

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.

FERROBUS

Objetivo del proyecto

- **Disminuir la emisión de gases que generan el 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.**

IDEA INICIAL

- Utilizar la infraestructura de vías del ferrocarril existente, implementando un servicio de Ferrobuses o Coches Motor Liviano propulsado a Biodiesel; para cubrir las demandas insatisfechas de transporte, entre las localidades rurales y la localidad cabecera del Partido de 25 de Mayo .

Marco institucional.

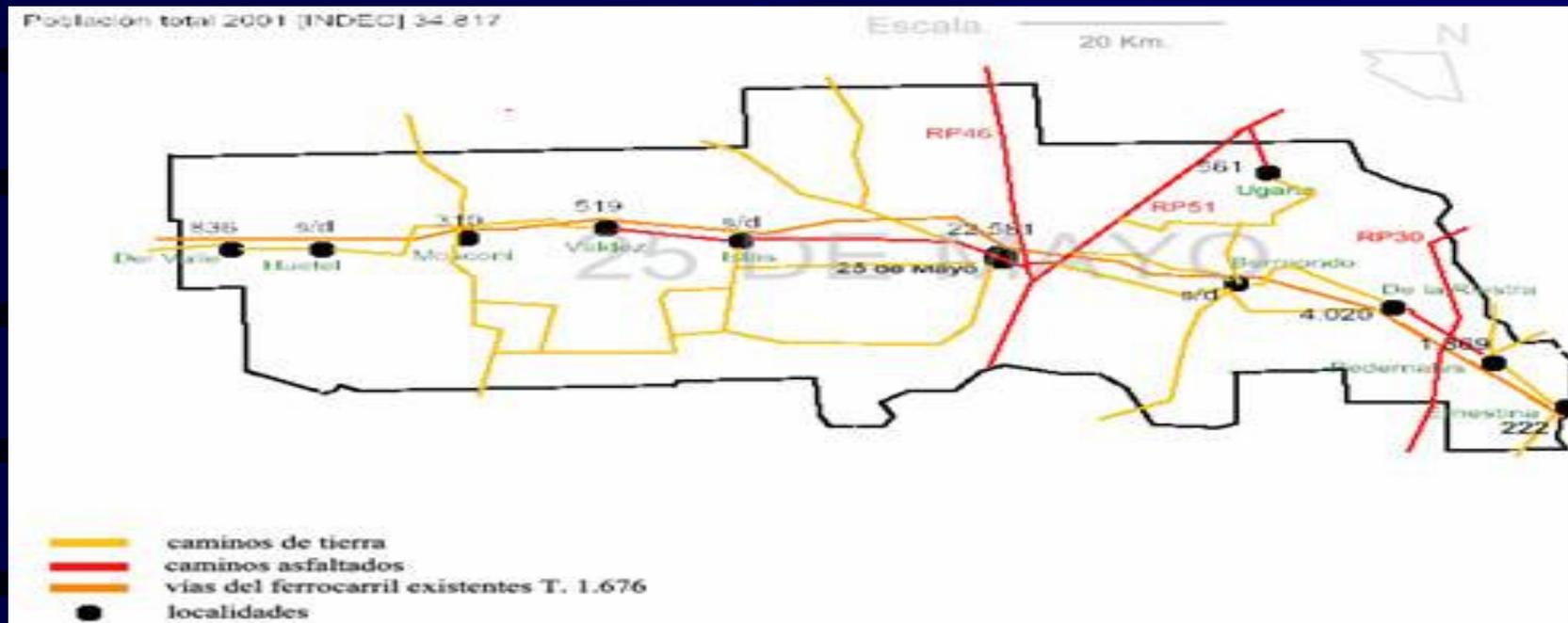
- Municipalidad de 25 de Mayo.
- Subsecretaría de Transporte Ferroviario
- Organismo Nacional de Bienes del Estado
- Universidad Nacional de La Plata. Fac. Trabajo Social. Fac. de Ciencias Exactas.
- Secretaría de Política Ambiental de la Pcia. de Buenos Aires

CUESTION SOCIAL EN LAS PEQUEÑAS LOCALIDADES

- Dificultades para acceder a servicios educativos de nivel medio y terciario.
- Dificultad de acceso a la salud.
- Falta de aprovisionamiento de verduras, frutas y otros alimentos.
- Perdida o deterioro de los lazos sociales.
- Falta de oportunidades de trabajo
- Dificultad de acceder a prácticas deportivas y culturales

Dificultad en la obtención de repuestos

Integración Territorial



Trazado de vías del ex FCNGR entre Estación Ernestina y Del Valle.

La problemática de integración territorial del Partido de 25 de Mayo en una línea de 140 Km. se ubican 9 localidades hoy desarticuladas por la falta de transporte regular.

Fortalezas del Coche Motor como transporte entre las comunidades rurales de 25 de Mayo

- Es menos costoso que el ferrocarril
- Tiene menor peso que el ferrocarril por lo que funciona en vías que éste no puede transitar.
- Tiene autonomía de manejo por lo cual puede detenerse o frenar ante una dificultad.
- Comunica a comunidades donde el ómnibus no presta servicios y circula en zonas inundadas.

Se combinan dos tecnologías probadas el Coche Motor y el Biodiesel

- La propuesta de Coche motor liviano fue desarrollada con éxito en la Argentina por desarrollos de la industria argentina en la década del 80. Este proyecto plantea una readecuación de aquella propuesta con un diseño moderno, con la posibilidad de igualar el confort que cuenta cualquier servicio de autobuses y funcionando con Biodiesel.

La propuesta es reacondicionar un coche motor cedido por el ONABE



Fiat (Córdoba '60). Capacidad 80 pasajeros sentados.
Velocidad operativa 60 km/h. Tracción Diesel convertida
Biodiesel

Tecnología a utilizar

- Coche Motor Liviano rediseñado a partir del coche en desuso cedido por el ONABE



CML 1 Materfer (Córdoba '80). Capacidad 56 pasajeros sentados. Velocidad operativa 60 km/h. Tracción Diesel Convertida Biodiesel

Infraestructura a existente a utilizar

- Vías del FFCC Trocha 1.676 (entre Ernestina y Del Valle. 140 Km.)
- Estaciones y Apeaderos.
- Instalaciones y Terrenos pertenecientes al Ferrocarril (ONABE)

Infraestructura a incorporar

Conversión tecnología Biodiesel.

Barreras en pasos a nivel

Dispositivos de seguridad

Productos del proyecto

1. Coche motor Liviano o Ferrobús convertido a Biodiesel prestando servicios
2. Sistema Municipal de Transporte Limpio desarrollado, implementado y difundido.

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.

Situación prevista al final del proyecto.

- La existencia en servicio de un sistema de transporte regional ecológicamente sustentable.
- la mayoría de las localidades del interior del partido de 25 de Mayo se encontrarán interconectadas accediendo a servicios de salud, educación favoreciendo la integración territorial, social y cultural.
- La frecuencia del servicio, evitará el uso vehículos particulares, particularmente en días de lluvia reducirá el deterioro de los caminos rurales lo que disminuirá el uso de maquinarias viales en la reparación. Se estima en 300 mil litros anuales de diesel evitados de utilizar.

Situación Final ampliada

- Se habrán 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.

Modelo operativo

	Recorrido (ida y vuelta)	Coches en circulacion	Viajes por día por coche	Km. diarios	Km. anuales	Hs. laborales diarias
Línea Ernestina -Del Valle	280,00 Km	1	2	560,00 Km	204.960,00 Km	7,47
Velocidad	75 Km/h				204.960,00 Km	

Distancias

Distancia	Ernestina	Pedernales	N. De la Riestra	Berraondo	25 de Mayo	Islas	Valdés	A. Mosconi	Hutuel	Del Valle
Ernestina		7	23	41	69	93	107	117	129	140
Pedernales			16	34	62	86	100	110	122	133
N. De la Riestra				18	46	70	84	94	106	117
Berraondo					28	52	66	76	88	99
25 de Mayo						24	38	48	60	71
Islas							14	24	36	47
Valdés								10	22	33
A. Mosconi									12	23
Hutuel										11
Del Valle										

Tarifas estimadas

Tarifa U\$S	Ernestina	Pedernales	N. De la Riestra	Berraondo	25 de Mayo	Islas	Valdés	A. Mosconi	Hutuel	Del Valle
Ernestina		\$ 0,17	\$ 0,55	\$ 0,98	\$ 1,66	\$ 2,23	\$ 2,57	\$ 2,81	\$ 3,10	\$ 3,36
Pedernales			\$ 0,38	\$ 0,82	\$ 1,49	\$ 2,06	\$ 2,40	\$ 2,64	\$ 2,93	\$ 3,19
N. De la Riestra				\$ 0,43	\$ 1,10	\$ 1,68	\$ 2,02	\$ 2,26	\$ 2,54	\$ 2,81
Berraondo					\$ 0,67	\$ 1,25	\$ 1,58	\$ 1,82	\$ 2,11	\$ 2,38
25 de Mayo						\$ 0,58	\$ 0,91	\$ 1,15	\$ 1,44	\$ 1,70
Islas							\$ 0,34	\$ 0,58	\$ 0,86	\$ 1,13
Valdés								\$ 0,24	\$ 0,53	\$ 0,79
A. Mosconi									\$ 0,29	\$ 0,55
Hutuel										\$ 0,26
Del Valle										

Cuadro Tarifario

Tarifa \$ Pesos	Ernestina	Pedernales	N. De la Riestra	Berraondo	25 de Mayo	Islas	Valdés	A. Mosconi	Hutuel	Del Valle
Ernestina		\$ 0,52	\$ 1,70	\$ 3,03	\$ 5,10	\$ 6,87	\$ 7,91	\$ 8,65	\$ 9,54	\$ 10,35
Pedernales			\$ 1,18	\$ 2,51	\$ 4,58	\$ 6,36	\$ 7,39	\$ 8,13	\$ 9,02	\$ 9,83
N. De la Riestra				\$ 1,33	\$ 3,40	\$ 5,17	\$ 6,21	\$ 6,95	\$ 7,84	\$ 8,65
Berraondo					\$ 2,07	\$ 3,84	\$ 4,88	\$ 5,62	\$ 6,50	\$ 7,32
25 de Mayo						\$ 1,77	\$ 2,81	\$ 3,55	\$ 4,44	\$ 5,25
Islas							\$ 1,03	\$ 1,77	\$ 2,66	\$ 3,47
Valdés								\$ 0,74	\$ 1,63	\$ 2,44
A. Mosconi									\$ 0,89	\$ 1,70
Hutuel										\$ 0,81
Del Valle										

Tarifas ajustadas

Cuadro Tarifario

Tarifa U\$S	Ernestina	Pedernales	N. De la Riestra	Berraondo	25 de Mayo	Islas	Valdés	A. Mosconi	Hutuel	Del Valle
Ernestina	#¡NUM!	0,23	0,61	0,95	1,38	1,70	1,93	2,11	2,32	2,52
Pedernales	#¡NUM!	#¡NUM!	0,46	0,82	1,28	1,61	1,78	1,98	2,20	2,39
N. De la Riestra	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	0,50	1,03	1,40	1,58	1,71	1,91	2,11
Berraondo	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	0,71	1,13	1,34	1,48	1,64	1,77
25 de Mayo	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	0,63	0,89	1,06	1,25	1,41
Islas	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	0,41	0,63	0,86	1,05
Valdés	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	0,31	0,59	0,80
A. Mosconi	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	0,36	0,61
Hutuel	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	0,34
Del Valle	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!	#¡NUM!

Cuadro Tarifario

Ernestina		\$ 0,72	\$ 1,88	\$ 2,92	\$ 4,25	\$ 5,23	\$ 5,93	\$ 6,49	\$ 7,15	\$ 7,76
Pedernales			\$ 1,41	\$ 2,53	\$ 3,94	\$ 4,96	\$ 5,49	\$ 6,10	\$ 6,76	\$ 7,37
N. De la Riestra				\$ 1,55	\$ 3,18	\$ 4,30	\$ 4,88	\$ 5,27	\$ 5,88	\$ 6,49
Berraondo					\$ 2,19	\$ 3,47	\$ 4,12	\$ 4,55	\$ 5,04	\$ 5,45
25 de Mayo						\$ 1,94	\$ 2,75	\$ 3,28	\$ 3,85	\$ 4,34
Islas							\$ 1,27	\$ 1,94	\$ 2,65	\$ 3,23
Valdés								\$ 0,97	\$ 1,81	\$ 2,48
A. Mosconi									\$ 1,12	\$ 1,88
Hutuel										\$ 1,05
Del Valle										

Tarifas actuales ómnibus

Cuadro Tarifario (Omnibus)

Tarifa \$ Pesos	Ernestina	Pedernales	N. De la Riestra	Berraondo	25 de Mayo	Islas	Valdés	A. Mosconi	Hutuel	Del Valle
Ernestina	S/S	S/S	S/S	S/S	S/S	S/S	S/S	S/S	S/S	S/S
Pedernales			\$ 2,00	\$ 4,00	\$ 8,00	\$ 10,00	\$ 14,00	\$ 15,00	\$ 16,50	\$ 18,00
N. De la Riestra				\$ 2,00	\$ 7,00	\$ 9,00	\$ 13,00	\$ 14,40	\$ 15,50	\$ 17,00
Berraondo					\$ 5,00	\$ 7,00	\$ 10,00	\$ 12,50	\$ 13,50	\$ 15,00
25 de Mayo						\$ 2,00	\$ 5,00	\$ 7,50	\$ 8,50	\$ 10,00
Islas							\$ 3,00	\$ 5,50	\$ 6,50	\$ 8,00
Valdés								\$ 2,50	\$ 3,50	\$ 5,00
A. Mosconi									\$ 1,00	\$ 2,50
Hutuel										\$ 1,50
Del Valle										

Replicabilidades



- ✓ 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



MUCHAS GRACIAS!!!

Mun. 25 de Mayo. - Univ. Nac. De La Plata.

