SEMINARIO
CAMINOS
RURALES
16 Y 17 DE MAYO
PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES
BUENOS AIRES

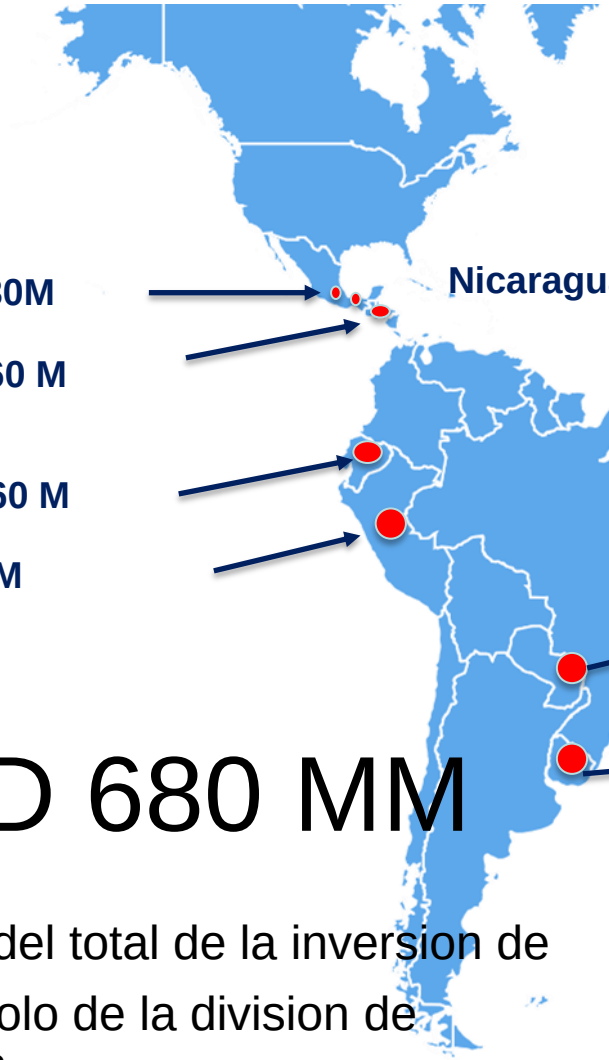
Participación del BID en operaciones de caminos rurales en la Región

Juan Manuel Leano
Especialista Principal de Transporte BID

ORGANIZA
Asociación Argentina de Carreteras

AUSPICIA
Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación

Intervenciones y financiamiento del BID en caminos Rurales de LAC



Guatemala USD 30M

Nicaragua USD 117.7 M

Costa Rica USD 60 M

Ecuador USD 60 M

Peru USD 60 M

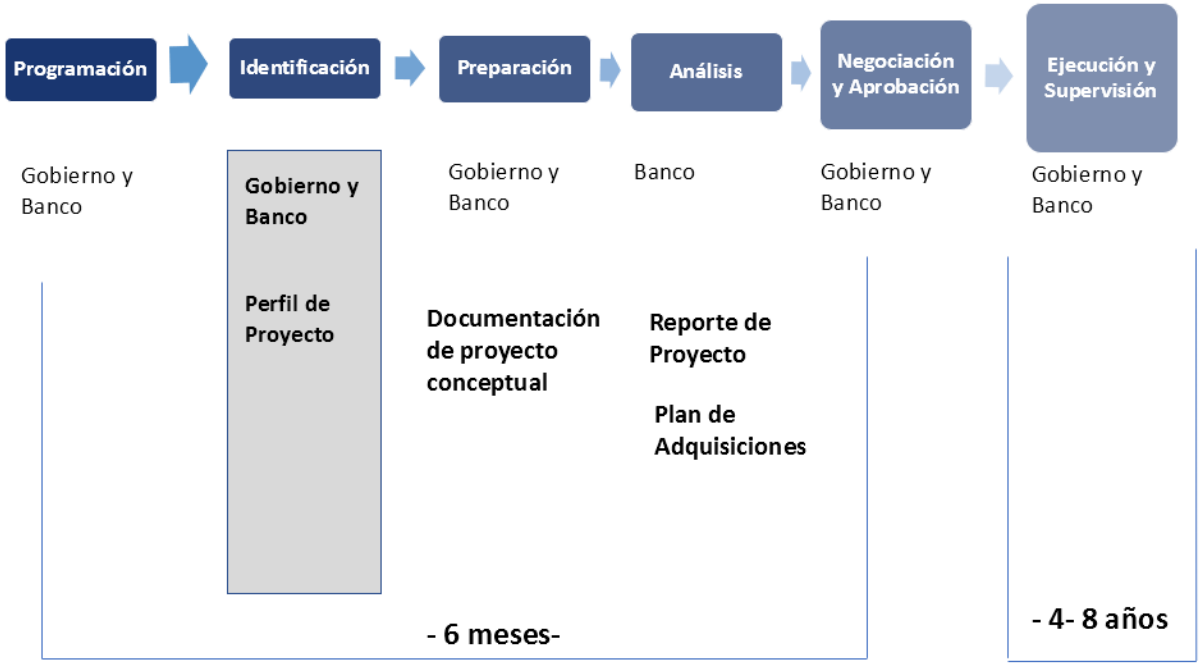
Paraguay USD 227.6 M

Uruguay USD 75M

TOTAL USD 680 MM

Aprox 6% del total de la inversion de cartera activa solo de la division de transporte del Banco.

¿Cómo son los ciclos de un proyecto?



Tipo de Intervenciones del BID en caminos Rurales de LAC

- Elaboración / revisión de estudios (preinversión y definitivos).
- Ejecución de obras (Construcción, mejoramiento y rehabilitación) a nivel de afirmado, pavimentos y soluciones básicas
- Carreteras departamentales y vecinales; caminos de herradura; puentes.

- Ejecución de mantenimiento periódico
- Ejecución de mantenimiento rutinario (manual y mecanizado).
- Ejecución de conservación vial.
- Apoyo en atención de emergencias viales
- Carreteras departamentales y vecinales; Puentes.

Planificación

Planificación

- Monitoreo de la gestión vial descentralizada (Monitoreo viales).
- Seguimiento de las inversiones descentralizadas (Estado de la red vial subnacional , ejecución de transferencias financieras).
- Evaluación de las inversiones ejecutadas

- Fortalecimiento de capacidades técnico/administrativas (Gobs. Subs.)
- Implementación del modelo de la gestión vial en los gobiernos locales (Planificación vial, gestión ambiental, inclusión y género, tercerización, mantenimiento).
- Conformación y fortalecimiento de las Microempresas de Mantenimiento Vial.

SEMINARIO CAMINOS RURALES
16 Y 17 DE MAYO
PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES
BUENOS AIRES

Impacto atribuibles la inversion en caminos rurales

Fuente: *Evaluaciones de Impacto PCR, PTRD (Cuanto, Grade, Macroconsult)*

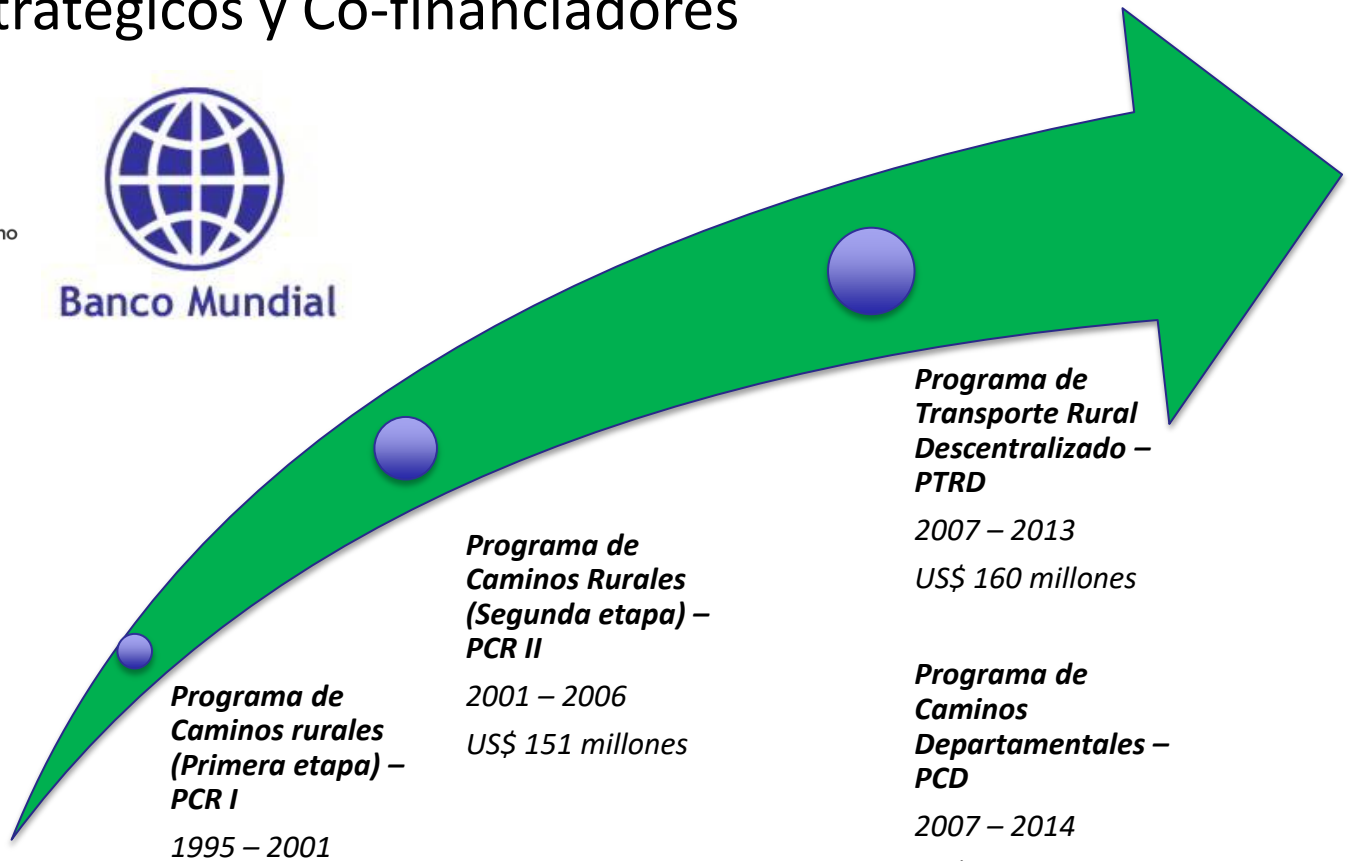
El caso de Inversiones en Caminos rurales en Perú

Programa de infraestructura anteriores

Aliados estratégicos y Co-financiadores

BID
Banco Interamericano de Desarrollo

Banco Mundial



Programa de Caminos rurales (Primera etapa) – PCR I

1995 – 2001

US$ 264 millones

Programa de Caminos Rurales (Segunda etapa) – PCR II

2001 – 2006

US$ 151 millones

Programa de Transporte Rural Descentralizado – PTRD

2007 – 2013

US$ 160 millones

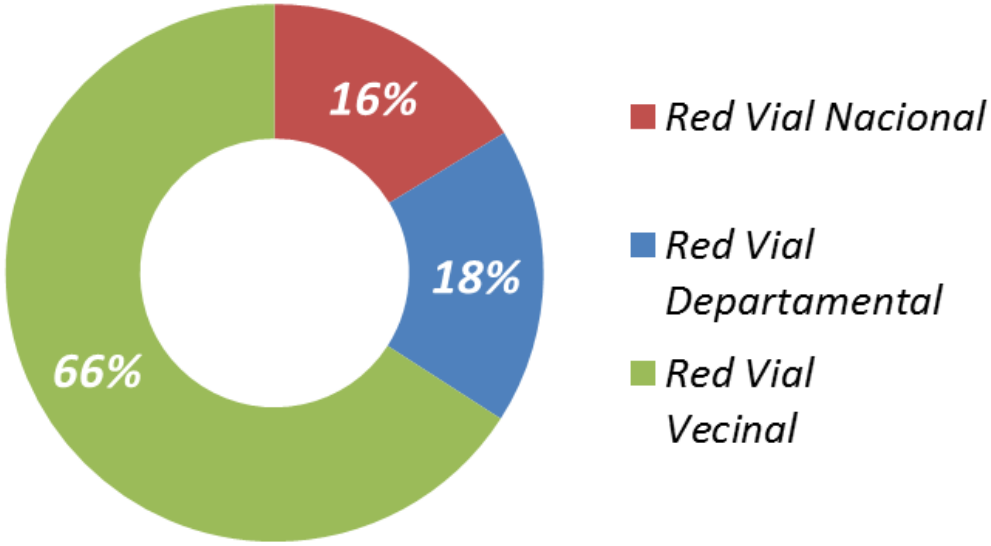
Programa de Caminos Departamentales – PCD

2007 – 2014

US$ 202 millones

Red Vial Vecinal de Perú

Superficie de Rodadura	Longitud de la Red Vial (Km)			Total	
	Red Vial Nacional	Red Vial Departamental	Red Vial Vecinal	Km	%
Pavimentada	14,748	2,340	1,950	19,037	11.7%
No Pavimentada	9,846	21,895	105,283	137,024	84.2%
Proyectada	1,901	4,794	-	6,696	4.1%
Total (Km)	26,495	29,030	107,233	162,757	100.0%



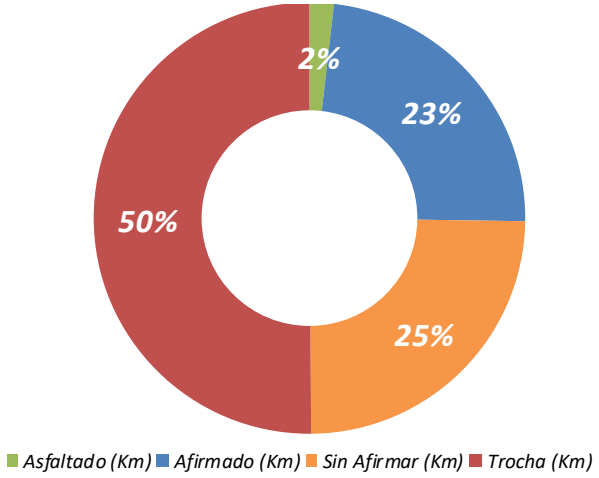
Departamento	Caminos de Herradura	Red Vial Vecinal Total (Km)		
		Red Vial Vecinal Registrada	Red Vial Vecinal No Registrada	Red Vial Vecinal Total
Amazonas	2642.46	1,443.35	301.66	1,745.01
Ancash	2214.02	3,466.20	4,266.67	7,732.87
Apurimac	1734.52	1,887.13	3,124.81	5,011.94
Arequipa	1481.96	4,618.97	1,380.07	5,999.04
Ayacucho	3273.39	1,944.36	5,962.44	7,906.80
Cajamarca	2137.52	4,182.14	7,201.70	11,383.85
Cusco	3075.55	2,442.10	7,157.61	9,599.71
Huancavelica	1048.68	2,060.46	3,250.55	5,311.02
Huánuco	1742.57	2,547.67	3,060.91	5,608.57
Ica	259.24	1,992.42	16.92	2,009.34
Junín	858.92	3,349.75	4,574.36	7,924.10
La Libertad	1045.92	4,490.86	112.63	4,603.49
Lambayeque	20.09	2,021.20	94.69	2,115.89
Lima	1311.63	1,822.24	2,465.04	4,287.28
Loreto	1612.02	100.69	336.23	436.92
Madre De Dios	242.23	718.03	697.99	1,416.02
Moquegua	640.3	502.57	759.27	1,261.84
Pasco	1093.89	1,832.80	218.18	2,050.98
Piura	760.69	2,447.38	3,795.92	6,243.30
Puno	725.3	1,878.97	5,714.39	7,593.36
San Martin	1693.65	3,394.92	288.45	3,683.37
Tacna	201.05	1,384.70	-	1,384.70
Tumbes	45.79	469.37	60.70	530.07
Ucayali	427.64	1,345.77	47.44	1,393.21
Total	30,289.03	52,344.05	54,888.62	107,232.66

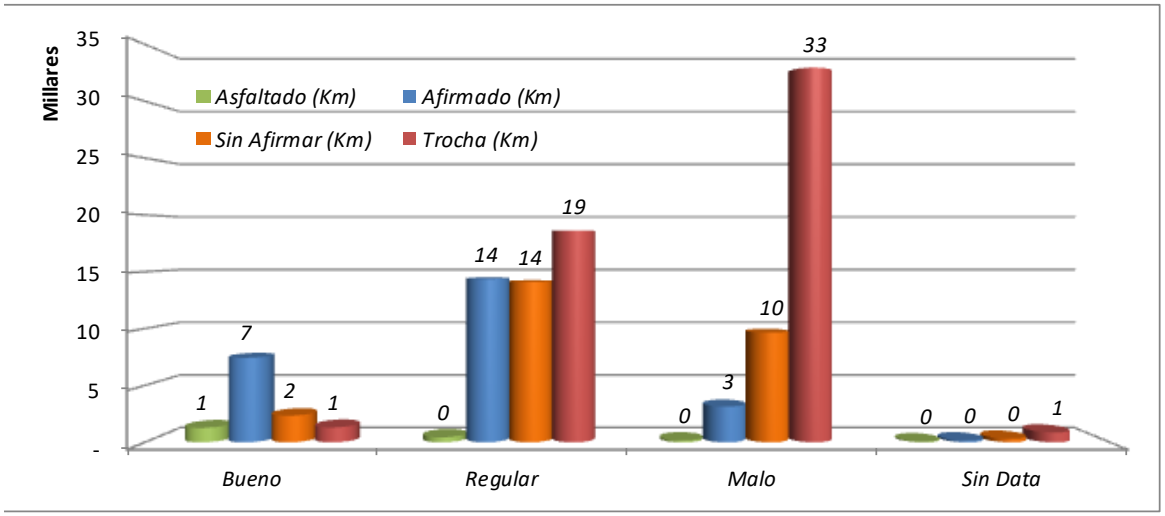
SEMINARIO CAMINOS RURALES 16 Y 17 DE MAYO PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES BUENOS AIRES

Condición de la Red Vial Vecinal

Asfaltado (Km)				
Bueno	Regular	Malo	Sin Data	Total
1,274	451	163	71	1,950
Afirmado (Km)				
Bueno	Regular	Malo	Sin Data	Total
7,436	14,365	3,150	157	25,099
Sin Afirmar (Km)				
Bueno	Regular	Malo	Sin Data	Total
2,350	14,119	9,647	319	26,426
Trocha (Km)				
Bueno	Regular	Malo	Sin Data	Total
1,314	18,615	32,940	876	53,749

Bueno	Regular	Malo	Sin Data	Total
12,375	47,550	45,899	1,423	107,224
12%	44%	43%	1%	100%





Fuente: *Provías Descentralizado - Inventarios Viales Georeferenciados al 31/12/2013*

Metas de infraestructura anteriores

Intervenciones	UM	PCR I	PCR II	PTRD	PCD	Total
Caminos Vecinales						
Rehabilitación	Km	8,882	4,039	3,082	-	16,003
Mantenimiento rutinario	Km	10,881	15,774	-	-	
Mantenimiento periódico	Km	-	8,900	7,446	-	
Caminos de Herradura						
Mejoramiento	Km	3,053	3,465	2,344	-	8,862
Caminos Departamentales						
Rehabiltiación	Km	2,368	653	-	1,383	4,404
Mantenimiento periódico	Km	-	-	-	3,541	
Mantenimiento rutinario	Km	-	-	-	3,381	
Puentes						
Construcción	Pte.	-	-	1	-	1

Nota: *Se consideran obras culminadas*

Ejecución obras para la rehabilitación de 4,400 Km de caminos departamentales, 16,000 Km de caminos vecinales y mejoramiento de 8,800 Km de caminos de herradura

Intervención de PVD

Características principales

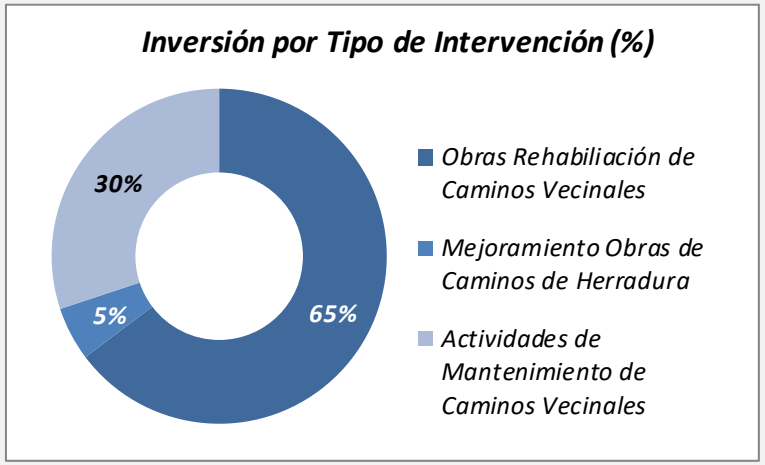
- Es planificada y no atiende por demanda.
- Es participativa e inclusiva.
- Es tercerizada.
- Promueve la cultura de mantenimiento.
- Promueve la integración y complementariedad con la inversión en infraestructura vial
- Promueve la descentralización.
- Promueve la generación de empleo.

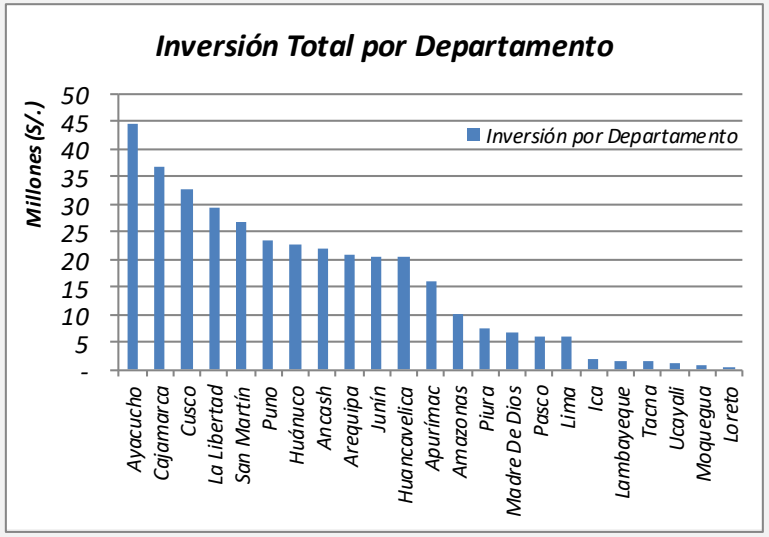
Fuentes de financiamiento

- Recursos de endeudamiento (Contratos de Préstamos con el BID y el Banco Mundial):
  - Programa de Caminos Departamentales -
  - Programa de Transporte Rural Descentralizado -
- Fondos Nacionales
  - Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales - FONIE
- Recursos de Tesoro Público
- Recursos Directamente Recaudados

Intervención del PTRD

Departamento	Inversión por Tipo de Intervención (S/.)			
	Obras Rehabiliación de Caminos Vecinales	Mejoramiento Obras de Caminos de Herradura	Actividades de Mantenimiento de Caminos Vecinales	Inversión Total por Departamento
Amazonas	8,069,542	1,846,270	-	9,915,812
Ancash	11,844,555	976,236	9,033,920	21,854,711
Apurímac	7,056,501	-	8,783,923	15,840,424
Arequipa	18,216,164	1,498,949	1,116,410	20,831,523
Ayacucho	32,680,986	1,816,813	9,959,619	44,457,418
Cajamarca	20,702,858	735,365	15,102,494	36,540,717
Cusco	20,332,921	1,292,204	11,065,740	32,690,865
Huancavelica	8,375,374	-	11,856,421	20,231,795
Huánuco	9,863,336	2,113,549	10,507,575	22,484,460
Ica	1,497,592	232,603	-	1,730,194
Junín	10,827,370	489,520	9,129,892	20,446,782
La Libertad	26,785,685	2,619,091	-	29,404,776
Lambayeque	1,021,355	540,952	-	1,562,308
Lima	5,171,145	599,488	-	5,770,634
Loreto	-	492,641	-	492,641
Madre De Dios	1,254,187	-	5,382,107	6,636,294
Moquegua	786,639	-	-	786,639
Pasco	1,975,585	492,715	3,309,111	5,777,411
Piura	6,687,750	844,938	-	7,532,688
Puno	16,835,580	603,916	5,878,139	23,317,635
San Martín	19,185,523	930,404	6,445,465	26,561,393
Tacna	1,359,332	-	-	1,359,332
Ucayali	758,552	423,357	-	1,181,909
Total	**231,288,531**	**18,549,012**	**107,570,817**	**357,408,359**



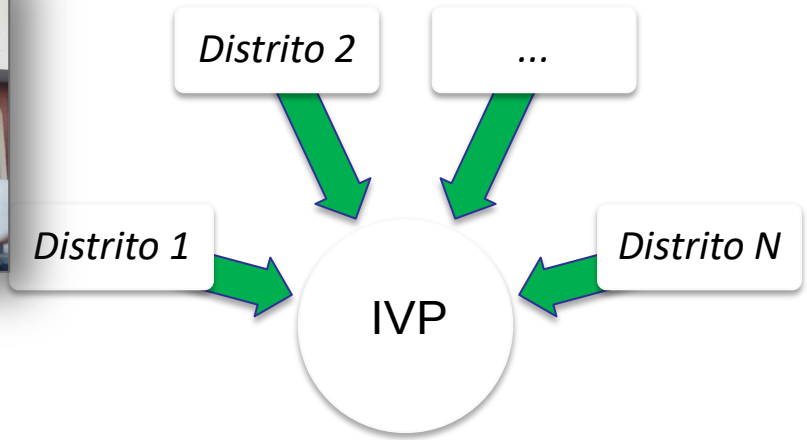


Entidades involucradas en la gestión vial

Provías Descentralizado tiene como objetivo general ***promover, apoyar y orientar*** el incremento de la dotación y la mejora de la transitabilidad de la infraestructura de transporte departamental y rural y el desarrollo institucional, en forma descentralizada, planificada articulada y regulada, con la finalidad de contribuir a la superación de la pobreza y al desarrollo del país.

Los Institutos Vial Provinciales (IVP)

- Es un organismo de derecho público interno, descentralizado de la municipalidad provincial y de las municipalidades distritales de la provincia.



- Se encarga de la gestión de los caminos rurales de la provincia sobre la base de un plan vial provincial desarrollado por las propias municipalidades con apoyo y asesoría de Provías Descentralizado.

A la fecha existen 188 provincias con IVP.

SEMINARIO CAMINOS RURALES 16 Y 17 DE MAYO PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES BUENOS AIRES

Fortalecimiento de los Institutos Vial Provinciales

Planificación Vial Participativa

Talleres y capacitación

Equipamiento

Conformación y fortalecimiento de microempresas

Gestión de recursos para el mantenimiento rutinario y apoyo al seguimiento

Nota: *PVD gestiona anualmente ante el MEF S/. 57 millones para el mantenimiento rutinario de casi 18 mil Km de caminos vecinales rehabilitados con los programas anteriores.*

Justificación del Nuevo Programa

El Programa responde a las necesidades del Sector para lograr los objetivos de:

Apoyo a la Política de **Inclusión**

- Necesidad de atención de la brecha de la infraestructura vial en zonas de extrema pobreza.
- Necesidad recuperar la transitabilidad en zonas en proceso de inclusión.
- Necesidad de intervención articulada con estrategias multisectoriales de inclusión y lucha contra la pobreza.

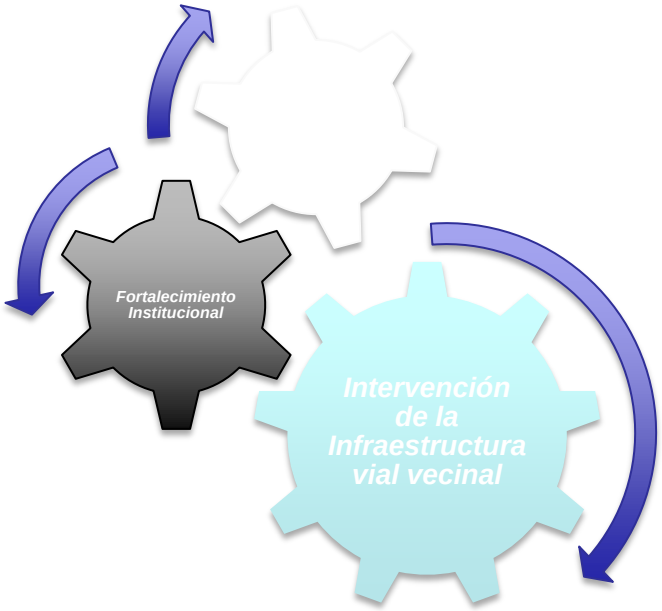
Apoyo a la mejora de la **Competitividad**

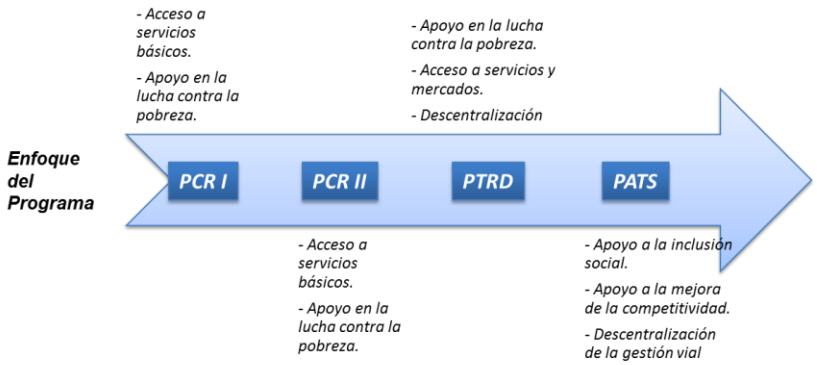
- Necesidad de articular la intervención regional y local con la intervención nacional en el marco de los corredores logísticos.
- Necesidad de financiar los proyectos viales asociados a los corredores logísticos en el ámbito local.
- Necesidad de elevar y mantener la calidad de los caminos vecinales.

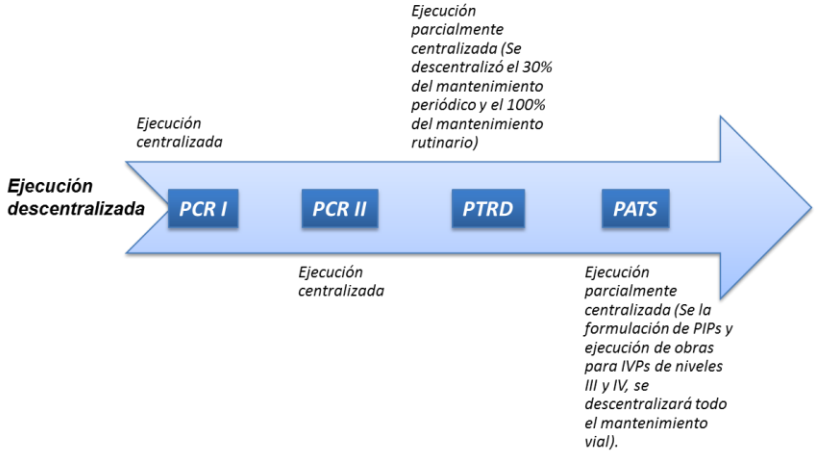
Apoyo al Proceso de **Descentralización**

- Necesidad de institucionalizar la nueva política del Sector en los gobiernos subnacionales.
- Necesidad de fortalecer las capacidades subnacionales de planificación e intervención vial articulada.
- Necesidad de fortalecer capacidades técnicas para implementar el Plan de Logística y de Transportes y el PP 061.

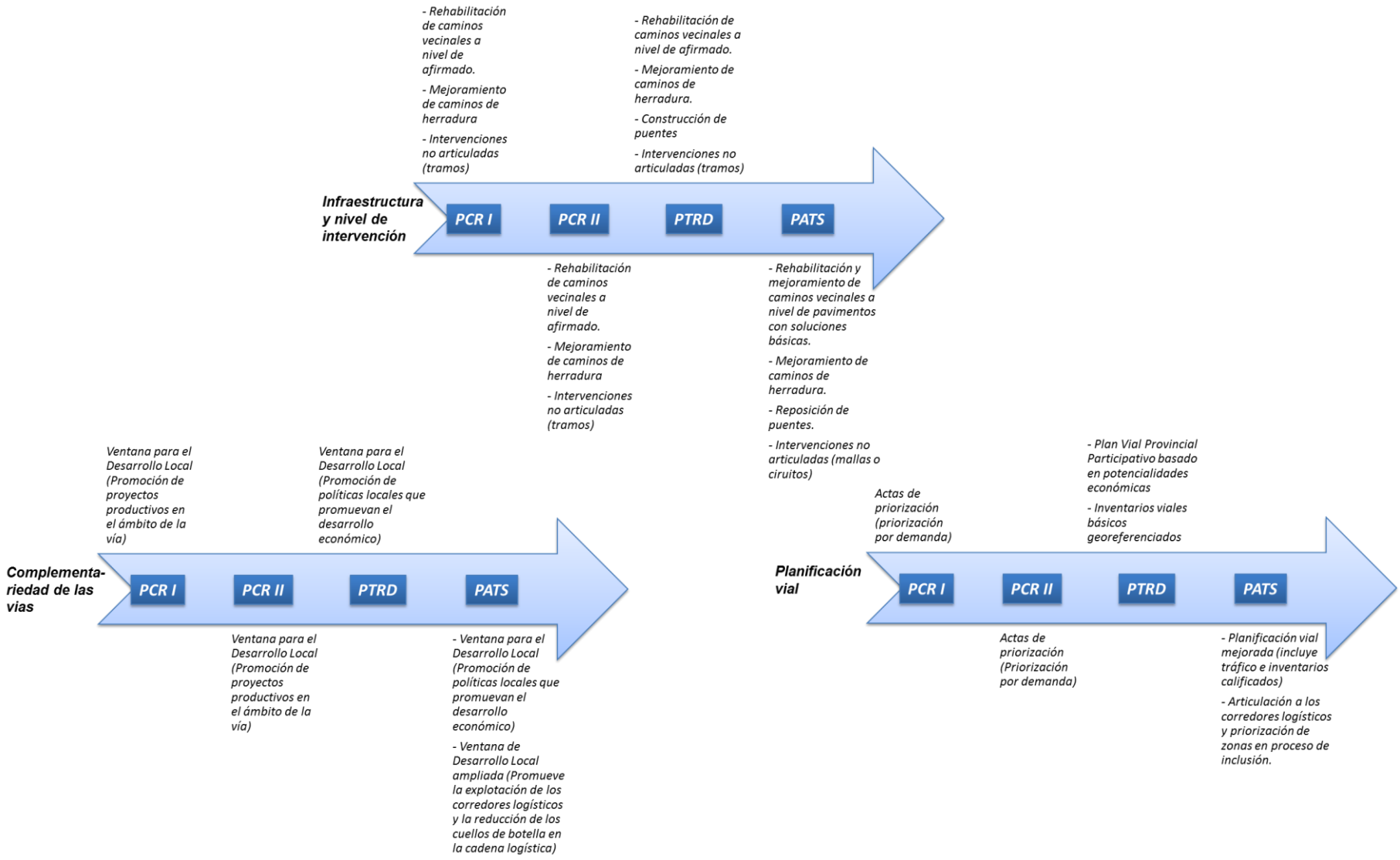
Evolución de las principales características







Evolución de las principales características



Corredores Logísticos Nacionales

CÓDIGO	NOMBRE DEL CORREDOR LOGÍSTICO
C01	Corredor Logístico 1: Chiclayo - Moyobamba - Tarapoto - Yurimaguas - Iquitos
C02	Corredor Logístico 2: Paita - Piura - Dv. Olmos
C03	Corredor Logístico 3: Lima - La Oroya - Cerro de Pasco - Huánuco - Tingo María - Pucallpa
C04	Corredor Logístico 4: Marcona - Nazca - Abancay - Cusco
C05	Corredor Logístico 5: Matarani - Arequipa - Juliaca - Puno - Pte. Inambari
C06	Corredor Logístico 6: Arequipa - Moquegua - Tacna - La Concordia (Frontera con Chile)
C07	Corredor Logístico 7: Matarani - Ilo - Moquegua - Desaguadero (Frontera con Bolivia)
C08	Corredor Logístico 8: Cusco - Puerto Maldonado - Iñapari (Frontera con Brasil)
C09	Corredor Logístico 9: Ayacucho - Pisco
C10	Corredor Logístico 10: Abancay - Ayacucho - Huancayo - La Oroya
C11	Corredor Logístico 11: Cusco - Juliaca - Puno - Desaguadero (Frontera con Bolivia)
C12	Corredor Logístico 12: Tarapoto - Aucayacu - Tocache - Tingo María
C13	Corredor Logístico 13: Pativilca - Conococha - Huaraz - Carhuaz
C14	Corredor Logístico 14: Ciudad de Dios - Cajamarca - Chachapoyas
C15	Corredor Logístico 15: Piura - Tumbes - Puente Internacional (Frontera con Ecuador)
C16	Corredor Logístico 16: Chiclayo - Cajamarca
C17	Corredor Logístico 17: La Oroya - Tarma - La Merced - Satipo
C18	Corredor Logístico 18: Chimbote - Huacrachuco - Tocache
C19	Corredor Logístico 19: Salaverry - Trujillo - Shorey - Huamachuco
C20	Corredor Logístico 20: Dv. Quilca - Matarani - Ilo - Tacna
EE1	Eje Estructurante 1: Carretera Panamericana Norte hasta Piura
EE2	Eje Estructurante 2: Carretera Panamericana Sur hasta Arequipa

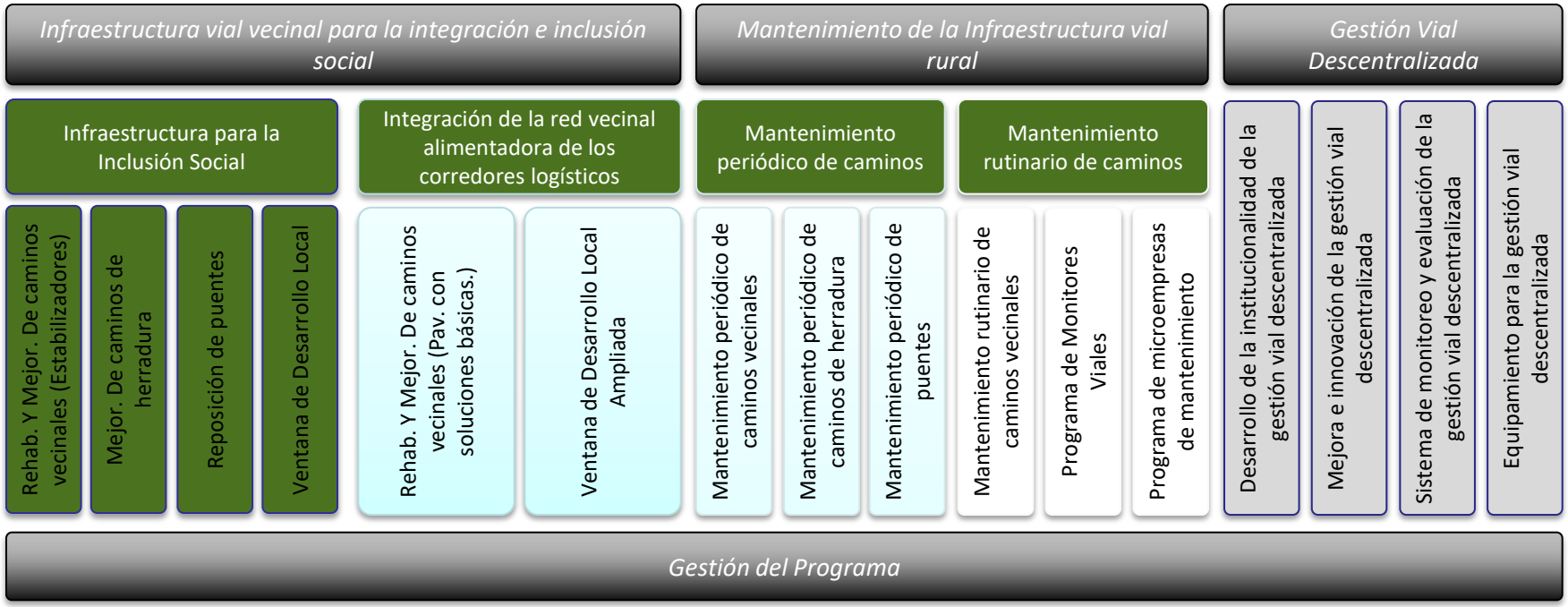
NOMBRE	LONGITUD		
	Ejes Principales (Km)	Ejes Alimentadores (Km)	Total (Km)
02 Ejes Estructurales	2,018	1,933	3,951
20 Corredores Logísticos	9,644	12,122	21,766
Total	**11,662**	**14,055**	**25,717**

Fuente: Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transportes
Elaboración: Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.

Adicionalmente, a través de Provías Nacional se tiene previsto la intervención de al rededor de 12 mil caminos departamentales alimentadores de los corredores (Proyecto Perú-Región)

Componentes del PATS

- El Programa cuenta con 04 componentes:
  - Componente 1: Infraestructura vial vecinal para la Integración e Inclusión social.
  - Componente 2: Mantenimiento de la infraestructura vial rural.
  - Componente 3: Gestión vial descentralizada.
  - Componente 4: Gestión del Programa.



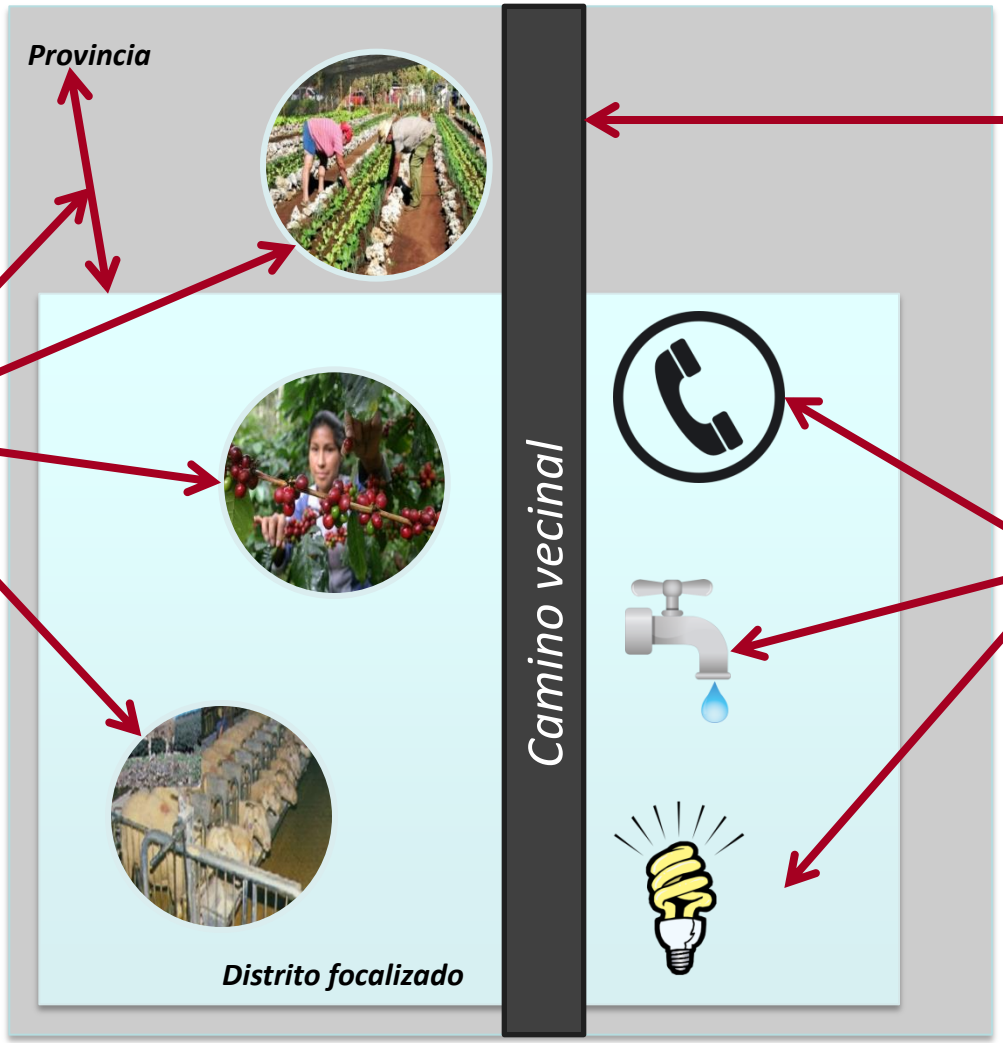
Costos por componentes del Programa

Componentes	Presupuesto por Fuente (US$)			Costo Total (US$)
	BID	BM	GOB	
Componente 1: Infraestructura vial vecinal para la Integración e Inclusión Social	42,358,400	42,358,400	354,683,200	439,400,000
Subcomponente 1: Infraestructura para la Inclusión Social	21,179,200	21,179,200	177,341,600	219,700,000
Subcomponente 2: Integración de la red alimentadora de los Corredores Logísticos	21,179,200	21,179,200	177,341,600	219,700,000
Componente 2: Mantenimiento de la Infraestructura Vial Subnacional	6,291,600	6,291,600	107,416,800	120,000,000
Componente 3: Gestión Vial Descentralizada	1,200,000	1,200,000	12,600,000	15,000,000
Componente 4: Gestión del Programa	150,000	150,000	25,300,000	25,600,000
Total	**50,000,000**	**50,000,000**	**500,000,000**	**600,000,000**

Nota: *Las asignaciones finales y montos a cofinanciar ser definirán finalmente durante las negociaciones y la elaboración del estudio de factibilidad.*

SEMINARIO CAMINOS RURALES
16 Y 17 DE MAYO
PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES
BUENOS AIRES

Infraestructura vial vecinal para la integración e inclusión social



1. Ventana para el Desarrollo Local (VDL)
Promueve la articulación, la dación de políticas y proyectos para el desarrollo económico local

2. Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal

Coincidencia en el ámbito geográfico con otro proyecto de infraestructura

3. VDL implementa Planes + cooperación Multisectorial (Agricultura + otros)

SEMINARIO CAMINOS RURALES 16 Y 17 DE MAYO PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES BUENOS AIRES

Red vecinal alimentadora de los corredores logísticos

Criterios de selección de los caminos vecinales

- Se tomará como insumo el programa de inversiones en los corredores logísticos del MTC y se priorizará tomando como criterios:
- Seguir la secuencia de inversiones del MTC, para asegurar la alimentación a los corredores que intervenga.
- Con información de los principales centros de producción, se conformarán circuitos o mallas de caminos vecinales alimentadoras para los productos de los corredores intervenidos por el MTC.

Estrategia de ejecución de los proyectos

El nivel de intervención será de rehabilitación y mejoramiento utilizando pavimentos con soluciones básicas.
Los contratos se suscribirán para:

- Elaboración del estudio de preinversión a nivel de perfil.
- Elaboración del estudio definitivo y ejecución de obra (concurso oferta)
- Ejecución de supervisión de obras.

Los procesos de selección serán planificados y ejecutados por PVD.
Inicialmente la administración contractual la realizará PVD, posteriormente se seguirá el nuevo modelo de ejecución descentralizada.

- **Generar Programas de Mejoramiento de Caminos Productivos** por módulos de 1000 km de caminos mejorados (asociados a corredores viales, en general caminos de tierra vecinales vinculados a la red secundaria o primaria pavimentada).

- **Generar Planes viales participativos**

- **Fortalecimiento Institucional,** orientado a fortalecer la gestión de la planificación vial, sistemas de inventarios, control de cargas, seguridad vial, capacitación y asistencias técnicas para implementar alternativas tecnológicas de inversión de mínimo costo con materiales del lugar a fin de maximizar el grado de cobertura con el mínimo costo.

- **Componente de Mantenimiento Rutinario.** Reconociendo la importancia del patrimonio vial y su preservación; necesidad de intervenir con estrategias de conservación integrales, eficaces y sostenidas en el tiempo; Necesidad de fortalecer las instituciones viales para planificar, diseñar y ejecutar planes de conservación de la red vial no pavimentada.

El caso de Inversiones en Caminos vecinales en Paraguay

Intervenciones en Caminos Rurales en Paraguay

- Tasa Pobreza Rural: **2 x** Tasa Pobreza Urbana
- **75%** Pobreza Extrema en áreas Rurales

- **70%** de la RV: Caminos Vecinales (44. 000 km)
- **90%** de la RV está sin pavimentar

IMPACTOS

Mejoramiento de Caminos Vecinales

Conexión adecuada y confiable a áreas de producción, comercio y servicios sociales

Condición Básica para Reducción de la Pobreza
Generación de Empleo

Historia de Intevención - Apoyo del BID

- Apoyo ininterrumpido desde el año 1994
- Más de 3000 km de caminos rehabilitados o a rehabilitar
- Más de 6200 metros lineales de puentes de madera reemplazados por puentes de HºAº

Préstamo		Monto (US$ millones)		Estado	Meta
Préstamo	Nombre	BID	Total		
744/OC-PR 745/OC-PR	Programa Nacional de Caminos Rurales, Primera Etapa	40,0	52,6	Concluido (1994 - 2000)	Mejoramiento: 840 km Reemplazo Puentes: 1.420 m Mantenimiento: 0
1230/OC-PR	Programa Nacional de Caminos Rurales, Segunda Etapa - Fase I	67,0	89,5	Concluido (2001 - 2010)	Mejoramiento: 730 km Reemplazo Puentes: 0 Mantenimiento: 2.780 km
2163/OC-PR 2164/BL-PR	Programa Nacional de Caminos Rurales, Segunda Etapa - Fase II	65,6	170	En ejecución (2011 - ?)	Mejoramiento: 1.150 km Reemplazo Puentes: 2.300 m Mantenimiento: 4.800 km
3363/OC-PR 3364/CH-PR	Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales	100	125	En Ejecución (2016 - ?)	Mejoramiento: 390 km Remplazo Puentes: 1.900 m Mantenimiento: 530 km
3600/OC-PR	Programa de Mejoramiento de Caminos Vecinales II	62	62	En proceso de Ratificación Parlamentaria	Mejoramiento: 165 km Remplazo Puentes: 600 m Mantenimiento: 713 km
Total		**334,6**	**499,1**		

Caaguazú: 2 lotes (55,5 km)
Caazapá: 2 lotes (75,5 km)
San Pedro: 2 lotes (55 km)

Muestra (piloto):
186 km

Tipos de Obras ejecutadas

a. **Rehabilitación de caminos**

- Intervenciones en derecho de vía existente (no se prevé apertura de nuevos caminos, solo rectificaciones puntales).
- Tecnología de enripiado con empedrado en zonas urbanas o en zonas de pendientes mayores a 6%
- Construcciones de obras de arte (alcantarillas, cunetas revestidas, puentes)
- Intervenciones de seguridad vial: barandas de protección, señalizaciones verticales, etc.
- Paquetes de obra de 30 km aproximadamente (empresas medianas)

Tipos de Obras ejecutadas

b. Reemplazo de puentes de madera por HºAº

- Puentes de madera con vida útil sobrepasados
- Puentes "pequeños" de 15 ml a 60 ml
- Obras complementarias: señalizaciones, alteos de terraplén de accesos, etc.

Mantenimientos

a. Mantenimiento por Contrato por niveles de servicio

- Contrato de servicio que consiste en mantener a cada camino según un estándar definido.
- Los pagos se efectúan, no por volúmenes de obra, sino por cumplimiento de estándares definidos
- Concepto ideado para aumentar la eficiencia y paliar las deficiencias de gestión centralizada del Ministerio de obras, para atender toda la red de caminos del país, incluyendo la red vecinal
- El Contratista busca optimizar las intervenciones, determinando por sí mismo ¿Qué hacer, donde hacer, como, y a que costo?
- Dos fases: obras de puesta a punto, obras de mantenimiento
- Contratos de 3 años o más (1er año de puesta a punto, 2 de mantenimiento)

Mantenimientos

b. Mantenimiento por Convenios con Gobiernos Locales

- **Suscripción de convenios entre el Ministerio y una Asociación de Gobiernos Locales, donde se establecen:**
  - Los caminos que serán intervenidos
  - Las actividades y cantidades que se llevarán a cabo
  - El presupuesto estimado para cada actividad

- **El Programa transfiere recursos y en algunos casos equipos viales, y contramedida, los gobiernos locales aportan mano de obra, equipos viales, hospedajes y alojamientos, etc.** (Proporción estimada de 70% del programa, 30% de Gobiernos locales)
  - La asociación de municipios designa a un municipio como ejecutor.
  - Se desembolsan cuotas que deben ser justificadas mensualmente.
  - El ministerio realiza evaluaciones mensuales
  - Redes intervenidas: promedio de 450 km por convenio
  - Costo: promedio de USD 3.000 / km / año

SEMINARIO
CAMINOS RURALES
16 Y 17 DE MAYO
PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES
BUENOS AIRES

¿cómo podemos integrar género en transporte?

Piloto de Género en incorporación de Mujeres en Manejo de maquinarias pesadas

Reflexionemos sobre las estrategias de elaboración de programas de apoyo a la infraestructura vial rural...

SEMINARIO
CAMINOS
RURALES
16 Y 17 DE MAYO
PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES
BUENOS AIRES

MUCHAS GRACIAS!

ORGANIZA

Asociación Argentina de Carreteras

AUSPICIA

Ministerio de Transporte
Presidencia de la Nación