



EVALUACIÓN EX POST DE CORTO PLAZO

INFORME DE VISITAS A TERRENO **Caminos Básicos Intermedios**

Ministerio de Desarrollo Social
División de Evaluación Social de Inversiones
Departamento de Metodologías y Estudios

Agosto 2017

Elaborado por:
Departamento de Metodologías y Estudios
División de Evaluación Social de Inversiones
Ministerio de Desarrollo Social

Gobierno de Chile

Agosto de 2017

INFORMES DE VISITAS A TERRENO

CAMINOS BÁSICOS INTERMEDIOS

Introducción

El Presente Documento agrupa los informes de visita, realizados en el marco de la evaluación ex post de corto plazo, a los siguientes Caminos Básicos Intermedios:

- Ruta D110: Ruta 5 – Los Choros (La Serena, Coquimbo)
- Ruta L-15: Pangal - Peñuelas San Javier (El Maule)
- Ruta L-413: San Antonio – Encinas Villa Alegre (El Maule)
- Ruta L-39: La Unión - Mellado Linares (El Maule)

El objetivo de los Informes de Visita es identificar y explicar el comportamiento de los factores que impactan en el diseño, funcionalidad y gestión de los proyectos. El énfasis está en la identificación, descripción y análisis de los elementos que influyen en el proyecto y en la manera en que éste responde a las necesidades de la población. Buscan explicar las causas y consecuencias de los cambios realizados (mejoras, innovaciones) y detectar las dificultades que se presentaron. Se preocupan esencialmente del cómo y el por qué, en un conjunto de temas relacionados con el diseño, formulación y evaluación de los proyectos. Se espera que estas lecciones aprendidas a partir de los proyectos visitados sean de utilidad para el desarrollo de futuros proyectos.

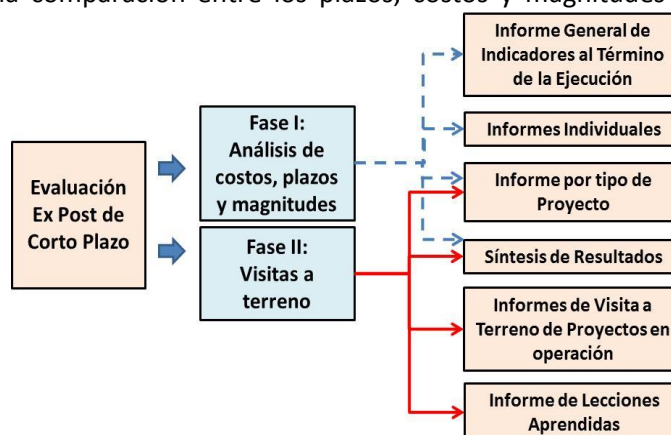
Dentro de este contexto, los Informes de Visita permiten satisfacer tres objetivos:

- Documentar las visitas a terreno
- Comprender el comportamiento de los proyectos visitados, durante su fase de operación
- Extraer lecciones para el diseño y evaluación de futuros proyectos

Las lecciones aprendidas expresadas en los informes, corresponden a los hallazgos identificados por quienes participaron de la Visita a Terreno: Analistas de inversión del sector involucrado, Formuladores, Inspectores Técnicos de la Obra, Operadores (administradores) y Equipo ex post del MDS (regional y nivel central).

Los Informes de Visita incluyen también la comparación entre los plazos, costos y magnitudes recomendados para cada uno de los proyectos visitados y los que efectivamente se ejecutaron (plazos, costos y magnitudes reales).

Por último, cabe señalar que los Informes de Visita son un insumo para elaborar otros documentos de la evaluación ex post. El conjunto de estos documentos, adicionales al presente Informe de Visita, se presentan en el diagrama:



INFORME DE VISITA A TERRENO

CAMINOS BÁSICOS INTERMEDIOS (CBI)

ruta D-110: ruta 5 – los choros

ruta L-15: pangal – peñuelas

ruta L-413: san antonio – encinas

ruta L-39: la unión – mellado

Antecedentes.-

El Presente Informe contiene los resultados de las visitas a terreno de cuatro proyectos ejecutados y en operación de la categoría de “Caminos Básicos Intermedios”. Los proyectos de “Caminos Básicos Intermedios” corresponden a una categoría especial de proyectos de transporte caminero o interurbano, especial para flujos vehiculares bajos, y responde a estándares mínimos de carpeta.

Los proyectos visitados son los siguientes:

Nombre Ruta	Desde	Hasta	Comuna	Región	Longitud (KM)	Gasto (MM CLP)	Gasto por KM (MM CLP/KM)
RUTA D-110	RUTA 5	LOS CHOROS	La Higuera	IV	4,93	541,07	109,75
RUTA L-15	PANGAL	PEÑUELAS	San Javier	VII	12,23	1.371,84	112,17
RUTA L-413	SAN ANTONIO	ENCINAS	Linares	VII	8,70	862,63	99,15
RUTA L-39	LA UNIÓN	MELLADO	Linares	VII	9,30	832,04	89,47

Identificación de los Proyectos

A continuación se describe el detalle de las características de los cuatro proyectos visitados:

Nombre Proyecto: MEJORAMIENTO CAMINO BASICO INTERMEDIO
RUTA L-413 SAN ANTONIO - ENCINAS

Código BIP: 30092815-0

Sector: TRANSPORTE

Región: MAULE

Fuente Financiamiento: FNDR 2011

Unidad Técnica: VIALIDAD Ministerio de Obras Públicas (MOP) VII

Unidad Financiera: GOBIERNO REGIONAL – REGION DEL MAULE



Nombre Proyecto: MEJORAMIENTO CCBB INTERMEDIO RUTA L - 39, LA UNION- EL MELLADO

Código BIP: 30095598-0

Sector: TRANSPORTE

Región: MAULE

Fuente Financiamiento: FNDR 2013

Unidad Técnica: VIALIDAD MOP VII

Unidad Financiera: GOBIERNO REGIONAL – REGION DEL MAULE



Nombre Proyecto: MEJORAMIENTO CCBB INTERMEDIO, RUTA L- 15, PANGAL-PEÑUELAS

Código BIP: 30093170-0

Sector: TRANSPORTE

Región: MAULE

Fuente Financiamiento: FNDR 2013

Unidad Técnica: VIALIDAD MOP VII

Unidad Financiera: GOBIERNO REGIONAL – REGION DEL MAULE



Nombre Proyecto: MEJORAMIENTO CAMINO BASICO INTERMEDIO REGION DE COQUIMBO, RUTA D-110

Código BIP: 30122004-0

Sector: TRANSPORTE

Región: COQUIMBO

Fuente Financiamiento: FNDR 2013

Unidad Técnica: VIALIDAD MOP IV

Unidad Financiera: GOBIERNO REGIONAL – REGION DEL COQUIMBO



1. Identificación del Problema

El instructivo o metodología relacionada con los proyectos de CBI no solicita la identificación explícita de un problema, pues los problemas son estándar. Los caminos, en la situación sin proyecto, son de tierra, por lo que los problemas que se solucionarían con la pavimentación con una solución de CBI serían los siguientes:

- Polvo en suspensión (especialmente en verano), generado cuando transitan los vehículos por el camino, dañando la salud de los habitantes del sector que viven aledaños al camino.
- Mala accesibilidad para personas con movilidad reducida, como ancianos, discapacitados, etc.
- Malas condiciones del camino en invierno por lluvias, lo que genera que el camino se transforme en barrizales.

Malas condiciones de tránsito que se traducen en poca o nula frecuencia y bajas velocidades de desplazamiento de los vehículos motorizados, en especial buses rurales.

Los CBI visitados solucionan los problemas identificados anteriormente de manera muy eficaz. Se reduce el polvo en suspensión y se mejora la condición de la carpeta. Aparece transporte público, y también aumenta la cantidad de flujo. Sin embargo, esta nueva situación genera nuevos problemas:

- Altas velocidades de transporte motorizado, que aumentan la sensación de inseguridad de los vecinos. Temen salir a la calle por lo mismo.
- El aumento de vehículos y la inexistencia general de bermas dificultan altamente el tránsito peatonal y en bicicletas de los vecinos del sector, cuando en la situación sin proyecto solían moverse libremente producto del bajo flujo vehicular y las bajas velocidades de éstos.



2. Efectos de Influencia y Red

La influencia de los proyectos CBI visitados se relaciona con las localidades que se conectan al desarrollar el proyecto, produciéndose generación de nuevo tráfico o reasignación del tráfico existente, en el contexto de la red vial donde están insertas.

Los efectos pueden ser locales, de manera que sólo el sector aledaño a la intervención sea beneficiario, pero en general aumenta la competitividad del camino, atrayendo también flujo de paso que no necesariamente viaja entre los pares origen destino que fueron conectados con el CBI.

Es importante notar también que la población beneficiada en este tipo de proyectos se divide en dos subgrupos:

- Usuarios actuales de la red vial.
- Pobladores del sector aledaño.

Los primeros, usuarios de la red, se ven beneficiados por los menores tiempos y costos de viaje al usar la red vial, al abrirse nuevos tramos de estándar razonable para la conducción. Esto incentiva el número de viajes por turismo, de



viajes por uso productivo (en especial camionetas y camiones), y la cantidad de servicios de transporte público.

Los segundos, pobladores del sector aledaño a la intervención, también se ven beneficiados por todos los atributos anteriormente mencionados, pero también al disminuir el aislamiento territorial de estar “alejados de la civilización” en términos de tiempos y costos de viaje, en especial en épocas donde el camino no está en buen estado, por factores climatológicos.



Según los mismos pobladores, el polvo en suspensión realmente disminuye con la pavimentación de estos CBI, y donde mejor se ilustra es al colgar la ropa en los patios para secarla, pues en la situación previa al proyecto secar la ropa era sinónimo de que se vuelva a ensuciar, por el polvo en suspensión. Evidentemente, esto es sólo a modo de ilustración, pues el verdadero beneficio es la reducción de material articulado (PM10) que impacta en la salud de la población, en especial la de los más vulnerables; esto es, ancianos y niños.

3. Red de Influencia y Usuarios del Camino

El impacto de los CBI en la red de influencia donde está inserta la intervención dependerá, según lo analizando, de la conectividad de los pares origen destino que sirve el proyecto. Se identificaron dos casos mutuamente excluyentes, pero comprensivos:

- Casos de red densa entre pares origen destino: RUTA L-15, RUTA L-413 y RUTA L-39
- Casos de conexión única entre pares origen destino: RUTA D-110.

En el primer caso, los mayores impactos se encontraron en la diversificación de rutas diferentes que pueden tomar los vehículos entre los distintos pares origen destino, que tienen como alternativa tramos que contengan el CBI. En este caso, los pobladores aprecian nuevo flujo, que proviene principalmente de cambios de rutas.



En el segundo caso, se genera un aumento del tráfico absoluto, al ser una única vía de acceso a la caleta pesquera Los Choros. Esto tiene impacto en el turismo, pues al existir mayor Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) debido a la disminución de los

costos generalizados de viaje para acceder al destino, existe entonces un aumento en la cantidad demanda de viajes.

4. Estimación de demanda

Una característica importante de los CBI es que no requieren estimaciones y proyecciones de demanda en el horizonte de evaluación del proyecto, y sólo se realiza una medición del TMDA para justificar la intervención y el monto de ésta.

El instructivo de CBI sólo pide una medición de demanda para generar el estándar de la intervención:

- 0 a 200 TMDA, primer rango de costos por kilómetro.
- 200 a 400 TMDA, segundo rango de costos por kilómetro.
- Mayor a 400 TMDA: metodología de vialidad interurbana.

En los CBI visitados, no se identificaron mediciones adicionales de TMDA reportadas por el MOP, ni puntos censales asociados, para poder verificar la tasa de crecimiento vehicular pre y post proyecto.



5. Diseño, Funcionalidad y Niveles de Servicio

En las visitas realizadas, se observó sistemáticamente que los diseños y obras en general carecían de calzadas continuas. Esto se transforma en un problema para los pobladores aledaños a la intervención del CBI, pues el medio de transporte principal para ellos es la bicicleta y la caminata, y ambos modos requieren de calzadas o veredas.

Otro punto importante es que una vez realizados los CBI, los vecinos exigen obras de mitigación a las velocidades por la sensación de peligro y



seguridad vial. Esto se traduce en la instalación de obras anexas, como lomos de toro y pasos peatonales, los cuales son peligrosos en vías de tránsito rápido (se debe considerar que las velocidades de circulación son en torno a 70 km/hr en media).

También es importante mencionar que un proyecto del tipo CBI puede incluir diversas obras de arte adicionales a la pavimentación del camino. Estas pueden ser:

- Redes de drenaje de aguas subterráneas.
- Puentes menores para canaletas de agua.
- Posteo y movimiento del tendido eléctrico.
- Obras hidráulicas como tubos de canalización de caudales locales.
- Paraderos de transporte público de estándar básico.



Todas estas obras fueron observadas en las visitas que se efectuaron y que se reportan en la presente minuta. Además se puede mencionar que existen obras de ingeniería poco usuales y que responden a problemas puntuales. Por ejemplo, en la ruta D-110 existe un tramo del camino que está construido en hormigón (unos 50 metros) en un área que es cauce natural de deslizamientos y aludes poco frecuentes, pero que pueden darse eventualmente. De esta manera, si ocurre una remoción de masas, el camino no quedaría cortado (lo que sí sucedería en el caso de que el tramo mencionado fuese de asfalto simple o bischofita¹), y así se reducen costos de reposición y aislamiento en caso de eventos naturales.

Las obras anexas en general se realizan mientras no se supere el costo por KM permitido en el instructivo de Caminos Básicos Intermedios -considerando pavimentación más obras-, a menos que se generen proyectos aparte y coordinados con la DOH, y sea ésta la que financie las obras de arte asociadas al tratamiento de caudales y cursos de aguas; lo cual es muy difícil de lograr. Existe un problema detectado respecto a la poca coordinación entre la DOH y la Dirección de



¹ La Bischofita es una sal de magnesio utilizada como supresor de polvo y estabilizador de caminos.

Vialidad, ambas dependientes del MOP y es que hay casos en que primero se realiza la obra vial de pavimentación, y luego la DOH tiene que romper pavimento para generar soluciones de aguas lluvia o de agua potable. Esto fue reportado por la municipalidad de La Higuera, como caso real.

6. Equipos y equipamientos

Este tipo de obras no tiene equipamiento significativo. Pero de todas maneras se encontraron algunos puntos a considerar.

Uno de los problemas respecto a las obras, es que se ejecutan en la modalidad de suma alzada, sin posibilidades posteriores de reajuste. Por lo tanto, la generación de nuevas obras anexas conlleva problemas administrativos y financieros, los cuales deben ser salvados (cosa que Vialidad logra), pero que suelen ser demorosos. Para ampliar las bermas el problema se multiplica, pues en general la faja vial disponible es angosta, y se debe expropiar en el caso de querer mantener la faja vial mínima (3 metros por pista) y además entregar soluciones de berma o vereda.



7. Operación, mantenimiento y personal

Este tipo de proyectos requiere mantenimiento menor, pero periódico:

- Reposición de Cape Seal² (mensual).
- Limpieza de faja vial (mensual).
- Saneamiento de fosas, (anual).
- Reposición de señalética y pintura demarcadora (a medida que sea necesario).

Los proyectos de CBI consideran fondos y



² El Cape Seal es una técnica de pavimentación que se basa en dos tratamientos, una primera aplicación superficial tipo simple (TBS), seguido de una lechada asfáltica (Slurry Seal) o microconcreto asfáltico en frío.

financiamiento para la inversión inicial, pero no para el mantenimiento periódico. Esto puede ser un problema toda vez que cuando el presupuesto no es suficiente para mantener toda la red, el deterioro se acelera, haciendo que el costo de largo plazo sea mayor.

En Vialidad, los planes de conservación funcionan por contratos denominados “globales”, los cuales son licitados y mantenidos por empresas especializadas. Sin embargo, la priorización de las conservaciones es siempre limitada, y no asegura la conservación completa de la red.

Las redes requieren aproximadamente 16 personas encargadas de las distintas tareas, por cada 100 km.

13. Adecuación normativa y Metodologías

La metodología de CBI indica simplemente montos máximos por cada 1.000 metros de inversión, sin pedir demasiada información adicional. Se considera que para el tamaño de las inversiones, el procedimiento metodológico y el nivel de detalle requerido es el correcto.

Se levanta la idea de estandarizar ciertos niveles de servicio, en especial relativos a la seguridad vial y a la existencia de bermas. En ese sentido, la propuesta es a sustraer estos elementos del presupuesto máximo, y tratarlos como estándar (es decir, los costos adicionales de instalar una berma mínima y señalética adecuada, no se consideren dentro del máximo).



CONCLUSIONES

1. A nivel de percepción de los participantes, los CBI visitados permitieron evidenciar los beneficios esperados en este tipo de proyectos, en relación a menor polvo en suspensión, mayor accesibilidad para la población, mejor circulación en época de lluvias y mayor frecuencia del transporte público. Esto se traduce *grosso modo* en menores costos de transporte y ahorros de tiempo.
2. Los CBI habrían permitido mayor tráfico y articulación de las redes viales en las que estaban insertos. Se visitaron dos tipos de CBI, los que permitían la conexión de otras dos vías y las que permitían una expansión de la red.

3. No existe un mecanismo desarrollado que permita priorizar técnicamente las vías que van a ser objeto de mejoramiento, pasando a ser CBI. La percepción de las autoridades sobre las prioridades de la zona (y sus habitantes) son determinantes.
4. Se identificó que habrían obras que constituyen mejoramiento y que sin embargo serían presentadas ante el Sistema Nacional de Inversiones y tratados por éste, como conservaciones.
5. Una de las debilidades, probablemente la principal, de los CBI es la ausencia de calzadas continuas (y/o veredas), lo cual genera riesgos para los pobladores que se desplazan caminando o en bicicletas.
6. Los CBI visitados eran muy diversos entre sí, tanto en la calidad de su rodadura, como en la cantidad y calidad de obras de arte asociadas. Esto en parte se explicaría por el diferencial de tráfico que reciben, pero fundamentalmente por la disponibilidad de recursos.

Información de la Evaluación de Corto Plazo de cada uno de los 4 proyectos visitados:**Identificación del proyecto**

Nombre proyecto : MEJORAMIENTO CAMINO BASICO INTERMEDIO REGION DE COQUIMBO, RUTA D-110

Código BIP : 30122004-0

Sector : TRANSPORTE

Subsector : TRANSPORTE CAMINERO

Descripción del proyecto

SE POSTULA A LA EJECUCION DEL PROYECTO CBI EN LA RUTA D-110 EN UN AMBITO APROXIMADO DE 4,9 KM., EN EL QUE SUS PRINCIPALES OBRAS CORRESPONDEN A MOVIMIENTO DE TIERRAS, OPERACIONES AUXILIARES, ESPECIFICACIONES, MANEJO AMBIENTAL, CAPAS GRANULARES, REVESTIMIENTOS Y PAVIMENTOS Y ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD.

1.1 Indicadores

Variable	Nombre Indicador	Descripción	Recomendado	Real	Indicador de variación%
Plazos (meses)	Variación del plazo total recomendado ¹	Plazo Total Real vs Plazo Total Recomendado de Ejecución del proyecto	8	27	237,50%
	Variación del plazo recomendado de Obra Civil	Plazo real vs Plazo Recomendado de Obra Civil	8	8	0,00%
Costos (M\$) ²	Variación del monto recomendado	Monto Contratado v/s Monto Recomendado	617.121	659.952	6,94%
		Gasto Real v/s Monto Recomendado	617.121	640.404	3,77%
		Gasto Real v/s Monto Recomendado Reevaluado ³			
	Variación del Monto Contratado	Gasto Real v/s Monto Contratado	659.952	640.404	-2,96%
	Gasto por Magnitud	Gasto Real v/s Magnitud Real	5	640.404	128.080,80
Magnitud (km) ⁴	Cumplimiento de la magnitud recomendada	Magnitud Real v/s Magnitud Recomendada	5	5	100,00%

¹ Plazo total recomendado: se contabiliza desde la fecha de inicio del primer contrato hasta la fecha de término del último contrato de todos los ítems del proyecto

² Montos actualizados a diciembre 2015

³ Monto reevaluado (indicador se calcula sólo cuando el proyecto es reevaluado durante su ejecución)

⁴ Kilómetros

1.1.1 Análisis de resultados**- Plazos**

LA FECHA DE PUBLICACIÓN EN DIARIO OFICIAL DATA DE FECHA 15.07.13, MATERIALIZÁNDOSE EL PAGO CORRESPONDIENTE SEGÚN GUÍA DE FECHA 11.09.13. EL ÚLTIMO PAGO DE GASTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDE A LOS VIÁTICOS ASOCIADOS A LA RECEPCIÓN DEFINITIVA DE FECHA 27.11.15. SEGÚN RES. DRV IV N° 649 DE FECHA 13.05.14 TRAMITADA CON FECHA 04.06.14, SE ESTABLECE LA MODIFICACIÓN ASOCIADA A LA READECUACIÓN DEL PROYECTO A LA SITUACIÓN REAL DEL CAMINO Y LA INCORPORACIÓN DE OBRAS PRINCIPALMENTE DE SEGURIDAD VIAL Y PROTECCIÓN DEL TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE EN LA ZONA DE CUESTA DE LA RUTA D-110. SE

ESTABLECE UN AUMENTO DE PLAZO DE 30 DÍAS. EN CONCLUSIÓN, EL PLAZO REAL FINAL FUE DE 228 DÍAS.SEGÚN RES. DRV IV Nº 111 DE FECHA 24.01.14 TRAMITADA CON FECHA 19.02.14. SE ESTABLECE EL CONVENIO DE PARALIZACIÓN DE FAENAS Y UN AUMENTO DE PLAZO DE 48 DÍAS. EL PLAZO RECOMENDADO DEL ÍTEM OBRAS CIVILES PARA ESTA MODALIDAD DE INTERVENCIÓN VIAL CBI, EN UNA LONGITUD DE 4,95 KM, CONSIDERABA UN RENDIMIENTO DEL ORDEN PROMEDIO DE 1,5 KM/MES, EN ATENCIÓN AL ALTO TRÁNSITO EN ÉPOCA ESTIVAL, ES DECIR SE ESTIMÓ UN PLAZO DE EJECUCIÓN DE 3 MESES. PREVIO AL PROCESO DE LICITACIÓN, EL ÁREA DE INGENIERÍA DEL DEPTO. PROYECTO DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD, CONSIDERÓ UN PLAZO MÁS CONSERVADOR DE 5 MESES (150 DÍAS) POR LOS MOTIVOS ANTES SEÑALADOS. SIN EMBARGO, ESTA CONSIDERACIÓN FUE AÚN MÁS SIGNIFICATIVA QUE INCLUSIVE LLEVÓ A LA PARALIZACIÓN DE LAS FAENAS, Y EN DEFINITIVA ATRASÓ EL CORRECTO DESARROLLO DE LAS OBRAS.OBSERVACIÓN 16.08.16: ESTE PROYECTO EN LA FICHA IDI NO CONSIDERÓ LA ASIGNACIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS, EN ATENCIÓN A QUE AL MOMENTO DE LA POSTULACIÓN ORIGINAL, ESTOS GASTOS ERAN ASUMIDOS POR EL SERVICIO CON CARGO AL SUBTÍTULO 22. EN CONSECUENCIA, LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS AQUÍ REFERENCIADOS, NO DEBIESEN APARECER ASOCIADOS AL SUBTÍTULO 31, COMO OCURRE EN LA ACTUALIDAD.

- Gastos

CABE SEÑALAR QUE LA VARIACIÓN DE LOS MONTOS RECOMENDADOS VERSUS LOS CONTRATADOS FUE DE 6.94% Y LA VARIACIÓN DE LOS MONTOS RECOMENDADOS VERSUS LOS GASTOS REALES ES DE 3,77%, TODAS LAS VARIACIONES INFERIORES AL 10% DEL MONTO RECOMENDADO, INCLUSO LA VARIACIÓN FUE NEGATIVA O DISMINUYO EL MONTO CONTRATADO VERSUS LOS GASTOS REALES EN UN 2.96%, ESTO DEBIDO A LA READECUACIÓN DE PROYECTO A LA SITUACIÓN REAL DEL CAMINO SEGÚN RES. DRV IV Nº 649.

- Magnitud

LAS MODIFICACIONES DE OBRA NO AFECTARON LA MAGNITUD DE PROYECTO, SE MANTUVO SIN MODIFICACIONES DESDE LA FORMULACIÓN DE PROYECTO HASTA SU EJECUCIÓN. DESDE EL DM 0,00 AL DM 3,75 Y DESDE EL DM 20.400 AL DM 21,600 EN LA RUTA D-110.

1.4 Conclusiones Generales de la Evaluación Ex Post Simple

DADA LA INFORMACIÓN QUE SE OBSERVO EN LOS INDICADORES DE GASTOS LOS QUE NO SUFRIERON VARIACIONES SIGNIFICATIVAS Y LA MAGNITUD DEL PROYECTO QUE NO TUVO VARIACIONES, SE CONCLUYE QUE EL PROYECTO TUVO UN COMPORTAMIENTO ADECUADO EN FUNCIÓN DE LOS ANTECEDENTES EVALUADOS EN LA ETAPA EX ANTE DEL PROYECTO.

Identificación del proyecto

Nombre proyecto : MEJORAMIENTO CAMINO BASICO INTERMEDIO RUTA L-413 SAN ANTONIO-ENCINAS

Código BIP : 30092815-0

Sector : TRANSPORTE

Subsector : TRANSPORTE CAMINERO

Descripción del proyecto

ESTE PROYECTO TIENE POR FINALIDAD LA EJECUCION DE UNA SOLUCION BASICA, CONSISTENTE EN LA APLICACIÓN DE UN SELLO ASFALTICO ECONOMICO, TIPO TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE CON LECHADA ASFALTICA (CAPE SEAL) EN EL SIGUIENTE CAMINO: RUTA L-413, SAN ANTONIO ENCINAS, TRAMO KM 0,0 AL 7,3. ADEMÁS, SE INCLUYE EL ACCESO PONIENTE DE LONGITUD 1,4 KM. LONGITUD TOTAL 8,7 KM EL PROYECTO SE COMPLEMENTA CON OBRAS DE SANEAMIENTO, TERRAPLEN SECTORIZADO, COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR, REPOSICION DE CASSETAS EN PARADERO DE BUSES, COLOCACION DE SOLERAS DE PROTECCION TIPO C. LOS BENEFICIARIOS DIRECTOS ANUALES SON : HOMBRES 229.585, MUJERES 252.945.

1. Medición de Resultados**1.1 Indicadores**

Variable	Nombre Indicador	Descripción	Recomendado	Real	Indicador de variación%
Plazos (meses)	Variación del plazo total recomendado ¹	Plazo Total Real vs Plazo Total Recomendado de Ejecución del proyecto	10	7	-30,00%
	Variación del plazo recomendado de Obra Civil	Plazo real vs Plazo Recomendado de Obra Civil	8	7	-12,50%
Costos (M\$) ²	Variación del monto recomendado	Monto Contratado v/s Monto Recomendado	1.045.311	874.627	-16,33%
		Gasto Real v/s Monto Recomendado	1.045.311	862.626	-17,48%
		Gasto Real v/s Monto Recomendado Reevaluado ³			
	Variación del Monto Contratado	Gasto Real v/s Monto Contratado	874.627	862.626	-1,37%
	Gasto por Magnitud	Gasto Real v/s Magnitud Real	8.700	862.626	99,15
Magnitud (mt) ⁴	Cumplimiento de la magnitud recomendada	Magnitud Real v/s Magnitud Recomendada	8.700	8.700	100,00%

¹ Plazo total recomendado: se contabiliza desde la fecha de inicio del primer contrato hasta la fecha de término del último contrato de todos los ítems del proyecto

² Montos actualizados a diciembre 2013

³ Monto reevaluado (indicador se calcula sólo cuando el proyecto es reevaluado durante su ejecución)

⁴ Metros

1.1.1 Análisis de resultados**- Plazos**

LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO, CORRESPONDIENTE A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, SE REALIZO EN UN PLAZO MENOR AL ESTIMADO, HECHO ATRIBUIBLE, SEGÚN LO SEÑALADO POR LA UNIDAD TÉCNICA, A LA EXISTEN DE DIFERENCIAS ENTRE LAS FECHAS DE INICIO Y TERMINO REAL DE LA INICIATIVA DE INVERSIÓN.

- Gastos

UNA VARIACIÓN DE UN 5% EN EL MONTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS ESTÁ DENTRO DE LOS MÁRGENES ACEPTABLES. LOS MONTOS DEFINIDOS POR LA DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD ESTABAN POR SOBRE LO QUE EL CONTRATISTA ESTIMÓ EN SU OPORTUNIDAD. SE DEBE RECORDAR QUE ESTAS INTERVENCIONES SE LICITAN CON UNA INGENIERÍA DESARROLLADA AL INTERIOR DE DICHA DIRECCIÓN REGIONAL.

- Magnitud

DE ACUERDO A LO INDICADO POR LA UNIDAD TÉCNICA, EL PROYECTO FUE EJECUTADO DE CONFORMIDAD A LA MAGNITUD RECOMENDADA, CORRESPONDIENTE AL DESARROLLO DE OBRAS DE MEJORAMIENTO ASCENDENTES A 8.700 M EN EL CAMINO BÁSICO INTERMEDIO DE LA RUTA L-413 DE SAN ANTONIO-ENCINAS.

1.4 Conclusiones Generales de la Evaluación Ex Post Simple

PROYECTO QUE DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO NO TUVO DIFICULTADES PARA EJECUTARSE EN PLAZOS INCLUSO MENORES A LOS QUE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD ESTIMÓ EX ANTE.

Identificación del proyecto

Nombre proyecto : MEJORAMIENTO CCBB INTERMEDIO, RUTA L-15, PANGAL-PEÑUELAS

Código BIP : 30093170-0

Sector : TRANSPORTE

Subsector : TRANSPORTE CAMINERO

Descripción del proyecto

ESTE PROYECTO TIENE POR FINALIDAD LA EJECUCION DE UNA SOLUCION BASICA, CONSISTENTE EN LA APLICACIÓN DE UN SELLO ASFALTICO ECONOMICO, TIPO TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE CON LECHADA ASFALTICA (CAPE SEAL) EN EL CAMINO PANGAL - PEÑUELAS, DESDE EL KM 0,000 AL KM 12,230. EL PROYECTO SE COMPLEMENTA CON OBRAS DE SANEAMIENTO, TERRAPLEN SECTORIZADO, COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR Y COLOCACION DE SOLERAS DE PROTECCION TIPO "C". LOS BENEFICIARIOS DIRECTOS ANUALES SON: HOMBRES 249.295 Y MUJERES 254.040.

1.1 Indicadores

Variable	Nombre Indicador	Descripción	Recomendado	Real	Indicador de variación%
Plazos (meses)	Variación del plazo total recomendado ¹	Plazo Total Real vs Plazo Total Recomendado de Ejecución del proyecto	10	7	-30,00%
	Variación del plazo recomendado de Obra Civil	Plazo real vs Plazo Recomendado de Obra Civil	8	6	-25,00%
Costos (M\$) ²	Variación del monto recomendado	Monto Contratado v/s Monto Recomendado	1.737.104	1.390.631	-19,95%
		Gasto Real v/s Monto Recomendado	1.737.104	1.371.841	-21,03%
		Gasto Real v/s Monto Recomendado Reevaluado ³			
	Variación del Monto Contratado	Gasto Real v/s Monto Contratado	1.390.631	1.371.841	-1,35%
	Gasto por Magnitud	Gasto Real v/s Magnitud Real	12.230	1.371.841	112,17
Magnitud (mt) ⁴	Cumplimiento de la magnitud recomendada	Magnitud Real v/s Magnitud Recomendada	12.230	12.230	100,00%

¹ Plazo total recomendado: se contabiliza desde la fecha de inicio del primer contrato hasta la fecha de término del último contrato de todos los ítems del proyecto

² Montos actualizados a diciembre 2013

³ Monto reevaluado (indicador se calcula sólo cuando el proyecto es reevaluado durante su ejecución)

⁴ Metros

1.1.1 Análisis de resultados**- Plazos**

HAY DOS INTERPRETACIONES PARA REFLEJAR UN GASTO ADMINISTRATIVO (LAS DOS SON VÁLIDAS): SE ENTREGAN EN UN SOLO ACTO ADMINISTRATIVO A LA UNIDAD TÉCNICA (1 DÍA DE DURACIÓN), O BIEN, ACOMPAÑAN DURANTE TODO EL PROCESO DE OBRAS CIVILES.

- Gastos

POR EFECTO PRECIO LOS COSTOS DE INVERSIÓN INICIALMENTE ESTIMADOS FUERON SUPERIORES A LOS COSTOS ESTIMADOS POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA.

- Magnitud

DE ACUERDO A LO INDICADO POR LA UNIDAD TÉCNICA, EL PROYECTO FUE EJECUTADO DE CONFORMIDAD A LA MAGNITUD RECOMENDADA, CORRESPONDIENTE AL DESARROLLO DE OBRAS DE MEJORAMIENTO ASCENDENTES A 12.230 M EN EL CAMINO BÁSICO INTERMEDIO DE LA RUTA L-15 DE PANGAL-PEÑUELAS.

1.4 Conclusiones Generales de la Evaluación Ex Post Simple

INTERVENCIÓN CONCRETADA ANTES DE LOS TIEMPOS ESTIMADOS EN LA EVALUACIÓN EX ANTE.

Identificación del proyecto

Nombre proyecto : MEJORAMIENTO CCBB INTERMEDIO RUTA L-39, LA UNION-EL MELADO

Código BIP : 30095598-0

Sector : TRANSPORTE

Subsector : TRANSPORTE CAMINERO

Descripción del proyecto

ESTE PROYECTO TIENE POR FINALIDAD LA EJECUCION DE UNA SOLUCION BASICA, CONSISTENTE EN LA APLICACIÓN DE UN SELLO ASFALTICO TIPO CAPE SEAL, EN LA RUTA L-39, LA UNION-EL MELADO, TRAMO KM 0,0 AL KM 9,3. EL PROYECTO SE COMPLEMENTA CON OBRAS DE SANEAMIENTO, TERRAPLEN SECTORIZADO, COLOCACIÓN DE BASE GRANULAR, REPOSICION DE CASETAS EN PARADERO DE BUSES, COLOCACION DE SOLERAS DE PROTECCION TIPO C. LOS BENEFICIARIOS DIRECTOS ANUALES SON : HOMBRES 194.180 Y MUJERES 194.545.

1.1 Indicadores

Variable	Nombre Indicador	Descripción	Recomendado	Real	Indicador de variación%
Plazos (meses)	Variación del plazo total recomendado ¹	Plazo Total Real vs Plazo Total Recomendado de Ejecución del proyecto	10	7	-30,00%
	Variación del plazo recomendado de Obra Civil	Plazo real vs Plazo Recomendado de Obra Civil	8	7	-12,50%
Costos (M\$) ²	Variación del monto recomendado	Monto Contratado v/s Monto Recomendado	1.033.400	844.360	-18,29%
		Gasto Real v/s Monto Recomendado	1.033.400	832.037	-19,49%
		Gasto Real v/s Monto Recomendado Reevaluado ³			
	Variación del Monto Contratado	Gasto Real v/s Monto Contratado	844.360	832.037	-1,46%
	Gasto por Magnitud	Gasto Real v/s Magnitud Real	9.300	832.037	89,47
Magnitud (mt) ⁴	Cumplimiento de la magnitud recomendada	Magnitud Real v/s Magnitud Recomendada	9.300	9.300	100,00%

¹ Plazo total recomendado: se contabiliza desde la fecha de inicio del primer contrato hasta la fecha de término del último contrato de todos los ítems del proyecto

² Montos actualizados a diciembre 2013

³ Monto reevaluado (indicador se calcula sólo cuando el proyecto es reevaluado durante su ejecución)

⁴ Metros

1.1.1 Análisis de resultados**- Plazos**

HAY DOS INTERPRETACIONES VÁLIDAS PARA INGRESAR PLAZOS DE GASTOS ADMINISTRATIVOS. UNA DE ELLAS ES QUE SE REFLEJA EL MOMENTO EN EL CUAL EL GORE ENTREGA LOS RECURSOS (UTILIZADA EN ESTE CASO) Y LA OTRA ES QUE ES UNA CORRIENTE DE FLUJOS QUE ALIMENTAN LA GESTIÓN DEL PROYECTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS.

- Gastos

DIFERENCIAS DE MENOS DE UN 2% ENTRE GASTO REAL VERSUS CONTRATADO ES UNA DESVIACIÓN CASI NULA. AL CONTRATARSE BAJO LA MODALIDAD DE SUMA ALZADA LAS VARIACIONES TIENDEN A CERO.

- Magnitud

NO HAY CAMBIOS EN LA LONGITUD A INTERVENIR.

1.4 Conclusiones Generales de la Evaluación Ex Post Simple

INTERVENCIÓN FORMULADA POR LA DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD QUE CUMPLIÓ EN SU FORMULACIÓN CON TENER EL ATRIBUTO DE CAMINO BÁSICO INTERMEDIO.