Realización de estudios estimativos de emisiones CO2 Análisis químico de los compuestos del biodiesel, estimación de contaminación en base a estudios comparativos	
		Confección de registros de producción y consumo de biodiesel	

<b>Producto 2: Sistema Municipal de Transporte Limpio desarrollado, implementado y difundido.</b>					
<b>Meta anual del Producto:</b>					
Los beneficiarios utilizan el Sistema Municipal de Transporte Limpio					
Reducción de emisiones por combustible fósil no utilizado y por combustible fósil reemplazado por biodiesel					
Actividades	Descripción de los insumos	SLP	Presupuesto		
			2007	2008	2009
MONTO US\$					
Estructurar un sistema municipal de transporte limpio	<b>Perloc</b> 1er y 2do año Contrato de servicios para la asistencia técnica de los talleres en las localidades Contrato de servicios para estimaciones de emisiones CO2 y de análisis químico del biodiesel	71300	3500	6000	6000
	2do año Contrato de servicios para la organización del seminario de capacitación para referentes de municipios.				
	En el tercer año Contrato para la edición de la publicación				
	Contrato de auditoría				
	<b>Trav</b> (viajes y viáticos) Talleres en las localidades Taller de inicio	71600	3000	13000	3000
	En el segundo año Jornadas para referentes de 50 municipios en Buenos Aires o La Plata, incluye inscripción y viáticos.				
	<b>Miscelaneas</b> Del grupo estable y eventuales externos por motivos operativos Material de oficina Gastos organizativos de la jornada con referentes de diferentes municipios	74500	2000	3500	1000
<b>Costo Total del Producto 2:</b>			8500	22500	10000

## Parte II: 2 PRESUPUESTO DE INSUMO - PRODUCTO

Producto 1: Coche motor Liviano o Ferrobús convertido a biodiesel prestando servicios		Presupuesto			
Meta anual del Producto: Coche motor reacondicionado, fabricado y operando con biodiesel		MONTO US\$			
Actividades: (Descripción de las Actividades necesarias para lograr el producto 1.1)	Descripción de los insumos	SLP	2007	2008	2009
1	<p><b>Reacondicionamiento y puesta en marcha del coche motor Liviano o Ferrobús</b></p> <p><b>Perloc</b> Contratación de consultor para el diseño y de aprobación de la CNRT</p> <p><b>Equip</b> Contratación de reacondicionamiento y refacción del coche motor Liviano sobre el coche cedido. Compra de materiales Compra de Motor y Caja de transmisión Transporte del coche desde los talleres y ubicación en 25 de Mayo</p>	71300	4500		
		72200	147000	5600	
		71300	7246		
2	<p><b>Diseño del sistema de operación de coche motor ferrobús.</b></p> <p><b>Perloc</b> Contrato de tecnico especialista en operación de transporte Contrato de conducción del Coche Motor dos empleados Contrato de seguridad del Coche Motor dos empleados</p>				
<b>Costo Total del Producto 1:</b>			158746	5600	
				<b>164346</b>	

## Parte II - 3 MATRIZ DE MONITOREO

	Actividades Críticas	Meta Anual de Producto / Actividad	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICACION	PERIODICIDAD
<p>Producto 1. Coche motor Liviano o Ferrobús convertido a biodiesel prestando servicios</p>	<p>Reacondicionamiento y puesta en marcha del coche motor Liviano o Ferrobús Diseño del sistema de operación de coche motor ferrobús.</p>	<p>Coche motor reacondicionado, fabricado y operando con biodiesel entre 2007 y 2008.</p>	<p>Diseño de Coche motor aprobado por autoridad competente. Coche reacondicionado, Motor operando con biodiesel Sistema de seguridad acorde a las normas vigentes Informe de logística de transporte (consumos, peajes, pasajeros/km, rendimientos/km, frecuencias) realizado.</p>	<p>Información primaria provista por el proyecto.</p>	<p>Semestral</p>
<p>Producto 2. Sistema Municipal de Transporte Limpio desarrollado, implementado y difundido.</p>	<p>Estructurar un sistema municipal de transporte limpio Difusión del sistema de transporte limpio en las localidades del distrito y municipios de la Provincia con características similares. Realización de estudios estimativos de emisiones CO2</p>	<p>Los beneficiarios utilizan el sistema regularmente. de personas que concurren a las actividades de difusión Normativa ambiental municipal Ahorro sustantivo de combustible fósil no utilizado entre 2008 y 2009.</p>	<p>Cantidad de personas que concurren a las actividades de difusión Número de Personas de localidades que acceden a servicios de salud y otros servicios públicos.</p>	<p>Información primaria provista por el proyecto.</p>	<p>Semestral</p>

	<p>Análisis químico de los compuestos del biodiesel, estimación de contaminación en base a estudios comparativos</p> <p>Confeción de registros de producción y consumo de biodiesel</p>	<p>Reemplazo de combustible fósil por biodiesel entre 2008 y 2009.</p>			
--	---	--	--	--	--



### PARTE III: ACUERDOS INSTITUCIONALES

#### 1) ARREGLOS DE EJECUCIÓN.

En virtud del Acuerdo suscrito entre el Gobierno de la República Argentina y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), firmado por las partes el 26 de febrero de 1985 y aprobado por la Ley No. 23.396 del 10 de octubre de 1986, en este proyecto se adopta la modalidad de Ejecución Nacional Plena.

Las normas y procedimientos de tipo operacional, ejecutivo y/o administrativo que se seguirán para el desempeño de las actividades contempladas, se detallan en el Manual de Gestión de Proyectos de Cooperación Técnica Ejecutados por el Gobierno (PNUD – Argentina, Septiembre de 1994 y sus actualizaciones) que forman parte integrante del presente documento de Proyecto.

Mediante dicha modalidad de ejecución nacional plena, el Gobierno Argentino propone al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) acordar un Organismo de Ejecución que asuma la responsabilidad primordial en la ejecución del Proyecto. A tal efecto actuará como organismo de ejecución la Municipalidad de 25 de Mayo.

El Director Nacional del Proyecto informará a la Subsecretaría de Coordinación y Cooperación Internacional de la Cancillería la persona de Coordinador del Proyecto, remitiendo su currículo y otros antecedentes que estime pertinentes, e indicará cuáles serán las facultades que delegará el Director Nacional en el Coordinador.

El Director Nacional del Proyecto tendrá bajo su responsabilidad la ejecución del mismo, velando para que se cumplan no solo sus objetivos y resultados sino también las normas y procedimientos que se establecen en el presente Documento de Proyecto, sus Anexos y el Manual de Gestión de Proyectos de Cooperación Técnica del PNUD.

Al Director del Proyecto le corresponderá con exclusividad efectuar las solicitudes de anticipo de fondos y las respectivas rendiciones de gastos, delegando en el Coordinador del Proyecto la facultad de realizar las contrataciones y adquisiciones, así como los demás actos necesarios para la administración del proyecto, todos los cuales serán realizados en nombre del Proyecto.

El Director Nacional / Coordinador del Proyecto preparará y presentará al PNUD un informe trimestral sobre la utilización de los anticipos recibidos con cargo al proyecto, y el estado de cuenta bancario. Dichos informes deberán ser presentados a más tardar en las siguientes fechas: Abril 15, Julio 15, Octubre 15 y Enero 15, y cada informe deberá corresponder al trimestre anterior o al último anticipo recibido cuando se solicite más de un anticipo por trimestre. El PNUD no entregará otro anticipo mientras no reciba el mencionado informe y el estado de cuenta bancario.

La responsabilidad del Director Nacional será la de operar en representación de la autoridad política nacional, velando porque el emprendimiento cumpla con los propósitos, metas, objetivos y resultados que se establecen en el presente Documento de Proyecto y sus Anexos. Asimismo, deberá velar por que las acciones que desempeñe el organismo de ejecución en cumplimiento del Proyecto estén sujetas, con exclusividad, tanto a las disposiciones del Acuerdo señalado precedentemente - que en su carácter de Tratado Internacional requirió la aprobación del Congreso de la Nación - como a los procedimientos establecidos en el Presente documento, sus Anexos, y el Manual de Gestión de Proyecto de Cooperación Técnica del PNUD, con exclusión de toda otra legislación que le hubiera sido aplicable de no mediar dicho Acuerdo ya que, en razón de lo establecido en el Art. 75, inciso 22 de la Constitución Nacional, tiene jerarquía superior a las Leyes.

Por consiguiente, la delimitación de las responsabilidades y obligaciones de las partes involucradas en la ejecución del Proyecto se amparará en el Acuerdo mencionado en el párrafo precedente.

Los informes de monitoreo serán compilados periódicamente por el coordinador del proyecto, incluyendo tanto reportes técnicos (progreso en las actividades especificadas en el marco lógico) como un reportes financieros (gastos asociados a las actividades). La evaluación del progreso de las actividades será realizada en base a los indicadores establecidos en el marco lógico y sus medios de verificación. El marco lógico actualizado y los planes operativos anuales serán publicados en el micro-site de Internet del proyecto todos los años, para que sean de conocimiento público, y en ocasión de las reuniones de seguimiento planificadas, los avances en las actividades se pondrán a consideración de la Unidad de Gestión y su Comisión Asesora, para su evaluación externa. Más allá de los reportes y evaluaciones estructuradas, los miembros de la Unidad de Gestión y su Comisión Asesora, el coordinador del proyecto, y otros actores relevantes se comunicarán regularmente para coordinar acciones, y discutir oportunidades y soluciones a problemas que pudieran surgir. De ser necesario, también se convocará a reuniones formales, con viajes adicionales en caso de emergencias.

## 2) ARREGLOS DE COORDINACIÓN.

El Director del proyecto es el Intendente de 25 de Mayo. Es el director del proyecto quien delegará sus atribuciones al Coordinador.

El Coordinador es el responsable del presupuesto y gastos. Paralelamente se encarga de controlar las actividades de la planta de Biodiesel y logística de obras de reparación del Coche Motor. También coordina las actividades de todos los integrantes del equipo, deriva financiación y controla el cumplimiento de los plazos.

Para el trabajo en equipo se crean dos comités encargados de las siguientes funciones:

- Comité de Coordinación.

Coordina la acción cotidiana de trabajo. Establece vínculos dinámicos entre los integrantes del equipo. Organiza reuniones, seminarios, actividades de difusión local y establece conexiones con otras instituciones, organismos. Vincula criterios de accionar técnico y metodológico.

- Comité de Replicabilidades.

Establece contactos con otras localidades y sus referentes. Organiza seminarios, reuniones y planifica acciones conjuntas con diversos sectores regionales. Establece pautas de adaptabilidad para replicabilidades.

En relación a las instituciones participantes dentro del proyecto se plantean trabajos en conjunto para las siguientes áreas:

- Área Ferroviaria: COFICSA, CIMA, Municipalidad de 25 de Mayo, Facultad de Trabajo Social.
- Área de Difusión y Trabajo en Social: Municipalidad de 25 de Mayo, Cooperativa Margen, Facultad de Trabajo Social.

Con relación a los términos de referencia se especifican acciones para cada integrante del proyecto:  
Recibe informes de los diferentes Técnicos y socializa la información en el grupo de trabajo.  
Establece contactos institucionales locales y deriva a los técnicos tareas de acción.

### **3) PREPARACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO.**

El director del proyecto preparará un plan de trabajo anual en donde se reflejen las actividades y los productos que se alcanzarán con la ejecución de las mismas, indicando los períodos de ejecución de estas actividades y los responsables de llevarlas a cabo. El primer plan de trabajo se encuentra anexo a este documento de proyecto y se actualizará inmediatamente después que se inicien las actividades del proyecto.

Cada plan anual será remitido a la oficina del PNUD para su información y observaciones.

### **4) PRESENTACIÓN DE INFORMES Y EVALUACIÓN.**

El proyecto será objeto de un examen conjunto por parte de la Municipalidad de 25 de Mayo y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

El director o coordinador del proyecto preparará anualmente y someterá a una reunión de examen conjunto, el informe de progreso del proyecto. La organización, el alcance y las fechas de las reuniones se decidirán después de celebrar consultas entre las partes que hayan firmado el documento de proyecto. Parte integral del informe de progreso será el inventario de equipos y activos fijos del proyecto, el cual deberá ser actualizado con cada informe o cuando lo requiera la oficina del PNUD.

El proyecto será visitado, cuando menos una vez al año, por funcionarios del PNUD para verificar que los productos estén siendo alcanzados de acuerdo a lo planificado y para ayudar a resolver los problemas que surjan durante la ejecución.

El proyecto será objeto de una evaluación externa 6 (seis) meses después del inicio de su ejecución y 6 meses antes de su terminación. La organización, el alcance y las fechas de la evaluación externa se decidirán después de celebrar consultas entre las partes que hayan firmado el documento de proyecto.

El proyecto estará sujeto a auditoría de acuerdo con el programa anual que establezca el PNUD. El gobierno deberá proporcionar los servicios de una institución pública que se encargue de realizar la auditoría entre los meses de Enero y Abril, de tal forma que los informes estén terminados antes del 30 de abril. Así también se asegurará que dicha auditoría sea realizada de conformidad con las normas que regulan la ejecución de proyectos apoyados por el PNUD. En caso de que el gobierno no pueda proporcionar los servicios de auditoría, se deberá prever en el presupuesto del proyecto los recursos necesarios para que una institución o empresa se encargue de realizarla.

### **5) RIESGOS.**

- ✓ La gente no adopta el ferrobús como medio de transporte.
- ✓ Existencia de un solo vehículo en la primera etapa.
- ✓ No utilización del sistema de transporte propuesto.
- ✓ Las personas no concurren a las actividades de difusión.
- ✓ Las personas no utilizan el ferrobús para ir a los servicios de salud y educación porque no se corresponde con necesidades horarias.
- ✓ La existencia de continuidad en el transporte no incide significativamente en las actividades económicas.

- ✓ El link que difunde la experiencia no recibe visitas, ni consultas.
- ✓ La publicación no es recibida por los destinatarios.
- ✓ La autoridad de aplicación no permite utilizar las vías ferroviarias.

## **6) OBLIGACIONES ANTERIORES Y REQUISITOS PREVIOS.**

### **Requisitos previos:**

El inicio del proyecto se dará cuando se disponga de los aportes estipulados para su financiamiento y que se establece como obligación financiera por parte del FMAM a través del acuerdo establecido con el Banco Mundial (MoU WB/UNDP) de acuerdo al calendario de pagos anexo al presupuesto de este documento de proyecto.

Los recursos financieros de este proyecto serán administrados de acuerdo con el reglamento financiero del PNUD y durante la ejecución del proyecto, las actividades del mismo se ajustarán al nivel de aportes efectivamente depositados, de acuerdo con lo programado en el calendario de pagos.

El PNUD firmará el documento del proyecto y proporcionará su cooperación al mismo con sujeción al cumplimiento de este requisito. Si no se cumpliera este requisito el PNUD puede, a su discreción, suspender su cooperación hasta el momento en que los aportes programados se hayan recibido y garanticen el financiamiento del proyecto.

Los recursos que el PNUD perciba en moneda nacional como costos compartidos o contribuciones a fondos en fideicomiso, serán convertidos a dólares de los Estados Unidos, aplicando lo establecido en el Capítulo V del Manual de Gestión de Proyectos Ejecutados por el Gobierno que se anexa y forma parte del Documento de Proyecto.

## **7) SISTEMATIZACIÓN Y REPLICABILIDAD DE LAS EXPERIENCIAS.**

El proyecto es replicable teniendo en cuenta que el uso del biodiesel no es exclusivo de la zona en donde se plantea el modelo ni la producción se limita a regiones húmedas como la pampa.

Por otra parte, el uso en un modo de transporte como el ferroviario genera un impacto de utilización que expande la idea local de que el uso se encuentra circunscripto a vehículos de pequeña escala o de prueba.

El coche motor/ferrobus propulsado a biodiesel cumplirá una función social, lo que posiciona al sistema como realmente útil en lo socioeconómico, ecológico y sustentable ambiental y financieramente. Durante el proceso de indagación e investigación referente a posibles aplicaciones en el modo ferroviario, hemos observado que las replicabilidades concretas se podrían generar en el menos once ramales del interior de la provincia de Buenos Aires involucrando más de treinta municipios y más de cien localidades, solo en el sector centro - sur provincial. Además el mismo modo podría aplicarse en otros ramales del país y el mundo, en los cuales se posea o genere el acceso al biodiesel.

En el marco de posibles proyectos para la provincia de Buenos Aires hemos realizado el siguiente mapa que indica replicabilidades locales. El mismo esquema podría ser utilizado para otros sectores geográficos:



Mapa 2. Fuente [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com) y elaboración propia

En este sentido se ha elaborado un programa de posibles replicabilidades en la Provincia de Buenos Aires y para la Argentina.

Ramales replicables:

- ✓ La Plata – Pipinas. 120 km
- ✓ Bragado - González Moreno 285 km
- ✓ Pehuajó – Catriló (LP) 180 km
- ✓ Lobos – Bolívar 226 km
- ✓ Olavarría – Dufaur 255 km
- ✓ Rivera – F Solá 126 km
- ✓ Punta Alta – Bahía Blanca 29 km
- ✓ Bahía Blanca – C. Patagones 285 km
- ✓ Mar del Plata – Otamendi – Miramar – Balcarce 145 km
- ✓ Tandil – Tres Arroyos 180 km
- ✓ T Arroyos – Lobería – Balcarce – Quequén 270 km

Breve Fundamento:

**Ramal La Plata – Pipinas (sin servicios):** El ramal de trocha ancha (1.676 mts.) cubre un total de 102 kilómetros de extensión proveyendo de conectividad de transporte a 13 localidades entre las que se destacan: La Plata, Bavio, Magdalena, A Jonte, Verónica y Pipinas. Predominan los caminos de tierra y asfaltados en mal estado. Los servicios de transporte actuales son ineficaces y no

proporcionan asistencia al total de las localidades afectadas. El eje central se halla configurado por La Plata – Magdalena – Pipinas con un total de 600334 habitantes afectados.

**Ramal Bragado – González Moreno (servicios de carga parciales):** El ramal de trocha ancha cubre un total de 285 kilómetros de extensión proveyendo de conectividad de transporte a 16 localidades entre las que se destacan: Bragado; Naón; Quiroga; Timote; C. Tejedor; Cnia. Sere; Rivadavia; y González Moreno. Aproximadamente el 85 por ciento del recorrido en la extensión del ramal posee como único enlace a caminos de tierra sin consolidar. El área es inundable, por lo que resta aclarar que en época de lluvia el sector queda aislado. Los servicios de transporte son tangenciales y no comunican a las localidades de Este a Oeste, sino que la estructura se transfiere en Sur – Norte. El eje central es difuso por el sistema de asfalto que responde a la estructura Norte – Sur. El total de habitantes afectados se sitúa en 120000 individuos.

**Pehuajó – Catrilo (servicios de carga permanentes):** El ramal de trocha ancha cubre un total de 180 kilómetros de extensión proveyendo de conectividad de transporte a 11 localidades entre las que se destacan: Pehuajó; Paso; Beruti; Trenque Lauquén; Pellegrini y Catrilo (en la provincia de La Pampa). Este ramal se encuentra paralelo a la ruta nacional N° 5. En un área inundable y de escasos servicios locales o de cercanías. Actualmente existe una iniciativa que prevé unir Tranque Lauquen con la localidad de Beruti, mediante un Coche Motor Diesel. El total de habitantes afectado se sitúa en los 83.000 individuos.

**Lobos – Bolívar (servicios de pasajeros suspendidos):** Esta propuesta de replicabilidad extiende el actual proyecto presentado a 226 kilómetros entre las localidades de Lobos y Bolívar. La previsión de extensión del servicio acercaría transporte regional a 5 localidades más incluyendo las cabeceras citadas y las localidades de Unzué, Hale y Carboni. Esta extensión incluiría al sistema a 50.000 pasajeros potenciales más, generando vincualciones amplificadas y con mayor dinamismo regional. Las características de las localidades son similares a las presentadas en el cuerpo de este proyecto.

**Olavarría – Dufaur (servicios de carga y pasajeros regulares):** dado que este ramal cuenta actualmente con servicio de pasajeros, se estima adicionar al sistema existente una alternativa diurna en doble sentido de circulación (los servicios actuales se proveen en horarios de madrugada) Los 255 kilómetros que separan a las dos cabeceras pueden ser extendidos a 276 km. Incluyendo a Tornquist. Las características del ramal destacan la baja densidad de caminos asfaltados en el primer tramo (Olavarría – Cnel Suárez) lo que se asocia a una ineficaz prestación de transporte de pasajeros. Las localidades de mayor rango incluidas en esta replicabilidad son: Muñoz; Las Marinetas; Lamadrid; Suárez, Curá Malal; Arroyo Corto; Pigué y Saavedra. La población afectada estimada se sitúa en 106.000 habitantes, aproximadamente.

**Rivera – F Solá (servicios de carga):** Los 126 kilómetros que recorre esta sección de ramal de trocha ancha, comunican a gran parte del SO Bonaerense, en un sector con baja cobertura de transporte y gran porción de caminos sin asfaltar. El área, eminentemente agrícola, es conectora SE –NO del sudoeste de la provincia, en donde las trazas principales se caracterizan por tenderse de modo perpendicular. Dentro de las localidades de mayor relevancia se sitúan: Rivera; Huergo; Darragueira; Bordenave y 17 de Agosto. Todas estas emisoras de población hacia el centro del SO (Bahía Blanca). Las rutas Nac N° 35 y 33, paralelas y distantes, que se abren a la forma de un abanico con vértice en B. Blanca, dejan esta porción de triángulo de la provincia aislada de los centros de provisión de servicios y mercaderías. Se estima que existen 20.000 habitantes aproximadamente con factibilidades de ampliar su rango de comunicabilidad física.

**Punta Alta – Bahía Blanca (sin servicios):** Este ramal de trocha ancha del ex FCNGM une a las ciudades de Bahía Blanca y Punta Alta a través de 29 kilómetros, con intermedias en Grümbein y Va. Arias. Estas ciudades componen un complejo urbano que suma 371.000 habitantes aproximadamente. El tráfico de pasajeros es constante y de deservuelve por la línea – eje que

marcan las rutas nacionales 3 y 251. Actualmente existe solo una alternativa de transporte en buses, monopólica estructural, dado que las vías del ferrocarril se encuentran sustraídas por tramos de aproximadamente 3 kilómetros. Si bien es factible la recuperación de las vías ferroviarias, en el marco del programa "circunvalar Bahía Blanca" actualmente en estudio, lo cual permitiría unir todo el complejo urbano bahiense, también es factible aprovechar las vías existentes entre P. Alta, Bajo Hondo, Grümbein, Spurr y Bahía Blanca, permitiendo continuarse con los servicios hacia B. Blanca Norte (universidad, Los Chañares) y el sector Oeste (Maldonado y C. Cerri).

**Mar del Plata – Otamendi – Miramar – Balcarce 145 km (sin servicios o servicios de carga temporales)**

**Tandil – Tres Arroyos 180 km (servicios de carga)**

**T Arroyos – Lobería – Balcarce – Quequén 270 km (sin servicios):**

Este sector del Sudeste de la provincia, tiene la particularidad de no poseer servicios actuales de pasajeros por ferrocarril. Además, el diseño configura un microsistema interno que puede ser aprovechado por al menos 8 cabeceras de partido que en suma alberga a aproximadamente 840.000 habitantes. Actualmente todo el sistema, cubierto por trochas anchas, se vinculan a través de las rutas provinciales 88, 55, 86 y 74 y las nacionales 3, 227 y 228. No obstante ello, las 23 localidades (entre las que se destacan: Otamendi, San Agustín, Mechongué, San Cayetano, La dulce, Los Pinos, San Mayol, Barrow, G. Cháves, B. Juárez, Ma. Iganacia y Gardey) se encuentran desplazadas de los ejes de circulación, e incluso desconectadas entre sí sin servicio alguno. Entre las problemáticas más llamativas se denota un bajo dinamismo regional local, obstáculos de asistencia a servicios y desarticulación regional. Los servicios actuales son altamente ineficaces –en algunos sectores- y con elevados costos –en los corredores centrales-. Otros, como hemos mencionados, se encuentran desprovistos de transporte, como lo ilustran los casos de los tramos: S. Agustín – Mechongué; Lobería - San Cayetano; y Balcarce – Miramar.

## **8) ESTRATEGIA DE SALIDA DEL PROYECTO:**

Una vez finalizado el proyecto el mismo se autofinanciará y contará con el compromiso del Municipio de apoyar su sostenibilidad económica o gestionar ante las autoridades correspondientes los recursos necesarios para cumplir este objetivo.

Como se detalla en el Anexo VI, el Poder Ejecutivo Municipal se compromete a realizar sus mayores esfuerzos para conformar un Organismo Municipal que regule todas aquellas actividades destinadas al transporte de pasajeros y que será además el interlocutor con los demás actores que intervienen en ésta área localmente, provincialmente y nacionalmente. Es conveniente señalar que de esta iniciativa tomará también intervención el Honorable Consejo Deliberante de la Municipalidad de 25 de Mayo.

Para apoyar este proyecto el Municipio de 25 de mayo invirtió U\$\$ 105.000 en una planta de biodiesel. Además, la puesta en marcha del sistema de transporte de pasajeros a través del coche motor / ferrobús, generará en sí mismo ingresos y beneficios tanto a la estructura operativa de transporte como a la planta productora de biodiesel.

Detallamos los datos principales:

Inversión inicial Coche Motor: U\$\$ 156.000

Inversión Inicial Planta Biodiesel: U\$\$ 105.000

Costo operativo del sistema de transporte CM/Ferrobús: U\$\$ (anual): \$ 142.158,08

Ingresos a través de la venta de pasajes U\$\$ (Anual): \$ 179.053

Beneficios a través de la venta de pasajes (ingresos – costos operativos) U\$\$ (anual): \$ 36.894,98

Recuperación de la inversión en relación a Coche Motor.

Recuperación de la Inversión.	beneficio U\$\$ (acumulado)	Recuperación
Años		
1	36894,98	18%
5	184474,88	97%
10	368949,76	193%
20	737899,52	386%
25	922374,40	483%
30	1106849,28	579%
35	1291324,16	674%

**Actualmente el municipio de 25 de Mayo gasta anualmente los siguientes montos en los ítems que se citan a continuación (en dólares):**

En traslados de desarrollo social en pasajes sociales, nutricionistas, médicos, que viajan al interior del partido \$ 25.806.-

Traslados al interior por salud \$ 19.354.-

Traslados al interior de mercaderías \$ 2.903.-

Traslados al interior para talleres de cultura \$ 7.741.-

Traslados al interior de prof. educ. física \$ 6.451.-

Traslados al interior por turismo \$ 3.200.-

Traslados al interior de empleados municipales (inspectores, cobradores, comisionados, etc) \$ 9.680.-

Total gastos por traslados al interior del partido \$ 75.115.-

Ante lo expuesto se estima transferir el 50 % de los traslados actuales (efectuados en remis, colectivos, autos particulares, etc.) citados, utilizando el Coche Motor / Ferrobús.

Los costos del pasaje actuales (en camioneta, colectivos) entre las localidades se resumen en el siguiente cuadro (valores en pesos):



**Cuadro Tarifaio (Omnibus)**

Tarifa \$ Pasos	Eresina	Robres	N De la Flestra	Bararob	ZobMyo	Isas	Véds	AMsori	Hud	Di Vlle
Eresina		SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS	SS
Robres			\$200	\$400	\$800	\$1000	\$1400	\$1500	\$1650	\$1800
N De la Flestra				\$200	\$700	\$900	\$1300	\$1440	\$1550	\$1700
Bararob					\$500	\$700	\$1000	\$1250	\$1350	\$1500
ZobMyo						\$200	\$500	\$750	\$850	\$1000
Isas							\$300	\$550	\$650	\$800
Véds								\$250	\$350	\$500
AMsori									\$100	\$250
Hud										\$150
Di Vlle										

Los costos del pasaje estipulados para el Coche Motor /Ferrobus, entre las mismas localidades a tarifa U\$S 0.024/km. serán:

Tarifa \$ Pasos	Eresina	Robres	N De la Flestra	Bararob	ZobMyo	Isas	Véds	AMsori	Hud	Di Vlle
Eresina		\$ 032	\$ 170	\$ 308	\$ 510	\$ 687	\$ 791	\$ 865	\$ 954	\$ 1035
Robres			\$ 118	\$ 251	\$ 458	\$ 636	\$ 739	\$ 813	\$ 902	\$ 988
N De la Flestra				\$ 138	\$ 340	\$ 517	\$ 621	\$ 695	\$ 784	\$ 865
Bararob					\$ 207	\$ 384	\$ 488	\$ 562	\$ 650	\$ 732
ZobMyo						\$ 177	\$ 281	\$ 355	\$ 444	\$ 525
Isas							\$ 108	\$ 177	\$ 266	\$ 347
Véds								\$ 074	\$ 163	\$ 244
AMsori									\$ 089	\$ 170
Hud										\$ 081
Di Vlle										

**Sustentabilidad Ambiental:**

Se prevé disminuir el consumo de combustibles fósiles por el uso del coche motor liviano /ferrobus como medio de transporte alternativo a los vehículos particulares.

Por otro lado, el reemplazo de parte del actual de consumo de diesel al combustible biodiesel, depende de diferentes factores. En el caso del ferrobus le porcentaje previsto seria en un corte del 50 %, en el resto del parque vial del municipal dependerá el mismo del consumo mensual que se tenga, ya que los factores climáticos( arreglos de caminos rurales en época de lluvia, canalización, movimientos de suelos, etc. ) mas las variables del mercado en lo que respecta a la faltas imprevistas de combustible diesel, como a sucedido en este y el pasado otoño, hace que el porcentaje de corte sea variable, lo que si tenemos en claro es el piso y techo de producción de la planta elaboradora de biodiesel, que va entre 70000 lts y 300000 lts respectivamente, teniendo en cuenta la oleaginosa a utilizar. No tomando en cuenta en este rango la recolección de aceite de fritura domesticas y comerciales, los cuales son aptos para la elaboración del biocombustible;

como así tampoco la posibilidad de que con tan solo la adquisición de una prensa (cuello de botella actual en la producción) duplicaríamos los rangos antes mencionados.

Se estima que el proyecto con los valores antes establecidos evitaría 300.000 litros de gasoil del consumo actual.

Considerando que la combustión de diesel emite un promedio de 2,65 toneladas de  $\text{CO}_2$  por  $\text{m}^3$ , y que de poner en marcha el proyecto biodiesel se ahorraría unos 300  $\text{m}^3$  de diesel, entonces se puede estimar que la emisión de  $\text{CO}_2$  se vería disminuida en 795 toneladas anuales.

El consumo de combustible, por parte del transporte, da cuenta del 21% del total de energía. La gran preocupación actual, es el incremento sostenido desde la década del 70 de la emisión de  $\text{CO}_2$  originada en el transporte, siendo entre 2.2 - 2.6% anualmente desde 1993 hasta el 2010 (OECD, 1996). La emisión media anual es distinta según se analicen los países industrializados (3,3 ton/cápita) o los países en vía de desarrollo (0,29 ton/cápita) (OECD, 1997). Si se calcula en el distrito de 25 de mayo cuenta con una población de 34877 habitantes (censo 2001). Para tener una referencia del valor de esta menor emisión, podemos calcular su proporción, asumiendo como 100% el total de la población de 25 de Mayo y la tasa correspondiente a países en desarrollo de acuerdo a los calculos de la OECD  $0,29 \text{ ton/cápita} \times 34877 \text{ habitantes} = 10.144 \text{ toneladas anuales}$ . La proporción correspondiente,  $795/10.114 = 7,8\%$ ; cifra que triplica el aumento promedio anual de  $\text{CO}_2$  uso de combustibles fósiles para transporte.

El coche motor/ Ferrobús consume 24.000 litros anuales. La extensión del uso del biodiesel como fuente de propulsión en un sistema de transporte ferroviario de uso local masivo, servirá como modelo de demostración y ejemplo de las utilidades que brinda y de la reducción de costos operativos.

Dado que la localidad de 25 de Mayo se encuentra ubicada en una zona productora de cereales y oleaginosas, el acceso a materias prima de biodiesel es accesible y cíclico.

## PARTE IV: CONTEXTO LEGAL.

Este documento de proyecto será el instrumento contemplado en el Artículo 1, párrafo 1, del Acuerdo suscrito entre el Gobierno de la República Argentina y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) firmado por las partes el 26 de Febrero de 1985 y aprobado por Ley Nro. 23.396 del 10 de Octubre de 1986.

Como se ha señalado en el Apartado "Estrategias del Proyecto y Arreglos de Ejecución", en virtud del art. III párr. 1 del referido Acuerdo, el Gobierno Argentino ha propuesto al PNUD acordar a la Municipalidad de 25 de Mayo como Organismo de Ejecución del presente proyecto, asumiendo la responsabilidad primordial en la ejecución del mismo.

Las acciones que desarrolle el organismo ejecutor en cumplimiento del Proyecto, quedarán sujetas a las disposiciones del referido Acuerdo y del presente documento de proyecto, según lo dispuesto por el párrafo 3 del citado art. III. De lo antedicho se desprende que el organismo ejecutor actúa, en este caso, como mandatario del Gobierno Argentino en el marco de un Acuerdo Internacional ratificado por ley, y de este Documento de Proyecto, con exclusión de toda legislación que le hubiere sido aplicable de no mediar dicho Acuerdo ya que, en razón de lo establecido en el art. 75, inc. 22 de la Constitución Nacional, tiene jerarquía superior a las leyes.

El Acuerdo prevé que el mismo "se aplicará a toda asistencia del PNUD y a los Documentos de Proyecto y otros instrumentos que las partes concierten para definir con más detalles los por menores de tal asistencia y las responsabilidades respectivas de las partes y del organismo de ejecución en relación con tales Proyectos".

De ello se desprende que las partes tiene amplias facultades en cuanto a la fijación de la normativa general y funciones del organismo ejecutor, las que deberán especificarse en el documento de Proyecto y sus anexos, pudiendo entonces designar como organismo ejecutor a una estructura del Gobierno Argentino, fijarle funciones y dotarla de la facultad de dictar la normativa específica en materia de contrataciones, pagos, etc.

Generalizando lo antedicho, el Acuerdo establece (Artículo X, párrafo 1) que "el Gobierno adoptará todas las medidas necesarias para que el PNUD, sus organismos de ejecución, sus expertos, y demás personas que presten servicios por cuenta de ellos, estén exentos de los reglamentos u otras disposiciones legales que pueden entorpecer las operaciones que se realicen en virtud del presente Acuerdo...", otorgando así amplia libertad a las partes para fijar la normativa de ejecución que consideren más apta.

Las revisiones del documento de proyecto que se indican a continuación, pueden ser efectuadas únicamente con la firma del Representante Residente del PNUD, siempre que los otros signatarios no presenten objeciones a estas revisiones:

- a) Revisiones de cualquiera de los anexos del documento de proyecto o adiciones a ellos.
- b) Revisiones que no impliquen cambios significativos en los objetivos inmediatos, los productos o las actividades del proyecto, pero que se deriven de una redistribución de los insumos ya acordados o a aumentos de los gastos debido a la inflación, y
- c) Revisiones anuales obligatorias, mediante las cuales se reescale la entrega de los insumos acordados del proyecto, se aumenten los gastos de los expertos o de otro tipo debido a la inflación, o se tenga en cuenta el margen de flexibilidad del organismo de ejecución en materia de gastos.

Por otra parte, en caso de haber ajustes en los objetivos inmediatos, en los productos o en las actividades propuestas en el documento de proyecto o por extensión del ciclo del proyecto o modificaciones en el presupuesto del proyecto, se deberán hacer revisiones sustantivas y presupuestarias, las cuales debe firmar tanto el PNUD, el Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto, y el organismo ejecutor.

## **PARTE V: PRESUPUESTO.**

El presupuesto total de este proyecto es de US\$ 205.346 cuyos fondos provienen del GEF/FMAM en el marco del Programa Descentralizado de Medianas Donaciones de la República Argentina.

Los costos de administración de este proyecto se encuentran incluidos en el overhead global del acuerdo establecido en el MoU WB/UNDP entre PNUD como Agencia de Ejecución y el Banco Mundial como Agencia de Implementación del proyecto GEF.

## ANEXOS

**Anexo 1 Plan de Trabajo Detallado**

**Anexo II: Cronograma de Actividades para el año 2007**

**Anexo III: PROCEDIMIENTOS DE CIERRE**

**Anexo IV: Integrantes del Proyecto. Perfiles y términos de referencia**

**Anexo V: Documento de Cesión de Coche de Onabe.**

**Anexo VI: Carta de Compromiso para la creación de un Organismo Municipal que regule la operación del Ferrobús**

Anexo 1 Plan de Trabajo Detallado

Título y número del proyecto: ARG/07/G41			
Desarrollo de un sistema de integración social y territorial a través de la utilización del Ferrobús / coche motor liviano a Biodiesel como modelo de transporte ecológicamente sustentable.			
PRODUCTO	ACTIVIDAD	TAREAS	Indicadores de seguimiento y éxito
Coche motor Liviano o Ferrobús convertido a biodiesel prestando servicios	Reacondicionamiento y puesta en marcha del coche motor Liviano o Ferrobús  Diseño del sistema de operación de coche motor ferrobús.	Diseño y aprobación del Coche Motor Liviano o Ferrobús  Reacondicionamiento y reparación  Transporte desde los talleres hasta la ubicación final  Conducción y sistemas de seguridad del coche motor  Realización de cálculos de logística de transporte (consumos, peajes, pasajeros/km, rendimientos/km, frecuencias, horarios.	Diseño de Coche motor aprobado por autoridad competente.  Coche reacondicionado,  Motor operando con biodiesel  Sistema de seguridad acorde a las normas vigentes  Informe de logística de transporte (consumos, peajes, pasajeros/km, rendimientos/km, frecuencias) realizado,  Cantidad de personas que concurren a las actividades de difusión
Producto 2. Sistema Municipal de Transporte Limpio desarrollado, implementado y difundido	Estructurar un sistema municipal de transporte limpio	Difusión del sistema de transporte limpio en las localidades del distrito y en municipios de la Provincia con características similares.	Número de Personas de localidades que acceden a servicios de salud y otros servicios públicos.  Cantidad de personas que concurren al Seminario

		<p>Realización de estudios estimativos de emisiones CO2</p> <p>Análisis químico de los compuestos del biodiesel, estimación de contaminación en base a estudios comparativos</p> <p>Confección de registros de producción y consumo de biodiesel</p>	<p>Cantidad de municipios representados en la concurrencia al seminario</p> <p>Combustible fósil no utilizado</p> <p>Combustible fósil reemplazado por biodiesel</p> <p>Disminución de emisiones de CO 2 por el combustible no utilizado</p> <p>Disminución de emisiones de CO 2 por el combustible fósil reemplazado por biodiesel.</p> <p>Emisión media anual ton/cápita del municipio de 25 de Mayo</p>
--	--	--	--

Anexo II: Cronograma de Actividades para el año 2007

Actividades		Responsabl e	prestando servicios			
			Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
1.1.1	Reacondicionamiento y puesta en marcha del coche motor Liviano o Ferrobús					
1.1.2	Reacondicionamiento y puesta en marcha del coche motor Liviano o Ferrobús					
1.1.3	Reacondicionamiento y puesta en marcha del coche motor Liviano o Ferrobús					
1.1.4	Reacondicionamiento y puesta en marcha del coche motor Liviano o Ferrobús					
Etc.	Diseño del sistema de operación de coche motor ferrobús.					
<b>Producto 2. Sistema Municipal de Transporte Limpio desarrollado, implementado y difundido</b>						
1.2.1	Estructurar un sistema municipal de transporte limpio					



25 DE MAYO – NOVIEMBRE 24 DE 2008.-

Analizadas las ofertas presentadas con motivo de la Cotización de Precios n° 1/08, **PROYECTO ARG/07/G41 "Desarrollo de un sistema de integración social y territorial a través de la utilización del Ferrobús/coche motor liviano a Biodiesel como modelo de transporte ecológicamente sustentable"** cuya apertura de ofertas se efectuara el pasado día 21 del corriente mes y año, cumpto en informar a Usted, que es opinión de ésta Comisión adjudicar la compra concursada a la firma **BOUNOUS HNOS S.A.I.M.** con domicilio en Avda Jorge Newbery 444, GALVEZ(S2252 BMR) (Pcia. De SANTA FE), en la suma de PESOS **CIENTO NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS (\$191.786) + IVA 10,5%.-**

**Fundamentos:**

Esta Decisión esta basada en tres conceptos a saber:

- 1) El equipo ofrecido es mas conveniente por poseer en nuestro mercado recursos humanos y técnicos adecuados para proceder al mantenimiento y/o reparaciones del Equipo Motor Marca SCANIA.-
- 2) Por resultar la oferta mas económica.-
- 3) Dado que no se a concretado aun el taller ferroviario donde se realizara las adecuaciones necesarias al Coche 208 donado por SBASE al Municipio de 25 de Mayo, es que se hace soslayable el periodo de entrega solicitado en pliego.-

Lo que antecede es todo cuanto tenemos que informar.-

Cdot. PAUL JESUS GALINA  
DIRECCION DE PRECIOS Y COSTOS (Leg. 7614)  
CONTADOR MUNICIPAL

Martin Foz  
Coord del proyecto

ING. CARLOS FUMARCO  
SECRETARIO  
MUNICIPIO DE 25 DE MAYO