



**«ANÁLISIS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA  
CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL  
TRAMO VIAL NUEVO MOCUPE-CAYALTÍ-OYOTÚN»**

**Trabajo de investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Regulación de Servicios de Públicos y Gestión de Infraestructuras**

**Presentado por**

**Srta. Ana María Gómez Trujillo  
Sra. Karin Ladines Mantilla  
Srta. Alexandra Clarissa Velezmoro Contreras**

**Asesor: Profesor José Luis Bonifaz**

**2018**

A nuestras familias por su incondicional apoyo y comprensión.

## **Resumen ejecutivo**

El objetivo general del trabajo es el análisis crítico de la concesión para la construcción, conservación y explotación del tramo vial Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún, toda vez que el diseño de dicha concesión pertenece al desactivado Programa Costa-Sierra que busca atender la demanda de conectividad de pequeñas ciudades de diez departamentos de la costa peruana. Este análisis busca brindar recomendaciones para evaluar la pertinencia de iniciar o continuar con programas similares.

En consecuencia, se analizan los principales problemas regulatorios identificados en la concesión que comprenden el aumento del costo del proyecto en los estudios definitivos de ingeniería respecto de la proyección referencial, la demora en la definición y entrega del terreno para construcción de la unidad de peaje y los vacíos en las cláusulas contractuales.

Partimos nuestro análisis con la delimitación del marco teórico donde desarrollamos conceptos de infraestructura; delimitación, adquisición y entrega de terrenos; expropiaciones y tarifa que se combinan con las características del departamento de Lambayeque (y del área de influencia del proyecto), el Programa Costa-Sierra y las normas de concesiones de modo que se cuente con un contexto integral de información que facilite el análisis de la problemática identificada.

Producto del desarrollo del trabajo, se establece que los factores determinantes que generaron el incremento del costo de proyecto fueron principalmente el escaso rigor técnico en el estudio de factibilidad, la demora en la delimitación y entrega del terreno de la unidad de peaje y los vacíos en las cláusulas contractuales. De ahí que se generaron ampliaciones de plazo que se traducen en requerimientos de más recursos del Tesoro Público para cubrir mayores montos de inversión, costos y gastos generales y, en caso de controversias, desembolsos de dinero por arbitrajes y procesos judiciales.

Como resultado hemos diseñado propuestas y recomendaciones con un enfoque integral a fin de realizar cambios en los términos del Contrato y en el marco normativo que reduzca la ocurrencia de estos problemas. Dichos cambios comprenden topes de incrementos de las inversiones presupuestadas versus las que deben ser ejecutadas, donde se involucre a la Contraloría General de la República para que el Estado actúe de manera preventiva y sanciones a los consultores que elaboran los estudios; la creación de entidades técnicas especializadas en la atención oportuna de la demanda de terrenos para los proyectos de infraestructura del país,

donde se cuente con potestad de ejecución coactiva y se regule un procedimiento de actuación más ágil y mejorar la redacción de las cláusulas para evitar vacíos que conlleven a interpretaciones de acuerdo al interés del concesionario o a la inacción de los funcionarios públicos.

Finalmente, y como resultado del análisis de la concesión Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún, se establecen los factores internos y externos del entorno del Programa Costa-Sierra y se concluye que antes de la reactivación es necesaria su evaluación integral ante el tiempo transcurrido desde su diseño.

## Índice

<b>Índice de tablas .....</b>	<b>viii</b>
<b>Índice de gráficos .....</b>	<b>x</b>
<b>Índice de anexos .....</b>	<b>xi</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I. El problema de investigación.....</b>	<b>4</b>
1. Antecedentes .....	4
2. Planteamiento del problema.....	7
2.1 Delimitación temporal, sustancial y territorial.....	7
2.2 Preguntas de investigación.....	7
3. Objetivos .....	7
3.1 Objetivo general.....	7
3.2 Objetivos específicos .....	7
4. Metodología .....	8
<b>Capítulo II. Marco referencial.....</b>	<b>10</b>
1. Marco geográfico de Lambayeque.....	10
2. Marco legal de las concesiones .....	11
3. Infraestructura .....	12
3.1 Infraestructura de transportes.....	12
3.2 La infraestructura vial .....	13
4. Delimitación, adquisición y entrega de terrenos para la concesión .....	13
4.1 Normas respecto a la adquisición de bienes, Ley N° 27628. ....	14
5. Red vial peruana.....	15
6. Programa Costa-Sierra .....	15

7. Expropiaciones.....	16
8. Tarifa.....	17
<b>Capítulo III. Caso de estudio: el Contrato de Concesión .....</b>	<b>19</b>
1. Plan de promoción y bases del proceso.....	20
1.1 Objetivo de la concesión .....	20
1.2 Convocatorias.....	20
1.3 Requisitos de precalificación de postores en la segunda convocatoria .....	21
1.4 Factor de competencia.....	21
2. Análisis de riesgos .....	21
2.1 Riesgo del Contrato <i>ex ante</i> .....	21
2.2 Riesgos detectados <i>ex post</i> .....	24
3. Regulación del Contrato.....	25
3.1 Problemas regulatorios.....	25
4. Desempeño de la concesión .....	40
4.1 Análisis del cumplimiento de los objetivos de la concesión .....	40
4.2 Reconocimiento de inversiones.....	41
4.3 Resultados financieros .....	42
4.3.1 Estado de resultados.....	42
4.3.2 Estado de situación financiera.....	44
4.3.3 Ratios financieros.....	44
4.4 Análisis de la tasa de ganancia del concesionario.....	46

<b>Capítulo IV. Análisis y propuestas .....</b>	<b>47</b>
1. Problema 1: Diferencia entre el costo directo de obra y el monto de inversión proyectada referencial (PR) y el estudio definitivo de ingeniería (EDI).....	47
1.1 Propuestas a nivel regulatorio y contractual .....	47
1.2 Propuestas a nivel administrativo.....	49
2. Problema 2: Delimitación y entrega de terrenos .....	50
3. Problema 3: Reconocimiento de los gastos generales.....	53
3.1 Ausencia de plazo para que el concesionario presente solicitudes de ampliación de plazo de ejecución de obras.....	53
3.2 Ausencia de claridad sobre el órgano competente (concedente o regulador) en aprobar el PEO .....	54
3.3 Reconocimiento de gastos generales variables .....	55
4. Problema 4: Aceptación de las obras .....	55
5. Problema 5: Oportunidad del inicio de cobro de la tarifa social a los usuarios .....	58
6. Programa Costa-Sierra .....	58
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>60</b>
1. Conclusiones .....	60
2. Recomendaciones.....	62
<b>Bibliografía .....</b>	<b>63</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>67</b>
<b>Nota biográfica .....</b>	<b>87</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Proyectos en la modalidad de concesiones de infraestructura vial 2002-2009 (en dólares americanos).....	5
Tabla 2. Concurso de proyectos integrales tramo vial Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún .....	6
Tabla 3. Vías del Programa Costa-Sierra (km) .....	16
Tabla 4. Condiciones y términos del Contrato de Concesión .....	19
Tabla 5. Tramos de la carretera.....	20
Tabla 6. Requisitos de precalificación de postores en la segunda convocatoria.....	21
Tabla 7. Matriz de riesgos de la concesión <i>ex ante</i> .....	22
Tabla 8. Riesgos del Contrato <i>ex ante</i> según etapa del proyecto y prioridad.....	24
Tabla 9. Riesgos del Contrato <i>ex post</i> .....	24
Tabla 10. Comparación de la inversión del proyecto del Contrato (PR) y el EDI (S/. US\$ y % ) .....	
Tabla 11. Resumen de causas del incremento del costo directo del Contrato-PR .....	27
Tabla 12. Número de entregas y porcentaje entregado de las áreas de terreno.....	30
Tabla 13. Pobreza total en la zona de influencia directa de la concesión 2009 y 2013).....	42
Tabla 14. Inversión reconocida anual 2008-2016 (en miles de US\$, incluido IGV).....	43
Tabla 15. Indicadores financieros 2012-2015.....	45
Tabla 16. Análisis FODA del Programa Costa-Sierra .....	59
Tabla 17. Asignación de probabilidades y niveles de impacto .....	69
Tabla 18. Evaluación del impacto en los en los objetivos principales del proyecto .....	70
Tabla 19. Niveles de probabilidad e impacto aplicados en el análisis de riesgos .....	70
Tabla 20. Niveles de probabilidad e impacto aplicados en el análisis de riesgos .....	71
Tabla 21. Estado de resultados 2012-2015 al 31 de diciembre (en miles de S/.).....	74
Tabla 22. Estado de situación financiera 2012-2015 al 31 de diciembre (en miles de S/.).....	
Tabla 23. Análisis horizontal del estado de resultados 2013-2015 (%).....	75
Tabla 24. Análisis vertical del estado de resultados 2012-2015 (%) .....	75

Tabla 25. Análisis horizontal del estado de situación financiera 2014-2015 (%).....	76
Tabla 26. Análisis vertical del estado de situación financiera 2012-2015 (%).....	
Tabla 27. Distribución de encuestados según sector y profesión (cantidad y porcentaje).....	79

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Índice de Competitividad Global: Pilar 2: infraestructura y conectividad. Infraestructura de transporte: indicador calidad de carreteras .....	2
Gráfico 2. Mapa de carretera.....	11
Gráfico 3. Valor agregado bruto 2008-2016e (variación porcentual del índice de volumen físico).....	41

## Índice de anexos

Anexo 1. Definiciones de compromisos que el Estado ha asumido en algunos contratos .....	68
Anexo 2. Matriz de riesgos de la concesión <i>ex ante</i> .....	69
Anexo 3. Diferencias de costo directo del PR y el EDI (S/. y US\$) .....	72
Anexo 4. Modificaciones del EDI aprobadas por el concedente (S/.) .....	73
Anexo 5. Estados financieros .....	74
Anexo 6. Análisis de estados financieros .....	75
Anexo 7. Cálculo de la tasa de rentabilidad esperada por el inversionista .....	78
Anexo 8. Resultados de la encuesta y entrevista aplicada .....	79

## Introducción

Uno de los aspectos más importantes de las políticas de desarrollo es la prestación eficiente de los servicios de infraestructura, la cual condiciona de manera significativa la productividad y competitividad de los agentes económicos, las industrias y economías, así como la calidad de vida de la personas (Rozas *et al.* 2012: 25). Por ello, para el desarrollo es necesario tener infraestructuras eficientes y una de ellas es la infraestructura vial.

La brecha de inversión en infraestructura en el Perú al 2008 (año en que se realizó la convocatoria del concurso de proyectos integrales) fue de US\$ 37.760 millones, que equivale aproximadamente al 30% del PBI. De este gran total, el 37% corresponde a la infraestructura de transportes, es decir, a un monto de US\$ 13.961 millones. En forma específica, en el campo de la infraestructura vial en dicho período se estima una brecha de US\$ 7.735 millones. A pesar de los avances logrados en materia económica, las inversiones en infraestructura y el acceso a los servicios básicos son aún insuficientes (Instituto Peruano de Economía 2009: 15-16).

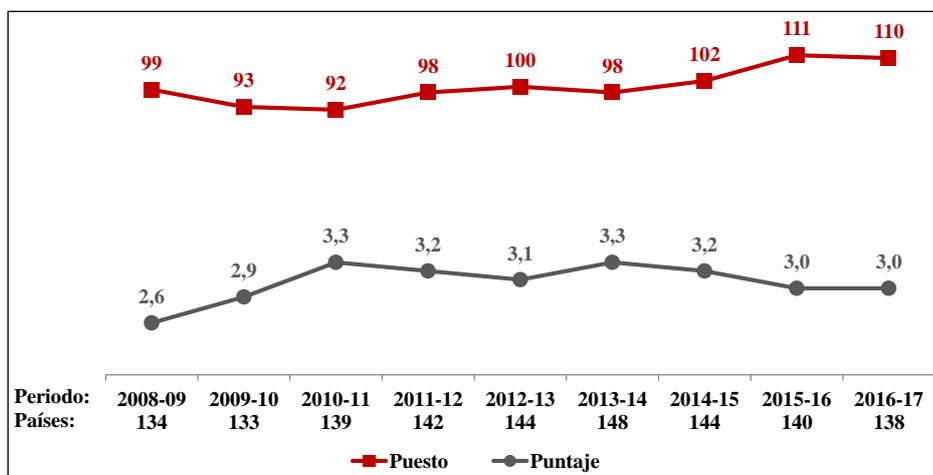
El transporte por carretera contribuye a generar condiciones que facilitan la conectividad entre las ciudades del área de influencia de la infraestructura, la cual permite un ahorro en los costos de los usuarios de la vía, al reducir los tiempos para el traslado de bienes o personas entre localidades en función a la calidad y estado de la red de infraestructura vial, entre otros factores. Esto influye en la actividad económica y la competitividad del país.

Según el World Economic Forum (WEF), la evolución del indicador de calidad de las carreteras del Perú del Índice de Competitividad Global<sup>1</sup> (ICG) aumentó de 2,6 para el período 2008-2009 a 3 para el período 2015-2017, lo que indica que aún se encuentra en un nivel subdesarrollado. Asimismo, el *ranking* del ICG para dicho indicador el Perú se encuentra próximo al tercio inferior de los países analizados entre el 2008 y el 2017 y ocupa el puesto 100 para el período 2016-2017.

---

<sup>1</sup> El Índice de Competitividad Global es elaborado por el Foro Económico Mundial (World Economic Forum o WEF, por sus siglas en inglés) y mide la competitividad de los países a través de doce áreas o pilares. El pilar 2 se denomina «infraestructura» e incluye el indicador de «calidad de las carreteras» en el «subíndice infraestructura de transporte».

**Gráfico 1: Índice de Competitividad Global: Pilar 2: infraestructura y conectividad. Infraestructura de transporte: indicador calidad de carreteras**



Nivel del indicador: 1 = extremadamente subdesarrollado (uno de los peores del mundo) y 7 = extenso y eficiente (entre los mejores del mundo).

Fuente: Elaboración propia sobre la base del WEF, 2017.

La infraestructura de transportes permite el traslado del 90% de la carga y la movilización del 80% de los pasajeros, especialmente en los principales ejes longitudinales y transversales. El sistema vial se encuentra concentrado en atender la demanda de servicios de transportes y necesidades de interconexión de las grandes ciudades del país; sin embargo, este no satisface los requerimientos que garanticen óptimas condiciones de accesibilidad, transitabilidad, confiabilidad y seguridad, y además limita la inclusión social, la sostenibilidad en el crecimiento económico y la integración interna del país (Ministerio de Transporte y Comunicaciones 2012a: 8).

En la región Lambayeque, eje de articulación de la macroregión Nororiente, se encuentra la carretera Nuevo Mocupe-Zaña-Cayaltí-Oyotún, uno de los ejes de integración con la región Cajamarca para conformar un corredor económico básico para el desarrollo de ambas zonas (Gobierno Regional de Lambayeque 2010: 18). Bajo este escenario, con fecha del 30 de abril del 2009 se suscribió el Contrato de Concesión para la construcción, conservación y explotación del tramo vial Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún por parte del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) en representación del Estado y la concesionaria OBRAINSA Concesión Valle del Zaña S. A. (en adelante la Concesionaria).

Dicho Contrato fue suscrito en el marco de los concursos de proyectos integrales del Programa Costa-Sierra que tenía por objeto la selección y entrega en concesión de tramos de vías de

penetración que conectaban los centros de producción con los de comercialización de la región Lambayeque.

Por ello, el trabajo de investigación resulta de utilidad, toda vez que existe una demanda de infraestructura vial de calidad, especialmente en las zonas que conectan la costa con la sierra. El análisis de este tipo de concesión concentra una alta probabilidad de réplica en los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local) para disminuir la brecha de infraestructura vial del Perú.

Considerando que existe una deficiente e inadecuada infraestructura vial nacional en el país, del análisis del Contrato se pueden extraer lecciones aprendidas y buenas prácticas que sean aplicables en la evaluación *ex ante* de los veinticuatro proyectos pendientes de convocatoria del Programa Costa-Sierra.

## **Capítulo I. El problema de investigación**

### **1. Antecedentes**

A mediados de la década anterior, el sistema de transporte peruano registró un crecimiento desigual de los distintos modos de transporte con infraestructura insuficiente, donde más del 50% de las vías nacionales, departamentales y vecinales se encontraban en regular y mal estado; no obstante, el transporte por carretera era el más importante del país al movilizar el 95% de la carga y casi la totalidad de pasajeros del territorio nacional. Es así que el MTC priorizó la promoción de la participación del sector privado en la provisión de servicios de infraestructura de transporte (MTC 2007: 2-17).

«Las reformas para mejorar y extender los servicios de infraestructura también han sido fomentadas por el hecho de que los países en desarrollo se dieron cuenta de que los niveles y la calidad de la infraestructura tienen un enorme efecto sobre el crecimiento económico y la disminución de la pobreza, y que los niveles de calidad actuales son inadecuados. Los servicios de infraestructura son fundamentales para la producción y prestación de bienes y servicios, e inciden de manera significativa en la productividad, los costos y la competitividad de la economía» (Guash 2005: 20).

Entre el 2002 y el 2009, antes del otorgamiento de la buena pro de la concesión materia de análisis, el Estado peruano otorgó en concesión ocho proyectos de infraestructura vial por un monto de US\$ 1.721.183.762, donde en términos nominales destaca el proyecto del Corredor Vial Interoceánico Sur: Tramos 2, 3 y 4, con una inversión de US\$ 680.733.613, y también se inició el plan piloto del Programa Costa-Sierra con la concesión de los tramos Empalme 1B-Buenos Aires-Canchaque y Óvalo Chancay-Desvío Variante Pasamayo-Huaral-Acos.

**Tabla 1. Proyectos en la modalidad de concesiones de infraestructura vial 2002-2009 (en dólares americanos)**

Fecha de adjudicación	Concesión	Inversión proyectada (sin IGV)
24/5/2002	Red vial N° 5: Tramo Ancón-Huacho-Pativilca <sup>a1</sup>	61.403.361
5/5/2005	Eje Multimodal del Amazonas Norte de IIRSA	183.890.756
23/6/2005	Corredor vial Interoceánico Sur: Tramo 2, 3 y 4	680.733.613
20/7/2005	Red vial N° 6: Tramo Puente Pucusana-Cerro Azul-Chinca-Pisco-Ica <sup>a2</sup>	192.092.437
31/10/2006	Programa Costa-Sierra: Tramo Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	26.161.204
29/8/2007	Corredor Vial Interoceánico Sur: Tramo 1 y 5	237.197.575
7/11/2008	Programa Costa-Sierra: Óvalo Chancay-Desvío Variante Pasamayo-Huaral-Acos	28.780.445
18/12/2008	Red Vial 4: Tramos Pativilca - Trujillo	310.924.370
<b>Total</b>		<b>1.721.183.762</b>

Nota: con intervención de ProInversión (antes Copri). a1: El consorcio se adjudicó la Buena Pro al ofrecer una retribución de 5,50% de los ingresos por peajes. a2: El consorcio se adjudicó la Buena Pro al ofrecer una retribución de 18,61% de los ingresos por peajes.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ProInversión, 2017.

El Programa Costa-Sierra fue desarrollado con el fin de mejorar la transitabilidad entre las potenciales zonas de crecimiento económico en la zona rural de la costa peruana, de manera que se integre a poblaciones tradicionalmente aisladas de la vida económica y social del país (ProInversión 2004: 4). Su principal objetivo era formar corredores económicos y productivos vinculados a mercados más articulados en la costa y hacia los puertos del océano Pacífico.

Este plan involucraba la concesión de veintiocho vías de penetración, aproximadamente 1.300 km, que conectarían los centros de producción y los centros de comercialización ubicados en los diez departamentos de la costa peruana y que beneficiaría a más de 2,3 millones de habitantes. No obstante, de los veintisiete proyectos de infraestructura vial<sup>2</sup> que comprendió, solo han sido implementados tres de ellos, incluido el proyecto materia de análisis:

- Proyecto Empalme 1B-Buenos Aires-Canchaque, tramo entregado en concesión el 7 de febrero del 2007.
- Tramo Vial Óvalo Chancay/Desvío Variante Pasamayo-Huaral-Accos, entregado en concesión el 20 de febrero del 2009.
- Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún, proyecto entregado en concesión el 30 de abril del 2009.

Según el MTC (2004: 4-6), en relación a la carretera Nuevo Mocupe-Zaña-Cayaltí-Nueva Arica-Oyotún, el problema existente era que el tránsito vehicular se realizaba en forma lenta,

<sup>2</sup> Ver nota de la Tabla 3.

incómoda e insegura debido a las condiciones de la superficie de la vía, situación que originó el deterioro de las unidades vehiculares que circulaban por esta vía; con ello, se generaba un aumento en los precios del transporte público, las mercancías y los productos del área de influencia de la vía y su zona periférica; asimismo, afectaba el desarrollo de las actividades productivas y turísticas en esta zona del departamento de Lambayeque.

De otro lado, el Plan Vial Departamental Participativo de Lambayeque 2010-2020 señalaba que antes del otorgamiento de la concesión, la Carretera Longitudinal que atraviesa los distritos de Nuevo Mocupe-Zaña-Cayaltí-Oyotún-Las Delicias-Espinal-Niepos-San Miguel (Cajamarca) era la vía que abarcaba e integraban dichos distritos de las provincias de Chiclayo y Cajamarca. Asimismo, se indicaba que el estado de transitabilidad de la vía era en un 90% malo y 10% en estado regular, donde el tramo Cruce Nuevo Mocupe a Zaña contaba con solo 7 km en estado regular y de Zaña hasta Oyotún en mal estado debido principalmente a la falta de mantenimiento oportuno.

El área de influencia del proyecto adolecía de vías de comunicación adecuadas que facilitarían el acceso rápido a los principales centros de consumo del país, así como la interconexión eficiente con las capitales provinciales, razón por la cual dicha carretera fue incluida en el proceso de promoción de la inversión privada a cargo de ProInversión, se incorporó al Programa Costa-Sierra y se inició el proceso licitatorio de la concesión Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún hasta en dos convocatorias:

**Tabla 2. Concurso de proyectos integrales tramo vial Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún**

30/12/2005	Primera convocatoria y publicación de las bases correspondientes al Proceso de Concurso de Proyectos Integrales del tramo vial Cayaltí-Oyotún
06/6/2006	Anuncia la incorporación del tramo Nuevo Mocupe-Cayaltí a la convocatoria
22/4/2008	El Consejo Directivo de ProInversión aprobó las bases de la segunda convocatoria
30/4/2008	Publicación del aviso de la Segunda convocatoria
26/1/2009	Otorgamiento de la buena pro de la Segunda convocatoria
30/4/2009	Suscripción del Contrato de Concesión

Fuente: Elaboración propia sobre la base del *Libro Blanco*, 2017.

## **2. Planteamiento del problema**

### **2.1 Delimitación temporal, sustancial y territorial**

La delimitación temporal corresponde a partir del 2008 desde la Segunda Convocatoria hasta el 4 de diciembre del 2017, la delimitación sustancial se centra en el Contrato de Concesión para la construcción, conservación y explotación del tramo vial: Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún (en adelante Contrato) y la delimitación territorial se centra en el área de influencia del tramo vial de la concesión.

### **2.2 Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles serían los factores determinantes que generaron el incremento del costo del proyecto de los estudios definitivos de ingeniería aprobados respecto de la inversión proyectada referencial?
- ¿Cuáles serían los efectos que genera el retraso en la definición de la ubicación y consecuente entrega del terreno de la unidad de peaje?
- ¿Cuál es la consecuencia de los vacíos en las cláusulas contractuales?

## **3. Objetivos**

### **3.1 Objetivo general**

Brindar recomendaciones para evaluar la pertinencia de desarrollar el Programa Costa-Sierra de manera que se activen los demás proyectos que este contempla y que no han podido ser implementados aún.

### **3.2 Objetivos específicos**

- Evaluar la implementación de normas, procedimientos y/o mecanismos que permitan al concedente disponer oportunamente de los terrenos afectados en el área de la concesión dentro de los plazos establecidos en los respectivos contratos a fin de que las concesiones no se vean afectadas por estas contingencias que generan un mayor e ineficiente uso de los recursos del Estado, los cuales podrían ser destinados a la implementación de otros proyectos de inversión.

- Brindar recomendaciones y lineamientos que permitan el desarrollo del Programa Costa-Sierra, de manera que se evalúe la activación de los veinticuatro proyectos de dicho programa que estarían pendientes de implementación.

#### **4. Metodología**

El trabajo de investigación está desarrollado bajo el enfoque cualitativo. Según Sampieri *et al.* (2006), este enfoque utiliza la recolección de información sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación.

Aplicamos la investigación inductiva, toda vez que desde el inicio del proceso analizamos el contexto en el cual se desarrolló la concesión a nivel de encuestas y/o entrevistas individuales con los actores involucrados y, producto de dicho análisis, planteamos una teoría que busca responder de manera coherente a los hechos observados; es decir, partimos de lo particular hacia lo general (Sampieri *et al.* 2006).

Durante el proceso de investigación se aplicó la observación no estructurada, las entrevistas abiertas a representantes de las entidades consideradas como actores involucrados, la revisión de documentos tales como las bases del proceso de licitación, el Contrato de Concesión y su respectiva adenda, las circulares, el *Libro Blanco* de la concesión, los documentos e informes emitidos por el concedente, el concesionario y el organismo regulador.

Para preservar la perspectiva analítica del objeto de estudio se ha establecido que por cada problema identificado se buscará obtener información como mínimo del concedente, del concesionario y del regulador para poder analizar todas las aristas del problema.

De otro lado, en esta investigación se utilizan los siguientes métodos de investigación:

- El estudio de caso, ya que la presente investigación se basa en el análisis del Contrato de Concesión para la construcción, conservación y operación del tramo vial: Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún.
- Las encuestas y/o entrevistas para obtener información directa de los actores identificados como claves para conocer el contexto en el cual se desarrolló la concesión, de manera que tengamos una fuente complementaria que permita una mejor comprensión del análisis de la

documentación que existe en el marco de la citada concesión. Se ha considerado mantener la confidencialidad de aquellos especialistas que lo han solicitado.

Como parte de los instrumentos que utilizaremos para el estudio del caso, elaboraremos una matriz DAFO que nos facilitará la identificación de aquellas recomendaciones que brindaremos como aporte para la evaluación de la pertinencia de reactivar el Programa Costa-Sierra.

Los actores involucrados a quienes se entrevistará para obtener información vinculada con el Contrato materia de análisis (el Programa Costa-Sierra), así como para validar nuestras propuestas de solución, serán expertos con experiencia en el sector público (concedente, regulador u otro sector que participe en las decisiones vinculadas con la concesión) y profesionales del sector privado con amplio conocimiento en concesiones (provenientes de estudios de abogados especializados, académicos y la concesionaria). Asimismo, se plantea que por cada actor identificado se seleccionen a profesionales de distintas disciplinas (abogados, ingenieros, economistas, entre otros).

## Capítulo II. Marco referencial

### 1. Marco geográfico de Lambayeque

La región Lambayeque se ubica en la costa norte, a 775 km de Lima y tiene una superficie aproximada de 14.231,30 km<sup>2</sup>. Es una región con amplias fronteras de desarrollo que limita al norte con Piura, Sechura, Morropón y Huancabamba; por el sur con La Libertad y Chepén; por el este con Cajamarca, Jaén, Cutervo, Chota, Santa Cruz y San Miguel y por el oeste con el océano Pacífico. Esta región se divide en tres provincias: Chiclayo, Ferreñafe y Lambayeque, y cuenta con 38 distritos.

El tramo vial Nuevo Mocupe- Cayaltí- Oyotún está ubicado en la región Lambayeque, provincia de Chiclayo, distritos de Lagunas (Mocupe), Zaña, Cayaltí, Nueva Arica y Oyotún. En el *Libro Blanco*<sup>3</sup> se indica que según el Censo del INEI de 1993 la población de dichos distritos estaba concentrada mayoritariamente en el ámbito urbano, a excepción del distrito de Oyotún porque su población se concentraba mayoritariamente en el ámbito rural.

La población económicamente activa (PEA) de los distritos de la zona de influencia, con excepción de Zaña (donde predomina la agroindustria) se concentran en actividades agropecuarias seguidas por actividades de servicios y comerciales. Por ello se concluye que la población beneficiada es eminentemente agrícola y complementariamente se dedica a las actividades agropecuarias.

En cuanto a los indicadores de pobreza, el departamento de Lambayeque tenía un índice de pobreza de 32,4% y la desnutrición crónica en el departamento alcanzaba el 23,4% mientras que la población sin electricidad y agua del departamento se encontraba en 32,9% y 40,3%, respectivamente, lo cual evidencia la carencia de una adecuada calidad de vida de los habitantes.

Para acceder al área de influencia del proyecto se ingresa por la Panamericana, que es una carretera totalmente asfaltada (a la altura del centro poblado de Nuevo Mocupe), se continúa por los centros poblados de Zaña y Cayaltí (que cuentan con vías asfaltadas) y se sigue por la vía afirmada y en mal estado que conecta con Nueva Arica y Oyotún.

---

<sup>3</sup> Véase el *Informe I. Recopilación y análisis de información*, elaborado por Integral Consultores (setiembre del 2005).



Actualmente, la norma vigente es el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1224 (Ley Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos), aprobado por el Decreto Supremo 254-2017-EF, cuyo objeto es establecer los procesos y modalidades de promoción de la inversión privada para el desarrollo de infraestructura pública, servicios públicos, servicios vinculados a estos, proyectos de investigación aplicada y/o innovación tecnológica y la ejecución de proyectos en activos.

### **3. Infraestructura**

La Política 21 del Acuerdo Nacional señala al desarrollo en infraestructura y vivienda como el compromiso a desarrollar la infraestructura y la vivienda para eliminar su déficit, hacer al país más competitivo al permitir su desarrollo sostenible y proporcionar a cada familia las condiciones necesarias para un desarrollo saludable en un entorno adecuado, al ser el Estado (en sus niveles nacional, regional y local) el facilitador y regulador de estas actividades, y fomentar la transferencia de su diseño, construcción, promoción, mantenimiento u operación, según el caso, al sector privado.

En términos generales toda infraestructura es un conjunto de estructuras de ingeniería, equipos e instalaciones de larga vida útil sobre la cual se produce la prestación de servicios necesarios y actividades con fines productivos, políticos, sociales y personales. Tiene como características técnicas y económicas el que tradicionalmente sea asimilada al stock de capital público, se encuentre esencialmente vinculada al servicio público básico, tenga altos costos de inversión, sea indivisible e inamovible y por naturaleza constituya un bien público (BID 2000:13).

#### **3.1 Infraestructura de transportes**

La infraestructura de transportes comprende los activos físicos de uso público que permitan proveer el transporte de bienes y personas. El *Plan Estratégico Multianual del Sector Transportes y Comunicaciones 2012-2016* entre sus lineamientos estratégicos establece ampliar, conservar y modernizar la infraestructura de transportes de calidad y competitiva. Además, entre sus objetivos estratégicos generales, establece contar con infraestructura de transporte que contribuya al fortalecimiento de la integración interna y externa, al desarrollo de corredores logísticos, al proceso de ordenamiento territorial, a la protección del medio ambiente y a la mejora del nivel de competitividad de la economía (MTC 2012a: 37-39).

El *Plan Nacional de Infraestructura 2012-2021* señala que «la integración física es uno de los elementos centrales más importantes para promover el crecimiento económico y sostenible del país; un país más fuerte y articulado económico, social y físicamente podrá crecer de forma más eficiente» (AFIN 2012: 122). En ese sentido, la importancia del crecimiento de la infraestructura de transporte permite un cambio económico a la población para acceder a los diferentes mercados y así fomentar el intercambio comercial que beneficie a nuestra economía.

### **3.2 La infraestructura vial**

La infraestructura vial es una forma de infraestructura de transporte que «está compuesta por una serie de instalaciones y de activos físicos que sirven para la organización y para la oferta de los servicios de transporte de carga y/o de pasajeros por vía terrestre» (Vásquez *et al.* 2008: 25). La infraestructura vial fomenta las actividades económicas y con ello eleva los estándares económicos y de vida de las personas.

En el subsector de redes viales del Perú se registraba una brecha de inversión en infraestructura en carreteras a largo plazo (del período 2015-2016) de US\$ 31.850.000 del 2015, que representa una participación del 55% del total de la brecha de inversión en infraestructura del sector transporte que también comprende los subsectores ferrocarriles, aeropuertos y puertos (Bonifaz *et al.* 2015: 105); situación que denota la importancia de las carreteras en el sector transporte. Esto se evidencia en los índices de competitividad de la infraestructura, en los que el Perú está por debajo del promedio mundial y se encuentra en el tercio inferior del ranking del ICG del WEF respecto a la calidad de la infraestructura en carreteras en el Perú, donde para el período 2016-2017 ocupa el puesto 110.

Al respecto, Sánchez (2005) destaca la existencia de una relación positiva entre una mejor infraestructura y el crecimiento económico, el cual se basa en mejoras en la productividad de la economía y su competitividad sistémica, a través de los que se vincula las mejoras de la infraestructura vial con avances positivos en la economía, tanto a nivel interno como externo.

## **4. Delimitación, adquisición y entrega de terrenos para la concesión**

En cuanto a la delimitación y entrega del área que comprende la concesión es un aspecto vital para el desarrollo de una Asociación Público Privada (APP), aspecto que se encuentra ligado al MTC, entidad que debe llevar adelante el mecanismo de adquisición de las áreas de terreno a

través de Provías Nacional para que la empresa concesionaria efectúe las actividades y/o prestaciones de servicios otorgadas por el Estado (Fierro 2011).

#### **4.1 Normas respecto a la adquisición de bienes, Ley N° 27628**

La Ley N° 27628 que facilita la ejecución de obras públicas viales vigente desde el 9 de enero del 2002 al 23 de agosto del 2015, estableció que el procedimiento de adquisición de inmuebles afectados por trazos en vías públicas se realizaría por trato directo entre la entidad ejecutora y los propietarios o conforme al procedimiento establecido en la Ley N° 27117 (Ley General de Expropiaciones).

Adicionalmente a lo expuesto, en los casos de concesión de infraestructura vial, el Concesionario podía efectuar el trato directo para la adquisición de los inmuebles afectados por el derecho de vía. A partir del 23 de mayo del 2013 se facultó al concesionario a efectuar la implementación, gestión y culminación del procedimiento de adquisición por trato directo de los bienes inmuebles afectados por el derecho de vía. En dicho caso, el concesionario se obliga a obtener la propiedad del inmueble, a favor del MTC, del gobierno regional o local, según corresponda, mediante adquisición vía trato directo. Siempre que el Contrato de Concesión no establezca algo en contrario, la entidad correspondiente realiza el reembolso a favor del concesionario.

El reembolso comprende únicamente el valor de adquisición del inmueble con el límite del monto establecido en la Ley N° 27268 y los gastos incurridos (los cuales deberán estar debidamente sustentados y no podrán superar el límite establecido por la entidad en convenio previo con el concesionario para cada caso).

Una vez que el concesionario informe el agotamiento de las gestiones para adquirir el inmueble por trato directo, la entidad correspondiente inicia el proceso de expropiación por vía arbitral o judicial. Para tales efectos, el concesionario presenta un informe sustentado a la entidad, que incluye los documentos que acrediten el agotamiento del trato directo.

## **5. Red vial peruana**

Mediante el Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado mediante Decreto Supremo N° 017-2007-MTC, se dispone que el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC) jerarquice las tres redes viales: red primaria o nacional, red secundaria o departamental (regional) y red terciaria o de caminos vecinales.

Según el Plan Intermodal de Transportes 2004-2023, la longitud total de carreteras era 78.397 km de extensión, de los cuales el 22% (16.857 km) eran carreteras nacionales bajo la competencia del MTC, el 18% (14.251 km.) eran carreteras departamentales que estaban a cargo de los gobiernos regionales y el 60% (47.289 km) correspondía a caminos vecinales bajo responsabilidad de los gobiernos locales (MTC 2007: 2).

Así también, en su calidad de órgano rector a nivel nacional en materia de transporte y tránsito terrestre, el MTC diseñó el Plan de Desarrollo Vial con el objetivo integrar los centros poblados con las más importantes zonas de producción y zonas turísticas del país, de manera que permita incorporar extensas regiones productoras con altos niveles de riqueza no aprovechadas a los centros urbanos de intercambio (MTC 2004: 3).

## **6. Programa Costa-Sierra**

El Programa Costa-Sierra buscaba concesionar veintisiete vías de penetración (de las redes nacional, departamental y vecinal) que conectaran los centros de producción ubicados en los valles con los centros de comercialización de diez departamentos de la costa peruana, de manera que esta nueva infraestructura forme corredores económicos y productivos que beneficien a más de 2,3 millones de habitantes y faciliten que las pequeñas ciudades donde se ubican estas vías puedan aportar productos de calidad a las exportaciones.

Este programa fue incorporado al proceso de promoción de la inversión privada a cargo de ProInversión mediante Resolución Suprema N° 087-2004-EF con fecha del 9 de setiembre del 2004. Dicho programa comprende los siguientes tramos viales:

**Tabla 3. Vías del Programa Costa-Sierra (km)<sup>4</sup>**

N°	Ruta	Ubicación	Carretera	Longitud
1	Nacional	Piura	Buenos Aires-Canchaque	56,07
2	Nacional	Lambayeque	Chongoyape-Puente Cumbil	18,37
3	Nacional	Lima	Huaral-Acos	52,02
4	Nacional	Lima	Sayán-Churín	61,38
5	Nacional	Lima	Lunahuaná-Pacarán-Zúñiga	21,70
6	Departamental	Ica	Ica-Los Molinos-Tambillos	32
7	Departamental	Tumbes	Zarumilla-Papayal-Matapalo	28
8	Departamental	Tumbes	El Caucho-Pampas de Hospital	30
9	Departamental	Lambayeque	Cayaltí-Oyotún	49
10	Departamental	La Libertad	Chocope-Ascope-Cascas	59
11	Departamental	Áncash	Chimbote-Lacramarca-Santa Ana	59,95
12	Departamental	Lima	Pativilca-Cajatambo-Cahua	36
13	Departamental	Lima	Río Seco (El Ahorcado)-Sayán	37
14	Departamental	Lima	Empalme R20 (Dv. Santa Eulalia-Huinco)	17
15	Departamental	Ica	Chincha-Huancho	67
16	Departamental	Arequipa	Atico-Caravelí	75
17	Departamental	Moquegua	Torata-Omate	112
18	Departamental	Tacna	Empalme R1s-Quebrada Seca-Ticrapampa	50
19	Vecinal	Piura	Chulucanas-Morropón-Santo Domingo	75,98
20	Vecinal	La Libertad	Chao-Santiago de Chuco	141,20
21	Vecinal	Áncash	Empalme Ruta 1n (Culebras)-Huanchay	68
22	Vecinal	Lima	Empalme R1s (Asia)-Coayllo-Omas	52
23	Vecinal	Lima	Imperial-Cangallo	12
24	Vecinal	Ica	Empalme R1s (Santa Cruz)-Tibillos	61
25	Vecinal	Arequipa	Aplao-Machaguay	76
26	Vecinal	Moquegua	Empalme Ruta 34A (Chiligua)-Cuchumbaya	55
27	Vecinal	Tacna	Empalme R1s (Camiara)-Locumba-Ilabaya-Chululune	65
<b>Total de kilómetros considerados del programa</b>				<b>1.467,67</b>

Nota: inicialmente se consideraban veintiocho proyectos, pero la ruta nacional Casma-Yaután-Pariacoto del departamento de Áncash (55,66 m) fue excluida del Programa Costa-Sierra e incluida en el proceso de promoción de la inversión privada de la Red Vial 4 mediante Resolución Ministerial N° 017-2006-MEF.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del *Libro Blanco*, 2017.

## 7. Expropiaciones

El Artículo 70° de la Constitución Política del Perú reconoce el derecho a la propiedad y la protege estableciendo que a nadie pueda privársele de su propiedad salvo exclusivamente por causa de seguridad nacional o necesidad pública, declarada por ley y previo pago en efectivo de la indemnización justipreciada que incluya una compensación por el eventual perjuicio.

La expropiación, como procedimiento llevado a cabo por el Estado, permite de manera eficiente conseguir el objetivo de tener la propiedad de los bienes y que esto se produzca con el bienestar general de la sociedad siempre minimizando el costo de la medida, bajo el principio de que el

<sup>4</sup> El listado de los proyectos no implica un orden de prelación de las convocatorias. El Comité de ProInversión tiene la potestad de licitar (individual o conjuntamente) las vías para lo cual priorizará las vías de mayor impacto socioeconómico sobre la base de criterios de jerarquización vinculados con el impacto directo, la capacidad de respuesta de la demanda, la infraestructura económica, la capacidad individual de respuesta a la demanda, las potencialidades sectoriales, entre otros.

bien común debe primar sobre el bien individual. El marco normativo en temas de expropiaciones ha variado en los últimos diez años, todo ello con la finalidad que se puedan conseguir los bienes para ser entregados para la ejecución de las obras. Por ejemplo, mediante la Ley N° 27117 (Ley General de Expropiaciones) se señalaba a la expropiación como la transferencia forzosa del derecho de propiedad privada, autorizada únicamente por ley expresa del Congreso a favor del Estado, a iniciativa del Poder Ejecutivo, gobiernos regionales o gobiernos locales y previo pago en efectivo de la indemnización justipreciada que incluye la compensación por el eventual perjuicio. El único beneficiario de una expropiación es el Estado peruano.

Posteriormente, con la dación de la Ley N° 30025, se buscaba agilizar la tramitación de los procesos de expropiación de las principales obras de infraestructura, cuya ejecución priorizada se perseguía en beneficio del Estado y también se buscaba agilizar la expropiación de los inmuebles necesarios para la ejecución de obras de infraestructura concesionadas o entregadas al sector privado a través de cualquier otra modalidad de asociación público-privada para asegurar el cumplimiento oportuno de las obligaciones del Estado, referidas a la entrega de los bienes requeridos en cada Contrato.

El Decreto Legislativo N° 1192<sup>5</sup> define a la expropiación como «la transferencia forzosa del derecho de propiedad privada sustentada en causa de seguridad nacional o necesidad pública, autorizada únicamente por ley expresa del Congreso de la República a favor del Estado, a iniciativa del Gobierno nacional, gobiernos regionales o gobiernos locales y previo pago en efectivo de la indemnización justipreciada que incluya compensación por el eventual perjuicio, conforme al Artículo 70° de la Constitución Política del Perú».

## **8. Tarifa**

De acuerdo con la normatividad vigente, la tarifa es la contraprestación monetaria que se paga por la prestación de los servicios<sup>6</sup> derivados de la explotación<sup>7</sup> de la infraestructura de transporte

---

<sup>5</sup> Decreto legislativo que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, referida a la transferencia de inmuebles de propiedad del Estado, la liberación de interferencias y el dictado de otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura.

<sup>6</sup> Servicio: referido al servicio público a ser brindado por la entidad prestadora de las ITUP, conforme al Contrato de Concesión y a las normas aplicables. Fuente: Extraído de Resolución del Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN.

<sup>7</sup> Explotación: comprende la operación de la ITUP, la prestación de los servicios y el cobro a los usuarios de la tarifa por la utilización de la infraestructura e instalaciones, así como la prestación de dichos servicios en los términos establecidos en el Contrato de Concesión. Fuente: Extraído de Resolución del Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN.

de uso público (ITUP)<sup>8</sup>. Mediante los contratos de concesión, el Estado permite al concesionario construir, financiar, mantener y renovar la infraestructura durante un período determinado, financiándose con los cobros solo de peajes para el caso de concesiones autosostenibles y con los peajes más un subsidio del Estado para el caso de concesiones cofinanciadas (Ositrán 2017: 28 y 33). En este último caso, el Estado debe financiar el monto no cubierto por la recaudación del peaje (cofinanciamiento) para cumplir con el monto asegurado por concepto de construcción (PPO o PAO), de mantenimiento y operación (PAMO), mantenimiento periódico inicial (PAMPI) y/o por la rehabilitación y mejoramiento (PRM), según corresponda a lo establecido en el Contrato de Concesión<sup>9</sup>.

Las normas sobre materia tarifaria establecen que es obligación de los usuarios<sup>10</sup> de la infraestructura vial realizar el pago de la tarifa por el uso de cada uno de los servicios que les brindan las concesionarias y el percibir dicha tarifa es un derecho en calidad de contraprestación de los servicios derivados de la explotación que brinda a los usuarios. El usuario de la infraestructura vial está obligado a pagar la tarifa cada vez que traspone una unidad de peaje según lo que establezca el Contrato de Concesión correspondiente o la normativa aplicable<sup>11</sup>. Serán exceptuados del pago de peaje por el uso de los servicios derivados de la explotación de la ITUP vial solo los vehículos que se encuentran taxativamente enumerados en el Contrato de Concesión y la normatividad vigente<sup>12</sup>.

---

<sup>8</sup> Infraestructura de transporte de uso público: es el sistema compuesto por las obras civiles e instalaciones mecánicas, eléctricas, electrónicas u otras, mediante las cuales se brinda un servicio de transporte o se permite el intercambio modal, y por el cual se cobra una contraprestación. La infraestructura puede ser aeroportuaria, portuaria, vial u otras infraestructuras públicas de transporte. Fuente: Extraído de Resolución del Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN.

<sup>9</sup> Ver el Anexo 1.

<sup>10</sup> Usuario: la persona natural o jurídica que utiliza la infraestructura en calidad de: 1. Usuario intermedio: prestador de servicios de transporte o vinculados a dicha actividad y, en general, cualquier empresa que utiliza la infraestructura para brindar servicios a terceros. Se considera usuario intermedio, entre otros, a las líneas aéreas, los agentes marítimos, los transportistas de carga o pasajeros por ferrocarril o carretera o utilizando puertos. 2. Usuario final: utiliza de manera final los servicios prestados por una entidad prestadora o por los usuarios intermedios, según sea el caso. Se considera usuario final entre otros, al dueño de la carga y a los pasajeros de los distintos servicios de transporte que utilicen la infraestructura de transporte de uso público. Fuente: Resolución del Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN.

<sup>11</sup> Véase el Artículo 35° de la Resolución del Consejo Directivo N° 035-2017-CD-OSITRAN.

<sup>12</sup> Véase el Artículo 38° de la Resolución del Consejo Directivo N° 035-2017-CD-OSITRAN.

### Capítulo III. Caso de estudio: el Contrato de Concesión

**Tabla 4. Condiciones y términos del Contrato de Concesión**

<b>Objeto de Contrato</b>	Rehabilitación, mejoramiento, conservación y operación de los tramos del proyecto.
<b>Tipo de concesión</b>	Cofinanciada.
<b>Plazo de la concesión</b>	Desde la fecha de suscripción del Contrato y culmina a los quince años a partir de la fecha de inicio de la explotación, con opción de ampliación de plazo.
<b>Régimen de bienes</b>	Reversibles y no reversibles.
<b>Tarifa</b>	Determinado por el regulador en la fecha de inicio de la explotación.
<b>Equilibrio económico-financiero</b>	Mecanismo de restablecimiento de dicho equilibrio por cambios en las leyes y disposiciones aplicables.
<b>Condiciones para el inicio de la construcción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de los terrenos comprendidos en el área de Concesión.</li> <li>• Aprobación del estudio definitivo de ingeniería (EDI).</li> <li>• Aprobación del estudio de impacto ambiental (EIA).</li> <li>• Acreditación por parte del concesionario para la ejecución de los dos primeros hitos constructivos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con las pólizas de seguros.</li> <li>• Constitución del fideicomiso de administración.</li> </ul> </li> <li>• Verificación de la viabilidad del proyecto, si fuera el caso.</li> <li>• Aprobación del Programa de Ejecución de Obras (PEO).</li> </ul>
<b>Plazo para la ejecución de obras</b>	No mayor a doce meses a partir de la fecha de inicio de la construcción.
<b>Pago por servicio (PAS)</b>	El PAS asciende a US\$ 17.064.491 teniendo como fuente el peaje y el cofinanciamiento. El PAS equivale a la suma del PPO y PAMO.
<b>Pago por obras (PPO)</b>	El monto del PPO es de US\$ 15.621.462 (sin IGV) y será cancelado por fideicomiso de administración mediante el reconocimiento de avance de obra a través de los CAO. El PAO se podrá ajustar por la variación de metrados conforme a los numerales 1.2. y 1.4. Apéndice III del Anexo II.1. La variación de los precios de los insumos para la construcción aplicará las fórmulas polinómicas establecida para cada tramo.
<b>Pago por mantenimiento y operación (PAMO)</b>	El monto del PAMO es de US\$ 1.443.029 (sin IGV) trimestral y será reajustado anualmente por la inflación y el tipo de cambio. El PAMO podrá ser revisado al cuarto, octavo y décimo segundo año, contados a partir de la fecha de inicio de la explotación. Ambas partes podrán solicitar la revisión de la estructura de sus componentes. Su ajuste no podrá representar una variación real mayor al 5% del PAMO del año anterior.
<b>Garantías</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantía de fiel cumplimiento de construcción de obras para garantizar la correcta ejecución de las obras. El monto de esta garantía sería del 10% del monto de la inversión proyectada referencial (equivalente a US\$ 1.738.554,14).</li> <li>• Garantía de fiel cumplimiento de Contrato de Concesión para garantizar el oportuno cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato, ascendente a dos cuotas trimestrales del PAMO más IGV (equivalente a US\$ 858.602,26).</li> </ul>
<b>Fideicomiso de administración</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentas recaudadoras: son cuatro cuentas donde se depositará la recaudación: i) del peaje, ii) del monto del PPO según el avance de obra, iii) del PAMO y iv) de la supervisión.</li> <li>• Cuenta de conservación vial periódica a fin de garantizar un fondo destinado para la conservación vial periódica por parte del concesionario.</li> <li>• Cuenta de emergencia vial extraordinaria, constituido con la finalidad de hacer frente a eventos que produjeran daño o destrucción parcial o total de la infraestructura, mediante el depósito del 30% de los ingresos provenientes de la recaudación de peaje.</li> </ul>
<b>Principales obligaciones del concedente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de las áreas de terreno comprendidas en el área de la concesión.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imposición de servidumbres.</li> <li>• Pago del cofinanciamiento.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Principales obligaciones del concesionario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de los estudios definitivos de ingeniería (EDI) y del estudio de impacto ambiental (EIA).             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecución de obras en un plazo no mayor de doce meses.</li> <li>• Efectuar labores de conservación de la vía desde la toma de posesión.</li> </ul> </li> <li>• Efectuar la conservación vial de la infraestructura necesaria para alcanzar y mantener los niveles de servicio establecidos en el Contrato. Comprende la conservación vial rutinaria y periódica.</li> <li>• Efectuar la operación de la infraestructura a partir del inicio de explotación.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia sobre la base del *Libro Blanco del Programa Costa-Sierra: Tramo Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún* (Ositrán), 2017.

## 1. Plan de promoción y bases del proceso

Mediante Acuerdo N° 179-01-2004 con fecha del 23 de agosto del 2004, el Comité de ProInversión aprobó el Plan de Promoción del Programa Costa-Sierra, que fue ratificado con Resolución Suprema N° 106-2004-EF del 6 de octubre del 2004.

### 1.1 Objetivo de la concesión<sup>13</sup>

El objetivo de las concesiones que conforman el Programa Costa-Sierra fue la selección de personas naturales o jurídicas para la entrega en concesión, en forma individual, de las obras y el mantenimiento de vías que conformaron el programa.

**Tabla 5. Tramos de la carretera**

Tramo	Ruta	Localidad		Progresiva (km)		Longitud (km)
		Desde	Hasta	Inicio	Fin	
1	PE-INJ (ramal)	Nuevo Mocupe	Zaña	0+000	10+700	10,7
2	PE-INJ (ramal)	Zaña	Cayaltí	11+750	15+200	3,45
3	PE-INJ (ramal)	Cayaltí	Oyotún	15+200	47+847	32,647
<b>Total</b>						<b>46,797</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base Contrato de Concesión, 2017.

### 1.2 Convocatorias

La primera convocatoria fue aprobada mediante sesión del Consejo Directivo de ProInversión el 3 de marzo del 2005, la convocatoria fue publicada el 30 de abril de 2005 en el Diario Oficial El Peruano y otros de mayor circulación. Según Lemor (2008), la primera convocatoria de la concesión Nuevo Mocupe - Cayaltí -Oyotún fue declarada desierta porque los postores interesados encontraron que necesitaban un mayor grado de confianza respecto de los montos de la inversión<sup>14</sup> del tramo inicialmente licitado en la concesión. En relación con la segunda convocatoria, dicho acuerdo fue adoptado en la sesión del Consejo Directivo de ProInversión el 22 de abril del 2008. La convocatoria fue publicada el 30 de abril del 2008.

<sup>13</sup> Según Acuerdo Comité de Infraestructura 341-02-2006-Costa-Sierra del 19 de junio del 2006, Acuerdo de Consejo Directivo del 4 de julio del 2006 y ratificado por Resolución Suprema N° 047-2006-EF del 22 de julio del 2008.

<sup>14</sup> Presentación de David Lemor, director ejecutivo de ProInversión, ante la Comisión Transportes y Comunicaciones del Congreso de la República en la Segunda Legislatura Ordinaria del 2007, realizada el 8 de abril del 2008, para informar sobre el proceso de concesiones de los aeropuertos y puertos nacionales, así como el estado de la concesión de la Carretera Interoceánica en sus tramos II, III y IV.

### 1.3 Requisitos de precalificación de postores en la segunda convocatoria

El postor (persona natural, jurídica o consorcios) deberá cumplir en materia técnica, operativa, legal y económico-financiera con lo siguiente para precalificar (y presentarlo en el Sobre N° 1):

**Tabla 6. Requisitos de precalificación de postores en la segunda convocatoria**

<b>Requisitos técnico-operativos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El concesionario estará encargado de la ejecución de obras y de la operación y conservación de la concesión, según los términos de referencia y niveles de servicio definidos en el Contrato de Concesión.</li><li>• Acreditar la experiencia en construcción, operación y conservación del postor, la correspondiente a él mismo, sus empresas vinculadas o la de aquellas empresas respecto de las cuales es una empresa subsidiaria y la de un tercero.</li></ul>
<b>Experiencia en operación y conservación</b>	Para acreditar la capacidad técnico-operativa, el postor deberá demostrar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia en la administración de inmuebles.</li><li>• Experiencia en obras de mantenimiento o conservación de carreteras (o proyectos similares).</li><li>• Participación en la administración de concesiones de carreteras por longitudes de al menos 100 km de carretera por un período no menor de dos años.</li></ul>
<b>Construcción</b>	Acreditar la siguiente experiencia técnica ejecutada en los últimos diez años contados hasta la fecha de presentación de los documentos de precalificación: <ul style="list-style-type: none"><li>• Obras de ingeniería ejecutadas como contratista o subcontratista por un monto mínimo acumulado de US\$ 15.000.000.</li><li>• Experiencia en construcción de carreteras por un monto mínimo acumulado equivalente a US\$ 5.000.000.</li></ul>
<b>Requisitos legales</b>	Acreditar requisitos de constitución y poderes de representación.
<b>Requisitos financieros</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capital mínimo del concesionario igual al 2,5% de la inversión indicada en el estudio de factibilidad del tramo.</li><li>• Tener un patrimonio neto mínimo del 10% del monto la inversión proyectada referencial comunicada mediante circular, que incluye impuestos del tramo objeto del concurso.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los lineamientos generales del Programa Costa-Sierra, 2017.

### 1.4 Factor de competencia

Menor cofinanciamiento por parte del Estado, o sea el menor pago por servicio (PAS) a la concesión, el cual comprende la suma de los conceptos pago por obras (PPO) y el pago por mantenimiento y operación (PAMO).

## 2. Análisis de riesgos

Se realiza un análisis de riesgos *ex ante* y *ex post* a la suscripción del Contrato con los lineamientos para la asignación de riesgos en los contratos de APP aprobados con Resolución Ministerial N° 167-2016-EF/15 del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

### 2.1 Riesgo del Contrato *ex ante*

Se detallan para la etapa de diseño y construcción, y en el período de operación:

**Tabla 7. Matriz de riesgos de la concesión *ex ante***

N°	Riesgo identificado	Agente a cargo	Mecanismo de mitigación	Comentarios (variación respecto a los lineamientos)
<b>Riesgos en la etapa de diseño y construcción</b>				
1	Diseño	Concesionario	Elaboración del estudio definitivo de ingeniería (EDI) a cargo del concesionario, de acuerdo con el expediente técnico de su propuesta. La contratación de seguro (póliza CAR) que cubre el riesgo de diseño.	Mitigado según lineamientos del MEF.
2	Construcción	Concesionario	El concesionario podía suscribir contratos de construcción con terceros. Además debía contratar los siguientes seguros: seguro de responsabilidad civil, seguro sobre bienes en construcción, así como una póliza de riesgos laborales y otras pólizas que pudiera considerar el concesionario.	Suscripción de un Contrato de construcción bajo la modalidad <i>back to back</i> .
3	Expropiación de terrenos	Concedente	Cuenta con un Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI).	No evidenciamos la existencia de un cronograma de expropiaciones debidamente sustentado.
4	Geológico/geotécnico	Concedente/ concesionario	En la etapa de formulación se realizó un estudio geológico complementado con el EDI.	Los mecanismos de mitigación no recogen el alcance de los lineamientos.
5	Interferencias/servicios afectados	Concedente/ concesionario	Identificación parcial de las interferencias.	No se cuenta con información de un análisis detallado ni una estimación de los costos de las interferencias.
6	Ambiental	Concesionario	La ejecución de las obras de construcción se realizará de acuerdo con los EDI y EIA debidamente aprobados. Además el concesionario entregará mensualmente un informe ambiental al regulador.	Mitigado según lineamientos del MEF.
7	Arqueológico	Concesionario	La obligatoriedad de tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).	No se realizó un estudio de restos arqueológicos detallado en la fase de formulación.
8	Obtención de permisos y licencias	Concesionario/ concedente	El concedente con respecto a la instalación de ductos y cámaras para infraestructura de servicios de telecomunicaciones. El concesionario (constructor del proyecto) debe obtener los permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por el proyecto.	No se solicitó a los postores la presentación de un plan de trabajo que permita mapear el cumplimiento de las diligencias establecidas en materia de gestión de permisos y licencias.
9	Infraestructura existente transferida al concesionario	Concesionario	No se entregó infraestructura existente en el área de la concesión.	No se reguló en el Contrato.
10	Inversiones adicionales	Concedente/ concesionario	El contrato establece un mecanismo y un límite para la aprobación de las obras adicionales solicitadas por ambas partes.	No se ha cumplido el mecanismo de mitigación porque se suscribió el Contrato con un estudio de factibilidad y no con un EDI.
11	Terminación anticipada del Contrato	Concesionario/ concedente	Se establecen cláusulas de terminación anticipada por diversas causales y sus consecuencias para ambas partes.	Mitigado según lineamientos del MEF.

N°	Riesgo identificado	Agente a cargo	Mecanismo de mitigación	Comentarios (variación respecto a los lineamientos)
12	Financiamiento	Concesionario	Se establece la suscripción de contratos de financiamiento o acreditar capital propio. Los postores debían acreditar que contaban con un patrimonio neto mínimo del 10% de la inversión proyectada referencial.	Mitigado según lineamientos del MEF.
13	Inflación/variación de precios de insumos	Concesionario	El monto del PPO podrá ser reajustado por variación de precios de insumos de la construcción a solicitud del concesionario o del concedente.	El Contrato de construcción se suscribió a precios unitarios.
14	Tasa de interés	Concesionario/ concedente	El financiamiento del concesionario se realiza con capital propio. El Contrato regula la tasa de interés por el retraso del pago del PPO y PAMO.	No se reguló en el Contrato.
15	Tipo de cambio	Concesionario/ concedente	Se fija un tipo de cambio en el Contrato y es elección del concesionario utilizar dicho valor o el valor de mercado.	No se evidencia el análisis de la viabilidad financiera según el MEF.
16	Derivado de eventos de fuerza mayor (naturaleza)	Concedente	En caso de daños por el fenómeno de El Niño, el concedente dispone el uso de los recursos de la Cuenta de Emergencia Vial Extraordinaria.	Mitigado según lineamientos del MEF.
17	Regulatorios o normativos	Concedente/ concesionario	Se establece el mecanismo de restitución del equilibrio económico-financiero.	Mitigado según lineamientos del MEF.
18	Accidentes de construcción y daños a terceros	Concesionario	El Contrato prevé la contratación de pólizas de seguros de responsabilidad civil, riesgos laborales y otras pólizas.	Mitigado según lineamientos del MEF.
<b>Riesgos en el período de operación</b>				
19	Ingresos	Concedente	Cofinanciará el monto que no sea cubierto por la recaudación del peaje para cumplir con el monto asegurado por concepto de pago por servicio (PAS).	Lineamientos del MEF no aplicables.
20	Sobrecostos de explotación	Concesionario	Establece la fórmula para la revisión periódica del PAMO por incremento del tráfico que afecte los niveles de servicios. Se aplica un tope de variación real máxima.	Mitigado según lineamientos del MEF.
21	Inflación	Concedente	El PAMO se reajusta anualmente de acuerdo a la inflación. El peaje será reajustado cada doce meses con la variación del IPC.	Mitigado según lineamientos del MEF.
22	Infraestimación de costos de mantenimiento	Concesionario	No se reguló en el Contrato los costos de mantenimiento extraordinario o mayor.	No se reguló en el Contrato.
23	Derivado de eventos de fuerza mayor	Concedente	La posibilidad de que el concedente contrate un seguro para la cobertura de eventos de la naturaleza.	Recoge parcialmente los lineamientos del MEF (sin obligatoriedad de contratación de seguros).
24	Cambios regulatorios y normativos	Concedente/ concesionario	Se establece el mecanismo de restitución del equilibrio económico-financiero.	Mitigado según lineamientos del MEF.
25	Tipo de cambio	Concesionario/ concedente	Se fija un tipo de cambio en el Contrato y es elección del concesionario utilizar dicho valor o el valor de mercado.	No se evidencia el análisis de la viabilidad financiera según el MEF.
26	Terminación anticipada	Concesionario/ concedente	Se establecen cláusulas de terminación anticipada por diversas causales y sus consecuencias para ambas partes.	Mitigado según lineamientos del MEF.
27	Incumplimiento político/riesgo de impago	Concedente	Establece las tasas de interés aplicable en caso de retraso de pago del PAMO.	No se ha cumplido con el mecanismo de mitigación.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

A continuación se muestran los riesgos del Contrato *ex ante* ordenados según la etapa del proyecto y su prioridad:

**Tabla 8. Riesgos del Contrato *ex ante* según etapa del proyecto y prioridad<sup>15</sup>**

	<b>Diseño y construcción</b>	<b>Operación</b>
<b>Alta</b>	1 Expropiación de terrenos	
	2 Diseño	
<b>Media</b>	3 Terminación anticipada del Contrato	1 Derivado de eventos de fuerza mayor
	4 Construcción	2 Sobrecostos de explotación
	5 Geológico/geotécnico	3 Infraestimación de costos de mantenimiento extraordinario o mayor
	6 Inversiones adicionales	4 Terminación anticipada
	7 Ambiental	5 Ingresos
	8 Derivado de eventos de fuerza mayor	
<b>Baja</b>	9 Regulatorios o normativos	6 Cambios regulatorios y normativos
	10 Financiamiento	7 Inflación
	11 Inflación/ variación de precios de insumos	8 Tipo de cambio
	12 Tasa de interés	9 Incumplimiento político
	13 Tipo de cambio	
	14 Arqueológico	
	15 Interferencias/servicios afectados	
	16 Obtención de permisos y licencias	
	17 Accidentes de construcción y daños a terceros	
	18 Infraestructura existente transferida al concesionario	

Fuente: Elaboración propia, 2017.

## 2.2 Riesgos detectados *ex post*

Se detallan para la etapa de diseño y construcción:

**Tabla 9. Riesgos del Contrato *ex post***

<b>Diseño</b>	Con la aprobación del EDI, el costo directo de la obra se elevó en 52% respecto de la inversión proyectada referencial. Véase el punto 3.3.1.
<b>Construcción</b>	Se generaron sobreplazos en la etapa de construcción debido a interferencias, demora en la entrega de terrenos, por la aprobación del Programa de Ejecución de Obras (PEO) y la ampliación de plazo para la construcción de la unidad de peaje.
<b>Expropiación de terrenos (adquisición)</b>	Por la no entrega oportuna del terreno de la unidad de peaje por parte del concedente en los plazos establecidos.
<b>Interferencias</b>	Se encontraron interferencias por obras para la instalación de tuberías de agua, desagüe y alcantarillado.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

<sup>15</sup> Para mayor detalle, véase el Anexo 2.

### **3. Regulación del Contrato**

#### **3.1 Problemas regulatorios**

##### **Problema 1: Diferencia entre el costo directo de obra y el monto de inversión proyectada referencial (PR) y el estudio definitivo de ingeniería (EDI)**

Los lineamientos generales del Programa Costa-Sierra<sup>16</sup> señalan en su numeral 3.4 de las limitaciones de responsabilidad que todos los postores deberían basar su decisión de presentar o no su propuesta técnica y económica en sus propias investigaciones, exámenes, inspecciones, visitas, entrevistas, análisis y conclusiones sobre la información disponible y la que ellos de manera particular hayan procurado a su propio y entero riesgo. Asimismo, los postores a través de la presentación del Sobre 1 en el concurso constituirán, sin necesidad de acto posterior alguno, la aceptación de todo lo dispuesto en el citado numeral y la renuncia irrevocable e incondicional a plantear cualquier acción contra el Estado u otros.

Además, indica que el Estado o cualquier dependencia se exime de responsabilidad y no garantiza la totalidad, integridad, fiabilidad o veracidad de la información que se suministre en el concurso.

##### **Problema**

El Contrato de Concesión en su Anexo VII estableció una inversión PR ascendente a S/. 49.461.865 o US\$ 17.385.541<sup>17</sup> (incluido el IGV), y su costo directo de obra ascendía a S/. 29.322.352 o US\$ 10.306.626 (sin IGV). Según la cláusula 6.4 del Contrato, el concesionario elaboró el EDI y fue aprobado por el concedente mediante Resolución Directoral N° 819-2010-MTC/20 del 19 de agosto del 2010 a un costo directo de obra de S/. 44.556.582 o US\$ 15.633.888.

---

<sup>16</sup> Documento que tiene por objetivo definir los términos bajo los cuales se desarrollarían los concursos de proyectos integrales de los tramos que conforman el referido programa,

<sup>17</sup> Se utiliza el tipo de cambio del Contrato de S/. 2,8450 = US\$ 1.

**Tabla 10. Comparación de la inversión del proyecto del Contrato (PR) y el EDI (S/. US\$ y %)**

Concepto	Contrato: PR	EDI	Diferencia	
			S/.	Variación %
Obras preliminares	1.280.250	1.946.727	666.478	52%
Pavimento	5.532.167	10.261.465	4.729.298	85%
Obras de arte y drenaje	7.692.917	12.182.232	4.489.315	58%
Señalización	796.849	622.001	-174.848	-22%
Protección ambiental	1.564.908	1.564.908	0	0%
Movimiento de tierras	6.678.946	7.433.434	754.488	11%
Transportes	5.776.317	10.545.816	4.769.499	83%
<b>Costo directo</b>	<b>29.322.352</b>	<b>44.556.582</b>	<b>15.234.230</b>	<b>52%</b>
Gastos generales	5.531.406	8.454.165	2.922.759	53%
Utilidad	2.932.235	4.455.658	1.523.423	52%
Sub total	37.785.993	57.466.405	19.680.412	52%
IGV	7.179.339	10.918.617	3.739.278	52%
<b>Total de costo de obra</b>	<b>44.965.332</b>	<b>68.385.022</b>	<b>23.419.690</b>	<b>52%</b>
Supervisión de estudios y obras	2.248.267	3.419.251	1.170.985	52%
Estudios definitivos	1.348.960	2.051.551	702.591	52%
Gastos administrativos	899.307	1.367.700	468.394	52%
<b>Inversión total</b>	<b>S/. 49.461.865</b>	<b>75.223.525</b>	<b>25.761.659</b>	<b>52%</b>
	<b>US\$ 17.385.541</b>	<b>26.440.606</b>	<b>9.055.065</b>	<b>52%</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Contrato de Concesión y la Resolución N° 819-2010-MTC/20, 2017.

En tal sentido, se advierte un aumento del costo directo de obra de S/. 15.234.230 o US\$ 5.354.738, que representa un incremento del 52% respecto del monto inicialmente proyectado y respecto de la inversión total se registra un aumento de S/. 25.761.659 o US\$ 9.055.065.

La cláusula 6.6 del Contrato señala que si el concedente determina que los montos de inversión o parámetros considerados en los EDI afectan la viabilidad del proyecto, este deberá solicitar la verificación de viabilidad, de conformidad con la normatividad del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)<sup>18</sup>.

Ante la magnitud de dicha variación, el concedente aprobó la continuación del Proyecto de Inversión Pública (PIP) Mejoramiento de la Carretera Zaña-Cayaltí-Oyotún (código 4954) con Resolución Ministerial N° 319-2010-MTC/20 bajo los siguientes términos:

<sup>18</sup> Cabe indicar que se registraron dos códigos de PIP (4954 y 156163), de manera que el primero cubría el tramo Zaña-Cayaltí-Oyotún y el segundo adicionaba el tramo Nuevo Mocupe-Zaña a la carretera.

- El concedente establece que el proyecto se modifica por las siguientes causas: cambio de diseño de la superficie de rodadura, incremento del costo de transportes, obras de arte y drenaje.
- Califica a dichas modificaciones como no sustanciales.
- Aplica el numeral 26.1 de la Directiva General del SNIP, aprobada con Resolución Directoral N° 002-2009-EF/68.01, por la que se concluye que no procede la verificación de la viabilidad del PIP porque el aumento de la inversión obedeció a causa de las modificaciones no sustanciales.

A nivel de los tres tramos viales de la concesión se observan los siguientes aumentos de costo directo: Mocupe-Zaña (S/. 2.277.939), Zaña-Cayaltí (S/. 1.130.980) y Cayaltí-Oyotún (S/. 11.825.310). En relación con las partidas del costo directo que sufrieron modificaciones destacan: pavimento (S/. 4.729.298), obras de arte y drenaje (S/. 4.489.315) y transportes (S/. 4.769.499). Los mayores aumentos se registraron en los tramos Mocupe-Zaña y Cayaltí-Oyotún (ver el Anexo 3).

De otro lado, existieron otras causas que aumentaron el costo directo del proyecto como la variación de metrados por S/. 5.433.049 y las seis modificaciones al EDI aprobadas por el concedente en un costo directo de S/. 736.407,88. El Anexo 4 detalla las resoluciones directorales que aprobaron dichas modificaciones:

En tal sentido, se ha registrado un aumento total del costo directo del proyecto en S/. 21.403.687, que representa el 73% del costo directo PR del Contrato que proviene de la aprobación del EDI (52%), variaciones de metrados (19%) y modificaciones al EDI (3%). A continuación se detallan las causas de dicho incremento.

**Tabla 11. Resumen de causas del incremento del costo directo del Contrato-PR**

Concepto	S/.	Aumento del costo directo	
		S/.	% del Contrato-PR
<b>Contrato-PR</b>	<b>29.322.352</b>	-	-
<b>Aumento total del costo directo</b>		<b>21.403.687</b>	<b>73%</b>
EDI	44.556.582	15.234.230	52%
Variación de metrados		5.433.049	19%
Modificaciones al EDI:		736.408	3%
Primera modificación		0	0%
Segunda modificación		19.886	0,1%
Tercera modificación		245.555	1%
Cuarta modificación		524.689	2%
Quinta modificación		26.157	0,1%
Sexta modificación		-79.879	-0,3%

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Ositrán, 2017.

Finalmente, esta situación genera problemas porque existen diversos montos en el Contrato vinculados con el monto de la inversión proyectada referencial que generarían controversia entre el concesionario y el concedente, tales como:

- Base de cálculo para la cuantificación de los gastos generales variables por las ampliaciones de plazo que sean concedidas por causas no imputables al concesionario.
- Monto máximo de acumulación de penalidades por demora en la ejecución de las obras de construcción por causas imputables al concesionario (referencia: cláusula 6.13).
- Monto para la acreditación de obtención de recursos financieros por parte del concesionario para la ejecución de los dos primeros hitos constructivos (referencia: cláusula 6.16 d).
- Tope de defectos de obras para establecer la posibilidad de subsanación de las observaciones (menos de 1%), aplicación de penalidades (entre 1% y 20%) o resolver el Contrato (mayores a 10%) (referencia: cláusula 6.29).
- Monto máximo de inversiones por las obras adicionales (referencia: cláusula 6.39).
- Definición del monto de la garantía de fiel cumplimiento de construcción de obras (referencia: cláusula 11.3).

## **Problema 2: Delimitación y entrega de terrenos**

Uno de los problemas que enfrentan las concesiones es la demora en la entrega de los terrenos para la ejecución de las obras de construcción. En el caso concreto de la concesión dividiremos el problema en dos ítems<sup>19</sup>: el primero corresponderá a la entrega del terreno para la construcción de la unidad de peaje y el segundo, a la entrega de los terrenos para el inicio de la ejecución de obras sin considerar a la unidad de peaje.

- **Entrega del terreno para la construcción de la unidad de peaje<sup>20</sup>**

La cláusula 5.47 del Contrato señaló que la entrega de terreno para la unidad de peaje sería a más tardar a los noventa días calendario de la fecha de inicio de la construcción, adicionándose un plazo máximo de treinta días calendario. Teniendo en consideración que el inicio de la

---

<sup>19</sup> Los problemas se han priorizado según el perjuicio que generan al Estado.

<sup>20</sup> Numeral 3.3.1 del 3.3 del Anexo III del Contrato de Concesión.

construcción fue el 9 de enero del 2011<sup>21</sup>, el plazo máximo para dicha entrega tendría que haberse realizado el 9 de mayo del 2011.

Cabe señalar que el 9 de enero del 2012, un año después del plazo máximo de entrega del terreno, el concedente comunica a la concesionaria la ubicación de la unidad de peaje en el km 7+400 de la Carretera Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún y adjunta el acta de compromiso de trato directo suscrito con la Fiducia Cayaltí-Fideicomiso de Gestión y Administración de los Activos y Pasivos de la Empresa Agroindustrial Cayaltí S. A. A. (Fiducia), mediante el cual permitiría la construcción de la unidad de peaje en el área determinada de su posesión<sup>22</sup>.

El 5 de noviembre del 2013 Provías Nacional comunicó el valor de la tasación del área afectada de posesión de la fiducia por el importe de US\$ 5.460,82 y efectuó el pago de dicha indemnización al posesionario (Fiducia). Dicha valoración se realizó en función de la valuación comercial fijada por la Dirección Nacional de Construcción del Viceministerio de Construcción y Saneamiento, cuyo monto asciende aproximadamente a S/. 15.219,31<sup>23</sup>.

El 14 de noviembre del 2013 se entregó en posesión el área de terreno para la construcción de la unidad de peaje correspondiente al km 7+400. Dicha área era un terreno agrícola sin cultivos y libre de interferencias. Han transcurrido 920 días calendario por la demora en su entrega.

Debemos precisar que con la ampliación de Plazo 2 para la ejecución de obras de construcción otorgada el 6 de marzo del 2014 por Ositrán<sup>24</sup>, se reconoció, entre otras, una ampliación de plazo por la demora en la entrega del terreno para ejecutar la construcción de la unidad de peaje por 648 días calendario, que comprenden del 5 de febrero del 2012 al 14 de noviembre del 2013.

Este plazo excesivo ha generado un perjuicio al Estado en S/. 10.213.098,49 (incluido el IGV), cuando el único terreno pendiente de entrega para la construcción de la unidad de peaje estaba valorizado en aproximadamente S/. 15.219,31.

---

<sup>21</sup> A modo referencial, señalaremos que la Ampliación de Plazo 1 para la ejecución de obras otorgada el 30 de enero del 2012 por Ositrán, desplazó la fecha de culminación de las obras de construcción del 9 de enero del 2012 al 5 de febrero del 2012.

<sup>22</sup> Con fecha 23 de abril del 2012, la Municipalidad Distrital de Zaña otorga a la Fiducia, una constancia de posesión del terreno ubicado al lado derecho de la carretera Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún en el distrito de Zaña, provincia de Chiclayo, dentro de la cual se encuentra el área de terreno para la unidad de peaje. Hacemos esta distinción, ya que la Fiducia no acreditó la propiedad del terreno, sino la posesión.

<sup>23</sup> Tipo de cambio de acuerdo a la SBS del 15 de noviembre del 2013.

<sup>24</sup> Informe N° 667-2014-GSF-OSITRAN con fecha del 28 de febrero del 2014 suscrito por el jefe de Carreteras Centro Norte.

- **Entrega de los terrenos para el inicio de la ejecución de obras sin considerar la unidad de peaje**

La cláusula 5.44 del Contrato señala que el concedente tenía noventa días calendario, luego de la aprobación de los EDI y del EIA, para la entrega de los terrenos comprendidos en el área de concesión; dicha aprobación se otorgó con fecha 19 de agosto del 2010. El citado plazo de noventa días calendario vencía el 16 de noviembre del 2010, para tal efecto el concedente solicitó a Provías Nacional (unidad ejecutora del MTC) la entrega de los terrenos. De conformidad con sus funciones (entre las cuales se encuentra entregar las áreas de terreno comprendidas en el área de concesión al concesionario), dicha entidad designó a una comisión<sup>25</sup> que se encargaría de efectuar la entrega de la posesión de los terrenos al concesionario.

Respecto a la toma de posesión de las áreas de terreno comprendidas en el área de la concesión, la cláusula 5.7 del Contrato señalaba: «La Toma de Posesión de los Bienes Reversibles, así como de las áreas de terreno comprendidas en el Área de la Concesión se efectuará **en un solo acto**» (el énfasis es nuestro). La precitada comisión realizó la entrega en posesión de terrenos en tres diferentes fechas, tal como se señala la siguiente tabla.

**Tabla 12. Número de entregas y porcentaje entregado de las áreas de terreno**

Acta	Progresivas efectivamente entregadas (sin interferencias)		Tramo 1		Tramo 2		Tramo 3		% Entrega del área total
	Inicio	Fin	0+000	10+700	11+750	15+200	15+200	47+847	
			10,7		3,45		32,647		
Fecha: 3/9/2010 Progresiva: 33+349 al 47+515 Interferencias: 46+950 al 47+515	35+698	47+515						36,20%	25,25%
Fecha: 4/10/2010 Progresiva: 0+00 al 33+037 Interferencias: 33+037 al 35+698	0+000	10+700	100%			100%		54,64%	68,35%
Fecha: 10/12/2010 Progresivas: 33+037 al 35+698 Interferencias: -	33+037	35+698						8,15%	5,69%
<b>Entregado según actas</b>			<b>100%</b>		<b>100%</b>			<b>98,98%</b>	<b>99,29%</b>
<b>Diferencia (falta acta)</b>								1,02%	0,71%
<b>Total</b>								<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, 2017.

<sup>25</sup> Mediante Resolución Directoral N° 882-2010-MTC/20.

Las entregas 1 y 2 identificadas en la Tabla 11 ocurrieron dentro del plazo de los noventa días calendario, es decir, el porcentaje de entrega fue de un 93,60% del total del terreno. Sin embargo, la entrega 3 ocurrió fuera del plazo (correspondía al 5,69% del total del terreno<sup>26</sup>); según el acta el tramo de inicio, se encuentra localizado en el km 33+037 al km35+698 y de acuerdo con el Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (Pacri), el propietario era la Corporación Financiera de Desarrollo S. A. (Cofide)-Agroindustria Cayaltí, cuya área de afectación del terreno era de 41.269 m<sup>2</sup> con un monto valorizado en aproximadamente en US\$ 40.529,50. Dicha área se entregó al concesionario producto de un trato directo a los 114 días calendario con posterioridad a la aprobación del EDI y EIA.

Con la tercera entrega se concluyó el traslado total de las áreas del terreno, con un atraso de parte del concedente de veinticuatro días calendario. Teniendo en cuenta que la Segunda Convocatoria del Concurso de Proyectos Integrales para la concesión materia de análisis se realizó en abril del 2008 y la suscripción del Contrato en abril del 2009, se concluye que el Estado tuvo el tiempo suficiente para identificar los terrenos y adquirirlos.

En ese sentido, el MTC antes de la suscripción del Contrato señala haber realizado estudios de carácter técnico para los tramos objeto del concurso, dicha información permitía conocer la existencia de los predios involucrados e inclusive en el perfil del Proyecto Mejoramiento de la Carretera Zaña-Cayaltí-Oyotún del 2004 se había identificado el trazo considerado para la carretera (del km 14+500 al km 48+420) como propiedad de la Corporación Financiera de Desarrollo S. A. Cofide-Agroindustrial Cayaltí.

Finalmente, como se ha indicado en la cláusula 5.7 se consideraba la toma de posesión como la entrega total y no parcial del terreno. No se había considerado la entrega parcial de terrenos por tramos, lo que hubiera permitido el inicio de la ejecución de la obra con anticipación. Es de resaltar que la demora en el trato directo o la expropiación de predios para la toma de posesión es un problema teniendo en consideración que los tramos y predios involucrados ya se conocían desde el 2004.

---

<sup>26</sup> La diferencia del porcentaje se debe a una inconsistencia de las actas.

### **Problema 3: Sobreplazos y sobre costos en etapa de construcción y reconocimiento de gastos generales**

- **Efectos de la demora en la entrega de terrenos**

Las obras de construcción comprenden las primeras intervenciones y las obras complementarias, entre ellas, la unidad de peaje. Estas debían ejecutarse como resultado de los EDI aprobados, en el plazo no mayor de doce meses<sup>27</sup>, lo cual debe estar contemplado en el Programa de Ejecución de Obras (PEO) contado desde la fecha de inicio de la construcción<sup>28</sup>. El PEO 1 fue presentado por la concesionaria en el cuarto trimestre del 2010 (en adelante PEO 1). Posteriormente, se aprobó el PEO 2 sin modificación del plazo.

- **Sobreplazos en la etapa de construcción**

Durante la ejecución de las obras de construcción este plazo fue ampliado por los siguientes eventos:

- **Por interferencia: ampliación de plazo (AP 1)**

En la vía existieron interferencias por ejecución de obras de saneamiento (instalación de tuberías de agua, desagüe y alcantarillado) y un campo deportivo. Por estas interferencias el regulador le otorgó la AP 1 por veintisiete días calendario no atribuibles al concesionario<sup>29</sup> y se aprobó el PEO 3. Por ello, el plazo de culminación se amplió hasta el 5 de febrero del 2012. Asimismo, este plazo generó un sobre costo de S/. 443.940,50<sup>30</sup> de gastos generales de obra variables<sup>31</sup>.

- **Por demora en la entrega de terreno de la unidad de peaje (AP 2)**

Las primeras intervenciones (la vía)<sup>32</sup> fueron concluidas el 4 de febrero del 2012 dentro del plazo del PEO 3. No obstante, la obra complementaria de la unidad de peaje no pudo ser

---

<sup>27</sup> Cláusula 6.1 del Contrato.

<sup>28</sup> La fecha de inicio de la construcción debía realizarse a más tardar a los treinta días calendario de verificado la entrega de terrenos del área de la concesión, la aprobación del EDI y EIA, la acreditación de la obtención de los recursos financieros para la ejecución de los dos primeros hitos constructivos por parte del concesionario, entre otros (cláusula 6.16). Asimismo, era requisito para el inicio de la construcción la aprobación del Programa de Ejecución de Obras (PEO) por el concedente, documento con el que se verifica el hito constructivo, que es mínimo el 5% del avance de las obras de construcción (cláusulas 1.11, 6.13 y 6.15 del Contrato).

<sup>29</sup> Aprobada por el regulador mediante Oficio N° 459-2012 del 31 de enero del 2012.

<sup>30</sup> Según Acta de Trato Directo del 17 de diciembre del 2012.

<sup>31</sup> Cláusula 6.21 literal a) del Contrato.

<sup>32</sup> Contempladas en el EDI aprobado mediante la Resolución Directoral N° 819- 2010-MTC/20 del 20 de agosto del 2010.

ejecutada en dicho plazo debido a que la entrega del terreno<sup>33</sup>, a cargo del concedente, se realizó el 14 de noviembre del 2013<sup>34</sup>.

Para poder construir la unidad del peaje el concesionario solicitó al regulador la ampliación de plazo al 3 de diciembre del 2013 con gastos generales de obra variables y la aprobación del PEO 4. El 6 de marzo del 2014 el regulador<sup>35,36</sup> le otorgó 738 días calendario que comprende 648 días calendario por demora en la entrega de terreno y 90 días calendario para la construcción del peaje, que comprendían del 6 de febrero del 2012 al 12 de febrero del 2014, aplicados de manera continua, por causas no atribuibles al concesionario sin pronunciarse sobre los otros puntos. Asimismo, este plazo generó un sobre costo de S/. 11.631.584,40 de gastos generales de obra variable.

○ **Por demora en la aprobación del PEO (AP 3)**

El concesionario solicitó la ampliación de plazo al regulador el 17 de marzo del 2014 por demora en la aprobación del PEO 4 por el período del 15 de febrero de 2013 al 6 de marzo del 2014.

El concesionario indicó que tenía un impedimento de carácter legal, dado que el Contrato<sup>37</sup> establecía que las obras de construcción se debían ejecutar estando aprobado y vigente un PEO que contenga el plazo y la programación mensual valorizada de las obras. En este caso, el plazo del PEO 3 había culminado el 5 de febrero del 2012. Al respecto, existió una discrepancia entre el concedente y el regulador sobre qué entidad debía aprobar las modificaciones del PEO<sup>38</sup>.

Posteriormente, Ositrán otorgó una ampliación de plazo por 136 días calendario por causas imputables al concesionario, sin reconocimiento de gastos generales y con aplicación de penalidades<sup>39</sup> devengadas desde el 13 de febrero del 2014 hasta la fecha que concluyan las obras de construcción, desplazando la fecha de culminación de las obras al 28 de junio del 2014 sin aprobar el PEO 4.

---

<sup>33</sup> Debió ser definida a los noventa días calendario de suscrito el Contrato, con vencimiento al 29 de julio del 2009 (cláusula 9.1). No obstante, fue definida el 9 de enero del 2012 mediante el Oficio N° 43-2012-MTC/25 MTC, con un atraso de 895 días calendario.

<sup>34</sup> Este debía ser entregado por el concedente en el plazo máximo de 120 días calendario, 90 días más 30 días de iniciada la construcción, cuyo vencimiento con el plazo máximo era el 9 de mayo del 2011(cláusula 5.47 del Contrato). Este se entregó el 14 de noviembre del 2013, es decir, con 920 días calendario de atraso.

<sup>35</sup> Mediante el Oficio N° 123-2014-GG-OSITRAN.

<sup>36</sup> Según lo establecido en la cláusula 4.4 del Contrato de Concesión, las solicitudes de ampliación de plazo las presenta el concesionario al regulador con copia la concedente, debiéndose se pronunciar en el término de treinta días hábiles de llegada la solicitud.

<sup>37</sup> Específicamente las cláusulas 6.13, 6.15, 6.20 y 6.21 del Contrato.

<sup>38</sup> De acuerdo con lo indicado en el laudo arbitral contenido en la Resolución N° 27, emitida el 25 de abril del 2017.

<sup>39</sup> En atención a la cláusula 6.12 literal b) del Contrato.

## ○ **Ampliaciones de plazo pendientes**

En el 2015 el concesionario acudió al arbitraje<sup>40</sup> reclamando se deje sin efectos la AP 3 de 136 días calendario, y por consiguiente la penalidad, a cambio de que se le reconozca un plazo de 137 días calendario por demora en la aprobación del PEO y por causa no imputable a este; asimismo, reclamó una ampliación de plazo por sesenta días calendario que había pedido inicialmente para construir la unidad de peaje. Ambas ampliaciones fueron reclamadas con reconocimiento de gastos generales de obra variables.

Los plazos fueron otorgados mediante laudo arbitral; no obstante, el laudo se encuentra en discusión ante el Poder Judicial.

### **Problema**

Debido a que la regulación del Contrato sobre los puntos antes tratados ha generado controversia entre el concedente, concesionario y regulador, es necesaria la modificación de algunas cláusulas del Contrato a fin de eliminar los vacíos contractuales existentes, tales como:

- La cláusula 4.4 del Contrato requiere un plazo específico para que el concesionario presente la solicitud de ampliaciones de plazo.
- Especificar en la cláusula 6.13 respecto de la aprobación del PEO antes del inicio de la construcción.

De lo expuesto anteriormente, se observa que el plazo establecido en el Contrato se ha ampliado, lo que a su vez incrementa el monto de gastos generales de obra variables del proyecto en S/. 12.075.524,90, suma efectivamente cancelada que podría incrementarse finalmente si el laudo es declarado firme.

### **Problema 3.1: Reconocimiento de gastos generales**

El Contrato establece que el concesionario tiene derecho al pago de gastos generales de obra variables por ampliaciones de plazo por causas justificadas o no imputables a él. No obstante, en dicha cláusula no se ha establecido expresamente la forma de calcularlos<sup>41</sup>.

---

<sup>40</sup> Ante la Cámara de Comercio de Lima.

<sup>41</sup> En la cláusula 6.21 literal a).

En la cláusula 1.11 se define que los gastos generales de obra «son los costos indirectos relacionados con la ejecución de la obra, generalmente se expresa en función a un porcentaje del costo directo de obra, conformada por gastos generales fijos (depende únicamente de la ejecución de la obra) y gastos generales variables (depende del periodo de ejecución de la obra). El detalle de la estructura de los gastos generales de obra, se encuentran detallados en los informes de actualización de presupuesto de los proyectos «Mejoramiento de la Carretera Zaña-Cayaltí-Oyotún» y de la «Conservación Vial Periódica del Tramo Nuevo Mocupe-Zaña», respectivamente» (el subrayado es nuestro). Bajo ese escenario, se han generado discrepancias entre concedente y concesionario sobre el cálculo de los gastos.

Según el concesionario, el pago de los gastos generales de obra variables por las ampliaciones de plazo se debían calcular sobre la base del costo directo del EDI aprobado y el gasto general de obra variable es un porcentaje del costo directo de obra, determinados en los informes de actualización del presupuesto de los proyectos, lo que resulta en un gasto general diario de S/. 18.019,19 por día calendario.

El concedente expuso finalmente<sup>42</sup> que el Contrato no establece la metodología de cálculo de los gastos generales en función del plazo ampliado, por lo que aplicó de forma supletoria el Artículo 203° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado<sup>43</sup> y utilizó como base el presupuesto referencial, obteniendo un gasto general diario de S/. 11.856,81.

Bajo este contexto sería necesario que:

- En el Contrato se defina cuál debe ser la base del cálculo para la cuantificación de los gastos generales variables por las ampliaciones de plazo que sean concedidas por causas no imputables al concesionario, si el EDI o el proyecto referencial.
- También debería establecer la fórmula que debe emplearse para su cálculo en la cláusula 6.21 literal a) y no en la parte de las definiciones del Contrato.

#### **Problema 4: Aceptación de obras**

La unidad de peaje no pudo ser construida dentro del plazo establecido en el Contrato (al 5 de febrero del 2012), motivo por el cual no pudieron aceptarse las obras y se impidió el inicio a la etapa de explotación. La construcción de la unidad peaje se realizó entre el 31 de marzo del 2014 y el 4 de setiembre del 2014.

---

<sup>42</sup> Inicialmente, el concedente señaló que los gastos generales por concepto de ampliación de plazos corresponden a los gastos realmente incurridos y que estaban relacionados con el tiempo transcurrido de ejecución de las obras.

<sup>43</sup> Aprobado por Decreto Supremo N° 184-2008-MEF.

Asimismo, en el 2015 el regulador señaló que para proceder con la aceptación de las obras de construcción se debe verificar que el concesionario ha alcanzado los niveles de servicio correspondientes a la recepción de las obras, establecidos en el Anexo III del Contrato de Concesión. Según el Contrato, después de terminar el último hito constructivo (incluyendo la unidad de peaje) para la aceptación de las obras se requiere que no existan observaciones del regulador.

Ante esta situación, el 27 de julio del 2016 se suscribió un Acta de Acuerdo y Fin de Trato Directo sobre el reconocimiento de la conservación vial permanente, entre concedente y el concesionario que reconoció, entre otras, i) la conservación vial rutinaria que ha ejecutado el concesionario desde el 5 de febrero del 2012 hasta la fecha de suscripción del acta; ii) la metodología utilizada para determinar el monto de dicha actividad; iii) que el concesionario continúe realizando la conservación vial rutinaria hasta el inicio de la explotación, debiendo el concedente retribuirle por ello, previa validación del regulador y iv) que los costos a pagarse por concepto de conservación vial desde el 5 de febrero del 2012 al 27 de julio del 2016 debían ser verificados por un perito especializado en la materia. El perito lo determinó en US\$ 3.506.412,73 (incluido IGV).

De otro lado, con fecha del 18 de abril del 2017 fue suscrita la Adenda 1, con el objeto de viabilizar la aceptación de las obras de construcción, dar inicio a la etapa de explotación e incorporar la «Conservación Vial Inicial» con el fin de restituir los niveles de servicio establecidos en el Contrato. Con esta adenda se modifican las cláusulas 1.11, 8.9, la Tabla 4 del Anexo X del Contrato de Concesión y se incorporan las cláusulas 6.29 A, 6.29 B, 6.29 C y cláusula 9.12 A, cláusulas con las cuales se regula un nuevo proceso de aceptación de las obras de construcción.

Por definición del Contrato, la conservación es el conjunto de actividades efectuadas a partir de la toma de posesión<sup>44</sup> con el objeto de preservar, recuperar o alargar la vida de las condiciones estructurales y funcionales originales de la infraestructura vial (aquellas con las que fue diseñada o construida). Es decir, la que corresponde a la etapa de construcción y se retribuye con el PPO.

---

<sup>44</sup> Cláusula 1.11 del Contrato de Concesión. Toma de Posesión: es el acto mediante el cual el CONCESIONARIO toma posesión de los bienes reversibles entregados por el CONCEDENTE para ser destinados a la ejecución del Contrato, dejando constancia de ello en el Acta Integral de Entrega de Bienes. La Toma de Posesión se verificará de acuerdo a lo establecido en las Cláusulas 5.6 al 5.9 del presente Contrato.

La conservación vial es la que se realiza con el fin de preservar el capital ya invertido en la construcción de la infraestructura vial. Esta última comprende la conservación vial periódica<sup>45</sup> y la conservación vial rutinaria<sup>46</sup>. Se pagan con el PAMO, una vez que se inicia la etapa de explotación al haberse aceptado la totalidad de las obras de construcción por parte del concedente, previa opinión del regulador.

## **Problema**

Como ya se ha señalado previamente, la cláusula 6.28 del Contrato no permitía la aceptación parcial de las obras de construcción, y siendo que la entrega y construcción de la unidad de peaje se realizó fuera de plazo establecido, ha generado lo siguiente:

- No pueda iniciar la etapa de explotación de la concesión, por ende no puede recaudar el peaje, lo que afecta directamente al concedente dado que la recaudación es parte del cofinanciamiento.
- Se incrementó el monto del proyecto por una conservación vial permanente no prevista en el Contrato con el fin de mantener las condiciones físicas de la vía y evitar su deterioro físico prematuro.

Por lo antes expuesto, se generó un perjuicio que pudo haberse evitado si se hubiera considerado en el Contrato la aceptación parcial de obras permitiendo el inicio de la explotación.

---

<sup>45</sup> Cláusula 1.11 del Contrato de Concesión. Conservación vial periódica: es el conjunto de actividades que se ejecutan en períodos, en general, de más de un año y que tienen el propósito de evitar la aparición o el agravamiento de defectos mayores, de preservar las características superficiales, de conservar la integridad estructural de la vía y de corregir algunos defectos puntuales mayores. Ejemplos de esta conservación son la colocación de capas de refuerzo o recapados en pavimentos asfálticos, la reposición de afirmados y la reconfiguración de la plataforma existente en vías afirmadas, el recubrimiento de vías no pavimentadas con tratamiento bituminoso, y las reparaciones de los diferentes elementos físicos del camino. También se incluyen actividades socio-ambientales, de atención de emergencia vial y de cuidado y vigilancia de la vía, de conformidad con lo dispuesto en las «Especificaciones Técnicas Generales para la Conservación de Carreteras».

<sup>46</sup> Cláusula 1.11 del Contrato de Concesión. Conservación vial rutinaria: es el conjunto de actividades que se ejecutan permanentemente a lo largo de la vía y se constituyen en acciones que se realizan frecuentemente en los diferentes tramos de la vía. Tiene como finalidad principal la preservación de todos los elementos viales con la mínima cantidad de alteraciones o de daños y, en lo posible, conservando las condiciones que tenían después de la construcción o de la rehabilitación. Debe ser de carácter preventiva y se incluyen en esta conservación, las actividades de limpieza de la calzada, de la berma y de las obras de drenaje, el corte de la vegetación de la zona del derecho de vía, las reparaciones de los defectos puntuales de la plataforma; la conservación de la señalización horizontal, la señalización vertical, los elementos de encarrilamiento y defensa; entre otras. También se incluyen actividades socioambientales, de atención de emergencias viales y de cuidado y vigilancia de la vía, de conformidad con lo dispuesto en las «Especificaciones Técnicas Generales para la Conservación de Carreteras».

## **Problema 5: Oportunidad del inicio de cobro de la tarifa social a los usuarios**

El Contrato señala a la tarifa como el monto permitido, expresado en moneda nacional, que el concesionario está facultado a cobrar a los usuarios por concepto de peaje, más el IGV y cualquier otro tributo aplicable. También define al peaje como el cobro por el uso del tramo de la concesión, correspondiente a cada vehículo ligero o, en el caso de vehículos pesados, por cada eje cobrable que pase por la unidad de peaje.

Asimismo, se contempla una estructura tarifaria que comprende una tarifa básica para toda la carretera y una tarifa diferenciada en función a la distancia recorrida, para lo cual el concesionario deberá cobrar la tarifa considerando que cada vehículo ligero pagaría una tarifa básica y cada vehículo pesado una tarifa diferenciada por eje. El Contrato en sus cláusulas 9.4 y 9.6 señala que la tarifa se cobrará en ambos sentidos de desplazamiento y que el peaje será reajustado en forma ordinaria por el concesionario a partir del año calendario siguiente a la fecha de inicio de la explotación. Este reajuste se realizará cada doce meses de acuerdo con el método de ajuste determinado en el Contrato.

De acuerdo con la cláusula 9.2 del Contrato y el Reglamento General de Tarifas de Ositrán, le corresponde al Ositrán determinar el peaje antes de la fecha de inicio de la explotación y determinar el peaje considerando los principios<sup>47</sup> de: i) sostenibilidad<sup>48</sup>; ii) equidad<sup>49</sup>; iii) eficiencia<sup>50</sup> y iv) consistencia<sup>51</sup>.

La Resolución de Consejo Directivo N° 036-2012-CD-OSITRAN<sup>52</sup>, con fecha del 19 de octubre del 2012, fija el peaje básico y del peaje diferenciado por el uso del tramo vial Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún de la siguiente manera:

---

<sup>47</sup> Principios establecidos en el Artículo 18° del Reglamento General de Tarifas aprobado con Resolución de Consejo Directivo N° 043-2004-CD-OSITRAN.

<sup>48</sup> Principio de sostenibilidad: la oferta está garantizada por el monto de cofinanciamiento de la carretera que se encuentra establecido en el Contrato. Los costos involucrados en la construcción, mantenimiento y operación están cubiertos por el PAS, que se financia con el monto de los peajes y el aporte del Estado por el diferencial no cubierto. Bajo este contexto, el concesionario tiene incentivos a cobrar una tarifa menor, o incluso no cobrarla, ya que sus sostenibilidad no se ve afectada.

<sup>49</sup> Principio de equidad: las tarifas deberán permitir que los servicios derivados de la explotación de la infraestructura de transporte de uso público sean accesibles a la mayor cantidad posible de usuarios.

<sup>50</sup> Principio de eficiencia: la oferta de postores del proceso de licitación genera incentivos para que la construcción y mantenimiento de la obra se adjudiquen a menores costos. El factor de competencia es el menor monto del PAS, el cual a su vez es garantizado por el Estado, por lo que el ingreso total del concesionario es independiente del nivel de precios (tarifa) y del tráfico existente.

<sup>51</sup> Principio de consistencia: en la fijación o revisión tarifaria, Ositrán deberá asegurarse de que exista coherencia entre las metodologías de aplicación aplicadas a los diversos servicios que prestan las entidades prestadores, así como la determinación de la estructura tarifaria.

<sup>52</sup> Publicada el 25 de octubre del 2012 en el diario oficial *El Peruano*.

- Peaje (básico)<sup>53</sup> = S/. 2 / (1+IGV+otros tributos).
- Peaje (diferenciado)<sup>54</sup> = S/. 1 / (1+IGV+otros tributos aplicables).

El Informe N° 015-2012-GRE-GAL-OSITRAN que sustentó la Resolución del Consejo Directivo señalaba que en caso de no existir un cofinanciamiento, el valor del peaje sin subsidio correspondería a una tarifa teórica que oscilaría<sup>55</sup> entre S/. 18,90 y S/. 27,34 (sin incluir IGV), monto que representaría entre el 2,5% y 3,6% de la remuneración mínima<sup>56</sup> vigente en dicho año, respectivamente, y se encontraría por encima de lo que los usuarios de la vía podrían pagar debido a la situación económica en la zona de influencia de la concesión.

La recaudación por peaje será depositada por el concesionario en la cuenta recaudadora del fideicomiso de administración, a partir de la fecha de inicio de la explotación de conformidad con lo previsto en la cláusula 8.9 del Contrato. Dichos recursos son utilizados junto con el cofinanciamiento, a cargo del presupuesto del concedente, y serán retribuidos al concesionario como PAMO.

Como se ha mencionado, la construcción de la carretera concluyó el 4 de febrero del 2012 y la unidad de peaje, el 4 de setiembre del 2014; luego de ello, se ha suscrito el 18 de abril del 2017 la Adenda 1 al Contrato de Concesión con el fin de viabilizar la aceptación de las obras de construcción, en el estado en que se encuentran, y dar inicio a la etapa de explotación, en la cual recién el concesionario podrá realizar las actividades propias de la operación de la vía, entre las que se encuentra el cobro del peaje.

Asimismo, en dicha adenda se ha contemplado una actividad de conservación vial inicial que permita restituir los niveles de servicio establecidos en el Contrato, que habrían superado los límites admisibles por el uso de la vía desde el 4 de febrero del 2012, aproximadamente más de cinco años contados desde la fecha de culminación de las primeras intervenciones a la fecha.

Actualmente, es de advertir que durante este período los usuarios de la vía han usado una infraestructura sin pagar el peaje, por lo que existe la posibilidad que al iniciarse la explotación,

---

<sup>53</sup> El monto obtenido por la disposición a pagar es S/. 2. El IGV y los otros tributos están expresados como porcentaje.

<sup>54</sup> Donde: S/. 1 es la disposición a pagar proporcional, en función a la distancia recorrida, para aquellos vehículos de transporte público que operen en rutas de hasta 23,4 km dentro de la concesión y atraviesen por el punto de peaje. El IGV y los otros tributos están expresados como porcentaje.

<sup>55</sup> Valores que provienen de escenarios optimistas y pesimistas considerados en la estimación del peaje.

<sup>56</sup> Mediante Decreto Supremo N° 007-2012-TR, publicado en el diario oficial *El Peruano* el 17 de mayo del 2012, se incrementó la remuneración mínima de los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada a partir del 1 de junio del 2012 a S/. 750.

los usuarios se opongan a su pago, debido a que venían circulando por la carretera y ahora luego de más de cinco años de uso recién se requeriría el cobro por su uso. De ahí que se encuentra latente un posible conflicto social, que en similar situación se presentó en el peaje en Puente Piedra por el Proyecto Vías Nuevas de Lima en enero de este año.

Para ello deberían preverse posibles soluciones y la forma en que estas se ejecutarían:

- Es posible exonerar al concesionario de la obligación de recaudar con el fin de que los usuarios continúen transitando por la vía en forma gratuita como lo viene haciendo desde febrero del 2012, a pesar que esta opción represente un mayor uso de recursos del Estado.
- Es posible que se aplique la tarifa social calculada por el regulador.
- Cobrar la tarifa real entre S/. 18,90 y S/. 27,34.

Asimismo, se debe considerar la promoción de espacios de coordinación con las autoridades y los pobladores con la finalidad de que conozcan la concesión, el inicio de la explotación y el cobro del peaje.

#### **4. Desempeño de la concesión**

##### **4.1 Análisis del cumplimiento de los objetivos de la concesión**

El mejoramiento de las vías de penetración del Programa Costa-Sierra buscaba la integración de la población beneficiada de los distritos de Lagunas, Zaña, Cayaltí, Nueva Arica y Oyotún, por lo que el MTC a través de su implementación propuso los siguientes objetivos:

- Mejorar la posición competitiva en los mercados del área de influencia y, por ende, del país.
- Impulsar el crecimiento de la actividad comercial y económica.
- Brindar una mejor calidad de vida de la población beneficiada.

En dicho contexto, el objeto de la concesión materia de análisis era brindar una infraestructura que cumpla con adecuados niveles de servicio y en los términos económicos que se establecen en el Contrato de Concesión para contribuir con el bienestar social de la población.

En consecuencia, los objetivos de la concesión se pueden agrupar en dos bloques:

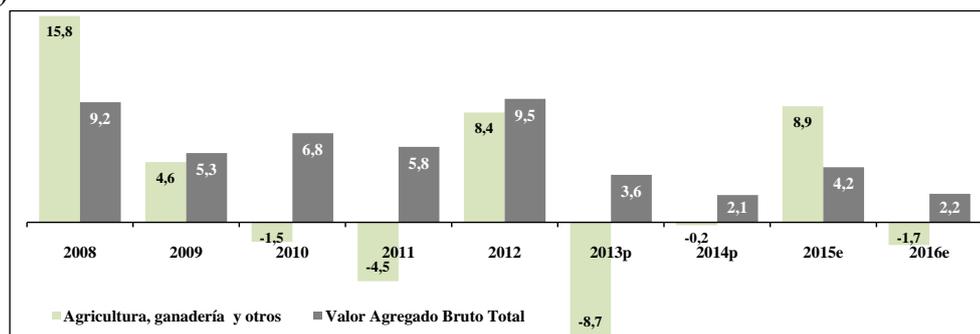
- Competitividad y crecimiento económico en el área de influencia y el país.
- Calidad de vida y bienestar social de la población beneficiada

Para analizar el cumplimiento de los objetivos de la concesión se presenta una comparación de indicadores, del departamento de Lambayeque y de los distritos del área directa de influencia de la carretera para observar su evolución desde el 2008.

- **Competitividad y crecimiento económico en el área de influencia y el país**

En el período 2008-2016e se registraron tasas de crecimiento interanual del valor agregado bruto<sup>57</sup> (VAB) total del departamento de Lambayeque que oscilaron entre 9,5% y 2,1%, donde destacan los crecimientos del 2008 (antes de la firma del Contrato de Concesión) y del 2012 (cuando se concluyó con las obras de las primeras intervenciones, la vía era utilizada pero no se habían aceptado las obras). En el sector agricultura, ganadería y otros<sup>58</sup>, las mayores tasas de crecimiento del VAB se alcanzaron en los años 2008 (15,8%), 2015e (8,9%) y 2012 (8,4%) y se registraron decrementos en los años 2013 (8,7%), 2011 (4,5%), 2016e (1,7%) y 2010 (1,5%).

**Gráfico 3. Valor agregado bruto 2008-2016e (variación porcentual del índice de volumen físico)**



Nota: e: estimado, p: proyectado.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017

Se puede concluir que el aumento del valor agregado bruto total de 9,2% a 9,5% en los años 2008 y 2012, respectivamente, denota una mejora en la situación económica del departamento de Lambayeque que podría obedecer a la concesión materia de estudio, entre otros factores.

<sup>57</sup> Es el valor que agrega cada sector en el proceso de producción y es igual al valor de la producción que genera menos el valor de los bienes intermedios o insumos utilizados, según la *Guía metodológica de la nota semanal* del Banco Central de Reserva del Perú (2008).

<sup>58</sup> Sectores vinculados con las principales actividades de los distritos del área directa de influencia de la carretera.

- **Calidad de vida y bienestar social de la población beneficiada<sup>59</sup>**

Una aproximación a la mejora de la calidad de vida de la población es la pobreza monetaria<sup>60</sup>. En los distritos de la zona de influencia de la carretera se registra una disminución de la cantidad de pobres en el 2013<sup>61</sup> respecto del 2009 en los distritos de Lagunas, Nueva Arica, Saña y Cayaltí, mientras que en el distrito de Oyotún se registró un aumento de la pobreza en dicho período.

**Tabla 13. Pobreza total en la zona de influencia directa de la concesión 2009 y 2013**

Provincia/ Distrito	2009	2013		Variación de la pobreza
		Inferior	Superior	
Lagunas	37,9	21,9	30,8	-7,1
Nueva Arica	32,8	6,9	21,4	-11,4
Oyotún	28,9	18,8	32,4	3,5
Saña	44,1	20,9	32,7	-11,4
Cayaltí	33,1	18,3	27,5	-5,6
Chiclayo	24,8	16,4	19,2	-5,6

Nota: la variación de la pobreza registrada en el 2009 muestra el nivel de pobreza superior del 2013.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017.

Es preciso señalar que los distritos de la zona de influencia de la concesión representan el 6% de la población de la provincia de Chiclayo y el distrito de Oyotún participa con el 1% de dicha participación. Por lo que, a nivel de toda la zona de influencia directa de la vía, se considera positiva la reducción de la pobreza toda vez que en cuatro de los cinco distritos beneficiarios directos de la infraestructura se registra una disminución en la cantidad de pobres superior o igual a la experimentada por la provincia de Chiclayo a la que pertenecen.

#### **4.2 Reconocimiento de inversiones**

La concesión registró el 99,93% de cumplimiento de su compromiso de inversión con US\$ 24.833 mil (incluido IGV) al 2016, monto reconocido por el regulador. Cabe precisar que entre los años 2011 y 2012 se realizaron los desembolsos de US\$ 19.309 mil y US\$ 5.524,

<sup>59</sup> Cabe precisar que entre los criterios de jerarquización de los proyectos del Programa Costa-Sierra, se contaba con el indicador global de número de personas no pobres (ProInversión 2004: 11-12).

<sup>60</sup> Los pobres monetarios son aquellas personas que residen en hogares cuyo consumo se encuentra por debajo del valor de la línea de pobreza, es decir, su gasto per cápita es inferior a la línea de pobreza, es decir, es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.), según el INEI (2016).

<sup>61</sup> Para esta comparación se utiliza el límite superior del nivel de pobreza del 2013.

respectivamente. Si bien se han ejecutado las obras de construcción, al 2016 estaba pendiente la aprobación del último certificado de avance de obra (CAO) por la unidad de peaje.

**Tabla 14. Inversión reconocida anual 2008-2016 (en miles de US\$, incluido IGV)**

<b>Año</b>	<b>Monto</b>	<b>Participación % de compromiso</b>	<b>Participación % acumulada de compromiso</b>
2008	0	0%	0%
2009	0	0%	0%
2010	0	0%	0%
2011	19.309	77,70%	77,70%
2012	5.524	22,23%	99,93%
2013	0	0%	99,93%
2014	0	0%	99,93%
2015	0	0%	99,93%
2016	0	0%	99,93%
<b>Total</b>	<b>24.833</b>	<b>99,93%</b>	

Nota: el compromiso de inversión de la concesión Mocupe-Cayaltí era de US\$ 24.851.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los informes de desempeño de Ositrán (años 2013, 2014, 2015 y 2016), 2017.

### **4.3 Resultados financieros**

#### **4.3.1 Estado de resultados<sup>62</sup>**

La utilidad o pérdida bruta obtenida por la concesionaria por servicios de intermediación proviene de la diferencia de los ingresos provenientes de los trabajos de construcción y mantenimiento de los tramos de la vía menos los costos por la ejecución de dichos trabajos. Al respecto se puede observar que la concesionaria percibió ingresos de Provías Nacional en los años 2013 y 2014 por S/. 41 mil y S/. 9.857 mil, respectivamente. En el 2012 la concesionaria solo reportó su utilidad bruta, pero no diferenció el ingreso y costo que generó. De otro lado, la concesionaria obtuvo pérdidas brutas de S/. 50 mil y S/. 256 mil en los años 2013 y 2015, respectivamente, mientras que en los años 2012 y 2014 obtuvo por utilidad bruta S/. 1.812 mil y S/. 2.155 mil, respectivamente.

En el 2015 la concesionaria no percibió ingresos por PAS debido a la culminación de las obras de construcción y se encuentra en proceso de aceptación del último CAO para iniciar la etapa de explotación de la vía, situación que permite observar la reducción de los costos de operación en dicho año. Respecto de la utilidad neta, la concesionaria obtuvo utilidades en los años 2012, 2014 y 2015 por S/. 445 mil, S/. 1.297 mil y S/. 51mil, respectivamente, superando las pérdidas netas de S/. 25 mil que obtuvo en el 2013. Además, en el Anexo 6 se muestran los análisis o

<sup>62</sup> Véase el Anexo 5.

composiciones horizontal y vertical de este estado financiero que, en el primer caso, relaciona las partidas respecto de los ingresos percibidos por la empresa en cada año y, en el segundo caso, muestra la variación de las partidas respecto del año anterior.

#### **4.3.2 Estado de situación financiera**

El activo de la concesionaria disminuye entre los años 2012 y 2015 por la reducción de las cuentas por cobrar comerciales, que representan en promedio el 72% de sus activos corrientes de dichos años. Dichas acreencias provienen de las valorizaciones pendientes de cobro a Provías Nacional, que para el 2015 correspondería al último CAO.

De otro lado, la reducción del pasivo obedeció a la reducción de las cuentas por pagar, las cuales están vinculadas con las valorizaciones y facturas pendientes de pago por los trabajos encargados a la empresa constructora. Cabe indicar que la concesionaria no mantuvo pasivos de largo plazo en el período 2012-2015.

Asimismo, la ralentización en el patrimonio neto provino del impacto de los resultados acumulados de la empresa, que fueron afectados por las pérdidas netas que obtuvo la empresa en los años 2013 y 2015. En el Anexo X se muestran los análisis o composiciones horizontal y vertical del estado de situación financiera donde, en el primer caso, relaciona las partidas respecto de los activos totales (o pasivos totales más patrimonio) y, en el segundo caso, muestra la variación de cada partida respecto del año anterior.

#### **4.3.3 Ratios financieros**

- **Ratios de rentabilidad**

El ROE o rendimiento del capital de los accionistas osciló entre  $-0,47\%$  y  $19,46\%$  en el período 2012-2015, lo que representa el porcentaje de utilidad o pérdida obtenido por cada nuevo sol que los dueños han invertido en la empresa. El ROA se encuentra entre  $-0,22\%$  y  $7,76\%$  en el período de estudio y corresponde al porcentaje de utilidad o pérdida de la empresa obtenido por cada nuevo sol invertido en activos. La pérdida neta registrada en el 2013 y la disminución de la utilidad neta del 2015 han afectado los resultados obtuvo la concesionaria. Finalmente, se pueden observar para los ejercicios los márgenes bruto, operativo y neto solo en aquellos casos

que la concesionaria registró ingresos, razón por la cual solo se pudo calcular dichos índices para los años 2013 y 2014.

- **Ratios de liquidez**

La razón corriente oscila entre 1,30 y 2,05 entre los años 2012 y 2015, por lo que se puede concluir que la empresa tiene la capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo a través de sus activos a corto plazo. La prueba ácida muestra resultados entre 1,30 y 2,03, lo que indica que la concesionaria dispone de activos suficientes a corto plazo para cubrir sus pasivos inmediatos. Mientras que el ratio de liquidez absoluta registra entre 0,22 y 0,30 en dicho período, estos índices muestran la capacidad de la concesionaria de operar solo con sus activos más líquidos. Es necesario precisar que la disminución de los pasivos del concesionario favorecieron los niveles alcanzados en estos ratios.

- **Ratios de endeudamiento**

La relación pasivo/patrimonio oscila entre 0,86 y 3,12, lo que denota establecer el grado de compromiso del patrimonio con los acreedores de la concesionaria. El ratio de deuda permite conocer el grado de la participación de las fuentes de recursos de terceros respecto de la inversión de la concesionaria en activos. En relación con esta última razón, se puede observar que en el período 2012-2014 el pasivo tenía la mayor participación (donde destacan las operaciones de endeudamiento corriente entre vinculadas) y en el 2015 el patrimonio obtuvo la mayor participación de los recursos que disponía la empresa.

**Tabla 15. Indicadores financieros 2012-2015**

<b>Ratio</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Ratios de rentabilidad</b>				
Margen operativo		-12,31	0,16	
Margen neto		-0,61	0,13	
ROE	8,29%	-0,47%	19,46%	0,76%
ROA	2,01%	-0,22%	7,76%	0,41%
<b>Ratios de liquidez</b>				
Razón corriente	1,30	1,81	1,59	2,05
Prueba ácida	1,30	1,77	1,58	2,03
Liquidez absoluta	0,22	0,30	0,29	0,29
<b>Ratios de endeudamiento</b>				
Pasivo/patrimonio	3,12	1,15	1,51	0,86
Ratio de deuda	0,76	0,53	0,60	0,46

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los informes de desempeño de Ositrán (años 2013, 2014, 2015 y 2016), 2017.

#### 4.4 Análisis de la tasa de ganancia del concesionario

Según la actualización del informe de determinación del PPO y PAMO máximos<sup>63</sup>, la tasa de descuento del proyecto se calculó en 7,54%. Para su determinación se utilizó el modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) para estimar el costo del patrimonio ( $k_e$ ) y el *Weighted-Average Cost of Capital* (WACC) para calcular la tasa de rentabilidad esperada por el inversionista<sup>64</sup>.

Si bien se han solicitado por acceso a la información pública los estados financieros auditados al regulador para realizar un nuevo cálculo del WACC, estos fueron denegados para garantizar la reserva tributaria. No obstante, los ratios de rentabilidad nos muestran que los márgenes neto y operativo están por debajo del WACC calculado para este proyecto. Asimismo, el ROE y ROA del 2015 se encuentran por debajo de dicho valor y solo en el 2014 (cuando el concesionario percibió ingresos por operaciones) obtuvo rentabilidades superiores a 7,54%.

---

<sup>63</sup> Elaborado por Miguel Ángel Martín Mato en setiembre del 2008. El documento está disponible en el *Libro Blanco*.

<sup>64</sup> Véase el Anexo 2.

## Capítulo IV. Análisis y propuestas

### 1. Problema 1: Diferencia entre el costo directo de obra y el monto de inversión proyectada referencial (PR) y el estudio definitivo de ingeniería (EDI)

Una amplia diferencia de la inversión obtenida en los EDI aprobados respecto de aquella estimada en el PR es consecuencia del escaso rigor técnico en la elaboración de los estudios. Dicha situación facilita la «inconsistencia temporal<sup>65</sup>» en el sector para que los postores presenten su oferta y, luego de suscrito el Contrato de Concesión, soliciten su renegociación para cubrir el monto real de la inversión involucrada con el EDI aprobado. En el caso de estudio, dicha diferencia fue de 52% y alcanzó el 73% producto de las variaciones de metrados y las modificaciones a los EDI.

De otro lado, en el marco del Programa Costa-Sierra el menor monto de la inversión PR puede haber sido un criterio utilizado en el proceso de selección de la carretera en el marco de la etapa piloto del citado programa<sup>66</sup>, perjudicando a otros proyectos que pudieron haberse priorizado. Asimismo, la aceptación de dicho problema genera incentivos en el gobierno de turno para iniciar la convocatoria de proyectos sin considerar el presupuesto vigente pero que a mediano plazo generarán obligaciones a los gobiernos futuros, lo cual afecta el cálculo de los pasivos contingentes adquiridos por el proyecto.

Por lo antes expuesto, proponemos la implementación a nivel regulatorio, contractual y administrativo de lo siguiente:

#### 1.1 Propuestas a nivel regulatorio y contractual

Se propone incorporar un artículo al Decreto Legislativo N° 1224, así como incluir una cláusula en el Contrato de Concesión que establezca *ex ante* la actuación del Estado en los casos de sobrecostos y se pueda tener mayores elementos para aproximar el costo proyectado al considerado en los EDI aprobados, para lo cual es necesaria la participación de la Contraloría General de la República.

---

<sup>65</sup> Véase De la Torre y Rudolph (2015).

<sup>66</sup> Primera etapa del Programa Costa-Sierra donde se concursaron tres de veintisiete carreteras.

Lo señalado deberá cumplir conjuntamente los siguientes supuestos: i) que el concedente advierta la necesidad de realizar cambios al diseño del proyecto que ya cuenta con declaratoria de viabilidad otorgada por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y ii) que dichos cambios impliquen un incremento del costo en más del 40% del valor del proyecto.

Asimismo, se propone que para la continuidad del proyecto se cuente con la verificación de viabilidad, la opinión favorable del regulador, la opinión de la Contraloría General de la República y un informe del concedente que sustente si los beneficios económicos del proyecto se mantienen o se han incrementado. En caso que dicho incremento supere el 50%, este solo podrá continuar si cuenta con la aprobación mediante una resolución ministerial previo informe favorable del MEF.

Por tanto, se propone incluir el siguiente artículo al Decreto Legislativo N° 1224 y una cláusula en los contratos de concesión de los nuevos proyectos a concursar del Programa Costa-Sierra:

#### **Sobrecostos**

En caso EL CONCEDENTE advierta la necesidad de realizar cambios al diseño del proyecto que cuente con viabilidad en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y que dichos cambios impliquen un incremento del costo en más del 40%, estos deben contar para su continuidad, además de la verificación de viabilidad, la opinión favorable del REGULADOR, la opinión de la Contraloría General de la República, la que debe pronunciarse en un plazo no mayor de diez días hábiles. El CONCEDENTE debe adjuntar a la solicitud de opinión a la Contraloría General de la República, un informe en el que se sustente que los beneficios económicos del proyecto se mantienen o se han incrementado.

Asimismo, si el incremento del costo del proyecto supera el 50% de este, solo podrá continuar si es que existe una resolución ministerial previo informe favorable del Ministerio de Economía y Finanzas.

Los expertos consultados señalan que ese tope debe ser un 25%. Sin embargo, consideramos que debe mantenerse un margen del 40% debido al lapso del tiempo que transcurre entre la elaboración de los estudios y la aprobación del EDI. Además, se debe considerar que están en desacuerdo con requerir una resolución ministerial del sector previo informe favorable del MEF para continuar proyectos que tengan un incremento que supere el 50%. Atribuimos dicha

posición a la discrecionalidad que los funcionarios del Gobierno de turno suponen puede existir en el procedimiento de toma de decisiones para continuar o no con el proyecto.

## **1.2 Propuestas a nivel administrativo**

Se propone prohibir el ingreso al Estado o la contratación con este a aquellos consultores que realizaron los estudios de preinversión y que, posteriormente, se detecte que dichos estudios tuvieron deficiencias que implicaron sobrecostos por encima del 40% de las obras de infraestructura. De esta manera, se busca generar mayor diligencia y rigurosidad en la elaboración de los estudios.

Para ello, se requieren introducir modificaciones en la Ley de Contrataciones del Estado con artículos que tengan las siguientes características:

- Prohibir el ingreso al Estado bajo cualquier modalidad laboral a aquellas personas que han actuado como consultores para la elaboración de estudios de preinversión y estos generen o hayan generado sobrecostos por encima del 40% del valor del proyecto.
- Incluir como impedimento en la Ley de Contrataciones del Estado el haber sido sancionado con inhabilitación por haber realizado un estudio de preinversión que genere o haya generado sobrecostos por encima del 40% del valor del proyecto.

En cuanto a la medida de establecer prohibiciones de contratación con el Estado de aquellos consultores cuyos estudios de preinversión impliquen sobrecostos por encima del 40%, consideramos que con la implementación de las citadas normas y cláusulas se reduciría los casos en los que se eleve los recursos destinados a los proyectos por un escaso rigor técnico en los estudios, a fin de que no generen sobrecostos a los proyectos.

Cabe señalar que el 43% de los profesionales señalaron que era una propuesta adecuada e incluso proponen la creación de un registro de dichos consultores que permita advertir al Estado sus antecedentes de contrataciones previas e incentive a los especialistas a un mayor esfuerzo para dotar de mayor rigurosidad sus estudios. El 29% indicó que era una medida inadecuada por la existencia de factores externos que no son responsabilidad del consultor y el 29% restante no opinó.

## **2. Problema 2: Delimitación y entrega de terrenos**

El Estado ha señalado plazos optimistas de entrega de terrenos que forman parte de los bienes de la concesión, indispensables para la realización de inversiones; sin embargo, la realidad muestra que dichos plazos contractuales son muy cortos. Alonso (2009) señala que «la adquisición de los derechos de vía puede requerir negociaciones prolongadas e inclusive procesos judiciales de expropiación, dilatando el plazo y muy probablemente incrementando el costo de la construcción. El tiempo es la causa intrínseca de este riesgo porque no es posible anticipar con precisión las variaciones en los precios de los insumos de construcción».

De acuerdo con lo señalado en la cláusula 5.47 del Contrato de Concesión respecto a la entrega del terreno para la implementación de la Unidad de Peaje, esta se realizó el 14 de noviembre del 2013, generando no solo sobrecostos mediante las ampliaciones de plazo que incluyó el reconocimiento de gastos generales, así como impidió que el Estado pueda reducir el cofinanciamiento.

El MTC cuenta con un PACRI que lo utiliza para obtener los terrenos para la ejecución de proyectos de infraestructura, la ventaja de este mecanismo es que se obtiene los terrenos sin conflicto; sin embargo, lo perjudicial es el tiempo que se toma para la realización del trato directo.

En tal sentido, consideramos que debe establecerse un mecanismo más ágil que el actual, que permita obtener los terrenos en menor tiempo mediante el trato directo, caso contrario se realizarían las expropiaciones cautelando el cumplimiento del Artículo 70° de la Constitución Política del Perú.

En ese sentido, proponemos una medida legislativa que regule el procedimiento de expropiaciones que considere lo siguiente:

- La creación de la Unidad Especializada en Expropiaciones del Estado y el Juzgado Especializado en Expropiaciones. La primera de ellas se encargará de ejecutar las acciones necesarias para activar los mecanismos de expropiación y estará conformada por abogados, ingenieros, topógrafos y un ejecutor coactivo. El segundo se encargaría exclusivamente de las autorizaciones de descerraje de competencia nacional.

- Una vez definido el terreno, se comunicará al propietario (o poseedor con más de diez años de posesión) que dicho predio será expropiado para destinarlo para la ejecución de un proyecto de infraestructura.
- La reducción del tiempo para la elaboración de los expedientes de tasación.
- La entidad debería tener un plazo de cinco a diez días hábiles para emitir la resolución ministerial que identifica el bien, señala el monto de tasación, la orden de pagar y el plazo de veinte a treinta días para que el propietario entregue el bien.
- En caso de negativa de entrega, el ejecutor coactivo intervendrá con apoyo de la fuerza pública para el desalojo respectivo.
- Se tipificarán sanciones para los funcionarios de las entidades respecto del incumplimiento de los plazos.

Con este procedimiento se reduce el tiempo, de manera que en seis meses se puede tener el bien, si el propietario lo entrega voluntariamente. Y si se negara, el plazo se extendería únicamente dos meses, con lo cual en un plazo de menos de un año, ya se podrían tener los terrenos. El procedimiento cumpliría con lo establecido en el Artículo 70° de la Constitución, con lo cual la medida sería perfectamente constitucional, a la vez que permite la entrega oportuna de terrenos a fin de evitar retrasos que conllevan a sobrecostos millonarios que el Estado tendrá que asumir posteriormente.

- **Modificación de cláusulas contractuales**

De acuerdo con el problema expuesto, antes del vencimiento del plazo se entregaron el 100% de los terrenos de dos tramos de la carretera y el 90,84% de terrenos del tramos restante, por lo que proponemos una modificación contractual mediante la cual se permita la entrega parcial de terrenos para el inicio de la ejecución de la obra:

5.44 Las áreas de terreno comprendidas en el área de la concesión serán entregadas al concesionario de acuerdo con el cronograma de entrega de terrenos de la concesión, según Anexo 16, e incluyen entregas parciales y/o por tramos.

Asimismo, la cláusula 5.7 del Contrato señala que la toma de posesión de los bienes reversibles, así como de las áreas de terreno comprendidas en el área de la concesión se efectuará en un solo acto. Sin embargo, el Estado va obteniendo la titularidad de los terrenos de manera progresiva

(y no en un solo acto) y el Contrato de Concesión debe permitir entregas parciales, siempre que en las áreas que se entregarían parcialmente, el concesionario pueda ir realizando inversiones.

Se propone la siguiente modificación de la cláusula 5.7 de Contrato:

5.7 La toma de posesión de los bienes reversibles, así como de las áreas de terrenos comprendidas en el área de concesión se efectuará en un solo acto y excepcionalmente mediante entregas parciales y/o por tramos.

Se propone que en los próximos contratos de concesión que ProInversión convoque, considere no solo las entregas parciales de terrenos, sino que estas sirvan al concesionario para la ejecución de proyectos (entregas por tramos, de ser el caso). Ello permitirá agilizar el inicio de las inversiones que deben realizarse en los terrenos.

Modificación al Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1224:

Previamente a la convocatoria, se adjuntará un informe técnico de los estados de entrega de los terrenos necesarios para la ejecución que incluya la cantidad de bienes adquiridos y la proyección o cronograma de los órganos encargados de tal mecanismo bajo responsabilidad. Se priorizará la convocatoria a licitación de aquellos proyectos que se cuenten con un 30% de terrenos adquiridos que sean necesarios para iniciar el proyecto.

- **Propuesta en catastro**

Se propone crear un proyecto especial cuya finalidad principal sea lograr la priorización del catastro en zonas donde se desarrollarán los proyectos, el cual estará integrado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, ProInversión, la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales y los gobiernos regionales o locales de la circunscripción; asimismo, estará conformado por otras entidades del Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial (SNCP) en caso corresponda. Sus funciones principales serán la creación del catastro actualizado y el saneamiento físico-legal de los terrenos que serían susceptibles de ser utilizados para la ejecución de proyectos. Con esta medida, se lograría identificar y sanear física y legalmente los terrenos con la finalidad de tener mayor certeza al momento de licitar en los contratos de concesión respecto a los plazos de

entrega de dichos terrenos que forman parte de los bienes de la concesión, necesarios para la ejecución de los proyectos.

La mayoría de los expertos consideran que la creación de la Unidad Especializada en Expropiaciones del Estado y del Juzgado Especializado en Expropiaciones es prioritaria, seguido de que previamente a la convocatoria se remita a ProInversión un informe técnico de los estados de entrega de los terrenos necesarios para la ejecución que incluya la cantidad de bienes adquiridos y la proyección o cronograma de los órganos encargados del trato directo bajo responsabilidad. Los expertos coinciden en priorizar las convocatorias de aquellos proyectos en los que se cuenta con terrenos para su inicio. El 54% de los encuestados considera que como mínimo debería considerarse un 50% del total de terrenos adquiridos, mientras que el 38% considera que el criterio de priorización debe ser del 30% del total de terrenos adquiridos.

### **3. Problema 3: Reconocimiento de los gastos generales**

#### **3.1 Ausencia de plazo para que el concesionario presente solicitudes de ampliación de plazo de ejecución de obras**

Tal como está redactada la citada cláusula cláusula 4.4, al no establecer un plazo específico para que el concesionario presente su solicitud de ampliación de plazo una vez que exista la causal, se generan incentivos para que reduzca su esfuerzo en presentar en el menor tiempo posible su solicitud cuando la causa no le es atribuible, de manera que pueda solicitar ampliaciones por eventos producidos en distintas oportunidades durante la ejecución de las obras, lo que representaría que el concedente reconozca el pago de gastos generales variables por dicha demora. En tal sentido, se propone la modificación a la siguiente cláusula:

<p>4.4 Las solicitudes de ampliación de plazo para la ejecución de las obras de construcción serán presentadas por el CONCESIONARIO al REGULADOR dentro de los diez días calendario siguientes a la existencia de la causal, con copia al CONCEDENTE, pudiendo este último formular objeción en un plazo máximo de veinte días a partir de su notificación, debiendo comunicar dicha decisión al REGULADOR con copia al CONCESIONARIO. En caso el CONCESIONARIO presente la solicitud de ampliación de plazo de manera extemporánea, automáticamente se denegará el pedido de ampliación de plazo por dicha causal (...).</p>
---

En su mayoría, los expertos plantean que el plazo máximo de presentación de la solicitud de ampliación de plazo de ejecución de obras cuando la causa no le es atribuible de diez días calendario siguientes a la existencia de la causal, así como que se aplique su denegación automática si esta solicitud es presentada de manera extemporánea.

### **3.2 Ausencia de claridad sobre el órgano competente (concedente o regulador) en aprobar el PEO**

Respecto de la aprobación y modificación del PEO, al no existir suficiente claridad en las cláusulas sobre el alcance de las responsabilidades y obligaciones del concedente o regulador, se han dilatado los trámites, situación que generó un aumento de los gastos generales en la concesión. A continuación se recomienda la siguiente modificación de la cláusula 6.15 y precisar la aprobación del PEO en las cláusulas 6.19, 6.20 y 6.21, siendo la 6.15 en el siguiente sentido:

6.15 El Programa de Ejecución de Obras indicado en la cláusula 6.13 del Contrato deberá ser presentado para el período correspondiente a la etapa de ejecución de las obras de construcción, tomando como base referencial los estudios definitivos de ingeniería (EDI).

El Programa de Ejecución de Obras deberá contemplar todas las partidas y cantidades necesarias para la ejecución de las obras de construcción contenidas en los estudios definitivos de ingeniería aprobados. Previa autorización del REGULADOR, el CONCESIONARIO podrá realizar modificaciones al Programa de Ejecución de Obras sin alterar la etapa o ampliar el plazo total de ejecución de obras. El REGULADOR debe poner en conocimiento del CONCEDENTE esta modificación, no requiriéndose una nueva aprobación de este. Para el caso de las cláusulas 6.19, 6.20 y 6.21, el PEO será aprobado por el REGULADOR con opinión favorable del CONCEDENTE.

La mayoría de los encuestados está de acuerdo con incluir una cláusula para que aquellas modificaciones al PEO que no alteren la etapa o amplíen el plazo total sean autorizadas por el regulador con conocimiento del concedente, sin requerir una nueva aprobación. Para el caso de las cláusulas 6.19, 6.20 y 6.21, en las que sí se altera la etapa o se amplía el plazo total, el 57% de los expertos considera que debe ser aprobado por el regulador y el 36% señala que para este caso debe ser aprobado por el concedente. Por lo cual, se involucra a ambos actores en la cláusula propuesta.

### 3.3 Reconocimiento de gastos generales variables

Para evitar discrepancias entre el concedente y el concesionario por los vacíos del Contrato respecto el procedimiento de cálculo de los gastos generales variables, se propone que el Contrato de Concesión deberá contemplar la base de cálculo de los gastos generales por suspensión de ejecución de obras que exceden el importe incluido en el EDI aprobado siempre que por estos exista previamente el reconocimiento de pago del concedente.

En tal sentido, consideramos la siguiente modificación contractual:

6.21 (...)
a) (...).
El cálculo de los gastos generales variables por suspensión de la ejecución de obras que exceden el importe incluido en la inversión proyectada referencial deberá tomar como base para su cuantificación el EDI aprobado, siempre que por estos exista previamente el reconocimiento de pago del concedente.

La principal fuente para el cálculo de los gastos generales variables es el EDI aprobado para los encuestados. Entre los comentarios sobre dicha selección la condicionan la existencia previa de reconocimiento de pago del concedente y la justifican por tener un valor más aproximado al monto real de la obra.

### 4. Problema 4: Aceptación de las obras

En este caso advertimos que las obras de construcción de las primeras intervenciones concluyeron el 4 de febrero del 2012, con excepción de la construcción de la unidad de peaje por la demora en la entrega del terreno. Este retraso generó los siguientes inconvenientes:

- En el Contrato no se regularon las entregas parciales de obras ni se estableció su mecanismo de verificación del cumplimiento de los niveles de servicio que debía mantener la vía al momento de su aceptación.
- La vía fue transitada por más de cinco años, lo que generó que para la aceptación de las obras deba recuperar los niveles de servicio establecidos en el Contrato.

Se propone que el Estado acepte parcialmente las obras, para lo cual se modifica la cláusula 6.28 del Contrato para que establezca como supuestos que dicha demora sea imputable al concedente y que se inicie la explotación de la vía con los niveles de servicio establecidos en el Contrato, previa verificación del regulador y siempre que la obra remanente no sea indispensable para la operación y libre transitabilidad de la vía.

La solución propuesta busca que con las aceptaciones parciales de las obras no existan sobrecostos por mayores gastos generales ni se deteriore la vía, dado que el concesionario queda obligado a realizar la conservación de esta para mantener los niveles de servicio estipulados en el Contrato de Concesión.

#### SECCIÓN VI: OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

##### Aceptación de las obras de construcción

6.28.- Terminado el último hito constructivo, en forma previa a la solicitud del último CAO, conforme al procedimiento indicado en el Apéndice I del Anexo II.1 del Contrato, el CONCESIONARIO presentará al REGULADOR, con copia al CONCEDENTE, un informe que contenga como mínimo la descripción final de las obras de construcción, los hechos relevantes durante la ejecución de estas, el resumen de los ensayos realizados, los metrados finales y los planos *as built* (incluido el inventario de obra).

El REGULADOR tiene un plazo de veinte días, a partir de la presentación del informe por el CONCESIONARIO, para revisar dicho documento y emitir opinión acerca de la culminación de las obras de construcción.

Excepcionalmente, si por causas imputables al CONCEDENTE, no se haya podido construir las obras remanentes, podrán realizarse la aceptación parcial de obra, siempre que se cumpla con: i) la vía pueda empezar a ser explotada con los niveles de servicio contemplados en el presente Contrato previa verificación del regulador, ii) la obra remanente no sea indispensable para la operación y libre transitabilidad de la vía.

Si bien el Estado se demoró en la entrega del terreno para la ejecución de la unidad de peaje y no reguló la aceptación parcial de esta, ello no supone que el Estado asuma que el concesionario había cumplido con los niveles de servicio contemplados en el Contrato de Concesión, toda vez que de los documentos revisados no se puede acreditar que la concesionaria el 5 de febrero del 2012 haya acreditado los niveles de servicio al regulador o que el regulador haya verificado en dicha fecha haber cumplido con los niveles de servicio. Por tanto, con la inclusión de la cláusula 6.29 A no es posible establecer:

- Si el concesionario cumplió con lo establecido en el Contrato de Concesión.
- Si a dicha fecha pudo iniciar la explotación de la vía y, por tanto, empezar a cobrar la tarifa.
- Al concesionario le corresponde el reembolso por la conservación rutinaria que habría realizado desde febrero del 2014.

Con la firma de la adenda y de acuerdo con el primer párrafo de la cláusula 6.29 A, el Estado puede enfrentarse a un potencial trato directo o arbitraje, ya que pareciera que el primer párrafo permitiría revisar si efectivamente el desgaste se produjo por una causa imputable al concesionario o no: sin embargo, en el cuarto párrafo niega esa posibilidad al señalar que: «En caso el concedente tenga observaciones [al informe final] no relacionadas con el cumplimiento de los niveles de servicio será de aplicación de la cláusula 6.29 del Contrato de Concesión.»

En tal sentido, queda restringida la posibilidad de cuestionar el nivel de servicio contenido en el informe final y con ello verificar si el desgaste se produjo por causas imputables o no al concesionario. En este caso hubiera sido recomendable que la adenda contenga lo siguiente para la aceptación de las obras:

- Aceptación parcial de las obras con los niveles de servicio en el estado en que se encuentren.
- Precisar si el desgaste proviene de causas imputables o no al concesionario.
- Que se recupere los niveles de servicio.
- Un perito determinará si en febrero del 2012 cumplió con los niveles de servicio y si fuera que no, determinará cuándo lo cumplió.
- Si no cumplió con los niveles de servicio en el momento de la aceptación parcial de las obras, el Estado no reconocerá sobrecostos por concepto de gastos generales variables ni por conservación periódica.

El 86% de los encuestados está de acuerdo con la propuesta de permitir una aceptación parcial de las obras siempre que se cumplan los dos supuestos indicados en la cláusula propuesta. Además el 86% de los entrevistados coincide que la determinación de los servicios de la vía en aquellos casos de aceptación parcial de las obras debe acreditarse el cumplimiento de dichos niveles a través de un informe del regulador a la fecha de culminación de la obra.

## **5. Problema 5: Oportunidad del inicio de cobro de la tarifa social a los usuarios**

En este caso observamos que la solución al problema no está vinculada a aspectos legales sino que deben establecerse recomendaciones orientadas a informar a los usuarios de la vía a través de campañas de sensibilización que expliquen de una manera sencilla a la población beneficiada de la obra las ventajas de contar con la vía y los motivos que retrasaron el inicio del cobro de peaje y su necesidad de cobro.

Por ello se propone articular las siguientes acciones:

- Deben realizarse campañas de sensibilización, aprovechando la puesta a punto que se realizará a la vía.
- Debe realizarse una marcha blanca, luego de la puesta a punto, para que los usuarios sepan que es necesario el cobro para mantener la vía en óptimas condiciones.
- El exonerar el pago del peaje no es una opción en la medida que generará mucha presión a la caja fiscal, sobre todo si en las proyecciones realizadas el cofinanciamiento iría disminuyendo en la medida que la demanda de tráfico se fuera incrementando. Con ello, el espacio fiscal previsto para ejercicios futuros ya debe estar comprometido para otros proyectos de APP.

Al respecto, los entrevistados coinciden en que debe cobrarse una tarifa social previa campaña de sensibilización para evitar conflictos sociales y/o bloqueos en el área de la concesión. Cabe destacar que se menciona como la peor alternativa de solución a la posibilidad de no cobrar peaje y se atribuye dicha ubicación a que a través del cofinanciamiento, el concedente utiliza menos recursos del Estado.

## **6. Programa Costa-Sierra**

La última de las carreteras concesionadas en el marco del nivel piloto del Programa Costa-Sierra fue el tramo vial Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún en abril del 2009, por lo que a la fecha es necesario determinar si las veinticuatro carreteras restantes aún califican como vías de acceso necesarias para el desarrollo de zonas alejadas de la costa peruana o si estas se encuentran disponibles para ser intervenidas bajo este programa, toda vez que el diseño de este programa fue elaborado en el 2004.

De otro lado, de la revisión del *Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas 2017* del MTC, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 915-2017-MTC/01, se

advierte que el literal D corresponde a la identificación y selección de potenciales proyectos de APP a ser promocionados en los próximos tres años. Se encuentran identificados ocho proyectos viales, pero ninguno de estos corresponde a los veinticuatro proyectos del Programa Costa-Sierra. Por lo antes expuesto y luego de analizar la concesión del tramo vial Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún, a continuación se analiza el entorno interno y externo del Programa Costa-Sierra a través de una matriz FODA elaborada desde el punto de vista del formulador del Programa Costa-Sierra, es decir, del Estado:

**Tabla 16. Análisis FODA del Programa Costa-Sierra**

	<b>Origen interno (controlable)</b>	<b>Origen externo (no controlable)</b>
<b>Factores positivos</b>	<b>Fortalezas (F)</b>	<b>Oportunidades (O)</b>
	Mayor experiencia del Estado (concedente, regulador, Contraloría General de la República) para mejorar el diseño de los concursos de proyectos integrales.	Demanda social para facilitar el transporte intermodal a nivel nacional.
	Interés del Estado en mejorar el marco normativo de las APP.	Mayor impulso del Estado al cierre de brechas de infraestructura del país.
	Experiencia con el programa a nivel piloto que brinda información para poder mejorar las condiciones de los concursos y contratos de los futuros proyectos.	Mayor diversidad de instrumentos para financiar obras de infraestructura del país (obras por impuestos, obras públicas).
	Mayor participación de los órganos de control que eviten perjuicios al Estado por la ejecución de proyectos.	Reconocimiento de los ciudadanos como actores que potencialmente pueden contribuir a verificar el cumplimiento de las obras de infraestructura.
<b>Factores negativos</b>	<b>Debilidades (D)</b>	<b>Amenazas (A)</b>
	Antigüedad del diseño del programa (Plan de Promoción de la Inversión Privada del 2004 y Lineamientos Generales del 2008).	Escasa información a los ciudadanos y potenciales usuarios de la infraestructura que devenga en conflictos sociales para evitar nuevas inversiones.
	Competencia interna con otros concursos de proyectos de distintos sectores ante la escasez de recursos públicos para cubrir su convocatoria y financiamiento.	Competencia con otros países de la región para atraer inversión extranjera interesada en la oferta de proyectos viales del país.
	Vacíos en cláusulas contractuales que pueden devenir en un mayor uso de recursos públicos de los inicialmente presupuestados para el proyecto.	Escasa articulación entre los distintos niveles de gobierno (nacional, regional y local) para definir si se mantienen los mismos requerimientos de tramos viales para el desarrollo de las zonas alejadas del país.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En mérito a lo expuesto en el e trabajo de investigación se considera necesaria la evaluación de las condiciones iniciales bajo las cuales se seleccionaron los proyectos viales del Programa Costa-Sierra a fin que se actualice la información que sustenta su diseño y se evalúe de manera planificada y técnica si es viable su continuación. Asimismo, se requiere que se defina la oferta de vías susceptibles de concesión y el mecanismo de su convocatoria<sup>67</sup> para incentivar una mayor participación de postores.

<sup>67</sup> Entre dichos mecanismos se puede evaluar el agrupamiento de vías bajo criterios tales como ubicación, longitud, entre otros.

## Conclusiones y recomendaciones

### 1. Conclusiones

- Una infraestructura vial eficiente es uno de los elementos básicos dentro de la política de desarrollo de un país para el logro de mejores condiciones de vida de la población, ya que permite la interconexión de ciudades, reduce los costos y los tiempos para el traslado de bienes y personas, genera mayor actividad y competitividad y, por ende, fomenta el desarrollo económico.
- El sistema vial se ha concentrado principalmente en atender la demanda de servicios de transportes y necesidades de interconexión de las grandes ciudades del país. No satisface los requerimientos de poblaciones ubicadas al interior, por lo que las vías de penetración no reúnen las condiciones de accesibilidad y transitabilidad que permitan la inclusión social, la sostenibilidad del crecimiento económico y la integración interna del país.
- Con el objeto de mejorar la transitabilidad entre las zonas de crecimiento económico de la costa y las poblaciones aisladas de la sierra, en el período 2002-2009 el MTC y ProInversión promovieron el Programa Costa-Sierra a través de la selección de veintisiete tramos viales. De estos solo se han concesionado tres proyectos, entre ellos el proyecto Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún, concesionado el 30 de abril del 2009, mediante concurso de proyectos integrales, donde se han identificado los siguientes problemas:
  - El escaso rigor técnico en la elaboración de los estudios aumentó el costo directo del proyecto referencial en 73%, motivo por el cual se propone que en caso dicho incremento sobrepase el 40% se cumpla con las siguientes condiciones: la verificación de viabilidad, la opinión favorable del regulador, la opinión de la Contraloría General de la República y un informe del concedente que sustente si los beneficios económicos del proyecto se mantienen o se han incrementado. Para proyectos que se incrementen más de 50% se solicitará una resolución ministerial del sector previo informe favorable del MEF. Dicha propuesta se complementa con la prohibición de contratación con el Estado de aquellos consultores que realizaron dicho estudio por un plazo no menor de cinco años ni mayor de diez años.

- La demora en la entrega del terreno de la unidad de peaje por parte del concedente ocasionó una ampliación de plazo que generó un perjuicio al Estado por un monto de S/. 10.213.098,49 (incluido IGV). Por ello proponemos modificaciones normativas y modificaciones de cláusulas para que futuros contratos permitan iniciar las obras solo cuando se tenga un 30% de posesión de los terrenos. Dicha propuesta se complementa con la creación la Unidad Especializada en Expropiaciones del Estado, el Juzgado Especializado en Expropiaciones y la creación de un proyecto especial vinculado al catastro.
- Los sobreplazos y sobrecostos en la etapa de construcción producto que generan el incremento del monto del proyecto son producto de la demora en la entrega de terrenos (en especial el terreno para la unidad de peaje), la discrepancia entre el concedente y regulador por vacíos contractuales que regulen a quien corresponde aprobar las modificaciones del Programa de Ejecución de Obras (PEO), la falta de un plazo para que el concesionario presente las solicitudes de ampliaciones de plazo por causa no atribuibles a él y la falta de la metodología de cálculo de los gastos generales variables de obras por suspensión de ejecución de obras. En tal sentido, se propone modificaciones a las cláusulas del contrato que regulen estas circunstancias en futuros proyectos viales.
- Como la unidad de peaje no pudo ser construida en el plazo establecido en el Contrato y al no estar prevista la posibilidad de aceptación parcial de las obras, no se pudo dar inicio a la etapa de explotación. De manera que mediante trato directo, con fecha del 27 de julio del 2016, el regulador y el concedente reconocieron un pago a favor del concesionario de US\$ 3.506.412,73 por conservación vial permanente y mediante Adenda 1 se ha establecido la figura de conservación vial inicial para restituir los niveles de servicio establecidos en el Contrato. Por tanto, se propone regular la aceptación parcial de obras bajo ciertos supuestos en los futuros contratos de concesión.
- El inicio de cobro de la tarifa social a los usuarios de la vía se ha retrasado por los problemas expuestos en los puntos precedentes; sin perjuicio de ello, la vía se viene utilizando, por lo que exigir el pago de una tarifa puede generar conflictos sociales. Para evitar esta situación se plantea realizar campañas de sensibilización dirigidas a los usuarios antes del inicio del cobro de la tarifa social.

- De otro lado, se ha analizado el desempeño de la concesión a nivel de indicadores que muestren características de los distritos de la zona de influencia y del departamento de Lambayeque desde el 2008. También se ha estudiado la información del compromiso de inversiones y la información financiera de acuerdo con la información proporcionada por Ositrán. Se debe precisar que se recomienda que exista una estructura previamente definida por el regulador para el análisis de la evolución de las cuentas de los estados financieros de las concesionarias, toda vez que en el caso de estudio solo se dispone de información del período 2012-2015.

## **2. Recomendaciones**

- El Programa Costa-Sierra fue elaborado en el 2004, por lo que se concluye que ante los más de diez años transcurridos desde la aprobación de su plan de promoción es necesario realizar una revaluación de las condiciones internas y externas de su entorno.
- Producto de esta revisión se podrá establecer si debería rediseñarse antes de su reactivación a fin que se atienda la necesidad de accesibilidad y transitabilidad que permita la inclusión social, la sostenibilidad en el crecimiento económico y la integración interna del país.
- El contrato materia de análisis ha permitido diseñar propuestas normativas y modificaciones al contrato para una mejora en su gestión con miras hacia los proyectos aún no concesionados del citado programa. Además, se recomienda un análisis de los contratos de los otros dos proyectos concesionados del Programa Costa-Sierra, de manera que permita contar con mayores elementos para establecer si la implementación del Programa Costa-Sierra es necesario para propiciar el desarrollo de algunas zonas alejadas de nuestro país.
- Fortalecer y profundizar el detalle de cada una de las propuestas normativas y contractuales del trabajo y la implementación para su ejecución para evitar las circunstancias no previstas en el contrato materia de análisis, tales como la diferencia significativa entre los costos directos del proyecto referencial y el EDI aprobado o los mecanismos para la entrega de terrenos para la ejecución de obras de la concesión, con lo que se evitarán demoras y/o sobrecostos que perjudiquen a las poblaciones y afecten la disponibilidad de los recursos públicos al Estado.

## Bibliografía

- Acuerdo Nacional (2014). “Desarrollo en infraestructura y vivienda”. En: *Acuerdo Nacional*. 25 de abril del 2014. Fecha de consulta: 20/5/2017. <<http://acuerdonacional.pe/politicas-de-estado-del-acuerdo-nacional/politicas-de-estado%E2%80%8B/politicas-de-estado-castellano/iii-competitividad-del-pais/21-desarrollo-en-infraestructura-y-vivienda/>>.
- Agencia de Promoción de la Inversión Privada (2004). “Plan de Promoción de Incorporación de Inversión Privada. Concesión de los tramos viales del Programa Costa-Sierra”. En: *Agencia de Promoción de la Inversión Privada*. Fecha de consulta: 28/8/2017. <[http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/TRAMO\\_HUARAL\\_ACOS/Plan%20de%20Prom%20Costa%20Sierra.pdf](http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/TRAMO_HUARAL_ACOS/Plan%20de%20Prom%20Costa%20Sierra.pdf)>.
- Agencia de Promoción de la Inversión Privada (2009). *Programa Costa-Sierra: Concurso de proyectos integrales para la concesión de las obras y el mantenimiento de la infraestructura de transporte correspondiente a los tramos viales del departamento de Lambayeque: Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún. Primera y segunda convocatoria (Libro Blanco)*. Lima: Agencia de Promoción de la Inversión Privada.
- Alonso, Iván (2009). “La asignación de riesgos en las concesiones de carreteras cofinanciadas”. *Revista de Regulación en Infraestructura de Transporte*. Año 2, núm. 4.
- Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (2012). *Plan Nacional de Infraestructura 2012-2021*. Lima: Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional.
- Banco Central de Reserva del Perú (2008). “Guía metodológica de la nota semanal”. En: *Banco Central de Reserva del Perú*. Fecha de consulta: 10/12/2017. <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Guia-Methodologica/Guia-Methodologica-08.pdf>>.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2010). “Un nuevo impulso a la integración de la infraestructura regional en América del Sur”. En: *Banco Interamericano de Desarrollo*. Fecha de consulta: 18/8/2017. <<https://publications.iadb.org/handle/11319/3765?locale-attribute=en>>.

- Bonifaz *et al.* (2015). “Un plan para salir de la pobreza: Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025”. En: *Agencia de Promoción de la Inversión Privada*. Fecha de consulta: 1/5/2017. <[http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/SF\\_HUANCAYO\\_HUANCABELICA/plan\\_nacional\\_infraestructura\\_2016\\_2025\\_2.pdf](http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/SF_HUANCAYO_HUANCABELICA/plan_nacional_infraestructura_2016_2025_2.pdf)>.
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2010). *Plan Perú 2021. Plan Estratégico de Desarrollo Nacional*. Lima: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico.
- De la Torre, Augusto y Rudolph, Heinz (2015). “Los siete pecados de alianzas público-privadas deficientes”. En: *Banco Mundial*. Fecha de consulta: 5/12/2017. <<http://documents.worldbank.org/curated/en/235741468180535650/pdf/102050-REVISED-SPANISH-Los-Siete-Pecados-de-Alianzas-Publico-Privadas-Deficientes.pdf>>.
- Fierro, Carlos (2011). “Concesiones y terrenos no saneados: cuando una obligación pierde su naturaleza”. *Revista de Regulación en Infraestructura de Transporte*. Núm. 6.
- Gobierno Regional de Lambayeque (2010). *Plan Vial Departamental Participativo de Lambayeque 2010-2020*. Chiclayo: Gobierno Regional de Lambayeque.
- Guasch, José Luis (2005). *Concesiones en infraestructura. Cómo hacerlo bien*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
- Hernández Sampieri, Roberto *et al.* (2006). *Metodología de la investigación*. 4ª ed. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social *et al.* (2016). “Asociaciones Público Privadas en Perú: análisis del nuevo marco legal. Módulo V: El Contrato de APP, compromisos y garantías del Estado y gestión de modificaciones contractuales”. En: *Ministerio de Economía y Finanzas*. Fecha de consulta: 31/8/2017. <[https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_privada/capacitaciones/modulo\\_5.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/capacitaciones/modulo_5.pdf)>.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016). “Informe Técnico: Evolución de la pobreza monetaria 2009-2015”. En: *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Fecha de consulta: 24/11/2017. <[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1347/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1347/libro.pdf)>.

- Instituto Peruano de Economía (2009). “El reto de la infraestructura al 2018”. En: *Instituto Peruano de Economía*. Fecha de consulta: 12/9/2017. <[http://www.ipe.org.pe/wp-content/uploads/2009/09/estudio\\_el\\_reto\\_de\\_la\\_infraestructura\\_al\\_2018.pdf](http://www.ipe.org.pe/wp-content/uploads/2009/09/estudio_el_reto_de_la_infraestructura_al_2018.pdf), p.p. 15-16>.
- Integral Consultores (2006). *Estudio geológico y geotécnico (volumen II del Libro Blanco)*. Lima: Integral Consultores.
- Lemor, David (2008). “Presentación ante la Comisión Transportes y Comunicaciones del Congreso de la República: Diario de los debates del 8/4/2008”. En: *Congreso de la República*. Fecha de consulta 22/8/2017. <<http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/DiarioDebates/pubcomis.nsf/bb31927b8109ed9705256f1c0063e796/05256eee006fc0d80525742b004f5306?OpenDocument>>.
- Ministerio de Agricultura y Riego (2009). “Producción Agrícola 2008”. En: *Ministerio de Agricultura y Riego*. Fecha de consulta 12/11/2017. <<http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=publicaciones/anuarios-estadisticos>>.
- Ministerio de Agricultura y Riego (2013). “Producción Agrícola 2012”. En: *Ministerio de Agricultura y Riego*. Fecha de consulta 12/11/2017. <<http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=publicaciones/anuarios-estadisticos>>.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2004). “Perfil de proyecto Mejoramiento de la carretera Zaña-Cayaltí-Oyotún”. En: *Agencia de Promoción de la Inversión Privada*. Fecha de consulta: 31/8/2017. <[http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/jer/TRAMO\\_MOCUPOE\\_CAYALTI\\_OYOTUN/PERFIL%20DEL%20PROYECTO%20CARRETERA%20ZA%C3%91A-CAYALTI-OYOTUN.LAMBAYEQUE.pdf](http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/jer/TRAMO_MOCUPOE_CAYALTI_OYOTUN/PERFIL%20DEL%20PROYECTO%20CARRETERA%20ZA%C3%91A-CAYALTI-OYOTUN.LAMBAYEQUE.pdf)>.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2007). Plan Estratégico Institucional 2007-2011. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2012). “Plan Estratégico Institucional del Ministerio de Transportes y Comunicaciones”. En: *Ministerio de Transportes y Comunicaciones*. Fecha de consulta: 26/5/2017. <<https://www.mtc.gob.pe/portal/home/transparencia/PEI-MTC-2012-2016.pdf>>.

- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2012a). “Plan Estratégico Multianual Sector Transportes y Comunicaciones 2012-2016”. En: *Ministerio de Transportes y Comunicaciones*. Fecha de consulta: 31/8/2017. Disponible en: <<https://www.mtc.gob.pe/portal/home/transparencia/pesem.pdf>>.
- Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público. *Análisis de la infraestructura vial concesionada en el Perú (Documento de Trabajo N° 4)*. Lima: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos.
- Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (2017). “Informe de desempeño de la concesión del tramo vial Mocupe-Cayaltí-Oyotún de los años 2013, 2014, 2015 y 2016”. En: *Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público*. Fecha de consulta: 20/11/2017. <<https://www.ositran.gob.pe/carreteras/tramo-vial-mocupe-cayalti-oyotun.html>>.
- Rozas, Patricio *et al.* (2011). “El financiamiento de la infraestructura. Propuesta para el desarrollo sostenible de una política sectorial”. En: *Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo*. Fecha de consulta: 22/7/2017. <<http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/27858/S1100447.pdf?sequence=1>>.
- Sánchez, Ricardo J. y Wilmsmeier, Gordon (2005). *Provisión de infraestructura de transporte en América Latina: experiencia reciente y problemas observados*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y El Caribe.
- Vásquez, Arturo y Bendezú, Luis (2008). *Ensayos sobre el rol de la infraestructura vial en el crecimiento económico del Perú*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social y Banco Central de Reserva del Perú.
- World Economic Forum (2017). “The Global Competitiveness Report: 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015–2016 y 2016-2017”. En: *World Economic Forum*. Fecha de consulta 11/10/2017. <<https://www.weforum.org/reports>>.

## **Anexos**

## Anexo 1. Definiciones de compromisos que el Estado ha asumido en algunos contratos

<b>Instrumento</b>	<b>Descripción</b>
Pago por obra (PPO)	Es el pago que tiene por finalidad retribuir parte de las inversiones obligatorias en obras en que incurre el concesionario hasta el reconocimiento de cada avance de obra, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el Contrato.
Pago por rehabilitación y mejoramiento (PRM)	Pago equivalente al avance de las obras y a través de valorizaciones afectadas por un factor de conversión, en función de la ejecución del presupuesto contemplado en los estudios definitivos de ingeniería e impacto ambiental.
Pago por avance de obra (PAO)	Es la retribución que el concedente se compromete a pagar al concesionario por el avance del hito o hitos ejecutados correspondientes a las obras del proyecto.
Pago anual por mantenimiento periódico inicial (PAMPI)	Pago correspondiente al cofinanciamiento por el servicio de mantenimiento inicial, que será sujeto de derecho de cobro una vez se cumpla con el mantenimiento de los hitos establecidos.
Pago anual por mantenimiento y operación (PAMO)	Para que el concesionario pueda cobrar el PAMO debe cumplir con una serie de niveles de servicio y calidad. El PAMO no será cancelado hasta que estos indicadores sean satisfechos.

Fuente: INDES *et al.*, 2016.

**Anexo 2. Matriz de riesgos de la concesión *ex ante***

**Tabla 17. Asignación de probabilidades y niveles de impacto**

Nro.	Riesgo de/por:	Categoría	Probabilidad		Impacto						Prioridad	
					Total	Costo	Calendario	Alcance	Calidad			
1	Diseño	Técnicos	Alta	0,7	Alto	0,4	Muy alto	Moderado	Bajo	Bajo	0,28	Alta
2	Construcción	Técnicos	Media	0,5	Moderado	0,2	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	0,1	Media
3	Expropiación de terrenos	Administrativos	Alta	0,7	Alto	0,4	Muy alto	Muy alto	Moderado	Muy bajo	0,28	Alta
4	Geológico/geotécnico	Técnicos	Media	0,5	Moderado	0,2	Alto	Moderado	Moderado	Moderado	0,1	Media
5	Interferencias/servicios afectados	Técnicos	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
6	Ambiental	Externos	Media	0,5	Bajo	0,1	Moderado	Moderado	Bajo	Bajo	0,05	Media
7	Arqueológico	Externos	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
8	Obtención de permisos y licencias	Administrativos	Muy baja	0,1	Muy bajo	0,05	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	0,005	Baja
9	Infraestructura existente transferida al concesionario	Operacionales	Muy baja	0,1	Muy bajo	0,05	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	0,005	Baja
10	Inversiones adicionales	Técnicos	Baja	0,3	Moderado	0,2	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	0,06	Media
11	Terminación anticipada del Contrato	Otros	Media	0,5	Moderado	0,2	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	0,1	Media
12	Financiamiento	Comerciales	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
13	Inflación/variación de precios de insumos	Comerciales	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
14	Tasa de interés	Comerciales	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
15	Tipo de cambio	Comerciales	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
16	Derivado de eventos de fuerza mayor (de la naturaleza)	Externos	Media	0,5	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,05	Media
17	Regulatorios o normativos	Administrativos	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
18	Accidentes de construcción y daños a terceros	Externos	Muy baja	0,1	Muy bajo	0,05	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	Muy bajo	0,005	Baja
19	Ingresos	Comerciales	Media	0,5	Bajo	0,1	Moderado	Bajo	Bajo	Bajo	0,05	Media
20	Sobrecostos de explotación	Operacionales	Media	0,5	Moderado	0,2	Moderado	Bajo	Bajo	Bajo	0,1	Media
21	Inflación	Comerciales	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
22	Infraestimación de costos de mantenimiento extraordinario o mayor	Operacionales	Media	0,5	Moderado	0,2	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	0,1	Media
23	Derivado de eventos de fuerza mayor	Externos	Media	0,5	Moderado	0,2	Moderado	Moderado	Bajo	Bajo	0,1	Media
24	Cambios regulatorios y normativos	Administrativos	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
25	Tipo de cambio	Comerciales	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja
26	Terminación anticipada	Otros	Media	0,5	Moderado	0,2	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	0,1	Media
27	Incumplimiento político	Otros	Baja	0,3	Bajo	0,1	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	0,03	Baja

Fuente: Elaboración propia, 2017.

**Tabla 18. Evaluación del impacto en los en los objetivos principales del proyecto**

Objetivo del proyecto	Se muestran escalas relativa y numérica no lineal				
	Muy Bajo 0,05	Bajo 0,1	Moderado 0,2	Alto 0,4	Muy Alto 0,8
<b>Costo</b>	Insignificante incremento del costo	Incremento del costo <10%	Incremento del costo de 10% a 20%	Incremento del costo de 20% a 40%	Incremento del costo >40%
<b>Calendario</b>	Insignificante variación del calendario	Incremento del tiempo <5%	Incremento del tiempo de 5% a 10%	Incremento del tiempo de 10% a 20%	Incremento del tiempo >20%
<b>Alcance</b>	Reducción del alcance apenas perceptible	Áreas menores del alcance son afectadas	Áreas mayores del alcance son afectadas	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador	El producto final del proyecto es inservible
<b>Calidad</b>	Degradación de la calidad apenas perceptible	Solo aplicaciones muy específicas son afectadas	La reducción de la calidad demanda la aprobación del patrocinador	Reducción de la calidad inaceptable para el patrocinador	El producto final del proyecto es inservible

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la metodología explicada en el curso Análisis de Riesgos del Programa de Actualización MRSP, 2017.

**Tabla 19. Niveles de probabilidad e impacto aplicados en el análisis de riesgos**

Probabilidad						
Muy alta	0,9	0,045	0,09	0,18	0,36	0,72
Alta	0,7	0,035	0,07	0,14	0,28	0,56
Media	0,5	0,025	0,05	0,1	0,2	0,4
Baja	0,3	0,015	0,03	0,06	0,12	0,24
Muy baja	0,1	0,005	0,01	0,02	0,04	0,08
		Muy bajo 0,05	Bajo 0,1	Moderado 0,2	Alto 0,4	Muy alto 0,8
<b>Impacto</b>						

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la metodología explicada en el curso Análisis de Riesgos del Programa de Actualización MRSP, 2017.

**Tabla 20. Niveles de probabilidad e impacto aplicados en el análisis de riesgos**

	Nro.	Riesgo	Categoría	Prioridad	
<b>Etapa: Diseño y construcción</b>	1	Expropiación de terrenos	Administrativos	0,2800	Alta
	2	Diseño	Técnicos	0,2800	Alta
	3	Terminación anticipada del Contrato	Otros	0,1000	Media
	4	Construcción	Técnicos	0,1000	Media
	5	Geológico/geotécnico	Técnicos	0,1000	Media
	6	Inversiones adicionales	Técnicos	0,0600	Media
	7	Ambiental	Externos	0,0500	Media
	8	Derivado de eventos de fuerza mayor	Externos	0,0500	Media
	9	Regulatorios o normativos	Administrativos	0,0300	Baja
	10	Financiamiento	Comerciales	0,0300	Baja
	11	Inflación/variación de precios de insumos	Comerciales	0,0300	Baja
	12	Tasa de interés	Comerciales	0,0300	Baja
	13	Tipo de cambio	Comerciales	0,0300	Baja
	14	Arqueológico	Externos	0,0300	Baja
	15	Interferencias/servicios afectados	Técnicos	0,0300	Baja
	16	Obtención de permisos y licencias	Administrativos	0,0050	Baja
	17	Accidentes de construcción y daños a terceros	Externos	0,0050	Baja
	18	Infraestructura existente transferida al concesionario	Operacionales	0,0050	Baja
<b>Etapa: Operación</b>	1	Derivado de eventos de fuerza mayor	Externos	0,1000	Media
	2	Sobrecostos de explotación	Operacionales	0,1000	Media
	3	Infraestimación de costos de mantenimiento extraordinario o mayor	Operacionales	0,1000	Media
	4	Terminación anticipada	Otros	0,1000	Media
	5	Ingresos	Comerciales	0,0500	Media
	6	Cambios regulatorios y normativos	Administrativos	0,0300	Baja
	7	Inflación	Comerciales	0,0300	Baja
	8	Tipo de cambio	Comerciales	0,0300	Baja
	9	Incumplimiento político	Otros	0,0300	Baja

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la metodología explicada en el curso Análisis de Riesgos del Programa de Actualización MRSP, 2017.

### Anexo 3. Diferencias de costo directo del PR y el EDI (S/. y US\$)

Concepto	MOCUPE-ZAÑA					ZAÑA-CAYALTÍ			CAYALTÍ-OYOTÚN			Total proyecto referencia	Total EDI	Diferencia total
	Proyecto referencia	EDI			Diferencia EDI-PR	Proyecto referencia	EDI	Diferencia EDI-PR	Proyecto referencia	EDI	Diferencia EDI-PR			
		Subtramo 1A	Subtramo 1B	Total										
Obras preliminares	247.047	378.510	111.525	<b>490.034</b>	242.987	233.873	355.679	121.806	799.330	1.101.015	301.685	1.280.250	1.946.727	666.478
Pavimento	360.674	2.167.823	214.992	<b>2.382.815</b>	2.022.141	350.219	939.870	<b>589.652</b>	4.821.274	6.938.779	<b>2.117.505</b>	5.532.167	10.261.465	4.729.298
Obras de arte y drenaje	535.371	148.435	87.828	236.262	-299.109	104.649	138.655	34.006	7.052.897	11.807.315	<b>4.754.418</b>	7.692.917	12.182.232	4.489.315
Señalización	185.069	86.339	37.842	124.181	-60.888	59.915	36.036	-23.879	551.864	461.783	-90.081	796.849	622.001	-174.848
Protección ambiental	410.940	410.940	0	<b>410.940</b>	0	230.779	230.779	0	923.188	923.188	0	1.564.908	1.564.908	0
Movimiento de tierras	0	3.151	1.062	4.213	4.213	91.546	137.901	46.354	6.587.399	7.291.321	703.921	6.678.946	7.433.434	754.488
Transportes	0	368.596	0	<b>368.596</b>	368.596	216.925	579.966	363.041	5.559.392	9.597.254	<b>4.037.862</b>	5.776.317	10.545.816	4.769.499
<b>Costo directo</b>	<b>1.739.102</b>	<b>3.563.793</b>	<b>453.248</b>	<b>4.017.041</b>	<b>2.277.939</b>	<b>1.287.906</b>	<b>2.418.886</b>	<b>1.130.980</b>	<b>26.295.345</b>	<b>38.120.655</b>	<b>11.825.310</b>	<b>29.322.352</b>	<b>44.556.582</b>	<b>15.234.230</b>
Gastos generales	320.343	656.451	83.488	739.939	419.596	372.720	700.026	327.306	4.838.343	7.014.200	2.175.857	5.531.406	8.454.165	2.922.759
Utilidad	173.910	356.379	45.325	401.704	227.794	128.791	241.889	113.098	2.629.534	3.812.065	1.182.531	2.932.235	4.455.658	1.523.423
<b>Subtotal</b>	<b>2.233.355</b>	<b>4.576.624</b>	<b>582.061</b>	<b>5.158.685</b>	<b>2.925.330</b>	<b>1.789.416</b>	<b>3.360.800</b>	<b>1.571.384</b>	<b>33.763.223</b>	<b>48.946.921</b>	<b>15.183.698</b>	<b>37.785.993</b>	<b>57.466.405</b>	<b>19.680.412</b>
IGV	424.337	869.558	110.592	980.150	555.813	339.989	638.552	298.563	6.415.012	9.299.915	2.884.903	7.179.339	10.918.617	3.739.278
<b>Total de costo de obra</b>	<b>2.657.692</b>	<b>5.446.182</b>	<b>692.653</b>	<b>6.138.835</b>	<b>3.481.142</b>	<b>2.129.405</b>	<b>3.999.352</b>	<b>1.869.947</b>	<b>40.178.235</b>	<b>58.246.836</b>	<b>18.068.601</b>	<b>44.965.332</b>	<b>68.385.022</b>	<b>23.419.690</b>
Supervisión de estudios y obras	132.885	272.309	34.633	306.942	174.057	106.470	199.968	93.497	2.008.912	2.912.342	903.430	2.248.267	3.419.251	1.170.985
Estudios definitivos	79.731	163.385	20.780	184.165	104.434	63.882	119.981	56.098	1.205.347	1.747.405	542.058	1.348.960	2.051.551	702.591
Gastos adm.	53.154	108.924	13.853	122.777	69.623	42.588	79.987	37.399	803.565	1.164.937	361.372	899.307	1.367.700	468.394
<b>Inversión total S/.</b>	<b>2.923.461</b>	<b>5.990.800</b>	<b>761.918</b>	<b>6.752.718</b>	<b>3.829.257</b>	<b>2.342.346</b>	<b>4.399.287</b>	<b>2.056.942</b>	<b>44.196.058</b>	<b>64.071.519</b>	<b>19.875.461</b>	<b>49.461.865</b>	<b>75.223.525</b>	<b>25.761.659</b>
<b>Inversión total US\$</b>	<b>1.027.579</b>	<b>2.105.729</b>	<b>267.809</b>	<b>2.373.539</b>	<b>1.345.960</b>	<b>823.320</b>	<b>1.546.322</b>	<b>723.002</b>	<b>15.534.643</b>	<b>22.520.745</b>	<b>6.986.102</b>	<b>17.385.541</b>	<b>26.440.606</b>	<b>9.055.065</b>

Nota: tipo de cambio: S/. 2,8450 = US\$ 1.

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Contrato de Concesión y la Resolución N° 819-2010-MTC/20.

#### Anexo 4. Modificaciones del EDI aprobadas por el concedente (S/.)

Número y fecha de resolución directoral	Motivo	Efecto		Costo directo de la modificación (S/.)
		Plazo final de ejecución de obras	Incremento del presupuesto (S/.)	
Primera modificación: 314-2011.MTC/20 24/03/2011	Cambio de alcantarillas tipo marco de concreto por alcantarillas tuberías metálicas corrugadas (TMC) en las progresivas km 03+440, km 05+445, km 05+980, km 6+989.40.	No	No	0
Segunda modificación: 961-2011.MTC/20 15/09/2011	Reubicación del eje del badén Leque Leque comprendido entre las progresivas km 39+270 al km 39+560, ahora entre las progresivas km 39+310 al 39+610.	No	No	19.886,02
Tercera modificación: 930-2011.MTC/20 15/09/2011	Modificación del trazo de la vía en las progresivas km 19+280 al km 19+980, con el fin de evitar probables accidentes de tránsito.	No	No	245.555,15
Cuarta modificación: 237-2012.MTC/20 15/09/2012	Cambio de la partida de enrocado de protección de badén por muros de gavión, la ejecución de dos muros de contención de concreto armado, la ejecución de un pase vehicular y la ejecución del sistema de drenaje pluvial.	No	No	524.689,02
Quinta modificación: 118-2012.MTC/20 23/02/2012	Cambio del sistema de drenaje transversal en las zonas urbanas de Cayaltí, Nueva Arica y Oyotún del Tramo vial Nuevo Mocupe-Zaña-Cayaltí y Oyotún.	No	No	26.156,85
Sexta modificación: 104-2012.MTC/20 21/02/2012	Cambio del sistema de drenaje transversal en las zonas urbanas de Cayaltí, Nueva Arica y Oyotún.	No	No	-79.879,16
<b>Total</b>				<b>736.407,88</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2017.

## Anexo 5. Estados financieros

**Tabla 21. Estado de resultados 2012-2015 al 31 de diciembre (en miles de S/.)**

Concepto	2012	2013	2014	2015
Ingresos por operaciones		41	9.857	0
Costos de operación		-91	-7.702	-256
<b>Utilidad (pérdida) bruta</b>	<b>1.812</b>	<b>-50</b>	<b>2.155</b>	<b>-256</b>
Gastos de administración	-1.037	-461	-542	-426
<b>Utilidad (pérdida) de operación</b>	<b>774</b>	<b>-511</b>	<b>1.613</b>	<b>-683</b>
Ingresos financieros	60	24	5	0
Gastos financieros	-120	-66	-177	-172
Diferencia en cambio (neta)	-78	562	417	914
<b>Utilidad (pérdida) antes de impuesto a la renta</b>	<b>636</b>	<b>9</b>	<b>1.854</b>	<b>59</b>
Impuesto a la renta	-191	-35	-561	-8
<b>Utilidad (pérdida) del año</b>	<b>445</b>	<b>-25</b>	<b>1.292</b>	<b>51</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los informes de desempeño de Ositrán (años 2013, 2014, 2015 y 2016), 2017.

**Tabla 22. Estado de situación financiera 2012-2015 al 31 de diciembre (en miles de S/.)**

Activo	Al 31 de diciembre de cada año			
	2012	2013	2014	2015
<b>Activo corriente</b>				
Efectivo y equivalente de efectivo		1.866	2.931	1.679
Cuentas por cobrar comerciales		8.263	8.599	9.339
Cuentas por cobrar diversas		752	<b>4.347</b>	604
Suministros diversos		0	0	6
Gastos contratados por anticipado		230	93	103
<b>Total activo corriente</b>	<b>21.687</b>	<b>11.111</b>	<b>15.970</b>	<b>11.731</b>
<b>Activo no corriente</b>				
Mobiliario y equipo		364	689	395
Intangible/intangibles, neto		0	0	267
Activo por impuesto a la renta diferido		0	0	12
<b>Total activo no corriente</b>	<b>417</b>	<b>364</b>	<b>689</b>	<b>674</b>
<b>Total activo</b>	<b>22.104</b>	<b>11.475</b>	<b>16.659</b>	<b>12.405</b>

Pasivo y patrimonio	Al 31 de diciembre de cada año			
	2012	2013	2014	2015
<b>Pasivo corriente</b>				
Obligaciones financieras				
Cuentas por pagar comerciales		316	59	25
Cuentas por pagar a vinculadas		5.815	9.948	5.674
Cuentas por pagar diversas		1	<b>13</b>	27
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>16.736</b>	<b>6.131</b>	<b>10.019</b>	<b>5.725</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>16.736</b>	<b>6.131</b>	<b>10.019</b>	<b>5.725</b>
<b>Patrimonio neto</b>				
Capital social		2.946	2.946	2.946
Reserva legal		0	0	372
Resultados acumulados		2.397	3.694	3.362
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>5.368</b>	<b>5.343</b>	<b>6.640</b>	<b>6.681</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>22.104</b>	<b>11.475</b>	<b>16.659</b>	<b>12.405</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los informes de desempeño del Ositrán de los años 2013, 2014, 2015 y 2016<sup>68</sup>, 2017.

<sup>68</sup> Si bien se revisó el Informe de desempeño de la concesión del 2016, este no muestra la información financiera de la concesionaria.

## Anexo 6. Análisis de estados financieros

**Tabla 23. Análisis horizontal del estado de resultados 2013-2015 (%)**

Concepto	2013	2014	2015
Ingresos por operaciones		23.657%	-100%
Costos de operación		8347%	-97%
<b>Utilidad (pérdida) bruta</b>	<b>-103%</b>	<b>-4.438%</b>	<b>-111,9%</b>
Gastos de administración	-56%	18%	-21,4%
<b>Utilidad (pérdida) de operación</b>	<b>-166%</b>	<b>-416%</b>	<b>-142,3%</b>
Ingresos financieros	-59%	-81%	-100%
Gastos financieros	-45%	167%	-2,4%
Diferencia en cambio, neta	-820%	-26%	119,2%
Utilidad (pérdida) antes de impuesto a la renta	-99%	19.835%	-96,8%
Impuesto a la renta	-82%	1.526%	-98,5%
<b>Utilidad (pérdida) del año</b>	<b>-106%</b>	<b>-5.221%</b>	<b>-96%</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los informes de desempeño de Ositrán (años 2013, 2014, 2015 y 2016), 2017.

**Tabla 24. Análisis vertical del estado de resultados 2012-2015 (%)**

Concepto	2013	2014
Ingresos por operaciones	100%	100%
Costos de operación	-220%	-78%
<b>Utilidad (pérdida) bruta</b>	<b>-120%</b>	<b>22%</b>
Gastos de administración	-1.111%	-5%
<b>Utilidad (pérdida) de operación</b>	<b>-1.231%</b>	<b>16%</b>
Ingresos financieros	59%	0%
Gastos financieros	-160%	-2%
Diferencia en cambio, neta	1354%	4%
Utilidad (pérdida) antes de impuesto a la renta	22%	19%
Impuesto a la renta	-83%	-6%
<b>Utilidad (pérdida) del año</b>	<b>-61%</b>	<b>13%</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los informes de desempeño de Ositrán (años 2013, 2014, 2015 y 2016), 2017.

**Tabla 25. Análisis horizontal del estado de situación financiera 2014-2015 (%)**

Concepto	Al 31 de diciembre del		Concepto	Al 31 de diciembre del	
	2014	2015		2014	2015
<b>Activo corriente</b>			<b>Pasivo corriente</b>		
Efectivo y equivalente de efectivo	57%	-42,7%	Obligaciones financieras		
Cuentas por cobrar comerciales	4,1%	8,6%	Cuentas por pagar comerciales	-81,4%	-58,3%
Cuentas por cobrar diversas	477,8%	-86,1%	Cuentas por pagar a vinculadas	71,1%	-43%
Suministros diversos			Cuentas por pagar diversas	<b>867,3%</b>	104,3%
Gastos contratados por anticipado	-59,5%	10,9%	<b>Total pasivo corriente</b>	<b>63,4%</b>	<b>-42,9%</b>
<b>Total activo corriente</b>	<b>43,7%</b>	<b>-26,5%</b>	<b>Total pasivo</b>	<b>63,4%</b>	<b>-42,9%</b>
<b>Activo no corriente</b>			<b>Patrimonio neto</b>		
Mobiliario y equipo	89,5%	-42,7%	Capital social	0%	0%
Intangibles (neto)			Reserva legal		
Activo por impuesto a la renta diferido			Resultados acumulados	54,1%	-9%
<b>Total activo no corriente</b>	<b>89,5%</b>	<b>-2,2%</b>	<b>Total patrimonio neto</b>	<b>24,3%</b>	<b>0,6%</b>
<b>Total activo</b>	<b>45,2%</b>	<b>-25,5%</b>	<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>45,2%</b>	<b>-25,5%</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los informes de desempeño de Ositrán (años 2013, 2014, 2015 y 2016), 2017.

**Tabla 26. Análisis vertical del estado de situación financiera 2012-2015 (%)**

Concepto	Al 31 de diciembre de cada año			
	2012	2013	2014	2015
<b>Activo corriente</b>				
Efectivo y equivalente de efectivo		16%	18%	14%
Cuentas por cobrar comerciales		72%	52%	75%
Cuentas por cobrar diversas		7%	26%	5%
Suministros diversos				0,05%
Gastos contratados por anticipado		2%	0,6%	1%
<b>Total activo corriente</b>	<b>98%</b>	<b>97%</b>	<b>96%</b>	<b>95%</b>
<b>Activo no corriente</b>				
Mobiliario y equipo		3%	4%	3%
Intangibles (neto)				2%
Activo por impuesto a la renta diferido				0,1%
<b>Total activo no corriente</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>
<b>Total activo</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Concepto	Al 31 de diciembre de cada año			
	2012	2013	2014	2015
<b>Pasivo corriente</b>				
Obligaciones financieras				
Cuentas por pagar comerciales		3%	0%	0,2%
Cuentas por pagar a vinculadas		51%	60%	46%
Cuentas por pagar diversas		0,01%	0,08%	0,2%
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>76%</b>	<b>53%</b>	<b>60%</b>	<b>46%</b>
<b>Total pasivo</b>	<b>76%</b>	<b>53%</b>	<b>60%</b>	<b>46%</b>
<b>Patrimonio neto</b>				
Capital social		26%	18%	24%
Reserva legal				3%
Resultados acumulados		21%	22%	27%
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>24%</b>	<b>47%</b>	<b>40%</b>	<b>54%</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los informes de desempeño de Ositrán (años 2013, 2014, 2015 y 2016), 2017.

## Anexo 7. Cálculo de la tasa de rentabilidad esperada por el inversionista

Para determinar la tasa de descuento del proyecto se utilizó el modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) para estimar el costo del patrimonio ( $k_e$ ) y se aplicó el *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) para calcular la tasa de rentabilidad esperada por el inversionista.

### 1. Cálculo del costo del patrimonio o tasa de rentabilidad del accionista ( $k_e$ ):

$K_e = rf + \beta_e * (Pm) + Riesgo\ país$ , donde:

- Se identificó la  $\beta$  apalancada para el sector transportes-carreteras con información a octubre del 2003 en 1,21, según la información disponible de los betas apalancados de los principales países latinoamericanos mientras que la  $\beta$  desapalancada del sector es 0,57.
- La tasa libre de riesgo ( $rf$ ) es de 1,98% correspondiente al rendimiento obtenido por las letras del Tesoro Americano (*T-Bills*) al 30 de mayo del 2008.
- La prima de mercado ( $Pm$ ) es de 5,94%, que proviene del rendimiento del mercado menos la tasa libre de riesgo promedio del período 1967-2007.
- La prima por riesgo país (*Riesgo país*) es de 1,673% y estuvo calculada utilizando el promedio del *spread* de los bonos del Tesoro Americano y el Bono Perú Global 2012 entre junio del 2007 y mayo del 2008.

Por lo que el costo del accionista ( $k_e$ ) es de 10,84% y se calculó de la siguiente manera:

$$K_e = 1,98\% + 1,21 * (5,94\%) + 1,673\% = 10,84\%$$

### 2. Cálculo del costo de la deuda ( $k_d$ ):

Corresponde a la tasa de los bonos soberanos en nuevos soles a quince años que, es de 7,84% del stock de bonos al 31 de mayo del 2008.

### 3. Cálculo del costo del capital (WACC):

$WACC = k_e * w_e + k_d(1 - T) * w_d$ , donde:

- El costo de la deuda ( $k_d$ ) es de 7,84% y está referida a la tasa de los bonos soberanos en nuevos soles a quince años.
- Se aplica la estructura de financiamiento del sector transporte en Latinoamérica donde se registra una deuda de 61,6% y un capital de 38,4%.

Por lo que el WACC se calculó de la siguiente manera:

$$WACC = 10,84\% * 38,4\% + 7,84\% * (1 - 0,3) * 61,6\% = 7,54\%$$

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la actualización del Informe de Determinación del PPO y PAMO máximo del tramo vial Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún, a setiembre del 2008, del *Libro Blanco*, 2017.

## Anexo 8. Resultados de la encuesta y entrevista aplicada

### Características de los encuestados:

Se encuestaron a catorce profesionales: ocho pertenecen al sector público (57,1% del total), cuatro trabajan en el sector privado para estudios de abogados o son expertos académicos (28,6%) y dos prestaban servicios en el concesionario (14,3%). Según su profesión, ocho son abogados (57,1% del total) y los seis restantes son economistas, ingenieros civiles o industriales (42,9%).

**Tabla 27. Distribución de encuestados según sector y profesión (cantidad y porcentaje)**

Sector Profesión	Sector público	Sector privado	Concesionaria	Total	
				Cantidad	Estructura %
Abogado	6	2	0	8	57,1%
Economista	2	0	0	2	14,3%
Ingeniero civil	0	0	2	2	14,3%
Ingeniero industrial	0	2	0	2	14,3%
<b>Total</b>	8	4	2	14	100%
<b>Estructura %</b>	57,1%	28,6%	14,3%	100%	

Elaboración: Propia

### Problema 1: Diferencia entre el costo directo de obra y el monto de inversión proyectada referencial (PR) y el estudio definitivo de ingeniería (EDI):

Los expertos consultados señalan que ese tope debe ser un 25%. Además, que están en desacuerdo con requerir una resolución ministerial del sector previo informe favorable del MEF para continuar proyectos que tengan un incremento que supere el 50%. Atribuimos dicha posición a la discrecionalidad que suponen puede existir en el procedimiento de toma de decisiones para continuar o no con el proyecto en los funcionarios del gobierno de turno.

En cuanto a la medida de establecer prohibiciones de contratación con el Estado de aquellos consultores cuyos estudios de preinversión impliquen sobrecostos por encima del 40%, el 43% de los profesionales señalaron que era una propuesta adecuada, incluso proponen la creación de un registro de dichos consultores que permita advertir al Estado sus antecedentes de contrataciones previas e incentivar a los especialistas a un mayor esfuerzo para dotar de mayor rigurosidad sus estudios. El 29% indicó que era una medida inadecuada por la existencia de factores externos que no son responsabilidad del consultor y el 29% restante no opinó.

### Problema 2: Delimitación y entrega de terrenos

La mayoría de los expertos considera que la creación de la Unidad Especializada en Expropiaciones del Estado y del Juzgado Especializado en Expropiaciones es prioritaria, seguido de que previamente a la convocatoria se remita a ProInversión un informe técnico de los estados de entrega de los terrenos necesarios para la ejecución que incluya la cantidad de bienes adquiridos y la proyección o cronograma de los órganos encargados del trato directo, bajo responsabilidad.

Los expertos coinciden en priorizar las convocatorias de aquellos proyectos en los que se cuenta con terrenos para su inicio, el 54% de los encuestados considera que como mínimo debería considerarse un 50% del total de terrenos adquiridos, mientras que el 38% considera el criterio de priorización del 30% del total de terrenos adquiridos.

### **Problema 3: Reconocimiento de los gastos generales**

#### **a. Ausencia de plazo para que el concesionario presente solicitudes de ampliación de plazo de ejecución de obras:**

En su mayoría los expertos plantean que el plazo máximo de presentación de la solicitud de ampliación de plazo de ejecución de obras cuando la causa no le es atribuible es de diez días calendario siguientes a la existencia de la causal, así como que se aplique su denegación automática si esta solicitud es presentada de manera extemporánea.

#### **b. Ausencia de claridad sobre el órgano competente (concedente o regulador) en aprobar el PEO:**

La mayoría de los encuestados está de acuerdo con incluir una cláusula para que aquellas modificaciones al PEO que no alteren la etapa o amplíen el plazo total sean autorizados por el regulador con conocimiento del concedente, sin requerir una nueva aprobación.

#### **c. Reconocimiento de gastos generales variables**

La principal fuente para el cálculo de los gastos generales variables es el EDI aprobado para los encuestados. Entre los comentarios sobre dicha selección está la existencia previa de reconocimiento de pago del concedente y justifican la misma en ser un valor más aproximado al monto real de la obra.

### **Problema 4: Aceptación de las obras**

El 86% de los encuestados está de acuerdo con la propuesta de permitir una aceptación parcial de las obras siempre que se cumplan los dos supuestos indicados en la cláusula propuesta. Además el 86% de los entrevistados coincide que la determinación de los servicios de la vía en aquellos casos de aceptación parcial de las obras debe acreditarse el cumplimiento de dichos niveles a través de un informe del regulador a la fecha de culminación de la obra.

### **Problema 5: Oportunidad del inicio de cobro de la tarifa social a los usuarios**

Al respecto, los entrevistados coinciden en que debe cobrarse una tarifa social previa campaña de sensibilización para evitar conflictos sociales y/o bloqueos en el área de la concesión. Es de destacar como la peor alternativa de solución se menciona la posibilidad de no cobrar peaje y se atribuye dicha ubicación a que a través del cofinanciamiento el concedente utiliza menos recursos del Estado.

## Modelo de encuesta-entrevista aplicada a los encuestados

### Datos del encuestado

Apellidos y nombres :	Fecha : / /
Entidad :	
Cargo :	Profesión :

1. ¿Conoce usted el Programa Costa-Sierra?	Sí (50%) No (50%)
<b>En caso responda «sí» a la Pregunta 1 (sino pase a la pregunta 10):</b>	
2. ¿Sabe que dicho programa comprende veintisiete proyectos viales y a la fecha solo se ha otorgado la concesión de tres de ellos?	Sí (57%) No (43%)
3. ¿Conoce usted la causa de su desactivación?	Sí (29%) No (71%)
4. ¿Cree usted que debería reactivarse el programa?	Sí (57%) No (43%)
5. ¿Debería reactivarse mediante la modalidad de concursos de proyectos integrales nuevamente?	Sí (43%) No (57%)
6. ¿Tiene conocimiento si los veinticuatro tramos viales no concesionados se encuentran aún habilitados para concesionarse?	Sí (14%) No (86%)
7. ¿Tiene conocimiento si alguno o los veinticuatro tramos no concesionados han sido licitados como obra pública?	Sí (0%) No (100%)
8. ¿Tiene conocimiento si alguno o los veinticuatro tramos no concesionados han sido materia de concursos públicos para contratos de conservaciones por niveles de servicio?	Sí (14%) No (86%)
9. ¿Tiene conocimiento si alguno de los tramos ha sido incluido en alguna concesión?	Sí (14%) No (86%)
10. ¿Cree usted que las tres concesiones en ejecución han alcanzado los objetivos del programa?	Sí (29%) No (71%)

**Problema 1: Aceptación de la diferencia entre el monto de inversión proyectada referencial (PR) y el estudio definitivo de ingeniería (EDI):**

En el contrato se ha determinado una diferencia entre el costo directo de la inversión proyectada referencial (a la firma del contrato) y el costo directo del estudio definitivo de ingeniería de 52%. Por lo que para evitar significativas variaciones entre los montos de inversión referencial y aquellos provenientes de los EDI aprobados en las futuras convocatorias de los proyectos que comprende el Programa Costa-Sierra, se formulan las siguientes propuestas:

11. Planteamos modificar el Decreto Legislativo N° 1224 para que se establezca el mecanismo de actuación del Estado ante casos de sobrecostos de manera preventiva. Por ello se le solicita que señale marcando con una «X» en la escala que considere correcta:

1=Totalmente en desacuerdo 2=Desacuerdo 3=Medianamente de acuerdo 4=De acuerdo 5=Totalmente de acuerdo

Propuesta	1	2	3	4	5
Establecer el <b>25%</b> como tope máximo de incremento de la inversión inicial.	7%	14%	21%	50%	7%
Establecer el <b>40%</b> como tope máximo de incremento de la inversión inicial.	36%	29%	14%	21%	0%
Contar con la verificación de viabilidad del proyecto ante los cambios sufridos en la inversión por encima del tope establecido.	0%	0%	14%	50%	36%
Contar con opinión favorable del regulador en un plazo determinado.	8%	15%	8%	54%	15%
Entregar el proyecto con estudios definitivos de ingeniería.	14%	7%	7%	50%	21%
Contar con opinión favorable de la Contraloría General de la República en un plazo determinado.	7%	7%	29%	50%	7%
El concedente emita un informe que sustente si los beneficios económicos del proyecto se mantienen o se han incrementado.	0%	0%	14%	64%	21%
Establecer que si el incremento supera el <b>50%</b> , este solo podrá continuar si cuenta con la aprobación mediante una resolución ministerial, previo informe favorable del MEF.	29%	7%	14%	43%	7%
Establecer que si el incremento supera el <b>70%</b> , este solo podrá continuar si cuenta con la aprobación mediante una resolución ministerial, previo informe favorable del MEF.	36%	14%	14%	29%	7%

12. De manera complementaria, se plantea establecer prohibiciones de contratación con el Estado a aquellos consultores que realizaron los estudios de preinversión y que, posteriormente, se detecte que dichos estudios tuvieron deficiencias que implicaron sobrecostos por encima del 40% de las obras de infraestructura por un plazo no menor de cinco años ni mayor de diez años. ¿Tiene algún comentario al respecto?

Adecuado (43%)      Inadecuado (29%)      No opina (29%)

13. ¿Qué mecanismos de control utiliza su entidad para evitar significativas diferencias entre el monto de la inversión estimada y ejecutada de los proyectos que administra? De existir márgenes permisibles de los montos de inversión, ¿cuál es dicho margen y bajo qué mecanismo fue aprobado?

**Problema 2: Delimitación y entrega de terrenos:**

El inicio de la construcción se dio el 9 de enero del 2011 y la entrega del terreno de la unidad de peaje debió ser entregado el 9 de mayo del 2011. Sin embargo, esta se llevó a cabo recién el 14 de noviembre del 2013, habiendo transcurrido 920 días calendario por la demora. Por ello, se otorgó una ampliación de plazo. Este plazo excesivo ha generado un perjuicio al Estado en S/. 10.213.098,49 (incluido el IGV) por el único terreno a entregar para la construcción de la unidad de peaje que estaba valorizado en aproximadamente en S/. 15.219,31.

14. En tal sentido, planteamos una serie de posibles soluciones a la demora de la entrega de terrenos. Enumere del 1 al 7, siendo el 1 de mayor prioridad y el 7 de menor prioridad:

- (1) La creación de la Unidad Especializada en Expropiaciones del Estado y del Juzgado Especializado en Expropiaciones.
- (3) El concesionario realice el trato directo para la adquisición de terrenos y pague con sus recursos y luego solicite la devolución al concedente de acuerdo con el valor de tasación.
- (4) ProInversión debería considerar las entregas parciales de terrenos.
- (6) ProInversión debe priorizar la convocatoria de aquellos proyectos que tengan el 30% de terrenos de la etapa inicial para la ejecución que sirvan al concesionario para la ejecución de inversiones.
- (5) La creación de un proyecto especial cuya finalidad principal sea lograr la priorización del catastro en zonas donde se desarrollarán los proyectos integrales.
- (7) La reducción del tiempo para la elaboración de los expedientes de tasación.
- (2) Previamente a la convocatoria, a ProInversión se le remitirá un informe técnico de los estados de entrega de los terrenos necesarios para la ejecución que incluya la cantidad de bienes adquiridos y la proyección o cronograma de los órganos encargados del trato directo, bajo responsabilidad.

Comente el motivo de solución de la primera y segunda prioridad:

15. Se vienen licitando convocatorias de proyectos en los cuales no se dispone de los terrenos para su ejecución, por lo que se propone una incorporación del siguiente texto en el Decreto Legislativo N° 1224:

Previamente a la convocatoria se adjuntará un informe técnico de los estados de entrega de los terrenos necesarios para la ejecución que incluya la cantidad de bienes adquiridos **y la proyección o cronograma de los órganos encargados de tal mecanismo, bajo responsabilidad.** Se priorizará el inicio de la convocatoria a licitación de aquellos proyectos en los que a dicha fecha se cuenten con un **30%** de terrenos adquiridos que sean necesarios en la primera etapa de construcción del proyecto.

De acuerdo con lo señalado, marque usted con una X si estaría de acuerdo o en desacuerdo con

Propuesta	De acuerdo	En desacuerdo
1. Informe técnico de los estados de entrega de los terrenos necesarios para la ejecución que incluya la cantidad de bienes adquiridos.	92%	8%
2. El informe señalado en el punto 1 y la proyección o cronograma de los órganos encargados de tal mecanismo.	85%	15%
3. Que los funcionarios que elaboren la proyección o cronograma sea bajo responsabilidad.	54%	46%
4. Priorizar las convocatorias de aquellos proyectos en los que se cuenta con terrenos para su inicio.	100%	0%
5. Que el criterio de priorización de las convocatorias de proyectos sea del 30% del total de los terrenos adquiridos y que sean necesarios en la primera etapa de construcción del proyecto.	38%	62%
6. Que el criterio de priorización de las convocatorias de proyectos sea del 50% del total de los terrenos adquiridos y que sean necesarios en la primera etapa de construcción del proyecto.	54%	46%

¿Tiene algún comentario respecto de su respuesta?

**Problema 3: Ampliación de plazo y reconocimiento de los gastos generales:**

16. El Contrato de Concesión no establece un plazo máximo para que el concesionario presente sus solicitudes de ampliación de plazo cuando la causa no le es atribuible. En tal sentido, para evitar que el concesionario reduzca su esfuerzo en informar oportunamente al concedente dicha situación, se propone que los futuros contratos de concesión incorporen en la cláusula pertinente las siguientes condiciones:

Marcar con una X en la escala que considere correcta:

1=Totalmente en desacuerdo 2=Desacuerdo 3=Medianamente de acuerdo 4=De acuerdo 5=Totalmente de acuerdo

Propuesta	1	2	3	4	5
Establecer un plazo máximo de presentación de la solicitud de ampliación de plazo de ejecución de obras de <u>cinco</u> días calendario siguientes a la <u>existencia</u> de la causal.	8%	42%	25%	25%	0%
Establecer un plazo máximo de presentación de la solicitud de ampliación de plazo de ejecución de obras de <u>cinco</u> días calendario siguientes a la <u>culminación</u> de la causal.	25%	50%	8%	0%	17%
Establecer un plazo máximo de presentación de la solicitud de ampliación de plazo de ejecución de obras de <u>diez</u> días calendarios siguientes a la <u>existencia</u> de la causal.	17%	25%	0%	50%	8%
Establecer un plazo máximo de presentación de la solicitud de ampliación de plazo de ejecución de obras de <u>diez</u> días calendarios siguientes a la <u>culminación</u> de la causal.	25%	50%	8%	8%	8%
Si el concesionario presenta dicha solicitud de manera extemporánea, automáticamente se denegará el pedido de ampliación de plazo por dicha causal.	0%	25%	17%	17%	42%

17. Respecto de la modificación al PEO: al no existir suficiente claridad en las cláusulas respecto del alcance de las responsabilidades y obligaciones del concedente o regulador, se ha originado que se dilaten los trámites y generan mayores gastos generales en la concesión. Se propone incluir una cláusula para las modificaciones al PEO que no altere la etapa o amplíe el plazo total y que sea autorizado por el regulador con conocimiento al concedente sin requerir una nueva aprobación. Señala su posición:

(93%) De acuerdo.

(0%) En desacuerdo.

(7%) Aprobación automática del PEO a solicitud del concesionario.

¿Tiene algún comentario respecto de su respuesta?

18. El Programa de Ejecución de Obra (PEO) es un documento contractual que contempla todas las partidas y cantidades necesarias para la ejecución de las obras contenidas en el estudio de ingeniería aprobado. Asimismo, contiene el plazo máximo para ejecutar las obras. Para el inicio de las obras de debe ser aprobado por el concedente. El regulador debe aprobar las ampliaciones de plazo que solicite el concesionario, las que podrán modificar o reformular el PEO.

Respecto de la modificación o reformulación al PEO por ampliaciones de plazo, no existe suficiente claridad en el contrato respecto a quién corresponde su aprobación, si al Concedente o al regulador. Esto ha originado que se dilaten los trámites y se generan mayores gastos generales en la concesión a favor del concesionario. Por lo que se propone incluir una cláusula que determine dicha responsabilidad. Señale su posición:

(36%) De acuerdo, que lo apruebe el concedente.

(0%) En desacuerdo, que lo apruebe el concedente.

(57%) De acuerdo, que lo apruebe el regulador.

(0%) En desacuerdo, que lo apruebe el regulador.

(7%) Aprobación automática del PEO a solicitud del concesionario.

¿Tiene algún comentario al respecto?

19. En relación con la determinación de los gastos generales variables por suspensión de la ejecución de obras que exceden el importe incluido en la inversión proyectada referencial (a la firma del contrato), señale cuál de los siguientes montos de costo directo considera que debe utilizarse como base de cálculo para su cuantificación:

- A. Costo directo de la inversión proyectada referencial.
- B. Costo directo del presupuesto aprobado en el estudio definitivo de ingeniería (EDI)

¿Por qué?

A (14%)	B (71%)	No opina (14%)
---------	---------	----------------

20. El proyecto ha sufrido un incremento del 52% de la inversión proyectada referencial al aprobarse el EDI. En relación con la determinación de los gastos generales de obra variables que deben reconocerse por las ampliaciones de plazo por causas no atribuibles al concesionario, señale cuál de los siguientes conceptos considera que debe utilizarse como base de cálculo para su cuantificación:

- A. Costo directo de la inversión proyectada referencial.
- B. Costo directo del presupuesto aprobado en el estudio definitivo de ingeniería (EDI).
- C. Los realmente incurridos por el concesionario.

A (14%)	B (64%)	C (14%)	No opina (7%)
---------	---------	---------	---------------

**Problema 4: Aceptación de las obras:**

21. En la concesión advertimos que las obras de construcción de la vía concluyeron el 4 de febrero del 2012, con excepción de la construcción de la unidad de peaje, el contrato no reguló la aceptación de obras parcial, así como no estableció el mecanismo de verificación del cumplimiento de los niveles de servicio que debía mantener la vía al momento de su aceptación parcial. Por ello, proponemos la siguiente cláusula:

Excepcionalmente, si por causas imputables al CONCEDENTE, no se han podido construir las obras remanentes, podrá realizarse la aceptación parcial de obra, siempre que se cumpla con: i) la vía pueda empezar a ser explotada con los niveles de servicio contemplados en el presente contrato previa verificación del regulador, ii) la obra remanente no sea indispensable para la operación y libre transitabilidad de la vía.

- Estoy de acuerdo.
- En desacuerdo.

Estoy de acuerdo (86%)	En desacuerdo (7%)	No opina (7%)
------------------------	--------------------	---------------

Comente su respuesta:

22. El contrato define como obras de construcción: a las primeras intervenciones (la vía) más las obras complementarias. En la concesión advertimos que las primeras intervenciones de las obras de construcción concluyeron el 4 de febrero del 2012, con excepción de la construcción de la obra complementaria de la unidad de peaje; el contrato no reguló la aceptación de obras parcial; por ello, proponemos la siguiente cláusula:

Excepcionalmente, si por causas no imputables al CONCESIONARIO, no se haya podido construir las obras complementarias de la unidad de peaje, podrá realizarse la aceptación parcial de obra, siempre que se cumpla con:

- a) Que la vía pueda empezar a ser explotada con los niveles de servicio contemplados en el contrato previa verificación del regulador.
- b) Que la obra complementaria de la unidad de peaje no sea indispensable para la operación.
- c) Que se mantenga la libre transitabilidad de la vía.
- d) Las tres anteriores.
- e) Los niveles de servicio establecidos en el contrato y se realice la conservación vial hasta la aceptación de la totalidad de las obras e inicio de explotación.

A (14%)	B (7%)	C (7%)	D (43%)	No opina (21%)	A y B (7%)
---------	--------	--------	---------	----------------	------------

Comente su respuesta

23. Para la determinación de los niveles de servicios de la vía en los casos de aceptación parcial de las obras, ¿cuál de las siguientes alternativas considera la más recomendable para que se acredite el cumplimiento de dichos niveles?

- (0%) Con declaración del concesionario a la fecha de la aceptación de la obra.
- (14%) Con el traslado del concesionario al concedente de un informe de un perito.
- (86%) Con informe del regulador a la fecha de culminación de la obra.
- (0%) Con pronunciamiento de un perito.

**Problema 5: Oportunidad del inicio de cobro de la tarifa social a los usuarios:**

El problema respecto de la oportunidad del inicio de cobro de la tarifa social es que los usuarios se encuentran usando la vía sin el cobro de peaje pero cuando se inicie la etapa de explotación (después de cinco años) se iniciará el cobro de peaje por una carretera sobre la cual ya han circulado y producto de dicho uso se encuentra con desgaste.

24. Proponemos las siguientes alternativas de solución (indique 1 a la mejor y 4 a la peor) si usted es el Estado:

- (4) Que no se cobre el peaje.
- (2) Que se cobre la tarifa social de inmediato.
- (1) Que se cobre el peaje de acuerdo con la tarifa social (S/. 1 y S/. 2) previa campaña de sensibilización.
- (3) Cobrar la tarifa real: entre S/. 18,90 y S/. 27,34.

¿Tiene algún comentario al respecto?

Fuente: Elaboración propia, 2017.

## **Nota biográfica**

### **Ana María Gómez Trujillo**

Abogada egresada de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón, con título homologado al título oficial español de Licenciada en Derecho por el Ministerio de Educación Español y máster en Asesoría Fiscal por la Universitat de Barcelona.

Cuenta con más de doce años de experiencia laboral en entidades del sector público como el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, entre otras.

### **Karin Ladines Mantilla**

Magíster en Finanzas y Derecho Corporativo con mención en Regulación de ESAN y abogada egresada de la Universidad de Lima.

Tiene veintidós años de experiencia en asesoría a empresas en derecho corporativo, civil y administrativo, contratación pública y arbitrajes. Actualmente es jefe del departamento legal de Obras de Ingeniería S. A.

### **Alexandra Clarissa Velezmoro Contreras**

Economista egresada de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y máster en Administración y Gerencia Pública de la Universidad de Alcalá (España). Cuenta con estudios de especialización en tributación, proyectos de inversión y administración de empresas.

Tiene dieciséis años de experiencia en temas relacionados al análisis y la evaluación de política tributaria, los proyectos operativos y la gestión de cobranza en entidades del Gobierno nacional y de los gobiernos locales. Actualmente, presta servicios en el Ministerio de Economía y Finanzas.