

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial del Departamento de Córdoba

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 31/05/2023 15:03:21

Identificador: 602205

Formulador Ciudadano: Alvaro Betin

Formulador Oficial :

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

VI. Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional

Linea

1. Gobernanza e Institucionalidad moderna para el transporte y la logística eficientes y seguros

Programa

2409 - Seguridad de transporte

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Ahora le Toca a Córdoba: Oportunidades, Bienestar y Seguridad 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Eje estratégico estructural 2. Oportunidad y Emprendimiento
Pilar estratégico transversal 3. Desarrollo económico para el bienestar y la competitividad
Componente. Infraestructura vial y segura para el desarrollo

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

2.1. Programa. Infraestructura vial para el desarrollo y la competitividad

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

No Aplica

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

No Aplica

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

No Aplica

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población del Departamento de Córdoba

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Las vías urbanas y/o rurales objeto de este proyecto, se encuentran muy deterioradas por la no pavimentación, además no tienen un espacio adecuado para el libre transitar de los peatones. Lo anterior, genera bajo desarrollo socioeconómico, contribuye con los altos índices de pobreza existentes en los sectores del Departamento, se dificulta el desplazamiento normal de las personas y vehículos limitando las oportunidades de crecimiento del Departamento.

Actualmente, en varias vías no se cuenta con una estructura de concreto en optimas condiciones, con capacidad estructural e hidráulica eficientes lo cual dificulta el tránsito de vehículos que transportan los productos de la regiones rurales para la comercialización en los mercados cercanos.

Adicionalmente, las personas que viven en esta región quedan incomunicadas del otro lado del arroyo con el resto del municipio durante épocas de invierno por las crecidas de la afluente.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Córdoba posee cerca de 6.980 Km de carreteras sin pavimentar, distribuidas por su nivel de jerarquía en primarias, secundaria y terciarias

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las vías urbanas y/o rurales del Departamento	1.1 Construcción sin consideraciones técnicas
	1.2 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento
2. Desconexión de vías para el transito de pasajeros y productos	2.3 El paso de vehículos y peatones se realiza en condiciones peligrosas
	2.4 Estructuras existentes muy antiguas y en mal estado

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento de los costos de operación y mantenimiento del parque automotor	1.1 Aumento en los costos de transporte y de productos
2. Congestión en las vías por pasos restringidos	2.2 Incremento del riesgo de deserción escolar
3. Aumento en tiempos de viaje	3.3 Imposibilidad de un oportuno acceso a servicios médicos
	3.4 Aumento en los costos de transporte

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental Entidad: Córdoba Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: La Gobernación de Córdoba plantea como estrategia consolidar la infraestructura vial, la integración territorial y el aprovechamiento del potencial productivo de las regiones del Departamento.	Apoyo técnico, legal y financiero
Actor: Otro Entidad: Comunidad de los municipios afectados y usuarios de la vías Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Tener en buen estado sus vías para mejorar su movilidad y fortalecer el intercambio comercial con los demás municipios, así como ahorrar en los tiempos de viaje y mantenimiento de vehículos.	Vigilancia, veeduría, seguimiento y control durante el proceso de ejecución del proyecto

02 - Análisis de los participantes

Se socializará el proyecto con la comunidad mediante reuniones informativas a la comunidad.
 El desarrollo del proyecto se publicará en la página web de contratación estatal

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.914.778

Fuente de la información

DANE, 2018
PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Caribe Departamento: Córdoba Municipio: Centro Poblado: Resguardo:	Todo el Departamento

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.914.778

Fuente de la información

DANE, 2018
PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe Departamento: Córdoba Municipio: Centro Poblado: Resguardo:	Todo el Departamento	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	930.582	PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050, DANE
	Femenino	984.196	PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050, DANE
Etaria (Edad)	0 a 14 años	325.512	PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050, DANE
	15 a 19 años	172.330	PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050, DANE
	20 a 59 años	976.537	PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050, DANE
	Mayor de 60 años	440.399	PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL DEPARTAMENTAL. PERIODO 2018 - 2050, DANE

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población del Departamento de Córdoba

Objetivo general – Propósito

Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población del Departamento de Córdoba

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de vías del departamento en buen estado	Medido a través de: Porcentaje Meta: 8,06 Tipo de fuente: Informe	Informes de interventoría presentados

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las vías urbanas y/o rurales del Departamento	Mejorar el estado de las vías urbanas y rurales del Departamento
Causa indirecta 1.1 Construcción sin consideraciones técnicas	Cumplir las consideraciones técnicas de construcción del INVIAS
Causa indirecta 1.2 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento	Incrementar la periodicidad y la calidad en el mantenimiento
Causa directa 2 Desconexión de vías para el transito de pasajeros y productos	Habilitar la conexión de vías de forma técnica en el Departamento
Causa indirecta 2.1 El paso de vehículos y peatones se realiza en condiciones peligrosas	Mejorar las condiciones de paso de vehículos y peatones de manera segura
Causa indirecta 2.2 Estructuras existentes muy antiguas y en mal estado	Construir obras de paso de conformidad con las especificaciones técnicas del INVIAS

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Vías urbanas y/o rurales mejoradas

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Construcción y/o mantenimiento y/o rehabilitación y/o diseño de kilómetros lineales de vías en el Departamento

Descripción de la Demanda

La demanda hace referencia a los km de vías que el Departamento necesita que sean construidos y/o mantenidos y/o rehabilitados

Descripción de la Oferta

La oferta hacer referencia a los km de vías que serán construidos y/o mantenidos y/o rehabilitados en el Departamento.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	135,00	-135,00
2020	0,00	135,00	-135,00
2021	0,00	135,00	-135,00
2022	0,00	135,00	-135,00
2023	0,00	135,00	-135,00
2024	0,00	135,00	-135,00
2025	0,00	135,00	-135,00
2026	0,00	135,00	-135,00
2027	0,00	135,00	-135,00

Bien o servicio

Puentes construidos

Medido a través de

Unidad

Descripción

Construcción y/o Mantenimiento y/o rehabilitación de puentes y/o obras de arte.

Descripción de la Demanda

La demanda hace referencia al número de Construcción y/o Mantenimiento y/o rehabilitación de puentes y/o obras de arte que requiere el Dpto.

Descripción de la Oferta

La oferta hace referencia al número de Construcción y/o Mantenimiento y/o rehabilitación de puentes y/o obras de arte que se llevan a cabo con el proyecto.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	0,00	5,00	-5,00
2020	0,00	5,00	-5,00
2021	0,00	5,00	-5,00
2022	0,00	5,00	-5,00
2023	0,00	5,00	-5,00
2024	0,00	5,00	-5,00
2025	0,00	5,00	-5,00
2026	0,00	5,00	-5,00
2027	0,00	5,00	-5,00

Alternativa: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El mejoramiento de la infraestructura vial a realizar comprende las intervenciones lineales y las puntuales, en aproximadamente 5.815,77 mts de vía urbana y/o rural del Departamento de Córdoba.

En el caso de las obras lineales se consideran soluciones bajo las condiciones específicas de topografía, tipo de suelo, fuentes de materiales, entre otros. Se plantean técnicas de mejoramiento para la estructura de pavimento para atender necesidades tanto funcionales como estructurales de la red vial urbana y rural.

En el caso de las obras puntuales se consideran aspectos bajo condiciones de hidrología, hidráulica y geotecnia de las vías. Se consideran también soluciones complementarias como bordillos y andenes incluidas en la obra lineal.

También se contempla estructuras de paso como puentes o obras de arte.

Alternativa: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe Departamento: Córdoba Municipio: Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Todo el Departamento

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,
 Comunicaciones,
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
 Disponibilidad y costo de mano de obra,
 Factores ambientales,
 Impacto para la Equidad de Género,
 Medios y costos de transporte,
 Topografía

Alternativa: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 12.676.618.082,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 9.078.801.375

Mejorar el estado de las vías urbanas y rurales del Departamento

Producto	Actividad:
1.1 Infraestructura de transporte para la seguridad vial (Producto principal del proyecto) Medido a través de: Metros lineales de vías Cantidad: 5.815,7700 Costo: \$ 9.078.801.375	1.1.1 Realizar la construcción y/o mantenimiento y/o rehabilitación y/o diseño de vías Costo: \$ 8.477.589.345 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si 1.1.2 Realizar el fortalecimiento institucional, para una infraestructura con eficiencia financiera y eficacia operativa Costo: \$ 601.212.030 Etapas: Inversión Ruta Crítica: No

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 3.597.816.707

Habilitar la conexión de vías de forma técnica en el Departamento

Producto	Actividad:
2.1 Puente ampliado o rectificado Medido a través de: Número de puentes Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 3.597.816.707	2.1.1 Construcción y/o Mantenimiento y/o rehabilitación de puentes y/u obras de arte Costo: \$ 3.597.816.707 Etapas: Inversión Ruta Crítica: Si

Alternativa: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Actividad 1.1.1 Realizar la construcción y/o mantenimiento y/o rehabilitación y/o diseño de vías

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
1	\$762.983.041,00	\$1.695.517.869,00	\$1.525.966.082,00	\$4.493.122.353,00
Total	\$762.983.041,00	\$1.695.517.869,00	\$1.525.966.082,00	\$4.493.122.353,00

Periodo	Total
1	\$8.477.589.345,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar el fortalecimiento institucional, para una infraestructura con eficiencia financiera y eficacia operativa

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$601.212.030,00
Total	\$601.212.030,00

Periodo	Total
1	\$601.212.030,00
Total	

Actividad 2.1.1 Construcción y/o Mantenimiento y/o rehabilitación de puentes y/u obras de arte

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
1	\$323.803.503,21	\$719.563.341,47	\$647.607.007,56	\$1.906.842.854,76
Total	\$323.803.503,21	\$719.563.341,47	\$647.607.007,56	\$1.906.842.854,76

Periodo	Total
1	\$3.597.816.707,00
Total	

Alternativa: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción de la vía	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	La construcción de las vías se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a competitividad regional.	Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos
2-Componente (Productos)	Administrativos	Declaratoria de procesos contractuales desiertos.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	Incumplimiento en el cronograma. Que no se lleve a cabo la obra	Dar debido trámite a la etapa precontractual a través de los documentos tipo, atendiendo las observaciones de los interesados y utilizando los mecanismos de publicidad del proceso que permitan publicitar ampliamente la convocatoria.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Baja calidad de los materiales de la obra	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 4. Mayor	Inestabilidad de la obra. Inseguridad de los beneficiarios.	El contratista deberá constituir una póliza de todo riesgo Obras Civiles para proteger los bienes, equipos y en general la infraestructura que tenga relación directa con la obra civil en ejecución, de cualquier evento, es decir contra todo riesgo, que deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato. Verificación de la interventoría.
	Legales	Falta de idoneidad profesional del Contratista	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 4. Mayor	Retraso en la contratación del personal profesional	Verificar los documentos legales previamente antes de la contratación del personal

Alternativa: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro monetario en mantenimiento vehicular

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.600,00	\$25.000,00	\$40.000.000,00
2	1.680,00	\$25.750,00	\$43.260.000,00
3	1.774,00	\$26.530,00	\$47.064.220,00
4	1.852,00	\$27.360,00	\$50.670.720,00
5	1.945,00	\$28.230,00	\$54.907.350,00

Ahorro en costos de tratamientos médicos al tener oportuno acceso a los servicios de salud

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.868,00	\$2.500.000,00	\$4.670.000.000,00
2	1.961,00	\$2.625.000,00	\$5.147.625.000,00
3	2.060,00	\$2.756.000,00	\$5.677.360.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$4.710.000.000,00	\$4.710.000.000,00
2	\$5.190.885.000,00	\$5.190.885.000,00
3	\$5.724.424.220,00	\$5.724.424.220,00
4	\$50.670.720,00	\$50.670.720,00
5	\$54.907.350,00	\$54.907.350,00

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
1	\$3.768.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$9.866.671.093,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-6.098.671.093,6
2	\$4.152.708.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$4.152.708.000,0
3	\$4.579.539.376,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$4.579.539.376,0
4	\$40.536.576,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$40.536.576,0
5	\$43.925.880,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$43.925.880,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA					
\$1.493.650.739,38	27,66 %	\$1,17	\$4.727,44	\$9.051.991.828,97	\$332.964.299,14

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura de transporte para la seguridad vial (Producto principal del proyecto)	\$1.120.973,99
Puente ampliado o rectificado	\$2.532.664.916,67

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar el estado de las vías urbanas y rurales del Departamento

Producto

1.1. Infraestructura de transporte para la seguridad vial (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vías con infraestructura instalada

Medido a través de: Metros lineales de vías

Meta total: 5.815,7700

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	5815,7700		

02 - Objetivo 2

2. Habilitar la conexión de vías de forma técnica en el Departamento

Producto

2.1. Puente ampliado o rectificado

Indicador

2.1.1 Puente ampliado o rectificado

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Avance Plan De Accion

Medido a través de: Porcentaje

Código: 0600G016

Fórmula: $Apa = Cebafi * 100 / Cebafp$

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de interventoría presentados

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	100	Total:	100

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2409 - Seguridad de transporte

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	Córdoba	Departamentos	Propios	1	\$12.676.618.082,00
				Total	\$12.676.618.082,00
	Total Inversión				\$12.676.618.082,00
Total					\$12.676.618.082,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población del Departamento de Córdoba	Porcentaje de vías del departamento en buen estado	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de interventoría presentados	Las políticas de infraestructura son prioritarias para el Municipio y el Departamento. El constructor cuenta con planes de contingencia que permiten desarrollar el proyecto en los tiempos estimados.
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura de transporte para la seguridad vial (Producto principal del proyecto)	Vías con infraestructura instalada	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de interventoría presentados	Se lleva el proceso de selección y escoge al contratista de acuerdo a la norma vigente.
	2.1 Puente ampliado o rectificado	Puente ampliado o rectificado	Tipo de fuente: Informe Fuente: informes de interventoría presentados	
Actividades	1.1.1 - Realizar la construcción y/o mantenimiento y/o rehabilitación y/o diseño de vías(*) 1.1.2 - Realizar el fortalecimiento institucional, para una infraestructura con eficiencia financiera y eficacia operativa	Nombre: Avance Plan De Accion Unidad de Medida: Porcentaje Meta: 100.0000	Tipo de fuente: Fuente:	La obra es ejecutada con materiales de buena calidad y bajo las especificaciones técnicas de INVIAS
	2.1.1 - Construcción y/o Mantenimiento y/o rehabilitación de puentes y/u obras de arte(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica