

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

LA MOLINA

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN



**“INVERSIÓN PÚBLICA DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y
COMUNICACIONES EN LOS ESPACIOS DE DIÁLOGO DEL CORREDOR
VIAL APURÍMAC – CUSCO”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ECONOMISTA**

CÉSAR ISRAEL MALDONADO MINÍ

LIMA – PERÚ

2020

**La UNALM es titular de los derechos patrimoniales del presente
documento (Art. 24 – Reglamento de Propiedad Intelectual)**

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

**“INVERSIÓN PÚBLICA DEL MINISTERIO DE TRANSPORTES Y
COMUNICACIONES EN LOS ESPACIOS DE DIÁLOGO DEL CORREDOR
VIAL APURÍMAC – CUSCO”**

CÉSAR ISRAEL MALDONADO MINÍ

**MONOGRAFÍA DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA**

Sustentado y aprobado ante el siguiente Jurado:

.....

Dr. Luis Alberto Jiménez Díaz

Presidente

.....

Mg. Sc. Luis Alberto Guillén Vidal

Asesor

.....

Econ. Juan Carlos Rojas Cubas

Miembro

.....

Econ. Humberto Alejandro Trujillo Cubillas

Miembro

RESUMEN

La presente monografía evalúa el desempeño e impacto de las inversiones públicas (directas e indirectas) realizadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en el marco de los espacios de diálogo vinculados al Corredor Vial Apurímac - Cusco – Arequipa, evidenciando con indicadores de desempeño e impacto de los compromisos de inversión pública del Sector en las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar a diciembre de 2020. En el caso de las inversiones directas, se han cumplido con el 66.7 por ciento de las inversiones directas en Espinar y 13.3 por ciento en Cotabambas; mientras que en Chumbivilcas, estas se encuentran en elaboración de expedientes técnicos. Respecto a las inversiones indirectas, se cuenta con un avance del 92.86 por ciento en la provincia de Chumbivilcas y 86.36 por ciento en Cotabambas, mientras que en Espinar aún no se registran inversiones de este tipo. La contribución social de los compromisos en Cotabambas ha resultado en una tasa promedio del 4.97 por ciento respecto a la población de la región Apurímac, mientras que Espinar ha contribuido en promedio con una tasa del 2.1 por ciento y Chumbivilcas con un 0.64 por ciento respecto a la población de toda la región Cusco.

PALABRAS CLAVE: Impacto; inversiones públicas; espacios de diálogo; evaluación; indicadores de desempeño; indicadores de impacto.

LISTADO DE ABREVIATURAS

Inversiones de optimización, Ampliación Marginal, Reposición o Rehabilitación (IOARR).

Ministerio del Ambiente (MINAM).

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Módulo de consulta amigable de seguimiento de ejecución de proyectos de inversión (CA-MEF)

Oficina de Diálogo y Gestión Social (ODGS).

Programa Nacional de Telecomunicaciones (PRONATEL).

Proyecto de Inversión Pública (PIP).

Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Descentralizado - Provías Descentralizado (PVD).

Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional - Provías Nacional (PVN).

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM).

Servicios de conservación por niveles de servicios (SC).

Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI).

Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)

Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

Obras por Impuestos (OxI).

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	MARCO TEÓRICO	3
2.1.	Evaluación de programas y proyectos en el ámbito público	3
2.2.	Evaluación ex post de un proyecto social	5
2.3.	Presupuestos por Resultados	6
2.4.	Construcción de indicadores	6
2.5.	Análisis de la contribución.....	9
III.	MARCO METODOLÓGICO	10
3.1.	Ámbito de estudio	10
3.2.	Naturaleza del estudio	10
3.3.	Muestreo estadístico	11
3.4.	Metodología	11
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
4.1.	Estado situacional de los compromisos sectoriales en el CVACA	20
4.2.	Análisis de las inversiones directas del MTC en el CVACA.....	25
4.3.	Análisis de las inversiones indirectas del MTC en el CVACA.....	28
4.4.	Análisis del impacto de las inversiones del MTC en las provincias involucradas...	34
V.	CONCLUSIONES	37
VI.	RECOMENDACIONES	40
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
VIII.	ANEXOS	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Listado de variables de frecuencia absoluta a emplear	12
Tabla 2: Atributos de los indicadores de desempeño en el cumplimiento de compromisos....	13
Tabla 3: Listado de variables de frecuencia absoluta a emplear	14
Tabla 4: Atributos de los indicadores de desempeño para inversiones directas	14
Tabla 5: Listado de variables de frecuencia absoluta a emplear	15
Tabla 6: Atributos de los indicadores de desempeño para inversiones indirectas	16
Tabla 7: Listado de variables de frecuencia absoluta a emplear	17
Tabla 8: Atributos de los indicadores de impacto sobre las brechas sociales	18
Tabla 9: Avance de los compromisos del MTC en el CVACA	22
Tabla 10: Avance financiero de las inversiones en el CVACA	23
Tabla 11: Eficiencia de las reuniones de trabajo en el CVACA	25
Tabla 12: Volumen de inversiones directas realizadas en el CVACA.....	26
Tabla 13: Avance de las inversiones directas del MTC en el CVACA	26
Tabla 14: Avance financiero de las inversiones directas en el CVACA.....	27
Tabla 15: Tiempo promedio de cumplimiento de compromisos de inversión directa.....	27
Tabla 16: Sesgo de estimación de las inversiones directas en el CVACA	28
Tabla 17: Volumen de inversiones indirectas realizadas en el CVACA.....	29
Tabla 18: Avance de las inversiones directas del MTC en el CVACA	31
Tabla 19: Avance financiero de las inversiones indirectas en el CVACA.....	31
Tabla 20: Tiempo medio de cumplimiento inversiones indirectas en el CVACA.....	33
Tabla 21: Sesgo promedio de estimación de las inversiones indirectas en funcionamiento....	33
Tabla 22: Tasas de cobertura social y de contribución al cierre de brecha de infraestructura.	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Avance en el cumplimiento de compromisos en el CVACA	22
Figura 2: Reuniones de trabajo en espacios de diálogo del CVACA entre 2017 y 2020.....	24
Figura 3: Evolución de las inversiones indirectas en el CVACA, en millones de soles.....	32
Figura 4: Sesgo de estimación de las inversiones indirectas del CVACA en funcionamiento	34

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Problemática sectorial entorno al cumplimiento de compromisos de inversión en el CVACA.....	40
Anexo 2: Indicadores de desempeño de las inversiones directas en el CVACA.....	41
Anexo 2: Indicadores de desempeño de las inversiones indirectas en el CVACA.....	42
Anexo 3: Tasa de cobertura social de compromisos cumplidos CVACA por compromiso, según espacio de diálogo.....	45
Anexo 4: Tasas de cobertura de las brechas de infraestructura vial por compromiso, según espacio de diálogo.....	51
Anexo 5: Infraestructura Vial del SINAC, por tipo de superficie, según departamento, en kilómetros.....	58

I. INTRODUCCIÓN

Los constantes escenarios de conflictividad social desarrollados en las provincias de Cotabambas desde el 2015, Chumbivilcas desde el 2016 y Espinar desde el 2012, han colocado al Estado Peruano en una situación compleja respecto a la sostenibilidad de inversiones públicas y privadas en la zona. Por lo cual, una de las estrategias del Gobierno Nacional para fortalecer la gobernanza territorial ha sido la implementación de espacios de diálogo para promover proyectos de inversión que permitan desarrollar la zona. Particularmente, en el ámbito del Corredor Vial Apurímac - Cusco – Arequipa (CVACA) se establecieron tres espacios de diálogo: 1) Espacio de Diálogo y cumplimiento de compromisos para el desarrollo de la provincia de Cotabambas y distrito de Progreso de la provincia de Grau; 2) Mesa Técnica de trabajo para el desarrollo de la provincia de Chumbivilcas; y 3) Mesa de Diálogo para el desarrollo sostenible de la provincia de Espinar.

En ese sentido, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) ha asumido 67 compromisos de inversión pública bajo diversas modalidades: PIP, OXI e IOARR, e incluso transfiriendo recursos para la ejecución de obras por parte de las municipalidades locales, a diciembre del 2020. De manera que el MTC, a través de la DGASA y posteriormente la ODGS, ha implementando instrumentos y mecanismos para realizar el seguimiento y monitoreo de estos compromisos, con la finalidad de prevenir la conflictividad social en las provincias antes citadas, pues los actores sociales involucrados describen el incumplimiento de los compromisos como uno de los principales factores del escalamiento de los conflictos sociales, ya que le atribuyen a este aspecto ser la causa de las alteraciones del orden público en la zona. Así pues, resulta relevante orientar esfuerzos a mejorar la efectividad del cumplimiento de compromisos en el ámbito del CVACA y estimar cuál es su contribución al cierre de brechas, debido a que los conflictos sociales tienen diversas implicancias sociales, económicas y políticas en la zona en las que se desarrollan. En el aspecto social, afectando la integridad física de las personas e incluso cobrando vidas humanas. En el ámbito económico, los continuos bloqueos de carreteras han propiciado la afectación del transporte de personas y mercancías, especialmente las relacionadas a la actividad minera; de igual manera, se afecta el

desarrollo de inversiones públicas y se genera un clima poco propicio para la continuidad y ejecución de inversiones de

iniciativa privada en proyectos productivos (mineros, agrícolas, pecuarios, etc.). En el ámbito político, las medidas de protesta han resultado en la declaración de estados de emergencia en diversos tramos del CVACA, por los cuales se suspende el ejercicio de los derechos constitucionales; lo cual impacta significativamente en la gobernanza territorial y afecta la imagen del país como ambiente seguro para el desarrollo de inversiones de largo plazo.

En ese sentido, el autor ha desarrollado el presente documento en el marco de sus actividades laborales en el MTC, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de los mecanismos de seguimiento y monitoreo de compromisos sectoriales relacionados a inversiones públicas (directas e indirectas), a partir de la experiencia generada entorno a los compromisos asumidos en los espacios de diálogo con las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar. Para ello, se han establecido y desarrollado una serie de indicadores que permiten analizar el desempeño e impacto de estas inversiones a diciembre del 2020.

Problema principal

A raíz de los escenarios de conflictividad en las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar, el MTC ha asumido un conjunto de compromisos sectoriales que requieren de seguimiento y monitoreo para prevenir escenarios de conflictividad social en la zona. En ese sentido, desde el 2017 se viene realizando el seguimiento y monitoreo de los compromisos sectoriales; sin embargo, existe una percepción de insuficiente nivel de cumplimiento e impacto de estos compromisos en las provincias involucradas. Por tal motivo, se requiere evaluar el desempeño del MTC en el cumplimiento de sus compromisos y evidenciar su impacto en la reducción de brechas sociales, a fin de prevenir situaciones de conflictividad social y mejorar la gobernanza territorial de esta zona.

Objetivo general:

Evaluar el desempeño e impacto de las inversiones públicas (directas e indirectas) realizadas por el MTC en el marco de los espacios de diálogo vinculados al CVACA a diciembre de 2020, a fin de fortalecer los mecanismos de seguimiento y monitoreo de compromisos sectoriales a cargo de la ODGS.

Objetivos específicos:

- i. Describir el estado situacional de los avances del MTC en el cumplimiento de sus compromisos de inversión pública con las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar a diciembre de 2020.
- ii. Analizar las inversiones directas realizadas por las unidades organizacionales ejecutoras del Sector en el marco de los espacios de diálogo con las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar a diciembre de 2020.
- iii. Examinar las inversiones indirectas (transferencias de recursos a los gobiernos locales para el financiamiento de proyectos de infraestructura vial) en el marco de los espacios de diálogo con las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar a diciembre de 2020.
- iv. Evidenciar con indicadores de impacto la contribución de los compromisos de inversión pública del Sector en las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar a diciembre de 2020.

II. MARCO TEÓRICO

En la actualidad, aunque muchos países presentan programas con objetivos adecuados para responder a las diferentes problemáticas sociales, los indicadores evidencian que estas intervenciones han fallado y fallan al ser implementadas (Rodríguez Fazzone, 2006). Por tanto, la política de instalación de espacios de diálogo por parte del Gobierno Central -que responde a la necesidad de “mejorar la articulación sostenible multinivel de políticas, programas, proyectos y fondos en los ámbitos social, económico y físico (infraestructura y natural) en el territorio” (Molina, 2018)- demanda un análisis de desempeño de los compromisos asumidos en estos y un mecanismo para evaluar su impacto sobre las brechas sociales y de infraestructura.

En gran medida, la eficiencia o ineficiencia de un gobierno está relacionada con la naturaleza del bien que provee (Urrunaga, Hiraoka, & Risso, 2001). Sin embargo, a pesar que el desarrollo es una condición que se pretende alcanzar a través de una serie de políticas públicas, programas y proyectos de intervención sobre la sociedad y las poblaciones; los proyectos y el desarrollo, al ser fenómenos sociales, no están unidos por una relación causal directa, sino que intervienen una serie de otros factores concomitantes relacionados con la propia evolución, transformación y cambio de las sociedades, sin los cuales el desarrollo tampoco es posible (Diez, 2012). Por ello, la evaluación aumenta la efectividad de las políticas, programas o proyectos y contribuye a instaurar una cultura de aprendizaje en nuestras instituciones públicas (Ortega, 2017).

2.1. Evaluación de programas y proyectos en el ámbito público

La evaluación se inserta en el marco teórico del análisis de políticas públicas, en la medida que busca producir información que tenga alguna relevancia con la toma de decisiones político-administrativas y permita resolver problemas concretos (Ballart, 1992). En Latinoamérica, la evaluación social de proyectos ha estado centrada en la evaluación beneficio-costos, bajo un enfoque de eficiencia y tomando como referencia a los bienes y servicios con mercados observables, tendiendo a sobreenfatizar en aquellos tangibles o valorizables sobre aquellos que no pueden ser cuantificados, aunque

eventualmente estos puedan ser tan o más importantes que los otros (Pacheco & Contreras, 2008). Por otro lado, las evaluaciones de impacto están relacionadas con la magnitud de los efectos, su

incidencia en diferentes subgrupos de la población objetivo, y la eficacia y la eficiencia de la intervención en producir estos efectos (Rossi, Lipsey, & Henry, 2018).

2.2. Evaluación ex post de un proyecto social

El impacto de un proyecto está compuesto por los efectos a mediano y largo plazo sobre la población objetivo o el entorno, sean estos deseados (planificados) o no deseados (Bello, 2009). En ese sentido, la evaluación ex post tiene como objetivo principal valorar la eficacia y la eficiencia lograda por la intervención pública, bajo dos enfoques de análisis: uno sobre la cadena de valor de un programa público (recursos, productos y resultados) y otro sobre el tiempo en que se realiza (Moral-Arce, 2019). De tal forma que representa la recolección y análisis sistémico de evidencias, con el propósito de mejorar el entendimiento del objetivo evaluado, así como tener la capacidad de emitir opiniones respecto al mismo, a la luz de objetivos específicos que se plantearon en la preinversión (Ministerio de Economía y Finanzas, 2012). Por ello, mide, analiza y valora unos diseños, procesos y resultados con el fin de generar conocimiento útil para la toma de decisiones, la retroalimentación, la mejora de la gestión y el cumplimiento de unos objetivos (Perea Arias, 2017).

Según Ortega (2017), se puede realizar de dos formas, a través de la evaluación de gestión (EDG) y la evaluación enfocada en resultados (EER); la primera evalúa el impacto de las variaciones en el uso de recursos a lo interno de la institución, comparando diferentes alternativas de implementación para buscar la implementación de una política, programa o proyecto; la segunda evalúa el impacto final de la intervención, como es usualmente implementada, con el fin de determinar su efectividad. De manera que para evaluar es importante considerar que el proceso de formulación de las intervenciones públicas es altamente complejo y si bien las evidencias sobre los resultados son un insumo importante para realizar dicha evaluación, existen factores de índole político que han influido durante la formulación (Feinstein, 2016).

Por otro lado, Fernández (2008) plantea que la evaluación ex-post corresponde a la verificación del grado de logro de objetivos y metas formulados en el programa o proyecto. Asimismo, sostiene que su propósito central es la maximización del impacto y la rentabilidad de la inversión social.

2.3. Presupuestos por Resultados

El MEF, a través de la Dirección General de Presupuesto Público, viene promoviendo desde el 2007 el enfoque de Presupuesto por Resultados (PpR). De manera que, a través de la aprobación de la Ley N°28927 – Ley del Presupuesto del Sector Público para el año 2008, fueron incorporados por primera vez los elementos básicos para la implementación de este enfoque en el Perú.

El enfoque PpR se basa en lo que algunos autores denominan la Nueva Gerencia Pública, una corriente de la gestión pública que surge de la observación empírica documentada por Denhardt en “Theories of Public Organization”, pero apoyada además en el desarrollo de críticas y reflexiones de estudiosos como Olsen, Peters y Perlman, y de otras teorías como las de Elección pública, la Teoría de Agente-Principal y el Análisis de Costos transaccionales, así como metodologías utilizadas por el sector privado para incrementar la eficiencia, tales como la Gerencia por objetivos, la Gerencia científica o la Gerencia de la calidad total (Ministerio de Economía y Finanzas, 2010). Representa un marco de referencia y tiene como función: facilitar la dirección efectiva e integrada de las organizaciones públicas y sus procesos de creación de valor público (resultados) a fin de optimizarlo, asegurando la máxima eficacia y eficiencia de su desempeño, la consecución de los objetivos de gobierno y la mejora continua de sus instituciones (BID & CLAD, 2007).

Por ello, se enfoca en los resultados y no en las funciones, en la toma de decisiones basada en evidencia, en la transparencia y en la rendición de cuentas (García López & García Moreno, 2010). De tal manera que cumple con la finalidad de mejorar la calidad del gasto público y, en consecuencia, contribuir al crecimiento económico y a la reducción de las brechas sociales.

2.4. Construcción de indicadores

Los indicadores son una expresión cuantitativa, construida a partir de información cuantitativa o cualitativa, que sintetiza el comportamiento de una o más variables relacionadas a un fenómeno en particular (CEPLAN, 2020). Esencialmente representan una herramienta para establecer valoraciones sobre el desempeño o impacto de algunas medidas de política pública; así como realizar acciones de seguimiento y monitoreo que

faciliten la evaluación de las mismas. Su construcción requiere de dos condiciones básicas: i) la definición básica de lo que se quiere medir y ii) la existencia de información confiable para realizar dicha medición (Soto & Schuschny, 2009).

Existen diversos tipos de indicadores, sin embargo, para fines del presente documento se describen los siguientes:

2.4.1. Indicadores de desempeño

Los indicadores de desempeño representan la medida del logro de los resultados esperados de un programa presupuestal o la entrega de productos acorde a determinados atributos (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015). Describen cuán bien se están desarrollando los objetivos de un programa, un proyecto y/o la gestión de una institución (Bonney & Armijo, 2005). Estos pueden clasificarse según el ámbito de control conforme a la matriz de marco lógico (resultado específico y producto) o la dimensión del desempeño (eficacia, eficiencia, calidad y economía). Su utilidad radica en que permite describir el estado actual del desarrollo del programa, proyecto o actividad, lo cual facilita la valoración del desempeño o logro respecto a la situación previa o los objetivos planteados.

Fernández (2008), así como Martínez y Cohen (2018), plantean siete tipos de indicadores para implementar un sistema de monitoreo: cobertura, focalización, eficacia, eficiencia, efectos, impacto, relación costo / impacto. Mientras que Crespo (2015) se basa en los criterios de: i) eficacia (medida en que se ha logrado los objetivos establecidos); ii) eficiencia (estableciendo una relación entre los resultados obtenidos y los costos o recursos consumidos); iii) pertinencia (determinando el grado de adecuación del proyecto o programa considerando la naturaleza, las características o elementos centrales del fenómeno o ámbito en el que se pretende intervenir); iv) sostenibilidad o viabilidad (identificando el grado en que los beneficios de la intervención continúan concluido el apoyo institucional y financiero de la entidad patrocinadora); v) impacto (valorando los efectos directos e indirectos, positivos o negativos, esperados o no, que la intervención tendría, viene teniendo o ha tenido sobre la población beneficiaria).

a. Indicadores de eficacia

En cambio, los indicadores de eficacia están relacionados con los resultados específicos, orientados a medir la capacidad para solucionar la problemática que atañe a la

población objetivo (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015). Generalmente, miden el grado de cumplimiento de un objetivo y no considera los recursos asignados para ello (Armijo, 2010). La eficacia es la medida en que se alcanza o se supera los estándares fijados (Navarro, King, Ortegón, & Pacheco, 2006). Por ello, para la construcción de estos indicadores es importante considerar que las mejoras de eficacia en las intervenciones públicas necesitan de un mayor gasto de recursos financieros (Prior, 2011).

b. Indicadores de eficiencia

Sin embargo, a pesar de la relación existente entre el gasto público y la eficacia gubernamental, también existe un efecto mediador de la eficiencia que permitirá mejorar la productividad y/o reducir el gasto público sin implicar una afectación del logro (Prior, 2011). Por ello, los indicadores de eficiencia permiten hacer seguimiento a la relación entre dicho logro de los resultados o productos y los recursos utilizados para su cumplimiento, cuantificando lo que cuesta alcanzar el objetivo planteado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015). En buena cuenta, miden la relación entre los productos o servicios generados con respecto a los insumos o recursos utilizados (Armijo, 2010).

c. Indicadores de calidad

Respecto a la calidad, esta describe la capacidad de la entidad de responder en forma rápida y directa a las necesidades de los usuarios, a través de la explicación de diversos atributos tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión, continuidad, comodidad y cortesía, entre otros (Bonney, 2006). De manera que sus indicadores miden atributos, capacidades o características que deben tener los bienes o servicios para satisfacer los objetivos del proyecto o programa (Armijo, 2010).

Bajo esta tipificación pueden considerarse otros indicadores, como los desarrollados por Fernández (2008) para analizar la cobertura (relación entre los beneficiarios del proyecto y la población objetivo) y la focalización (medida en que los productos son recibidos sólo por el público objetivo, mide el acierto) de los programas o proyectos públicos.

2.4.2. Indicadores de impacto

La evaluación del impacto realiza la comparación del estado inicial que presentaba la población objetivo (determinado por una línea base) y la situación después de la operación o implementación del proyecto, procurando eliminar la incidencia de factores externos que pueden estar contribución al cambio observado (Fernández, 2008).

2.5. Análisis de la contribución

Evaluar la contribución o el cambio observado a partir de la intervención pública depende de cada situación, puede basarse en las experiencias de los financiadores, la comprensión de quienes gestionan la intervención, las experiencias de los beneficiarios o los resultados de las investigaciones y evaluaciones anteriores (Moral-Arce, 2019). Se puede desarrollar durante la planificación de la intervención y actualizarse durante ella o se puede construir retrospectivamente.

Para implementar este análisis, Mayne (2016) considera seis pasos clave: 1) desarrollar la cadena de resultados, 2) evaluar la evidencia existente sobre los resultados, 3) evaluar las explicaciones alternativas, 4) armar la historia del desempeño, 5) buscar evidencia adicional y 6) revisar y reforzar la historia de desempeño.

III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito de estudio

En el caso de la provincia de Cotabambas se han considerado todas las inversiones validadas e incorporadas al Plan de Desarrollo de Cotabambas en la ciudad de Tambobamba desde la suscripción del acta de validación de dicho plan de fecha 07 de febrero del 2017. En el caso de las provincias de Chumbivilcas y Espinar, se consideran los compromisos asumidos por el MTC que se encuentran incluidos en los Planes de Inversión de estas provincias, sobre los que el Sector Transportes y Comunicaciones ha desarrollado transferencias de recursos a municipalidades locales desde el año 2015 e incluso ha desarrollado obras que iniciaron en el año 2013.

De manera que en el presente documento se consideran los 67 compromisos de inversión pública asumidos por el MTC como compromisos en los espacios de diálogo con las provincias de Cotabambas (departamento de Apurímac), Chumbivilcas y Espinar (departamento de Cusco), las cuales corresponden a: PI, IOARR y OxI; cuyo desarrollo se encuentra a cargo de las unidades organizacionales ejecutoras del subsector Transportes (PVN y PVD) y del subsector Comunicaciones (PRONATEL); y cuyo cumplimiento se encuentra bajo el seguimiento y monitoreo de la ODGS.

3.2. Naturaleza del estudio

Corresponde a una investigación aplicada, de tipo no experimental, pues no realiza ningún tipo de manipulación deliberada de las variables. Asimismo, porque observa los hechos en su contexto natural para posteriormente analizarlos y no responde a una situación experimental creada con propósitos de estudios. Particularmente, se recurrirá a un diseño no experimental descriptivo de corte transversal, en el cual se analizarán los indicadores de desempeño de las inversiones públicas del Sector en las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar a diciembre del 2020.

3.3. Muestreo estadístico Por otro lado, las evaluaciones de impacto están relacionadas con la magnitud

Dada la naturaleza de esta monografía, se analiza el universo total de inversiones desarrolladas por el MTC como compromisos en tres espacios de diálogo, distribuidos de la siguiente forma: 43 con la provincia de Cotabambas, 20 con Chumbivilcas y cuatro con Espinar.

3.4. Metodología

Para el seguimiento y monitoreo del cumplimiento de compromisos de inversión y su impacto sobre las brechas sociales en cada provincia vinculada al CVACA, el investigador ha considerado los compromisos asumidos en las siguientes actas de reunión: “Acta de reunión con autoridades de la provincia de Cotabambas y el Ejecutivo” de fecha 15 de febrero de 2017, el “Acta de acuerdos finales del Plan de Inversión para la priorización de proyectos para el desarrollo de la provincia de Chumbivilcas entre el Gobierno Nacional con la provincia de Chumbivilcas” de fecha 17 de marzo del 2017, el “Acta Final de la Secretaría Técnica para la Mesa de diálogo de Espinar” de fecha 28 de agosto del 2013 y el “Acta de la Mesa de Diálogo para el desarrollo sostenible de la provincia de Espinar – Grupo de trabajo Nro. 4” del 19 de diciembre del 2019. Asimismo, ha determinado un conjunto de variables de frecuencia absoluta y ha establecido indicadores de desempeño y de impacto sobre las brechas sociales, a partir de la revisión de guías metodológicas, manuales y documentación relacionada proveniente de fuentes nacionales e internacionales. Para lo cual se ha empleado información disponible por las unidades organizacionales del MTC y especialmente aquella provista por la ODGS, así como información de otras entidades públicas.

La evaluación del desempeño e impacto de las inversiones públicas del MTC en el ámbito del CVACA se ha organizado en cuatro partes: la primera, describe el estado situacional de los avances del MTC en el cumplimiento de sus compromisos con las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar; la segunda, analiza las inversiones directas realizadas por las unidades organizacionales ejecutoras del Sector (PVD, PVN y PRONATEL); la tercera, analiza las inversiones indirectas o transferencias de

recursos realizadas a los gobiernos locales para el financiamiento de proyectos de infraestructura vial, cuya implementación está a cargo de PVD; finalmente, se describe y analiza el impacto de los compromisos en las provincias involucradas.

3.4.1. Variables e indicadores para describir el estado situacional de las inversiones realizadas en los espacios de diálogo del CVACA

Con la finalidad de describir el estado situacional de las inversiones públicas realizadas por el MTC en los espacios de diálogo con las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar al 31 de diciembre del 2020, se han empleado las siguientes variables de frecuencia absoluta:

Tabla 1
Listado de variables de frecuencia absoluta a emplear

Variable		Descripción	Fuente
Inversión sectorial estimada	ISEx	Total de recursos financieros inicialmente estimados por el MTC para el cumplimiento de compromisos en el espacio de diálogo con la provincia x.	Actas de reunión.
Inversión sectorial realizada	ISRx	Total de recursos financieros devengados por el MTC para el cumplimiento de los compromisos en el espacio de diálogo con la provincia x, al 31 de diciembre del 2020.	Elaboración propia.
Número de compromisos	Nx	Total de compromisos sectoriales asumidos en el espacio de diálogo con la provincia x, al 31 de diciembre del 2020.	ODGS
Número de compromisos cumplidos	Cx	Compromisos sectoriales asumidos en el espacio de diálogo con la provincia x cuyo cumplimiento ha sido completado.	ODGS
Número de compromisos en proceso de cumplimiento	Ex	Compromisos sectoriales del espacio de diálogo con la provincia x, cuyo cumplimiento se encuentra en proceso.	ODGS
Número de compromisos suspendidos	Sx	Compromisos sectoriales asumidos en el espacio de diálogo con la provincia x, cuyo cumplimiento se encuentra desestimado o suspendido por motivos externos al MTC.	ODGS
Número de reuniones realizadas	Rx	Total de reuniones realizadas en el marco del seguimiento y monitoreo de los compromisos del espacio de diálogo con la provincia x	ODGS

Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, tomando como referencia las variables de frecuencia absoluta antes descritas, se ha planteado un conjunto de indicadores para analizar el desempeño del MTC, en términos de eficacia y eficiencia, respecto al cumplimiento de sus compromisos de inversión en los espacios de diálogo dentro del ámbito del CVACA. Los atributos de estos indicadores se describen en la tabla 2.

Tabla 2

Atributos de los indicadores de desempeño en el cumplimiento de compromisos

Indicador de desempeño	Resultado esperado	Descripción del indicador	Método de cálculo
Eficacia	Determinar el grado de avance en el cumplimiento de los compromisos sectoriales	Grado de avance en el cumplimiento de compromisos en el espacio de diálogo con la provincia x (GCx)	$GC_x = \left(\frac{C_x}{N_x - S_x} \right) * 100$
	Estimar el avance financiero de la inversión sectorial en los espacios de diálogo	Grado de avance de las inversiones realizadas en el espacio de diálogo con la provincia x (GIx)	$GI_x = \left(\frac{ISR_x}{ISE_x} \right) * 100$
Eficiencia	Estimar el monto promedio de inversión que se dinamiza con las reuniones de trabajo	Monto promedio de inversión sectorial dinamizada por reunión de trabajo en el espacio de diálogo con la provincia x	$ER_x = \left(\frac{ISR_x}{R_x} \right)$

Fuente: Elaboración propia.

3.4.2. Variables e indicadores para el análisis de inversiones directas realizadas por las unidades organizacionales ejecutoras del MTC en los espacios de diálogo del CVACA

Posteriormente, con la finalidad de describir y analizar las inversiones públicas realizadas directamente por el MTC, a través de sus unidades organizacionales ejecutoras PVD, PVN y PRONATEL, se han establecido las siguientes variables de frecuencia absoluta:

Tabla 3
Listado de variables de frecuencia absoluta a emplear

Variable		Descripción	Fuente
Inversión inicial estimada por compromiso	ii_i	Monto de inversión determinado inicialmente en el perfil del compromiso i	SSI y CA.
Inversión realizada por compromiso	if_i	Monto devengado de inversión relacionado al compromiso cumplido i , al 31 de diciembre del 2020.	SSI y CA.
Inversión directa estimada	IDE_x	Total de recursos financieros inicialmente estimados para el cumplimiento de los compromisos de inversión directa del MTC en el espacio de diálogo con la provincia x .	Actas de reunión.
Inversión directa	ID_x	Monto devengado de inversión directa realizada por el MTC para el cumplimiento de los compromisos de inversión directa del MTC en el espacio de diálogo con la provincia x , al 31 de diciembre del 2020.	Elaboración propia.
Número total de compromisos de inversión directa	N_{IDx}	Total de compromisos sectoriales de inversión directa asumidos por el MTC en el espacio de diálogo con la provincia x , al finalizar el periodo 2020-IV.	ODGS
Número de compromisos de inversión directa cumplidos	C_{IDx}	Compromisos sectoriales de inversión directa del espacio de diálogo con la provincia x , cuyo cumplimiento ha sido completado.	ODGS
Número de compromisos de inversión directa en proceso de cumplimiento	E_{IDx}	Compromisos sectoriales de inversión directa del espacio de diálogo con la provincia x , cuyo cumplimiento se encuentra en proceso.	ODGS
Número de compromisos de inversión directa suspendidos	S_{IDx}	Compromisos sectoriales de inversión directa del espacio de diálogo con la provincia x , pero cuyo cumplimiento se encuentra desestimado o suspendido por motivos externos al MTC.	ODGS
Tiempo de cumplimiento de compromiso	tc_i	Número de días calendario transcurridos entre la fecha de suscripción del compromiso i y la fecha de su cumplimiento.	Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, se han desarrollado indicadores para analizar el desempeño (eficacia, eficiencia y calidad) de este tipo de compromisos, cuyos resultados esperados y métodos de cálculo se exponen en la tabla 4.

Tabla 4
Atributos de los indicadores de desempeño para inversiones directas

Indicador	Resultado	Descripción del	Método de cálculo
------------------	------------------	------------------------	--------------------------

de desempeño	esperado	indicador	
Eficacia	Determinar el grado de avance en el cumplimiento de los compromisos de inversión directa	Grado de avance en el cumplimiento de compromisos de inversión directa en el espacio de diálogo con la provincia x (GCIDx)	$GCID_x = \left(\frac{C_{IDx}}{N_{IDx} - S_{IDx}} \right) * 100$
	Estimar el avance financiero de la inversión directa en los espacios de diálogo	Grado de avance de las inversiones directas realizadas en el espacio de diálogo con la provincia x (GIDx)	$GID_x = \left(\frac{ID_x}{IDE_x} \right) * 100$
Eficiencia	Estimar el tiempo promedio de cumplimiento de compromiso de inversión directa	Tiempo Medio de cumplimiento de compromisos de inversión directa en el espacio de diálogo con la provincia x (TCIDx)	$TC_{IDx} = \sum tc_{IDi} / N_x$
Calidad	Estimar la calidad de previsión presupuestal para el cumplimiento del compromiso de inversión directa	Sesgo de estimación de la inversión en el compromiso de inversión directa i (seidi)	$seid_i = \left(\frac{if_i - ii_i}{ii_i} \right) * 100$
		Sesgo promedio de estimación de la inversión directa en el espacio de diálogo con la provincia x (SEIDx)	$SEID_x = \sum seid_i / N_x$

Fuente: Elaboración propia.

3.4.3. Variables e indicadores para el análisis de las inversiones indirectas realizadas por el MTC en los espacios de diálogo del CVACA

En relación a las inversiones realizadas de forma indirecta por el MTC, se han considerado las transferencias de recursos financieros otorgados por el MTC a los gobiernos locales, a través de PVD, para la implementación de proyectos de infraestructura, especialmente vial. Para su análisis se han establecido las siguientes variables de frecuencia absoluta:

Tabla 5
Listado de variables de frecuencia absoluta a emplear

Variable	Descripción	Fuente
Inversión inicial ii_i	Monto de inversión determinado inicialmente en el	SSI y

estimada por compromiso		perfil del compromiso i	CA.
Inversión realizada por compromiso	if_i	Monto devengado de inversión relacionado al compromiso cumplido i , al 31 de diciembre del 2020.	SSI y CA.
Inversión indirecta estimada	II_{E_x}	Total de recursos financieros inicialmente estimados para el cumplimiento de los compromisos de inversión indirecta del MTC en el espacio de diálogo con la provincia x .	Actas de reunión.
Inversión indirecta	II_x	Monto devengado de inversión indirecta realizada por el MTC para el cumplimiento de los compromisos de inversión directa del MTC en el espacio de diálogo con la provincia x , al 31 de diciembre del 2020.	Elaboración propia.
Número total de compromisos de inversión indirecta	N_{II_x}	Total de compromisos sectoriales de inversión indirecta asumidos por el MTC en el espacio de diálogo con la provincia x , al finalizar el periodo 2020-IV.	ODGS
Número de compromisos de inversión indirecta cumplidos	C_{II_x}	Compromisos sectoriales de inversión indirecta, asumidos en el espacio de diálogo con la provincia x , cuyo cumplimiento ha sido verificado por la PCM, según lo establecido en las actas de acuerdos de los espacios de diálogo con la provincia x .	ODGS
Número de compromisos de inversión indirecta en proceso de cumplimiento	E_{II_x}	Compromisos sectoriales de inversión indirecta del espacio de diálogo con la provincia x , cuyo cumplimiento se encuentra en proceso.	ODGS
Número de compromisos de inversión indirecta suspendidos	S_{II_x}	Compromisos sectoriales de inversión indirecta del espacio de diálogo con la provincia x , pero cuyo cumplimiento se encuentra desestimado o suspendido por motivos externos al MTC.	ODGS
Tiempo de cumplimiento de compromiso	tc_i	Número de días calendario transcurridos entre la fecha de suscripción del compromiso i y la fecha de su cumplimiento.	Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, para analizar el desempeño de estas inversiones en los espacios de diálogo, se establecieron tres indicadores de eficacia, uno de eficiencia y dos de calidad, lo cuales presentan los siguientes atributos:

Tabla 6

Atributos de los indicadores de desempeño para inversiones indirectas

Indicador de	Resultado esperado	Descripción del indicador	Método de cálculo
---------------------	---------------------------	----------------------------------	--------------------------

desempeño			
Eficacia	Determinar el grado de avance en el cumplimiento de los compromisos de inversión indirecta	Grado de avance en el cumplimiento de compromisos de inversión indirecta en el espacio de diálogo con la provincia x (GCIIx)	$GCII_x = \left(\frac{C_{IIx}}{N_{IIx} - S_{IIx}} \right) * 100$
	Estimar el avance financiero de la inversión indirecta en los espacios de diálogo	Grado de avance de las inversiones indirectas realizadas en el espacio de diálogo con la provincia x (GIIx)	$GII_x = \left(\frac{II_x}{IIE_x} \right) * 100$
Eficiencia	Estimar el tiempo promedio de cumplimiento de compromiso de inversión indirecta	Tiempo Medio de cumplimiento de compromisos de inversión indirecta en el espacio de diálogo con la provincia x (TCIIx)	$TCII_x = \sum tc_{IIi} / N_x$
Calidad	Estimar la calidad de previsión presupuestal para el cumplimiento del compromiso de inversión indirecta	Sesgo de estimación de la inversión del compromiso de inversión indirecta i (seiii)	$seii_i = \left(\frac{if_i - ii_i}{ii_i} \right) * 100$
		Sesgo promedio de estimación de la inversión indirecta en el espacio de diálogo con la provincia x (SEIIx)	$SEII_x = \sum seii_i / N_x$

Fuente: Elaboración propia.

3.4.4. Indicadores de impacto sobre las brechas sociales

Para describir y analizar el impacto del cumplimiento de los compromisos de los espacios de diálogo sobre las brechas sociales en cada provincia involucrada, se han desarrollado dos indicadores que analizan: la proporción de la población de la región que resulta directamente beneficiada por el cumplimiento del compromiso; y, por otro, la contribución del cumplimiento de los compromisos sobre la brecha de infraestructura vial. Ambos indicadores se han construido a partir de las siguientes variables de frecuencia absoluta:

Tabla 7

Listado de variables de frecuencia absoluta a emplear

Variable	Descripción	Fuente
Población beneficiada por	b_i Total de personas atendidas por el compromiso, en función a lo consignado en el perfil del proyecto.	SSI

compromiso			
Población total de la región	P_r	Total de personas que habitan la región r.	INEI
Red vial atendida por el compromiso	v_i	Extensión en kilómetros de la red vial intervenida por el compromiso i.	SSI
Red vial no pavimentada	V_r	Extensión en kilómetros de la red vial no pavimentada en la región r.	MTC

Fuente: Elaboración propia.

Debido a la envergadura de las inversiones directas (en su mayoría de alcance multidistrital e incluso multiprovincial), el análisis de estos indicadores se ha desarrollado a un nivel departamental, de manera que sea posible contar con un parámetro homogéneo para la determinación de las contribuciones de todas las inversiones al cierre de brechas en las provincias involucradas.

Tabla 8

Atributos de los indicadores de impacto sobre las brechas sociales

Resultado esperado	Descripción del indicador	Método de cálculo
Estimar el impacto que genera el cumplimiento del compromisos sobre las brechas sociales en la región	Tasa de cobertura social del compromiso i (tcsi)	$tcsi = \left(\frac{b_i}{P_r}\right) * 100$
	Tasa promedio de cobertura social de los compromisos en el espacio de diálogo con la provincia x (TCSx)	$TCS_x = \sum tcsi / N_x$
	Tasa de contribución al cierre de la brecha de infraestructura vial del compromiso i (tcb _i)	$tcb_i = \left(\frac{V_r - v_i}{V_r}\right) * 100$
	Tasa promedio de contribución al cierre de la brecha de infraestructura vial de los compromisos en el espacio de diálogo con la provincia x (TCBV _x)	$TCBV_x = \sum tct_i / N_x$

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, es preciso indicar que el presente documento no ha considerado algunos indicadores de impacto del subsector transportes, tales como: Índice Medio Diario (IMD), Número promedio de pasajeros diario, Número de viajes por origen/destino (OD), Costo de disminución de tiempo de viaje, Costo de operación de vehículo por tramo u otros. Ello, debido a que el 67.16 por ciento de las inversiones del sector en los espacios de diálogo analizados (45 de 67 compromisos) han sido formulados por los gobiernos locales y estos han empleado diferentes indicadores para cada caso, e incluso

-en algunos casos- el registro del proyecto no ha consignado alguno de estos indicadores en el SSI-MEF. Por lo descrito, a fin de contar con un indicador homogéneo que posibilite evidenciar la contribución de los compromisos en las provincias involucradas, se han empleado los indicadores antes descritos.

En general, dadas las limitaciones para acceder a información específica entorno al público objetivo de los proyectos, las variables que permitan analizar la sostenibilidad de estas intervenciones, así como otros de sus atributos, no ha sido posible generar otros indicadores que evalúen la focalización, sostenibilidad, accesibilidad o los efectos -entre otros aspectos- de los proyectos del proyecto, con mayor extensión.

3.4.5. Fuentes de información consultadas

La evaluación se ha realizado en base a la información primaria generada por el investigador durante sus actividades laborales en el MTC, así como información de dominio público de la ODGS, las unidades organizacionales ejecutoras (PVD, PVN y PRONATEL) y la Oficina de Estadística de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del MTC. Otras fuentes de información han sido: el SSI y la CA del MEF; así como información generada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), disponible en sus reportes y bases de datos de acceso público.

3.4.6. Procedimiento para el logro de los objetivos planteados

Al tratarse de una evaluación a partir de información específica de los compromisos sectoriales en los espacios de diálogo con las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar, se trata de un análisis de datos de validez interna. En tal sentido, se organizará, procesará y sistematizará la información correspondiente para el logro de los objetivos planteados.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Estado situacional de los compromisos sectoriales en el CVACA

4.1.1. Compromisos sectoriales por provincias

En el marco del Plan de Desarrollo de Cotabambas y distrito de Progreso, el MTC con fecha 15 de febrero del 2017 asumió 38 compromisos, los cuales se distribuyeron en: 34 relacionados a transferencias presupuestales a los gobiernos locales para la ejecución de proyectos; tres compromisos vinculados a conservación vial a cargo de la Dirección de Conservación de PVN; y uno restante referido al proyecto de instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región Apurímac, a cargo de PRONATEL. Adicionalmente a estos se consideraron los proyectos comprometidos desde el 2015 en la Mesa de diálogo con el distrito de Challhuahuacho, con los cuales se alcanza un total de 43 compromisos. A diciembre del 2021, 21 de estos compromisos poseen calidad de “cumplidos”, 16 se encuentran “en proceso de cumplimiento” y seis se encuentran “suspendidos” puesto que las municipalidades involucradas han desarrollado el proyecto con recursos propios o han desistido de solicitar el financiamiento al MTC.

En el caso del Plan de Inversiones de Chumbivilcas, el MTC asumió 18 compromisos, de los cuales: 16 corresponden a transferencias presupuestales a gobiernos locales para proyectos de infraestructura vial, uno corresponde a la elaboración de estudios de inversión para el mejoramiento del Corredor Económico Chanka-Quechua-Aymara (Tramo: “Quiñota – Llusco - Santo Tomás – Velille”) y otro restante vinculado a la elaboración de estudios de inversión para el mejoramiento del Corredor Vial Apurímac-Cusco (Tramo IV: “Puente Ichuray - Dv. Colquemarca”, Tramo V: “Dv. Colquemarca-Velille” y Tramo VI: “Velille-Espinar”). Luego de la actualización de los proyectos, con corte a diciembre del 2020, se cuenta con un total de 20 compromisos asumidos, de los cuales se ha cumplido con 13 de ellos, cinco de ellos en proceso de cumplimiento (cuatro de ellos vinculados a intervenciones de PVN en rutas nacionales y uno en elaboración de su expediente técnico que sustentará el requerimiento de recursos

financieros). Por otro lado, tres de los compromisos asumidos se encuentran en estado “suspendido”, dado que los proyectos se encuentran desactivados en el SSI del MEF.

Como resultado de la Mesa de diálogo de Espinar, el MTC se comprometió a desarrollar tres proyectos en rutas nacionales, a cargo de PVN. De ellos, dos se encuentran ejecutados y, por tanto, cumplidos; mientras que uno de estos proyectos continúa en ejecución. Posteriormente, en el marco de la “Mesa de Diálogo para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Espinar, en el departamento de Cusco”, se asumió un único compromiso relacionado a la evaluación del expediente técnico del proyecto “Construcción y mejoramiento de la carretera Yauri – Suckuytambo”, el cual se encuentra en proceso de cumplimiento, dado que dicho expediente técnico de este proyecto se encuentra en elaboración a cargo del Plan COPESCO del Gobierno Regional del Cusco.

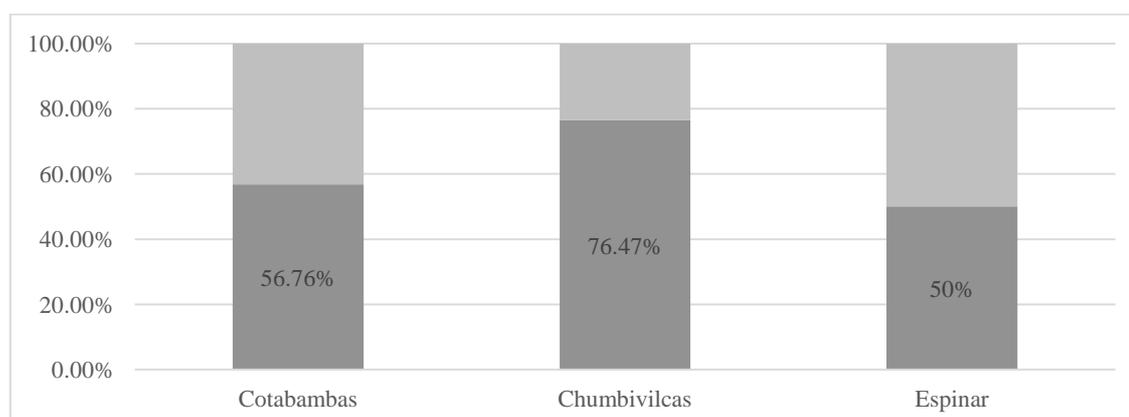
Por tanto, a diciembre del 2020, el MTC tiene un grado de avance significativo en el cumplimiento de sus compromisos sectoriales (GC_x), siendo Chumbivilcas el espacio de diálogo con mayor nivel de cumplimiento, alcanzando al 76.47 por ciento, seguido de Cotabambas y Espinar. En todos los casos, la tasa de cumplimiento ha superado el 50 por ciento.

Tabla 9
Avance de los compromisos del MTC en el CVACA

Región	Provincias	N_x	C_x	E_x	S_x	$GC_x = \left(\frac{C_x}{N_x - S_x} \right) * 100$
Apurímac	Cotabambas	43	21	16	6	56.76%
Cusco	Chumbivilcas	20	13	5	2	76.47%
	Espinar	4	2	2	0	50%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1
Avance en el cumplimiento de compromisos en el CVACA



Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar que esta tasa es un indicador de eficiencia referencial puesto que la eficacia del cumplimiento de los compromisos no corresponde íntegramente al sector involucrado (en este caso el MTC), sino también responde a la dinámica de las unidades formuladoras y a varios factores como: el saneamiento físico legal de los terrenos a emplear en el desarrollo del proyecto, el contexto social y político a nivel comunal, distrital, provincial, entre otros factores. En las siguientes partes de la monografía se profundizará sobre el cumplimiento de las inversiones, diferenciando el análisis según estas sean directas (desarrolladas directamente por las unidades organizacionales del MTC) o indirectas (a través del financiamiento a municipalidades para el desarrollo de proyectos).

Por otro lado, los montos de inversión establecidos inicialmente para el desarrollo de inversiones por parte del MTC en las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar han variado en función al sinceramiento y actualización de los costos de los proyectos durante la elaboración de los expedientes técnicos o la ejecución de obra. Por ello, se ha identificado el monto total de inversiones que se estimó destinar al financiamiento de los compromisos asumidos en las actas de fechas: 15 de febrero del 2017 con la provincia de Cotabambas, 17 de marzo del 2017 con Chumbivilcas y 28 de Agosto del 2013 con Espinar (ISE_x). Y posteriormente se han comparado estos montos con los devengados, según el SSI del MEF, al 31 de diciembre del 2020, en el marco de estos espacios de diálogo (ISR_x).

Tabla 10
Avance financiero de las inversiones en el CVACA

Provincias	ISE_x	ISR_x	$GI_x = \left(\frac{ISR_x}{ISE_x}\right) * 100$
Cotabambas	S/989,588,463.00	S/611,180,941.45	61.76%
Chumbivilcas	S/2,093,261,721.00	S/42,603,551.78	2.04%
Espinar	S/1,211,370,847.95	S/1,033,022,173.90	85.28%

Fuente: Elaboración propia.

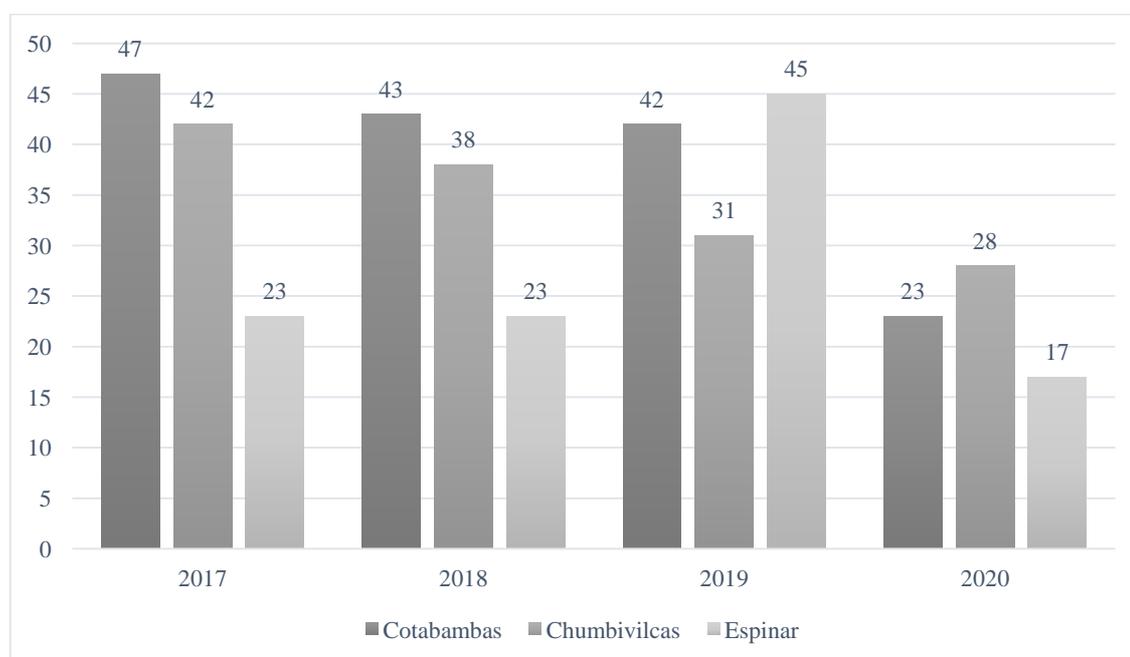
Desde el aspecto financiero, las inversiones más desarrolladas se encuentran en Espinar con una eficacia del 85.28 por ciento, seguidas de las realizadas en Cotabambas con un 61.76 por ciento. En el caso de Chumbivilcas, se puede apreciar un reducido avance

financiero (2.04 por ciento), lo cual se explica porque la mayoría de las transferencias de recursos cumplidos hasta la fecha se encuentran orientados a la elaboración de expedientes técnicos, los cuales significan un porcentaje pequeño de la inversión total que se va a realizar en esta provincia durante la ejecución de los proyectos que por continuidad serán financiados por el MTC, a través de PVD.

Por otro lado, el equipo encargado del seguimiento y monitoreo de compromisos de estos espacios de diálogo -en la DGASA desde el 2017 y posteriormente a partir del 2019 en la ODGS- ha desarrollado diversas reuniones de trabajo con: la PCM, las unidades organizacionales del MTC (PVN, PVD, PRONATEL y DGAAM) y los otros sectores involucrados en los procesos de diálogo (MINEM, MINAM, entre otros), con la finalidad de articular esfuerzos para impulsar el cumplimiento de las inversiones, considerando las distintas etapas del ciclo del proyecto. Por tanto, se han identificado las reuniones desarrolladas hasta diciembre del 2020, de manera que pueda estimarse cuánto han contribuido estas acciones de gestión al avance en el cumplimiento de los compromisos.

Figura 2

Reuniones de trabajo en espacios de diálogo del CVACA entre 2017 y 2020



Fuente: Informe Nro. 002-MTC/04.03.RCL. Elaboración propia.

A partir de esta información, se ha identificado que la ODGS ha sostenido 402 reuniones en los tres espacios de diálogo y se ha estimado que en cada reunión de trabajo con Espinar se ha dinamizado aproximadamente S/ 9,565,020.13 (Nueve Millones Quinientos Sesenta y Cinco Mil Veinte con 13/100 soles), con Cotabambas aproximadamente S/ 3,943,102.85 (Tres Millones Novecientos Cuarenta y Tres Mil Ciento Dos con 45/100 soles) y en el caso de Chumbivilcas alrededor de S/306,500.37 (Trescientos Seis Mil Quinientos con 37/100 soles). De lo cual puede deducirse que las reuniones para el seguimiento y monitoreo de las inversiones en la etapa de ejecución de obra son más eficientes que durante la etapa de elaboración de expedientes técnicos y los instrumentos de gestión ambiental, en donde resultaría más favorable fortalecer las capacidades y promover el acceso a la información técnica de las municipalidades locales.

Tabla 11
Eficiencia de las reuniones de trabajo en el CVACA

Provincias	R_x	ISR_x	$ER_x = \left(\frac{ISR_x}{R_x}\right)$
Cotabambas	154	S/611,180,941.45	S/3,943,102.85
Chumbivilcas	138	S/42,603,551.78	S/306,500.37
Espinar	108	S/1,033,022,173.90	S/9,565,020.13

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Análisis de las inversiones directas del MTC en el CVACA

El 35.82 por ciento de los compromisos de los espacios de diálogo del CVACA corresponden a inversiones realizadas directamente por las unidades organizacionales del MTC, tales como PVD, PVN y PRONATEL. En los dos primeros casos son inversiones para la optimización, ampliación, reposición, rehabilitación, creación, construcción o mejoramiento de la infraestructura vial, mientras que en el caso de PRONATEL se tiene un proyecto comprometido en el espacio de diálogo de Cotabambas y correspondiente a la “Instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región Apurímac”. Porcentualmente, el espacio de diálogo con mayor nivel de inversiones directas realizadas hasta la fecha es Espinar, con un 100 por ciento, en donde el total de los recursos para el cumplimiento de compromisos ha estado destinado para proyectos ejecutados por PVN; seguido de

Cotabambas, donde las inversiones realizadas por PVD, PVN y PRONATEL han alcanzado el 77.16 por ciento. Un caso diferente es el de Chumbivilcas, en el cual se ha dado un mayor énfasis al financiamiento de inversiones indirectas y por lo cual tiene un volumen de inversión directas del 7.3 por ciento.

Tabla 12

Volumen de inversiones directas realizadas en el CVACA

Provincias	ID _x	ISR _x	$PID_x = \left(\frac{ID_x}{ISR_x} \right) * 100$
Cotabambas	S/471,602,841.81	S/611,180,941.45	77.16%
Chumbivilcas	S/3,109,608.09	S/42,603,551.78	7.30%
Espinar	S/1,033,022,173.90	S/1,033,022,173.90	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Al cierre del año 2020, el cumplimiento de los compromisos de inversión directa en los espacios de diálogo del CVACA alcanza el 66.7 por ciento en Espinar y el 13.3 por ciento en Cotabambas. En el caso de Chumbivilcas, los compromisos asumidos son ejecutar el asfaltado de dos corredores: Corredor Vial Apurímac Cusco (dividido en tres proyectos de inversión: Tramo IV “Puente Sayhua – Desvío Colquemarca”, Tramo V “Desvío Colquemarca – Velille y Tramo VI “Velille – Espinar”) y Corredor Económico Chanka – Quechua – Aymara, cuyos expedientes técnicos se encuentran en elaboración y por lo cual se mantienen en proceso de cumplimiento.

Tabla 13

Avance de las inversiones directas del MTC en el CVACA

Región	Provincias	N _{IDx}	C _{IDx}	E _{IDx}	S _{IDx}	$GC_{IDx} = \left(\frac{C_x}{N_{IDx} - S_{IDx}} \right) * 100$
Apurímac	Cotabambas	17	2	13	2	13.33%
Cusco	Chumbivilcas	4	0	4	0	0.00%
	Espinar	3	2	1	0	66.67%

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la ejecución financiera del monto previsto para el cumplimiento de los compromisos sectoriales de inversión directa en los espacios de diálogo, se observó que la provincia con mayor nivel de ejecución ha sido Espinar con un avance del 85.28 por ciento, seguido de Cotabambas con un 56.41 por ciento y Chumbivilcas cuya ejecución alcanza el 0.16 por ciento. En el primer caso, el alto grado de avance se debe a que

corresponde a inversiones cuya ejecución ya se ha realizado y cuenta con dos proyectos culminados. Mientras que en el caso de Chumbivilcas, los devengados para el financiamiento de inversiones directas han estado especialmente orientados al financiamiento de los expedientes técnicos de los proyectos y por tanto alcanzan un nivel reducido.

Tabla 14

Avance financiero de las inversiones directas en el CVACA

Provincias	IDE _x	ID _x	$GID_x = \left(\frac{ID_x}{IDE_x}\right) * 100$
Cotabambas	S/836,037,903	S/471,602,841.81	56.41%
Chumbivilcas	S/1,972,871,889.31	S/3,109,608.09	0.16%
Espinar	S/1,211,370,847.95	S/1,033,022,173.90	85.28%

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se analizó la eficiencia del MTC en el cumplimiento de sus compromisos de inversión directa, a través de la determinación del tiempo transcurrido entre la suscripción del compromiso y la culminación de la obra. De esa manera, se estimó que el MTC en promedio ha empleado 1251 días calendario (3 años, 5 meses y 6 días aproximadamente) en el cumplimiento de este tipo de compromisos, tomando como referencia los tiempos estimados en la tabla 15. Particularmente, en el caso de la provincia de Cotabambas, el tiempo empleado ha sido en promedio de 1153 días calendario (3 años, 1 mes y 28 días), mientras que en el caso de Chumbivilcas se ha estimado que el plazo para implementar el compromiso ha sido de 1349 días calendario (3 años, 8 meses y 14 días). La estimación de plazos permite identificar aproximadamente cuánto demorará el cumplimiento de los compromisos que puedan resultar de un siguiente proceso de diálogo en estas provincias, lo cual permite una mejor gestión de las expectativas sociales alrededor de los proyectos de inversión pública y, en consecuencia, contribuye a la prevención de los conflictos sociales.

Tabla 15

Tiempo promedio de cumplimiento de compromisos de inversión directa

Espacio de diálogo	$TC_{IDx} = \sum tc_{IDi} / N_x$
Plan de Desarrollo para la Provincia de Cotabambas y Distrito Progreso de la Provincia de Grau	1153

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la capacidad del sector de estimar los montos a invertir en sus proyectos, se pudo observar que existe un sesgo de estimación entre los estudios de preinversión y los montos de ejecución de la obra que oscilan dentro de un intervalo desde el -2.8 por ciento al 3.02 por ciento, a excepción del proyecto de Instalación de banda ancha en la región Apurímac, a cargo de PRONATEL, cuyo incremento alcanzó el 31.18 por ciento. En promedio, se ha identificado que los proyectos han registrado una variación del 7.13 por ciento de lo inicialmente previsto para el cumplimiento de estos compromisos.

Tabla 16

Sesgo de estimación de las inversiones directas en el CVACA

Espacio de diálogo	Compromiso / Proyecto	Unidad organizacional MTC	seid_{IDx}
Plan de Desarrollo para la Provincia de Cotabambas y Distrito Progreso de la Provincia de Grau	Instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región Apurímac	PRONATEL	31.18%
	Mejoramiento de la carretera Emp. PE-3S (Dv. Abancay) - Chuquibambilla - Dv. Challhuahuacho - Santo Tomas - Velille - Yauri - Hector Tejada - Emp. PE-3S (Ayaviri) por niveles de servicio	PVN	3.02%
Mesa de Diálogo para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Espinar	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Yauri - Negromayo - Oscollo - Imata. Tramo: Dv. Imata - Oscollo - Negromayo	PVN	-2.80%
	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Dv. Negromayo - Occoruro - Pallpata - Dv. Yauri	PVN	-2.88%

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Análisis de las inversiones indirectas del MTC en el CVACA

Las inversiones de ejecución indirecta corresponden a aquellas que ha realizado el MTC, a través de PVD con el propósito de financiar proyectos de infraestructura vial. Particularmente, en los espacios de diálogo del CVACA, se tienen dos grupos de proyectos con inversión de este tipo: i) aquellos que fueron priorizados para su financiamiento desde la elaboración de sus expedientes técnicos; y ii) aquellos cuyo

financiamiento se ha adaptado a los requisitos de admisibilidad y criterios de evaluación y calidad técnica para priorizar la asignación de recursos para el financiamiento de proyectos de inversión nuevos en infraestructura vial departamental y vecinal, según lo establecido en la Resolución Ministerial Nro. 900-2018-MTC/01.02 y la Resolución Directoral Nro. 388-2018-MTC/21.

En ese sentido, la provincia con mayor cantidad de recursos asignados para el financiamiento de proyectos de este tipo ha sido Chumbivilcas, donde el 92.7 por ciento de los recursos invertidos en la provincia han estado orientados a inversiones indirectas. De igual manera, Cotabambas ha registrado que el 22.84 por ciento del total invertido para el cumplimiento de compromisos en esa provincia ha sido para financiar proyectos de las municipalidades locales.

En el caso de Espinar, hasta la fecha no se ha destinado ninguna transferencia de recursos debido a que el único compromiso relacionado a inversiones indirectas (proyecto “Construcción y mejoramiento de la carretera Yauri – Suckuytambo”) se encuentra en elaboración de su instrumento de gestión ambiental, el cual debe culminarse y contar con certificación ambiental para que logre contar con expediente técnico culminado y pueda proseguir con el procedimiento establecido por el Sector para su financiamiento.

Tabla 17

Volumen de inversiones indirectas realizadas en el CVACA

Provincias	II_x	ISR_x	$PII_x = \left(\frac{ID_x}{ISR_x} \right) * 100$
Cotabambas	S/139,578,099.64	S/611,180,941.45	22.84%
Chumbivilcas	S/39,493,943.69	S/42,603,551.78	92.70%
Espinar	S/0.00	S/1,033,022,173.90	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

El avance en el cumplimiento de los compromisos de transferencias financieras en el CVACA ha sido significativo en las provincias de Chumbivilcas (92.86 por ciento) y Cotabambas (86.36 por ciento), lo cual muestra la importancia del dinamismo que han dado los espacios de diálogo a la atención de las solicitudes de financiamiento planteadas por las autoridades municipalidades a nivel provincial y distrital en estas provincias.

Tabla 18*Avance de las inversiones indirectas del MTC en el CVACA*

Región	Provincias	N_{IIx}	C_{IIx}	E_{IIx}	S_{IIx}	$GC_{IIx} = \left(\frac{C_x}{N_{IIx} - S_{IIx}} \right) * 100$
Apurímac	Cotabambas	26	19	3	4	86.36%
Cusco	Chumbivilcas	16	13	1	2	92.86%
	Espinar	1	0	1	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, también resulta interesante identificar que a pesar que las tres provincias han contado con el mismo instrumento para formalizar sus espacios de diálogo (Resoluciones Ministeriales), las municipalidades provinciales y distritales de Chumbivilcas y Cotabambas han orientado esfuerzos para impulsar una mayor cantidad de proyectos de infraestructura vial, mientras que la provincia de Espinar ha priorizado otros aspectos en el espacio de diálogo provincial. Es por ello que en esta última provincia se ha asumido un solo compromiso con la particularidad que corresponde a la gestión vial de una ruta departamental, lo cual inicialmente estaba siendo atendido por el Gobierno Regional del Cusco, a través del Plan COPESCO.

Respecto al avance financiero de los recursos previstos para el financiamiento de proyectos a través de transferencias a las municipalidades locales, en el CVACA se tiene que el 90.9 por ciento de los recursos estimados para tal propósito en Cotabambas ya han sido devengados. A esta ejecución, le sigue la de Chumbivilcas con un 32.81 por ciento, principalmente vinculada a la elaboración de los expedientes técnicos de los proyectos.

Tabla 19*Avance financiero de las inversiones indirectas en el CVACA*

Provincias	IIE_x	II_x	$GII_x = \left(\frac{II_x}{IIE_x} \right) * 100$
Cotabambas	S/153,550,560.00	S/139,578,099.64	90.90%
Chumbivilcas	S/120,389,832.00	S/39,493,943.69	32.81%
Espinar	S/0.00	S/0.00	0.00%

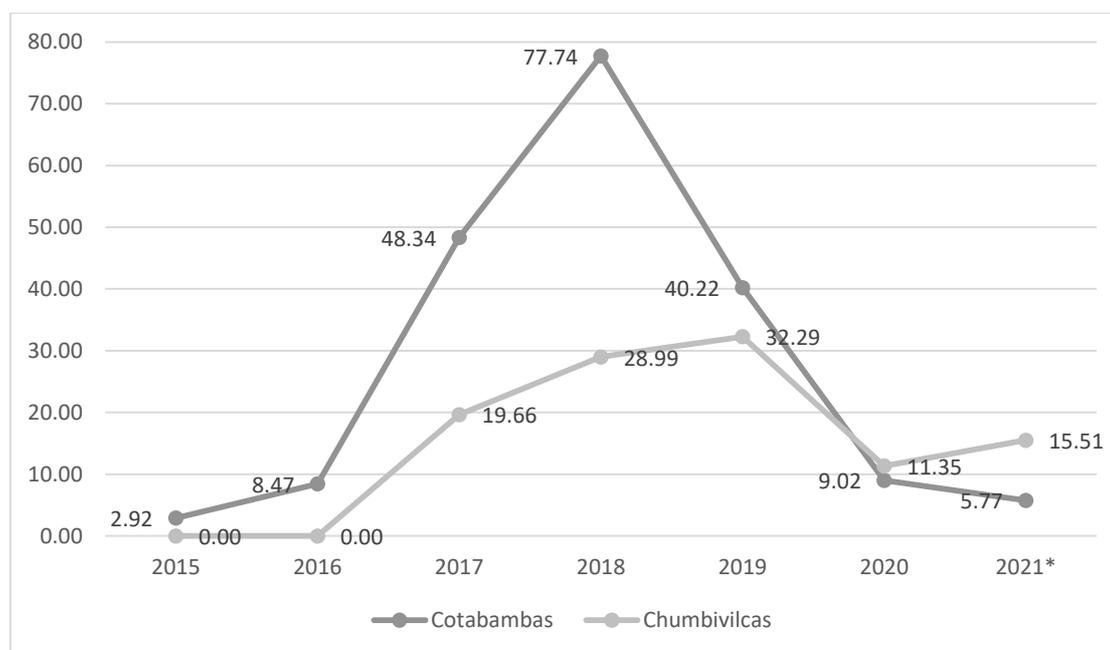
Fuente: Elaboración propia.

Como se ha podido observar anteriormente, las transferencias de recursos han tenido un mayor dinamismo en dos de las tres provincias. En la figura 3 se puede observar el

comportamiento de estas inversiones a lo largo del tiempo, donde la mayor cantidad de recursos movilizados a las municipalidades locales para el desarrollo de proyectos se ha realizado con un mayor dinamismo en los años a partir del 2017 en adelante, lo cual denota que los esfuerzos de monitoreo y seguimiento han permitido incrementar el volumen de las inversiones en las provincias involucradas en cumplimiento de los compromisos asumidos en los espacios de diálogo. Al respecto, observamos que Cotabambas tuvo un pico de transferencias por un total de 77.74 millones, mientras que en Chumbivilcas se alcanzó el máximo nivel de transferencias del MTC en el año 2019, con una inversión que bordió los 32.29 millones de soles.

Figura 3

Evolución de las inversiones indirectas en el CVACA, en millones de soles



**Recursos aprobados como transferencias para el financiamiento de proyectos en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021.*

Fuente: PVD (2021). Elaboración propia.

En términos de eficiencia, se ha estimado el tiempo empleado para el desarrollo de las transferencias, el cual en promedio ha sido de 326 días calendario (aproximadamente 10 meses con 26 días), considerando todos aquellos proyectos cuyas transferencias se realizaron luego de la suscripción de los compromisos en los espacios de diálogo. De forma específica, en el caso de la provincia de Cotabambas ha tardado en promedio 288

días calendario (9 meses con 18 días); mientras que en Chumbivilcas se ha empleado en promedio 383 días calendario (1 año y 18 días).

Tabla 20

Tiempo medio de cumplimiento inversiones indirectas en el CVACA

Espacio de diálogo	$TC_{IIx} = \sum tc_{IIi} / N_x$
Plan de Desarrollo para la Provincia de Cotabambas y Distrito Progreso de la Provincia de Grau	288
Mesa Técnica para el desarrollo de la provincia de Chumbivilcas	383

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la calidad de previsión presupuestal para el cumplimiento de compromisos de inversión indirecta, en la tabla 24 se puede observar que los sesgos de estimación de las inversiones indirectas en Cotabambas alcanzan en promedio el 35.96 por ciento y en Chumbivilcas rondan el 9.66 por ciento. De forma general, dicho sesgo se encuentra en promedio alrededor del 30.24 por ciento, lo cual indica una mayor variabilidad respecto a la previsión de los recursos cuando se realizar de forma directa a cargo de las unidades organizacionales del MTC, en cuyo caso el sesgo promedio fue de 7.13 por ciento.

Tabla 21

Sesgo promedio de estimación de las inversiones indirectas en funcionamiento

Espacio de diálogo	$SEII_x = \sum seii_i / N_x$
Plan de Desarrollo para la Provincia de Cotabambas y Distrito Progreso de la Provincia de Grau	35.96%
Mesa Técnica para el desarrollo de la provincia de Chumbivilcas	9.66%

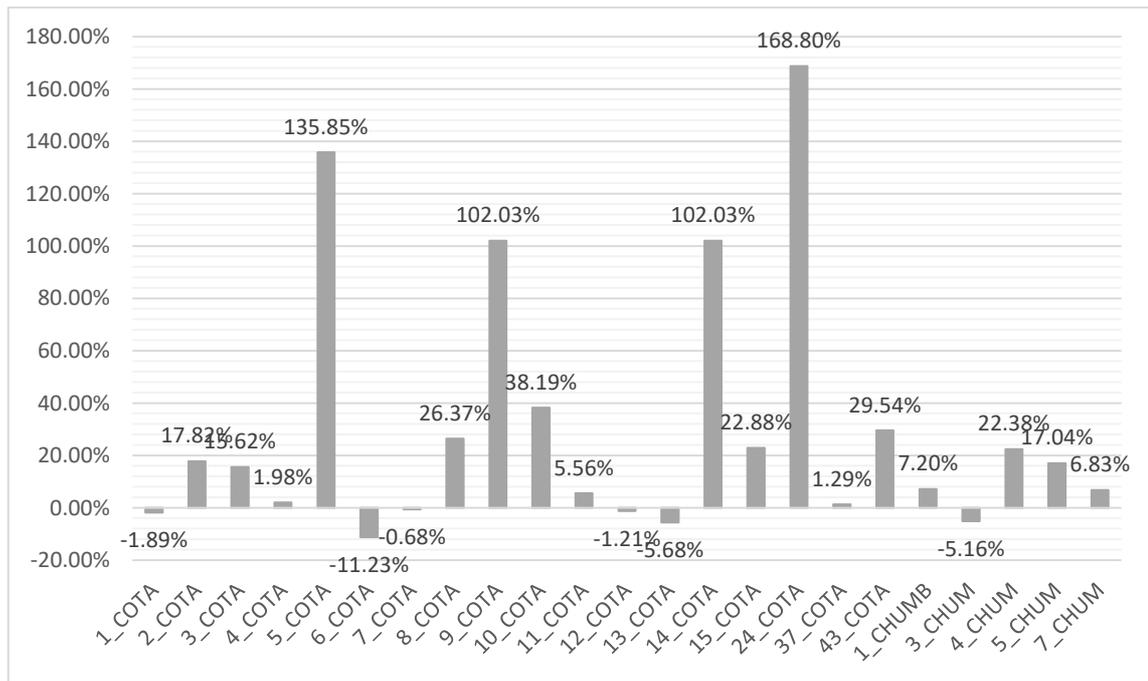
Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, resulta importante analizar que en algunos casos se registran sesgos de estimación que alcanzan hasta el 168.8 por ciento de diferencia entre los estudios de preinversión y los montos de ejecución de la obra. Esta gran diferencia, en la que se llegan a incrementar los montos de inversión a casi el doble de los montos previstos, se puede deber a diversos factores, tales como: i) la alta rotación de los equipos técnicos a cargo de la elaboración de los estudios de preinversión y los expedientes técnicos, ii) a la insuficiente o inadecuada supervisión de los servicios de consultoría, y iii) a la carencia de un mecanismo que permita calificar el trabajo de estas consultoras como proveedoras del Estado. A continuación, en la figura 4 puede apreciarse la oscilación de

las distintas brechas de estimación en los compromisos cumplidos con obras culminadas, las cuales se han desarrollado principalmente en los espacios de diálogo con Cotabambas y Chumbivilcas.

Figura 4

Sesgo de estimación de las inversiones indirectas del CVACA en funcionamiento



Fuente: Elaboración propia.

4.4. Análisis del impacto de las inversiones del MTC en las provincias involucradas

Habiendo conocido los indicadores de eficacia, eficiencia y calidad de las inversiones directas e indirectas del MTC en los espacios de diálogo con las provincias de Cotabambas, Chumbivilcas y Espinar, y conociendo las limitaciones para la identificación de indicadores que hayan sido desarrollados de forma estandarizada para evidenciar el impacto de las inversiones estudiadas, se han identificado dos aspectos que permiten estimar el grado de impacto de estas inversiones en la población y las brechas de infraestructura.

De manera que, en primer lugar, se analizó cual es la proporción de la población a nivel regional que ha sido atendida por cada compromiso cumplido, considerando que la población del departamento de Apurímac es de 424,259 personas y la del Cusco es de 1,315,220 personas (INEI, 2017). Como se puede apreciar en la tabla 22, los compromisos del espacio de diálogo con la provincia de Cotabambas en promedio

tienen alrededor de 19,096 beneficiarios, alcanzando una tasa de contribución social del 4.97 por ciento respecto a la población de la región Apurímac; mientras que los compromisos en Espinar tienen en promedio alrededor de 27,672 beneficiarios, con una tasa de contribución social del 2.1 por ciento respecto a la población de toda la región Cusco. En el caso de Chumbivilcas, el cumplimiento de sus compromisos ha alcanzado en promedio a 7,597 personas, logrando una tasa de contribución social de 0.64 por ciento.

Tabla 22

Tasas de cobertura social y de contribución al cierre de brecha de infraestructura

Región	Provincia	Promedio de Beneficiarios del compromiso	TCS _i	Extensión de carretera intervenida (en km.)	Promedio de extensión de carretera intervenida (en km)	TCCB V _i
Apurímac	Cotabambas	19,096.63	4.97%	1,101.23	28.24	0.40%
Cusco	Chumbivilcas	7,597.35	0.64%	715.46	37.66	0.22%
	Espinar	27,672.75	2.10%	486.42	121.605	0.69%

Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse en la tabla 22, el espacio de diálogo con mayor superficie de rodadura intervenida ha sido Cotabambas, con alrededor de 1101.23 km., seguido de Chumbivilcas con 715.46 km. y en último lugar Espinar con 486.42 km. Sin embargo, al analizarse el aporte de cada compromiso sobre el total de la superficie de rodadura existente de cada departamento, las inversiones en la provincia de Espinar han sido las que más contribuyeron al cierre de brechas de infraestructura del departamento del Cusco, pues sus compromisos han alcanzado una tasa promedio de 0.69 por ciento. Le sigue el espacio de diálogo con Cotabambas, cuyos compromisos representan en promedio una intervención del 0.4 por ciento de la superficie de rodadura de Apurímac. En tercer lugar, los compromisos del espacio de diálogo con la provincia de Chumbivilcas han intervenido en promedio 37.66 kilómetros, con una contribución al cierre de brechas que ronda el 0.22 por ciento de la superficie de rodadura de todo el Cusco.

De lo expuesto, se estima que el espacio de diálogo en que el MTC se encuentra implementado inversiones con mayor impacto social y mayor extensión de rodadura

intervenida es Cotabambas. Mientras que la provincia con una mayor tasa promedio de contribución al cierre de brecha de infraestructura vial ha sido Espinar.

V. CONCLUSIONES

- 1) El MTC tiene un grado de avance significativo en el cumplimiento de sus compromisos sectoriales (GCx), siendo Chumbivilcas el espacio de diálogo con mayor nivel de cumplimiento que alcanza el 76.47 por ciento, seguido de Cotabambas (56.76 por ciento) y Espinar (50 por ciento). En todos los casos, la tasa de cumplimiento ha superado el 50 por ciento. Desde el aspecto financiero, las inversiones más desarrolladas se encuentran en Espinar con una eficacia del 85.28 por ciento, seguido de Cotabambas con un 61.76 por ciento. En el caso de Chumbivilcas, se puede apreciar un reducido avance financiero de 2.04 por ciento, lo cual se explica porque la mayoría de las transferencias de recursos realizadas hasta la fecha han sido orientadas a la elaboración de expedientes técnicos.
- 2) Las inversiones directas representan la totalidad de las inversiones realizadas en el espacio de diálogo con Espinar, el 77.16 por ciento en Cotabambas y el 7.3 por ciento en Chumbivilcas. Al cierre del 2020, se habían cumplido y entregado el 66.7 por ciento de las inversiones directas en Espinar y 13.3 por ciento en Cotabambas; en Chumbivilcas, estas se encuentran en elaboración de expedientes técnicos. Por tanto, la provincia con mayor nivel de avance financiero en este tipo de inversiones es Espinar con una tasa de 85.28 por ciento, le sigue Cotabambas con 56.41 por ciento y, al final, Chumbivilcas con 0.16 por ciento. El alto grado de avance de Espinar se debe a que cuenta con dos proyectos culminados y entregados, mientras que en el caso de Chumbivilcas, los devengados para el financiamiento de inversiones directas han estado especialmente orientados a la elaboración de expedientes técnicos. Para el cumplimiento de este tipo de compromisos, el MTC ha empleado en promedio 1251 días calendario (3 años, 5 meses y 6 días aproximadamente). Asimismo, se ha registrado una tasa de variación promedio del 7.13 por ciento entre los montos inicialmente previstos para el cumplimiento de estos compromisos y lo que finalmente se ha desarrollado.
- 3) Por otro lado, las inversiones indirectas representan el 92.7 por ciento de los recursos invertidos en la provincia de Chumbivilcas, mientras que en Cotabambas alcanza el 22.84 por ciento del total. En Espinar aún no se registran inversiones de este tipo. El

avance en el cumplimiento de estos compromisos ha sido significativo en las provincias
de Chumbi-

vilcas (92.86 por ciento) y Cotabambas (86.36 por ciento). En términos financieros, se ha desarrollado el 90.9 por ciento de los recursos previstos para el financiamiento de estas inversiones en Cotabambas y el 32.81 por ciento en Chumbivilcas, con un mayor dinamismo de transferencias a partir del 2017, lo cual denota que los esfuerzos de monitoreo y seguimiento han permitido incrementar el volumen de las inversiones en el marco de los espacios de diálogo. En promedio, el tiempo empleado para el desarrollo de las transferencias ha sido de 326 días calendario (aproximadamente 10 meses con 26 días) y las inversiones indirectas han registrado un sesgo de estimación del 30.24 por ciento, aunque se han registrado sesgos de estimación que alcanzan hasta el 168.8 por ciento de diferencia entre los estudios de preinversión y los montos de ejecución de la obra; de lo cual se desprende que la inversión directa tiene mucho menos sesgos de estimación.

- 4) La contribución social de los compromisos en Cotabambas ha resultado en una tasa promedio del 4.97 por ciento respecto a la población de la región Apurímac, mientras que Espinar ha contribuido en promedio con una tasa del 2.1 por ciento y Chumbivilcas con un 0.64 por ciento respecto a la población de toda la región Cusco. La mayor superficie de rodadura intervenida ha sido en Cotabambas, con alrededor de 1101.23 km., seguido de Chumbivilcas con 715.46 km. y en último lugar Espinar con 486.42 km. En términos relativos, Espinar ha llegado a intervenir con cada compromiso un promedio de 0.69 por ciento de la superficie de rodadura de Cusco; mientras que Cotabambas, el 0.4 por ciento de la superficie de rodadura de Apurímac y Chumbivilcas al 0.22 por ciento de la superficie de rodadura de todo el Cusco. De lo observado, se puede estimar que el espacio de diálogo en que el MTC se encuentra implementado inversiones con mayor impacto social y mayor extensión de rodadura intervenida es Cotabambas. Mientras que la provincia con una mayor tasa promedio de contribución al cierre de brecha de infraestructura vial ha sido Espinar.

VI. RECOMENDACIONES

- 1) Entorno al seguimiento y monitoreo de las inversiones en los espacios de diálogo a cargo de la ODGS, dicha oficina deberá establecer metas anuales de cumplimiento de compromisos y desarrollar indicadores que permitan fortalecer el monitoreo de los compromisos de inversión y faciliten la evaluación del impacto de las actividades de gestión que realiza para alcanzar la viabilidad social de los proyectos del sector.
- 2) En relación a las inversiones de ejecución directa, Provías Nacional deberá verificar y actualizar -de forma periódica y oportuna- la información vinculada a la ejecución física y financiera de los proyectos.
- 3) Dados los avances en el cumplimiento de compromisos de inversión indirecta, se debe fortalecer el acompañamiento técnico a las municipalidades involucradas durante la elaboración de los expedientes técnicos y los instrumentos de gestión ambiental, estableciendo equipos Ad Hoc para cada espacio de diálogo, de manera que sea posible establecer una ruta técnica con plazos definidos que permita un monitoreo más exhaustivo. Asimismo, deben definirse obligaciones a las municipalidades involucradas, en relación al ingreso de información actualizada en los sistemas del MEF, a fin de que fortalecese el monitoreo del avance físico y financiero en la ejecución del proyecto.
- 4) En relación a los indicadores desarrollados, se recomienda a la Oficina de Estadística de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto del MTC establecer una estrategia para promover el uso de un conjunto de indicadores en los proyectos viales en las Oficinas de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) de los gobiernos subnacionales, a fin de contar con información homogénea que permita establecer un análisis comparativo en función al impacto en indicadores sectoriales, tales como: el Índice Medio Diario (IMD), el Número de pasajeros diario, el tiempo de viaje estimado, el Número de viajes por origen/destino, los costos de disminución de tiempo de viaje, los costos de operación de vehículo por tramo u otros que permitan realizar una evaluación global del impacto de los proyectos de infraestructura vial.
- 5) Por otro lado, se debe trabajar en una propuesta para implementar un mecanismo que permita evaluar el desempeño (eficacia, eficiencia y calidad) de las consultoras a cargo

de la elaboración de los estudios y los contratistas a cargo de la ejecución de obras. Para ello, se debe establecer un equipo de trabajo del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) y las unidades organizacionales especializadas del MTC (PVN, PVD, PRONATEL, entre otros). Ello permitirá mejorar la fiscalización de las empresas contratistas y contribuirá a mejorar la calidad de los proyectos de infraestructura.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Armijo, M. (2010). Lineamientos metodológicos para la construcción de indicadores de desempeño. Curso Internacional "Planificación estratégica y políticas públicas" (págs. 1-131). Montevideo: CEPAL.

Ballart, X. (1992). ¿Cómo evaluar programas y servicios públicos?: Aproximación sistemática y estudio de caso. Madrid: Ministerio para las Administraciones Públicas.

Bello, R. (2009). Evaluación de impacto. Obtenido de: https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/impacto_rbbcproy.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo & CLAD (2007). Modelo abierto de gestión para resultados en el sector público. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Bonnefoy, J. (2006). Indicadores de desempeño en el sector público. Curso Seminario "Políticas Presupuestarias y Gestión por Resultados". Santo Domingo: CEPAL.

Bonnefoy, J. & Armijo, M. (2005). Indicadores de desempeño en el sector público. Santiago de Chile: CEPAL

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2020). Guía para la elaboración de indicadores de políticas nacionales y planes estratégicos. Lima: CEPLAN.

Cohen, E., & Martínez, R. (2018). Manual: Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. CEPAL.

Crespo Alambarrio, M. A. (2015). Guía de diseño de proyectos sociales comunitarios. Bajo el enfoque del Marco Lógico. Caracas, Venezuela.

Diez, A. (2012). Desarrollo rural. En Bacigalupo, José; Bardález, Elsa; Campana, Yohnny; Cuba, Elmer; Diez, Alejandro; Jiménez, Eduardo; Kantor, Alejandro; Kuramoto, Juana; Monge, Álvaro; Montañez, Vilma; Orihuela, Carlos; Rodríguez, Jorge; Seinfeld, Janice; Tello, Mario D., La investigación económica y social en el Perú: Balance 2007 - 2011 y agenda 2012-2016 (págs. 417 - 458). Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.

Rodríguez Fazzone, M. S. (2006). Economía política y políticas públicas. Documento de trabajo. Recuperado de: <https://bit.ly/3skBJX0>

Feinstein, O. (2016). La evaluación pragmática de políticas públicas. En O. Feinstein, J. A. Ligerio Lasa, M. Rein, D. Schon, G. Majone, C. H. Weiss, . . . R. Picciotto, La evaluación de políticas. Fundamentos conceptuales y analíticos (págs. 27-48). Buenos Aires: Corporación Andina de Fomento.

Fernández, A. (2008). Evaluación ex-post. Curso Internacional Evaluación de la Gestión y de Programas Públicos (págs. 1-41). Santiago de Chile: CEPAL.

García López, R. & García Moreno, M. (2010). La gestión para resultados en el desarrollo: Avances y desafíos en América Latina y El Caribe. Washington: BID.

Gobierno del Perú (5 de julio de 2007). Decreto Supremo Nro. 021-2007-MTC. Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Lima, Perú.

Gobierno del Perú (9 de noviembre de 2017). Decreto Supremo Nro. 106-2017-PCM. Reglamento para la identificación, evaluación y gestión de riesgos de los Activos Críticos Nacionales. Lima, Perú.

Guzmán Napur, C. (2006). La realidad de la regulación económica como mecanismo de intervención administrativa en la economía. *Revista de Derecho Administrativo* (2), 247-260.

Humphreys, M. (2005). Natural Resources, Conflict and Conflict Resolution: Uncovering the Mechanisms. *The Journal of Conflict Resolution*, 49(4), 508 - 537.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Lima: INEI.

León Mendoza, J. (2019). Determinantes económicos y sociopolíticos de los conflictos socioambientales en el Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 21(2), 122 - 138.

Mayne, J. (2016). Abordaje de la atribución a través del análisis de contribución: uso sensato de las mediciones de desempeño. En O. Feinstein, J. A. Ligerio Lasa, M. Rein, D. Schon, G. Majone, C. H. Weiss, . . . R. Picciotto, La evaluación de políticas. Fundamentos conceptuales y analíticos (págs. 305-330). Buenos Aires, Argentina: Corporación Andina de Fomento.

Ministerio de Economía y Finanzas (2010). De las instituciones al ciudadano: La reforma del Presupuesto por Resultados en el Perú. Lima: MEF.

Ministerio de Economía y Finanzas (2012). Pautas Generales para la evaluación ex-post de proyectos de inversión pública. Lima: MEF.

Ministerio de Economía y Finanzas (2015). Guía metodológica para la definición, seguimiento y uso de indicadores de desempeño de los programas presupuestales. Lima: MEF.

Ministerio de Economía y Finanzas (2019). Guía General para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión. Lima: MEF.

Molina, R. (octubre de 2018) La Gobernanza Territorial para el Desarrollo: Organización del Estado multinivel para los ciudadanos. Recuperado de: <https://bit.ly/3urOVLz>.

Moral-Arce, I. (marzo - abril de 2019). Evaluación ex post de una intervención pública. Información Comercial Española (907), 37-50.

Navarro, H., King, K., Ortegón, E. & Pacheco, J. (2006). Pauta metodológica de evaluación de impacto ex-ante y ex-post de programas sociales de lucha contra la pobreza. Santiago de Chile: CEPAL.

Ortega, D. E. (2017). Cerrando la brecha de implementación: Nuevas evaluaciones de impacto en América Latina. Recuperado de: <https://bit.ly/3qNI64K>.

Pacheco, J. & Contreras, E. (2008). Manual metodológico de evaluación multicriterio para programas y proyectos. Santiago de Chile: CEPAL.

Perea Arias, Ó. (2017). Guía de evaluación de programas y proyectos sociales. Madrid: Plataforma de ONG de Acción Social.

Prior, D. (2011). Eficacia, eficiencia y gasto público: ¿Cómo mejorar? Revista de Contabilidad y Dirección, 13, 11-20.

Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Henry, G. T. (2018). Evaluation: A systematic approach. California: Sage publications.

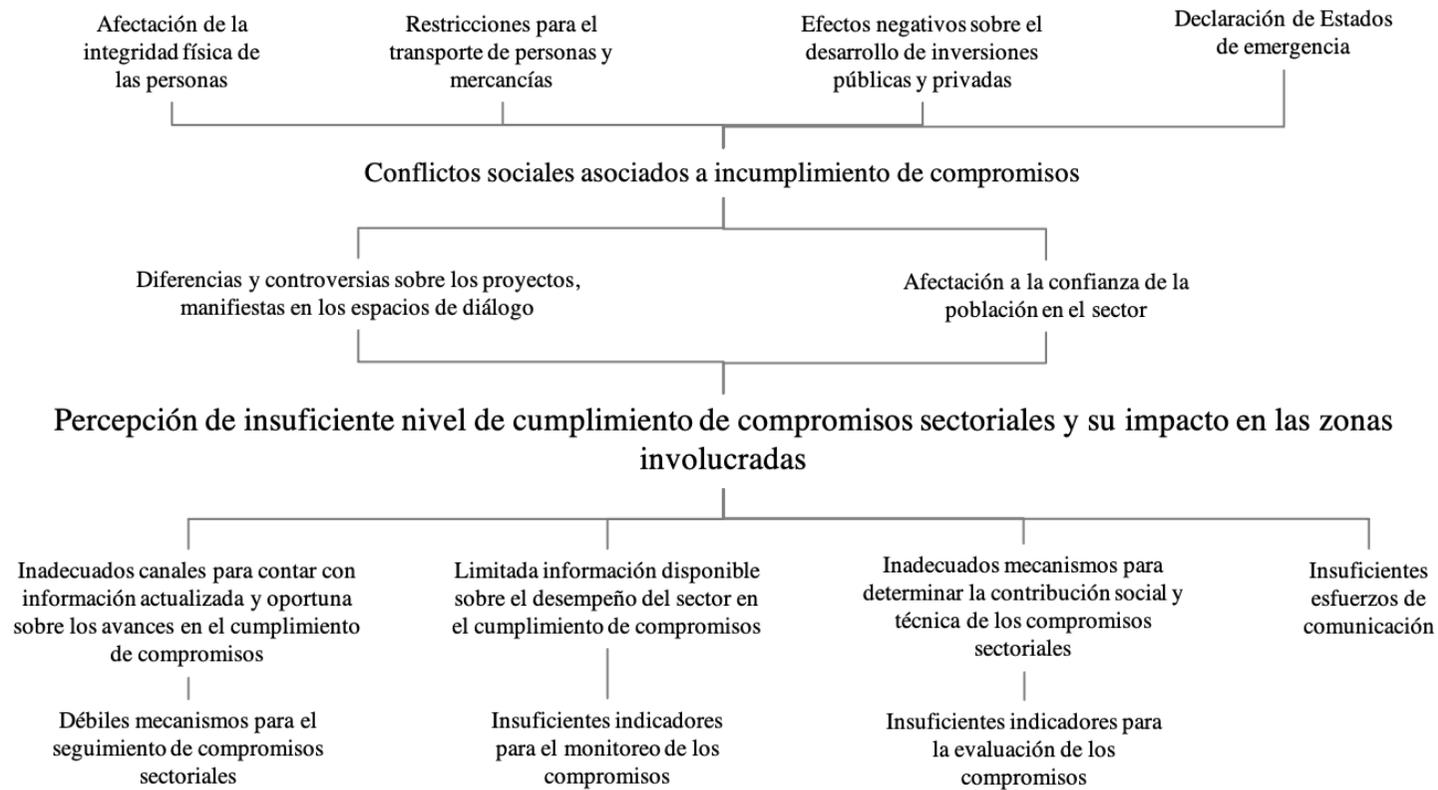
Soto, H. & Schuschny, A. (2009). Guía metodológica: Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible. Santiago de Chile: CEPAL.

Urrunaga, R., Hiraoka, T. & Risso, A. (2001). Fundamentos de economía pública. Lima, Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

VIII. ANEXOS

Anexo 1

Problemática sectorial entorno al cumplimiento de compromisos



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2

Indicadores de desempeño de las inversiones directas en el CVACA

Espacio de diálogo	Compromiso / Proyecto	tc_i	seid_{IDx}
Plan de Desarrollo para la Provincia de Cotabambas y Distrito Progreso de la Provincia de Grau	Instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región Apurímac	652	31.18%
	Mejoramiento de la carretera Emp. PE-3S (Dv. Abancay) - Chuquibambilla - Dv. Challhuahuacho - Santo Tomas - Velille - Yauri - Hector Tejada - Emp. PE-3S (Ayaviri) por niveles de servicio	1654	3.02%
Mesa de Diálogo para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Espinar	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Yauri - Negromayo - Oscollo - Imata. Tramo: Dv. Imata - Oscollo - Negromayo	931	-2.80%
	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Dv. Negromayo - Occoruro - Pallpata - Dv. Yauri	1767	-2.88%

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3

Indicadores de desempeño de las inversiones indirectas en el CVACA

Espacio de diálogo	Compromiso/proyecto	tc _i	seid _{IDx}
Plan de Desarrollo para la Provincia de Cotabambas y Distrito Progreso de la Provincia de Grau	Creación de vía vecinal Ccosama-Mutuhuasi-Pampauquipa-OrccontanquiI del Distrito de Haquira - Cotabambas - Apurímac	23	-1.89%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: EMP. PE- 3SF - Payanca - Punapampa, Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	0	17.82%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: Huancachaca - Huayllura - Huayllayoc - Dv. Curca, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	0	15.62%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: Emp. R21 (Llaulliyoc) - Sorcco - Sorccoccasa - Emp. AP - 616, del Distrito de Coyllurqui - Cotabambas - Apurímac	0	1.98%
	Mejoramiento del camino vecinal tramos Cotabambas - Huacly - Tamburo - AñarquI, Cotabambas - Apurímac	0	135.85%
	Creación del camino vecinal Haquira - Huistac - Accobamba - Chuspipuquio - Rumichaca - Pachucani - Hapuro del Distrito de Haquira - Cotabambas - Apurímac	23	-11.23%
	Mejoramiento y construcción de la carretera Llachua - Patahuasi - Antapunco - Peccoy - Huancascca - Winchos Jata, Distrito de Haquira – Cotabambas - Apurímac	23	-0.68%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Mara - Haquira, Provincia de Cotabambas - Apurímac	23	26.37%
	Construcción trocha carrozable Asaccasi - Añoccalla-Pocpoqueray Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	23	102.03%
	Creación del puente Ñahuinlla ubicada en la comunidad campesina de Ñahuinlla, Distrito de Coyllurqui - Cotabambas - Apurímac	23	38.19%
Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Pisaccasa - Saccre - Huaruma - Ccolpapampa - Llaulli - Pueblo Joven Huarqueray, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	460	5.56%	
Construcción de la trocha carrozable Accoccasa - Sarjopata - Chuylluayco Ruta Chiscahuaylla - Chuyllullo, Distrito de Coyllurqui – Cotabambas - Apurímac	0	-1.21%	

	Construcción del Puente Collpay, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	460	-5.68%
	Mejoramiento camino vecinal Tramo Asaccasi - Occoruro - Poccocquerei, Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	23	102.03%
	Mejoramiento de la trocha carrozable de la localidad de huanacopampa a las localidades de Pararani, Tambulla, Lahuani, Ccochahuacho, Llamahuari, Choccoyo, Ccayarani, Chontahuillque, Huaraccoyo, Sauasama y Patario del distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac	823	22.88%
	Mejoramiento de la trocha carrozable de la localidad de Churama a las localidades de Huancuire, Molinopata, Ccayccopampa y Anta Anta, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac (construcción del puente Queuña, Challhuahuacho y Anta Anta)	1,045	168.80%
	Creación de los servicios de transitabilidad del centro poblado Patario a los sectores de Cabracancha y Yuracmayu, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac	648	1.29%
	Creación del camino vecinal Corina Ccasa - Chaupec del distrito de Cotabambas - Cotabambas - Apurímac	1,220	-98.47%
	Creación del servicio de transitabilidad de Queullabamba, Minascucho a Patabamba, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac	648	29.54%
Mesa Técnica para el desarrollo de la provincia de Chumbivilcas	Rehabilitación del camino vecinal Emp. CU-119 (Dv. Cancahuani) - C.C. Cancahuani, Distrito de Ccapamarca - Chumbivilcas - Apurímac	0	7.20%
	Mejoramiento de la carretera Colquemarca (Sector Sijakasa de la Comunidad Ahuichanta Huisuray) al Sector Urapugyo (Rio Ccocha) Comunidad De Urubamba, Distrito de Colquemarca - Chumbivilcas - Apurímac	0	-65.57%
	Construcción del camino vecinal entre las comunidades de Calani, Huacamani y Llunkupi de la Comunidad Campesina de Huanaco, Distrito de Livitaca	0	-5.16%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Puente Quesccañuma - Huaynahuarco - Ccarapampa - Huisalla (L=31.00 KM), Distrito de Velille	0	22.38%
	Construcción del Puente Carrozable Orccoma sobre el Río Orccoma en la Comunidad Campesina Hanansaya Orccoma Distrito de Santo Tomás - Chumbivilcas - Apurímac	0	17.04%
	Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Dv. Quiñota - Accoyto - Collana - Miraflores, Distrito de Quiñota	869	-97.61%
	Mejoramiento y ampliación del Camino Vecinal Ingata-Uray-Chamaca, Distrito de Chamaca - Chumbivilcas -	430	6.83%

Apurímac

Creación trocha carrozable entre los sectores de Pullahuayo, Cerropampa, Kiri y Jauchillica de la C.C. Quehuincha, Distrito de Livitaca - Chumbivilcas - Apurímac	430	53.16%
Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Yahuarmayo, Tirani y Yorencia del Distrito de Quiñota	869	-96.43%
Mejoramiento del camino vecinal Chamaca - Limamayo - Ccachu (L-23.28 KM), Distrito de Chamaca	0	-79.06%
Mejoramiento del camino vecinal Kututo -Pfuisa (L=12.28 KM), Distrito de Llusco	0	-94.09%
Mejoramiento del camino vecinal Emp. CU – 119 (Inka Concorina): Emp. CU – 138 (Ccapacmarca) del distrito de Ccapacmarca, provincia de Chumbivilcas, departamento de Cusco	1,190	-95.58%
Mejoramiento del camino vecinal Emp. CU - 119 (Colquemarca) - Paycama- Dv. Pallpa Pallpa - Dv. Quiñota - Emp. PE-3SG (Quiñota) del distrito de Colquemarca - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	1,190	-98.95%

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4

Tasa de cobertura social de compromisos cumplidos CVACA por compromiso, según espacio de diálogo

Espacio de diálogo	Compromiso/proyecto	Tipo de inversión	Tipo de compromiso	Unid. MTC involucrada	Beneficiarios directos	Población en la región	tcsi
Plan de Desarrollo para la Provincia de Cotabambas y Distrito Progreso de la Provincia de Grau	Creación de vía vecinal Ccosama-Mutuhuasi-Pampauquipa-Orcontanqui del Distrito de Haqira - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	555	424,259	0.13%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: EMP. PE- 3SF - Payanca - Punapampa, Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	1,414	424,259	0.33%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: Huancachaca - Huayllura - Huayllayoc - Dv. Curca, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	686	424,259	0.16%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: Emp. R21 (Llaulliyoc) - Sorcco - Sorccocasa - Emp. AP - 616, del Distrito de Coyllurqui - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	2,076	424,259	0.49%
	Mejoramiento del camino vecinal tramos Cotabambas - Huacly - Tamburo - Añarqui, Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	620	424,259	0.15%
	Creación del camino vecinal Haqira - Huistac - Accobamba - Chuspipiquio - Rumichaca - Pachucani - Hapuro del Distrito de Haqira - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	7,312	424,259	1.72%
	Mejoramiento y construcción de la carretera Llachua - Patahuasi - Antapunco - Peccoy - Huancascca - Winchos Jata, Distrito de Haqira - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	1,420	424,259	0.33%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Mara - Haqira, Provincia de Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	3,803	424,259	0.90%
	Construcción trocha carrozable Asaccasi - Añocalla-Pocpoqueray Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	1,497	424,259	0.35%

Creación del puente Ñahuinlla ubicada en la comunidad campesina de Ñahuinlla, Distrito de Coyllurqui - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	376	424,259	0.09%
Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Pisaccasa - Saccre - Huaruma - Ccolpapampa - Llaulli - Pueblo Joven Huarqueray, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	831	424,259	0.20%
Construcción de la trocha carrozable Accocasa - Sarjopata - Chuylluhuyco Ruta Chiscahuaylla - Chuyllullo, Distrito de Coyllurqui – Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	905	424,259	0.21%
Construcción del Puente Collpay, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	492	424,259	0.12%
Mejoramiento camino vecinal Tramo Asaccasi - Occoruro - Poccocquerai, Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	1,497	424,259	0.35%
Mejoramiento de la trocha carrozable de la localidad de huanacopampa a las localidades de Pararani, Tambulla, Lahuani, Ccochahuacho, Llamahuari, Choccoyo, Ccayarani, Chontahuillque, Huaraccoyo, Sauasama y Patario del distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	36,059	424,259	8.50%
Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Emp. PE3SF - Calla - Ccochapata - Emp. PE-3SF, Distrito de Cotabambas – Cotabambas - Apurímac	PIP	Ejecución directa	PVD	4,166	424,259	0.98%
Rehabilitación y mejoramiento del Camino Vecinal Assacasi - Tambobamba - Apumarca, Distrito de Cotabambas – Cotabambas - Apurímac	PIP	Ejecución directa	PVD	3,553	424,259	0.84%
Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Haquira - Patan - Ccocha Despensa - Huanca - Umuyto - Piscocalla - Pampa San José - Challhuapujio, Distrito de Challhuahuacho – Cotabambas - Apurímac	PIP	Ejecución directa	PVD	14,642	424,259	3.40%
Construcción de puente de carretera; en la ruta AP-956: Puente Chicñahui y accesos en la localidad Kuchuhuacho, distrito de Challhuahuacho,	IOA RR	Ejecución directa	PVD	14,642	424,259	3.45%

provincia Cotabambas, departamento Apurímac

Construcción de puente de carretera; en la ruta AP-956: Puente Ccahuapirhua II y accesos en la localidad Challa Challa, Distrito de Challhuahuacho, Provincia Cotabambas, Departamento Apurímac	IOA RR	Ejecución directa	PVD	14,642	424,259	3.45%
Construcción de puente de carretera; en la ruta AP-958: Puente Challa Challa y accesos en la localidad Challa Challa, Distrito de Challhuahuacho, Provincia Cotabambas, Departamento Apurímac	IOA RR	Ejecución directa	PVD	14,642	424,259	3.45%
Construcción del Puente Kutuctay y accesos, Provincia de Cotabambas - Apurímac	PIP	Oxi	PVD	2,410	424,259	0.57%
Mejoramiento de la trocha carrozable de la localidad de Churama a las localidades de Huancuire, Molinopata, Ccayccopampa y Anta Anta, Distrito de Challhuahuacho, Provincia Cotabambas, Departamento Apurímac (Construcción del Puente Queuña, Challhuahuacho y Anta Anta)	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	15,753	424,259	3.71%
Construcción del Puente Yanac Arjenta, Distrito de Tambobamba – Cotabambas - Apurímac	IOA RR	Ejecución directa	PVD	20,424	424,259	4.81%
Construcción del Puente Pacharaso, Distrito de Coyllurqui – Cotabambas - Apurímac	IOA RR	Ejecución directa	PVD	8,332	424,259	1.96%
Construcción del Puente Pallcabamba, Distrito de Cotabambas – Cotabambas - Apurímac	IOA RR	Ejecución directa	PVD	8,332	424,259	1.96%
Mejoramiento de la trocha carrozable tramo Progreso - Huayausaihua, Distrito de Progreso - Grau - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	350	424,259	0.08%
Mejoramiento del camino vecinal Anta Anta - Pichaca - Ayacasi - Asacasi - Casacancha, Casacancha - Pacla - Pacla, Variante Ñawinpuquio - Chullupata (KM. 30+340), Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	9,711	424,259	2.29%
Mejoramiento del camino vecinal Calaverachayoc - Choqueca - Pumamarca - Quello; Distrito de Tambobamba - Provincia de Cotabambas	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	826	424,259	0.19%

- Departamento de Apurímac							
	Instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la región Apurímac	PIP	Ejecución directa	PRON ATEL	123,083	424,259	29.01 %
	Creación de los servicios de transitabilidad del centro poblado Patario a los sectores de Cabracancha y Yuracmayu, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	701	424,259	0.17%
	Creación del camino vecinal Corina Ccasa - Chaupec del Distrito de Cotabambas - Provincia de Cotabambas - Departamento de Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	45	424,259	0.01%
	Mejoramiento del camino vecinal Yanacocha-Churoc, distrito de Tambobamba - provincia de Cotabambas - departamento de Apurímac	PIP	Ejecución directa	PVD	338	424,259	0.08%
	Mejoramiento De La Carretera Emp. PE-3S (Dv. Abancay) - Chuquibambilla - Dv. Challhuahuacho - Santo Tomás - Velille - Yauri - Hector Tejada - Emp. PE-3S (Ayaviri) por niveles de servicio	PIP	Servicio de gestión vial	PVN	454,324	1,739,479.00	26.12 %
	Mejoramiento de la carretera Emp. PE-3S (Mollepuquio) - Chinchaypujio - Cotabambas - Tambobamba - Chalhuahuacho por niveles de servicio	PIP	Servicio de gestión vial	PVN	48,900.00	424,259	11.53 %
	Mejoramiento Del Corredor Vial Apurímac-Cusco, Tramo: Puente Ichuray-Puente Sayhua, Distrito de Challhuahuacho, Provincia de Cotabambas, Apurímac	PIP	Ejecución directa	PVD	62,167	424,259	14.65 %
	Creación del servicio de transitabilidad de Queullabamba, Minascucho a Patabamba, Distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	1,210	424,259	0.29%
Mesa Técnica para el desarrollo de la provincia de Chumbi-	Rehabilitación del camino vecinal Emp. CU-119 (Dv. Cancahuani) - C.C. Cancahuani, Distrito de Ccapacmarca - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	1,491	1,315,220	0.11%
	Mejoramiento de la carretera Colquemarca (Sector Sijakasa de la Comunidad Ahuichanta Huisuray) al Sector Urapugyo (Rio Ccocha) Comunidad De Urubamba, Distrito de Colquemarca - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	2,534	1,315,220	0.19%
	Construcción del camino vecinal entre las comunidades de Calani, Huacamani y Llunkupi de la Comunidad Campesina de Huanaco, Distrito	PIP	Transferencia	PVD	245.00	1,315,220	0.02%

vilcas	de Livitaca		presupuestal				
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Puente Quesccañuma - Huaynahuarco - Ccarapampa - Huisalla (L=31.00 KM), Distrito de Velille	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	1,910	1,315,220	0.15%
	Construcción del Puente Carrozable Orccoma sobre el Río Orccoma en la Comunidad Campesina Hanansaya Orccoma Distrito de Santo Tomás - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	900	1,315,220	0.07%
	Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Dv. Quiñota - Accoyto - Collana - Miraflores, Distrito de Quiñota	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	1,729	1,315,220	0.13%
	Mejoramiento y ampliación del Camino Vecinal Ingata-Uray-Chamaca, Distrito de Chamaca - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	868	1,315,220	0.07%
	Creación trocha carrozable entre los sectores de Pullahuayo, Cerropampa, Kiri y Jauchillica de la C.C. Quehuincha, Distrito de Livitaca - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	459.00	1,315,220.00	0.03%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Yahuar mayo, Tirani y Yorena del Distrito de Quiñota	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	2,031.00	1,315,220.00	0.15%
	Mejoramiento del camino vecinal Chamaca - Limamayo - Ccachu (L-23.28 KM), Distrito de Chamaca	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	928.00	1,315,220.00	0.07%
	Mejoramiento del camino vecinal Kututo -Pfuisa (L=12.28 KM), Distrito de Llusco	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	804.00	1,315,220.00	0.06%
	Mejoramiento del camino vecinal Emp. CU – 119 (Inka Concorina): Emp. CU – 138 (Ccapacmarca) del distrito de Ccapacmarca, provincia de Chumbivilcas, departamento de Cusco	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	3,380.00	1,315,220.00	0.26%
	Construcción de trocha carrozable Sector Puente Calvario - Parana en la comunidad de Alccavictoria, Distrito de Velille	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	220.00	1,315,220.00	0.02%
	Mejoramiento del camino vecinal Emp. CU - 119 (Colquemarca) - Paycama- Dv. Pallpa Pallpa - Dv. Quiñota - Emp. PE-3SG (Quiñota) del distrito de Colquemarca - provincia de Chumbivilcas - departamento de	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	10,683	1,315,220.00	0.81%

Cusco							
	Mejoramiento del Corredor Vial Apurimac - Cusco, Tramo: Pte. Sayhua - Dv. Colquamarca en los distritos de Colquamarca y Capacmarca de la provincia de Chumbivilcas - Departamento de Cusco	PIP	Ejecución directa	PVN	18,157	1,315,220.00	1.38%
	Mejoramiento del Corredor Vial Apurimac - Cusco, Tramo: Dv. Colquamarca – Velille, 4 distritos de la provincia de Chumbivilcas - Departamento de Cusco	PIP	Ejecución directa	PVN	33,168	1,315,220.00	2.52%
	Mejoramiento del Corredor Vial Apurímac-Cusco, Tramo VI: Velille - Espinar.	PIP	Ejecución directa	PVN	69,528	1,315,220.00	5.29%
	Mejoramiento del Corredor Económico Chanka-Qhechua-Aymara, Tramo Quiñota-Llusco-Santo Tomás-Velille de 95km	PIP	Ejecución directa	PVN	2,040	1,315,220.00	0.16%
Mesa de Diálogo para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Espinar	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Yauri - Negromayo - Oscollo - Imata. Tramo: Dv. Imata - Oscollo - Negromayo	PIP	Ejecución directa	PVN	2,623.00	1,315,220.00	0.20%
	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Dv. Negromayo - Occoruro - Pallpata - Dv. Yauri	PIP	Ejecución directa	PVN	10,675.00	1,315,220.00	0.81%
	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Patahuasi-Yauri-Sicuani	PIP	Ejecución directa	PVN	34,695.00	1,315,220.00	2.64%
	Mejoramiento y construcción de la carretera Yauri – Suyckutambo	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	62,698	1,315,220.00	4.77%

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 5

Tasas de cobertura de las brechas de infraestructura vial por compromiso, según espacio de diálogo

Espacio de diálogo	Compromiso/proyecto	Tipo de inversión	Tipo de compromiso	Unid. Mtc involucrada	Extensión (en km)	Superficie de rodadura en la región	tcci
Plan de Desarrollo para la Provincia de Cotabambas y Distrito Progreso de la Provincia de Grau	Creación de vía vecinal Ccosama-Mutuhuasi-Pampauquipa-Orconantqui del Distrito de Haqira - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	30.60	7,520.00	0.41%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: EMP. PE- 3SF - Payanca - Punapampa, Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	17.43	7,520.00	0.23%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: Huancachaca - Huayllura - Huayllayoc - Dv. Curca, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	8.49	7,520.00	0.11%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Tramo: Emp. R21 (Llaulliyoc) - Sorcco - Sorccocasa - Emp. AP - 616, del Distrito de Coyllurqui - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	13.37	7,520.00	0.18%
	Mejoramiento del camino vecinal tramos Cotabambas - Huacilly - Tamburo - Añarqui, Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	29.06	7,520.00	0.39%
	Creación del camino vecinal Haqira - Huistac - Accobamba - Chuspipuquio - Rumichaca - Pachucani - Hapuro del Distrito de Haqira - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	16.90	7,520.00	0.22%
	Mejoramiento y construcción de la carretera Llachua - Patahuasi - Antapunco - Peccoy - Huancascca - Winchos Jata, Distrito de Haqira – Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	32.59	7,520.00	0.43%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Mara - Haqira, Provincia de Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	34.30	7,520.00	0.46%

Construcción trocha carrozable Asaccasi - Añocalla-Pocpoqueray Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	8.48	7,520.00	0.11%
Creación del puente Ñahuinlla ubicada en la comunidad campesina de Ñahuinlla, Distrito de Coyllurqui - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	25.00	7,520.00	0.33%
Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Pisaccasa - Sacre - Huaruma - Ccolpapampa - Llaulli - Pueblo Joven Huarqueray, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	8.80	7,520.00	0.12%
Construcción de la trocha carrozable Accoccasa - Sarjopata - Chuylluhayco Ruta Chiscahuaylla - Chuyllullo, Distrito de Coyllurqui – Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	22.00	7,520.00	0.29%
Construcción del Puente Collpay, Distrito de Mara - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	0.05	7,520.00	0.00%
Mejoramiento camino vecinal Tramo Asaccasi - Occoruro - Poccocquerai, Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	8.48	7,520.00	0.11%
Mejoramiento de la trocha carrozable de la localidad de huanacopampa a las localidades de Pararani, Tambulla, Lahuani, Ccochahuacho, Llamahuari, Choccoyo, Ccayarani, Chontahuillque, Huaracoyo, Sauasama y Patario del distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurimac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	39.53	7,520.00	0.53%
Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Emp. PE3SF - Calla -Cochapata - Emp. PE-3SF, Distrito de Cotabambas – Cotabambas - Apurímac	PIP	Ejecución directa	PVD	7.04	7,520.00	0.09%
Rehabilitación y mejoramiento del Camino Vecinal Assacasi - Tambobamba - Apumarca, Distrito de	PIP	Ejecución	PVD	46.00	7,520.00	0.61%

Cotabambas – Cotabambas - Apurímac		directa				
Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Haquira - Patan - Ccocha Despensa - Huanca - Umuyto - Piscocalla - Pampa San José - Challhuapujio, Distrito de Challhuahuacho – Cotabambas - Apurímac	PIP	Ejecución directa	PVD	49.90	7,520.00	0.66%
Construcción de puente de carretera; en la ruta AP-956: Puente Chicñahui y accesos en la localidad Kuchuhuacho, distrito de Challhuahuacho, provincia Cotabambas, departamento Apurimac	IOARR	Ejecución directa	PVD	0.03	7,520.00	0.00%
Construcción de puente de carretera; en la ruta AP-956: Puente Ccahuapirhua II y accesos en la localidad Challa Challa, Distrito de Challhuahuacho, Provincia Cotabambas, Departamento Apurimac	IOARR	Ejecución directa	PVD	0.04	7,520.00	0.00%
Construcción de puente de carretera; en la ruta AP-958: Puente Challa Challa y accesos en la localidad Challa Challa, Distrito de Challhuahuacho, Provincia Cotabambas, Departamento Apurimac	IOARR	Ejecución directa	PVD	0.01	7,520.00	0.00%
Construcción del Puente Kutuctay y accesos, Provincia de Cotabambas - Apurímac	PIP	Oxi	PVD	0.13	7,520.00	0.00%
Mejoramiento de la trocha carrozable de la localidad de Churama a las localidades de Huancuire, Molinopata, Ccayccopampa y Anta Anta, Distrito de Challhuahuacho, Provincia Cotabambas, Departamento Apurimac (Construcción del Puente Queuña, Challhuahuacho y Anta Anta)	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	16.63	7,520.00	0.22%
Construcción del Puente Yanac Arjenta, Distrito de Tambobamba – Cotabambas - Apurímac	IOARR	Ejecución directa	PVD	0.03	7,520.00	0.00%
Construcción del Puente Pacharaso, Distrito de Coyllurqui	IOARR	Ejecución	PVD	0.02	7,520.00	0.00%

– Cotabambas - Apurímac		directa				
Construcción del Puente Pallcabamba, Distrito de Cotabambas – Cotabambas - Apurímac	IOARR	Ejecución directa	PVD	0.03	7,520.00	0.00%
Mejoramiento de la trocha carrozable tramo Progreso - Huayausaihua, Distrito de Progreso - Grau - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	11.00	7,520.00	0.15%
Mejoramiento del camino vecinal Anta Anta - Pichaca - Ayacasi - Asacasi - Casacancha, Casacancha - Pacla - Pacla, Variante Ñawinpuquio - Chullupata (KM. 30+340), Distrito de Tambobamba - Cotabambas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	22.42	7,520.00	0.30%
Mejoramiento del camino vecinal Calaverachayoc - Choqueca - Pumamarca - Quello; Distrito de Tambobamba - Provincia de Cotabambas - Departamento de Apurimac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	21.82	7,520.00	0.29%
Creación de los servicios de transitabilidad del centro poblado Patario a los sectores de Cabracancha y Yuracmayu, distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurimac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	16.48	7,520.00	0.22%
Creación del camino vecinal Corina Ccasa - Chaupec del Distrito de Cotabambas - Provincia de Cotabambas - Departamento de Apurimac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	11.83	7,520.00	0.16%
Mejoramiento del camino vecinal Yanacocha-Churoc, distrito de Tambobamba - provincia de Cotabambas - departamento de Apurimac	PIP	Ejecución directa	PVD	18.58	7,520.00	0.25%
Mejoramiento De La Carretera Emp. PE-3S (Dv. Abancay) - Chuquibambilla - Dv. Challhuahuacho - Santo Tomás - Velille - Yauri - Hector Tejada - Emp. PE-3S (Ayaviri) por niveles de servicio	PIP	Servicio de gestión vial	PVN	328.31	7,520.00	4.37%
Mejoramiento de la carretera Emp. PE–3S (Mollepuquio) - Chinchaypujio - Cotabambas - Tambobamba -	PIP	Servicio de gestión vial	PVN	202.15	7,520.00	2.69%

	Chalhuhahuacho por niveles de servicio						
	Mejoramiento Del Corredor Vial Apurimac-Cusco, Tramo: Puente Ichuray-Puente Sayhua, Distrito de Challhuahuacho, Provincia de Cotabambas, Apurimac	PIP	Ejecución directa	PVD	38.00	7,520.00	0.51%
	Creación del servicio de transitabilidad de Queullabamba, Minascucho a Patabamba, Distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurimac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	7.58	7,520.00	0.10%
Mesa Técnica para el desarrollo de la provincia de Chumbivilcas	Rehabilitación del camino vecinal Emp. CU-119 (Dv. Cancahuani) - C.C. Cancahuani, Distrito de Ccapacmarca - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	11.30	17,502.90	0.06%
	Mejoramiento de la carretera Colquemarca (Sector Sijakasa de la Comunidad Ahuichanta Huisuray) al Sector Urapugyo (Rio Ccocha) Comunidad De Urubamba, Distrito de Colquemarca - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	31.00	17,502.90	0.18%
	Construcción del camino vecinal entre las comunidades de Calani, Huacamani y Llunkupi de la Comunidad Campesina de Huanaco, Distrito de Livitaca	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	19.10	17,502.90	0.11%
	Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Puente Quesccañuma - Huaynahuarco - Ccarapampa - Huisalla (L=31.00 KM), Distrito de Velille	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	29.78	17,502.90	0.17%
	Construcción del Puente Carrozable Orccoma sobre el Río Orccoma en la Comunidad Campesina Hanansaya Orccoma Distrito de Santo Tomás - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	0.03	17,502.90	0.00%
	Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal Dv. Quiñota - Accoyto - Collana - Miraflores, Distrito de Quiñota	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	40.60	17,502.90	0.23%
	Mejoramiento y ampliación del Camino Vecinal Ingata-	PIP	Transferencia	PVD	25.82	17,502.90	0.15%

Uray-Chamaca, Distrito de Chamaca - Chumbivilcas - Apurímac			presupuestal			
Creación trocha carrozable entre los sectores de Pullahuayo, Cerropampa, Kiri y Jauchillica de la C.C. Quehuincha, Distrito de Livitaca - Chumbivilcas - Apurímac	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	13.00	17,502.90	0.07%
Mejoramiento y rehabilitación del camino vecinal Yahuarmayo, Tirani y Yorencia del Distrito de Quiñota	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	55.39	17,502.90	0.32%
Mejoramiento del camino vecinal Chamaca - Limamayo - Ccachu (L-23.28 KM), Distrito de Chamaca	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	23.28	17,502.90	0.13%
Mejoramiento del camino vecinal Kututo -Pfuisa (L=12.28 KM), Distrito de Llusco	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	12.11	17,502.90	0.07%
Mejoramiento del camino vecinal Emp. CU – 119 (Inka Concorina): Emp. CU – 138 (Ccapacmarca) del distrito de Ccapacmarca, provincia de Chumbivilcas, departamento de Cusco	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	24.50	17,502.90	0.14%
Construcción de trocha carrozable Sector Puente Calvario - Parana en la comunidad de Alccavictoria, Distrito de Velille	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	100.00	17,502.90	0.57%
Mejoramiento del camino vecinal Emp. CU - 119 (Colquemarca) - Paycama- Dv. Pallpa Pallpa - Dv. Quiñota - Emp. PE-3SG (Quiñota) del distrito de Colquemarca - provincia de Chumbivilcas - departamento de Cusco	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	23.10	17,502.90	0.13%
Mejoramiento del Corredor Vial Apurimac - Cusco, Tramo: Pte. Sayhua - Dv. Colquemarca en los distritos de Colquemarca y Capacmarca de la provincia de Chumbivilcas - Departamento de Cusco	PIP	Ejecución directa	PVN	48.55	17,502.90	0.28%
Mejoramiento del Corredor Vial Apurimac - Cusco,	PIP	Ejecución	PVN	70.4	17,502.90	0.40%

	Tramo: Dv. Colquamarca – Velille, 4 distritos de la provincia de Chumbivilcas - Departamento de Cusco		directa				
	Mejoramiento del Corredor Vial Apurímac-Cusco, Tramo VI: Velille - Espinar.	PIP	Ejecución directa	PVN	77.52	17,502.90	0.44%
	Mejoramiento del Corredor Económico Chanka-Qhechua-Aymara, Tramo Quiñota-Llusco-Santo Tomás-Velille de 95km	PIP	Ejecución directa	PVN	94.13	17,502.90	0.54%
Mesa de Diálogo para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Espinar	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Yauri - Negromayo - Oscollo - Imata. Tramo: Dv. Imata - Oscollo - Negromayo	PIP	Ejecución directa	PVN	67.95	17,502.90	0.39%
	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Dv. Negromayo - Occoruro - Pallpata - Dv. Yauri	PIP	Ejecución directa	PVN	71	17,502.90	0.41%
	Rehabilitación y Mejoramiento de la carretera Patahuasi-Yauri-Sicuani	PIP	Ejecución directa	PVN	298.03	17,502.90	1.70%
	Mejoramiento y construcción de la carretera Yauri – Suyckutambo	PIP	Transferencia presupuestal	PVD	49.44	17,502.90	0.28%

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 6

Infraestructura Vial del SINAC, por tipo de superficie, según departamento, en kilómetros

Departamento	Pavimentada	No pavimentada				Total
		Afirmada	Sin Afirmar	Trocha	Sub total	
Nacional	28 769.6	46 337.1	30 639.4	63 207.6	140 184.2	168 953.9
Apurímac	991.1	2,374.0	1,600.4	2,554.4	6,528.9	7,520.0
Cusco	2,495.1	5,940.9	2,256.0	6,810.9	15,007.8	17,502.9

Fuente: Grupo Técnico de Trabajo (DGPPT, PVN,PVD,OGPP).

Elaboración: MTC-OGPP-Oficina de Estadística.