



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

“Asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO CIVIL

AUTOR

Mas Pinedo Carlos Edilberto

ASESOR

Mg. Ing. Orlando Hugo Ríos Díaz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Administración y seguridad de la construcción

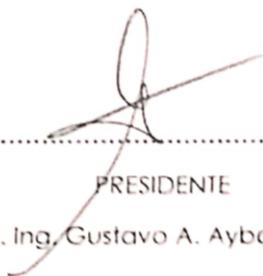
Lima – Perú

2018

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don Mas Pinedo Carlos Edilberto cuyo título es: "Asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: ...**10**... (número) **Diez**..... (letras).

Lima 12 de Julio del 2018



.....
PRESIDENTE
Mg. Ing. Gustavo A. Aybar Arriola



.....
SECRETARIO
Mg. Ing. Rodolfo R. Marquina Callacna



.....
VOCAL
Mg. Ing. Orlando H. Rios Diaz

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Nelson y Laly, por los valores que me inculcaron a lo largo de mi vida y siempre mostrarme su confianza y orgullo hacia mi persona.

A mi abuelita Anita que en todo momento me expresa su amor, cariño y confianza.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, con especial consideración a mis padres y abuelita, que en todo momento me expresaron su cariño, paciencia y fueron un gran apoyo en mi formación profesional.

A mi asesor de tesis el Mg. Ing. Orlando Hugo Ríos Díaz que me brindó su apoyo y paciencia en cada una de las asesorías.

A mi profesor de metodología el Mg. Ing. Jorge Luis Baldárrago Baldárrago por el tiempo y facilidades que me brindo.

A mis amigas Catherine Pérez y Yoisi Meza que fueron un gran apoyo moral durante la elaboración de este proyecto.

Y a todas aquellas personas que de alguna manera me han apoyado a lo largo de la elaboración de esta investigación.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Carlos Edilberto Mas Pinedo con DNI N° 70118104, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 12 de julio de 2018



Carlos Edilberto Mas Pinedo

DNI N° 70118104

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes en el Perú”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Civil.

El Autor

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	V
PRESENTACIÓN.....	VI
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Realidad problemática.....	13
1.2. Trabajos previos.....	14
1.2.1. En el ámbito internacional.....	14
1.2.2. En el ámbito nacional.....	17
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	21
1.3.1. Contrato de concesión.....	21
1.3.2. Asociaciones público privadas.....	21
1.3.3. Riesgo.....	22
1.3.4. Clasificación de los riesgos de concesión.....	23
1.3.5. Asignación de riesgos.....	28
1.3.6. Estimación de los riesgos.....	30
1.3.7. Mitigación de los riesgos.....	32
1.3.8. Matriz de riesgos.....	32
1.4. Formulación del problema.....	32
1.4.1. Problema general.....	32
1.4.2. Problemas específicos.....	32
1.5. Justificación del estudio.....	33
1.6. Hipótesis.....	34
1.7. Objetivos.....	34
1.7.1. Objetivo general.....	34
1.7.2. Objetivos específicos.....	34
CAPÍTULO II: MÉTODO.....	35
2.1. Tipo de investigación.....	36
2.2. Nivel de investigación.....	36
2.3. Diseño de Investigación.....	37
2.4. Variables, operacionalización.....	38
2.5. Población y muestra.....	39

2.5.1.	Población.....	39
2.5.2.	Muestra.....	39
2.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	40
2.6.1.	Técnicas	40
2.6.2.	Instrumentos	40
2.6.3.	Validez.....	41
2.6.4.	Confiabilidad.....	41
2.7.	Métodos de análisis de datos.....	41
2.8.	Aspectos éticos.....	42
CAPÍTULO III: RESULTADOS		43
3.1.	Propuesta de Estudio.....	44
3.1.1.	Recolección de datos	44
3.2.	Descripción de Resultados	44
3.2.1.	Dimensión: Riesgo de diseño	44
3.2.2.	Dimensión: Riesgo de construcción.....	48
3.2.3.	Dimensión: Riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados.....	51
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN		54
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES		59
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES		61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		63
ANEXOS		68
	Anexo 01. Lineamientos de la asignación de riesgos según MEF.....	69
	Anexo 02. Lineamientos de la asignación de riesgos según OSITRAN	70
	Anexo 03. Matriz de consistencia	72
	Anexo 04. Contratos de concesión de carreteras	73
	Anexo 05. Contratos de concesión de aeropuertos	75
	Anexo 06. Contratos de concesión de puertos	76
	Anexo 07. Contratos de concesión de vías férreas	77
	Anexo 08. Contratos de concesión de la muestra	78
	Anexo 09. Instrumento de recolección de datos	79
	Anexo 10. Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque.....	83
	Anexo 11. Tramo vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos	

Anexo 12. Tramo vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún	102
Anexo 13: Autorización de la versión final del trabajo de investigación	111
Anexo 14: Acta de aprobación de originalidad de la tesis	112
Anexo 15: Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV 113	
Anexo 16: Captura de pantalla del Turnitin.....	114

RESUMEN

En el Capítulo I, Introducción, se describe la realidad problemática en la que se encuentra nuestra propuesta de investigación, se recopila información para una mejor comprensión del tema, adicionalmente se plantean los problemas, hipótesis y objetivos de investigación.

En el Capítulo II, Método, hace referencia a la parte metodológica de la tesis, describiendo el tipo, nivel y diseño de investigación. Además, se plantea la población y la muestra de investigación.

En el Capítulo III, Resultados, se plasman los resultados a los cuales se han llegado durante la elaboración de la investigación, teniendo como base los objetivos planteados en la tesis.

En el Capítulo IV, Discusión, se discute acerca de los resultados obtenidos en el capítulo anterior, contrastando con la hipótesis de investigación.

En el Capítulo V, Conclusiones, se mencionan a las conclusiones a las que se han llegado en la presenta investigación.

En el Capítulo VI, Recomendaciones, se plantean recomendaciones para un mejor manejo de los contratos de concesión al momento de asignar los riesgos a cada una de las partes.

Palabras clave: Asignación, Riesgo, Contrato y Concesión.

ABSTRACT

In Chapter I, Introduction, the problematic reality in which our research proposal is found is described, information is gathered for a better understanding of the topic, additionally the problems, hypothesis and research objectives are raised.

In Chapter II, Method, refers to the methodological part of the thesis, describing the type, level and design of research. In addition, the population and the research sample are considered.

In Chapter III, Results, the results that have been reached during the preparation of the research are captured, based on the objectives set out in the thesis.

In Chapter IV, Discussion, the results obtained in the previous chapter are discussed, in contrast to the research hypothesis.

In Chapter V, Conclusions, the conclusions reached in the present investigation are mentioned.

In Chapter VI, Recommendations, recommendations are made for better management of concession contracts when allocating risks to each of the parties.

Key Words: Asignación, Riesgo, Contrato y Concesión.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Los países al verse en la necesidad de implementar obras públicas en el beneficio de sus ciudadanos, y al no contar con el presupuesto suficiente para poder llevarlo a cabo, se han visto en la necesidad de concesionar dichos proyectos al privado y que éste pueda sustituir al Estado. Es decir, ante el déficit de presupuesto público del Estado, nace la necesidad de transferir las infraestructuras públicas al sector privado.

Esan (2016, párr. 10) menciona los aportes que puede tener el sector privado en una infraestructura pública, estos son: experiencia, conocimientos, equipos, tecnología, operación y mantenimiento; mientras el Estado conserva la titularidad de la propiedad, incluyendo la que se construya el privado, regresándola al Estado al finalizar la vigencia del contrato.

Es así como nacen las Asociaciones Público Privadas (APP), con el propósito de atraer a las empresas más competitivas a nivel nacional e internacional que cuenten con los recursos necesarios para llevar adelante la infraestructura pública.

Cárcamo (2015, párr. 6) comenta que la finalidad de las Asociaciones Público Privadas (APP) es trasladar los riesgos (incluyendo el riesgo de financiamiento) a la parte que mejor pueda gestionarlo. Ante ello, se suscriben contratos a largo plazo, los cuales pueden ser actualizados mediante adendas para garantizar que el equilibrio se mantenga entre ambas partes a pesar de las modificaciones proyectadas en el contrato base.

En el Perú, el mecanismo de las Asociaciones Público Privadas (APP) es el instrumento fundamental a ser utilizado, debido a las deficiencias que presentan las entidades gubernamentales encargadas de la construcción y mantenimiento de las infraestructuras de transporte, ya que este sector es primordial para el desarrollo del país.

El Decreto Legislativo N°1224, Decreto Legislativo del Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en

Activos regula las APPs en nuestro país, pero la mala asignación de los riesgos en los contratos de concesión ha provocado que los proyectos fracasen, lo que conlleva a realizar múltiples adendas en donde se tienen que cambiar las reglas de los contratos para no perjudicar la viabilidad del proyecto. A pesar de contar con la matriz de riesgos no existe una claridad en el proceso de la asignación del riesgo.

En ese sentido, la presente investigación dará una propuesta de cómo se deben asignar los riesgos que se presentan en este tipo de iniciativas público privadas, con la finalidad de proteger el patrimonio vial de posibles sobrecostos que se podrían presentar en el desarrollo de los contratos de concesión y los intereses de las empresas interesadas en este tipo de iniciativas.

1.2. Trabajos previos

Con la finalidad de reunir información sobre la variable de investigación, se ha revisado trabajos realizados por otros investigadores, dentro de los cuales se destacan:

1.2.1. En el ámbito internacional

Bonano Rodríguez Vanessa Danette (2017) en su tesis LA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA PARA LA PROVISIÓN DE AUTOPISTAS, CARRETERAS Y PUENTES, tesis para optar el Grado de Doctor en la Universidad Complutense de Madrid – España, tiene como objetivo realizar un estudio profundo acerca de la naturaleza jurídica de las Asociaciones Público Privadas y su empleo en el aprovechamiento de infraestructuras de carreteras, autopistas y puentes.

El estudio refleja de manera sencilla la naturaleza y objetivo de las Asociaciones Público Privadas en las infraestructuras de transporte terrestre, en donde resalta la teoría del riesgo, que menciona que la distribución de riesgos no opera de manera automática y que estos se evalúan caso a caso, teniendo como referencia la naturaleza de la infraestructura y la capacidad de los entes involucrados para asumirlo.

En sus conclusiones manifiesta:

- Las Asociaciones Público Privadas (APP), han perdido su contenido ideológico original para transformarse en un móvil para conseguir financiamiento del sector privado ante la incapacidad del Estado de ser eficaz en la generación de sus propios recursos de tal modo proporcionar una infraestructura en óptimas condiciones para el desarrollo económico del país.
- En cuanto a la distribución de los riesgos, la ideología de que el privado pueda asumir la totalidad de los riesgos se ha demostrado errónea. Los riesgos se deben asignar de acuerdo a la capacidad de las partes para poder enfrentarlos, para ello se necesita un análisis costo – beneficio de la capacidad financiera de ambas partes y la viabilidad económica de la infraestructura que se piensa poner en concesión.
- El contrato de concesión ha sido una herramienta histórica empleado entre el sector público y privado para lleva adelante acuerdos colaborativos. En conclusión, se puede asumir que los conceptos concesión y APP son semejantes si son utilizados indistintamente, aunque en la praxis ciertos países establecen una diferencia entre ambos términos.
- Antes de iniciarse un acuerdo colaborativo entre el sector público y el privado para la concesión de una infraestructura de transporte terrestre, es imprescindible realizar una adecuada y realista estimación del volumen de tráfico, ya que las renegociaciones en este tipo de proyectos surgen a partir de la sobreestimación del flujo vehicular, para evitar este tipo de inconvenientes se aconseja realizar estudios propios del futuro volumen del tráfico y exigir al privado la contratación de seguros para este riesgo.

Acerete Gil José Basilio (2004), en su tesis FINANCIACIÓN Y GESTIÓN PRIVADA DE INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS PÚBLICOS. ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS, tesis para optar el Grado de Doctor en Contabilidad y Finanzas en la Universidad de Zaragoza – España, tiene como objetivo comprender

las implicaciones económico-financieras de las APPs, su empleo y efectos más inmediatos en su gestión.

En sus conclusiones manifiesta:

- La reforma de las Administraciones Públicas, integra de manera decisiva la inversión privada a través de nuevos factores que reglamentan el nexo entre los sectores público y privado, las Asociaciones Público Privadas (APP), convirtiéndose en una alternativa para el suministro de infraestructuras y prestación de servicios públicos.
- La definición de APP es un término flexible que depende de factores como la naturaleza, objetivos, agentes participantes y financiamiento del proyecto. A pesar de ello, tienen características comunes en cada uno de los modelos: son contratos a largo plazo entre los sectores público y privado para creación de infraestructuras y otros servicios públicos, integrando al sector privado en el financiamiento, gestión y operación del proyecto, en donde el Estado se convierte en regulador y promotor de las APPs.
- No se puede elaborar una lista cerrada de áreas o proyectos en donde se apliquen las fórmulas APP, aunque resalta el sector de las infraestructuras de transporte. Además, el desarrollo provoca que la tipología de los métodos APP sean una materia en constante transformación.
- La distribución de los riesgos de un proyecto se considera una figura novedosa, dado que son pocas las veces que se mencionan al momento de concretar proyectos públicos bajo los métodos tradicionales y en todos los casos es el Estado quien los asume. En las APPs se procura asignar los riesgos a la parte que mejor pueda realizar una gestión óptima de los mismos.
- El traspaso de riesgos al sector privado, provoca que el Estado disminuya su protagonismo para convertirse en un ente que su principal función será el control, por su parte el sector privado asume un mayor compromiso con los proyectos públicos. En el sentido que

el sector privado se desea involucrar de manera más amplia, la incertidumbre es el principal impedimento para acrecentar sus actividades, ante ello es necesario un mejor procedimiento al momento de elaborar una APP.

León de la Torre Eliana (2016), en su tesis LA DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS EN EL CONTRATO ADMINISTRATIVO, tesis para optar por el Grado de Magíster en Derecho en la Universidad Andina Simón Bolívar – Ecuador, tiene como objetivo contribuir jurídicamente con el estudio de una institución adoptada por países cercanos, con la intención de fortalecer la contratación del Estado, contando con reglas claras que permitan el éxito de la contratación consolidando la concesión de los bienes públicos y la protección de los derechos económicos del contratista.

En sus conclusiones manifiesta:

- El reparto de los riesgos es una figura jurídica que debe cumplir con las fases de identificación, asignación, estimación y mitigación para que pueda ser distribuida de manera correcta y poder equiparar las responsabilidades y cargas asumidas entre los sectores público y privado.
- Los riesgos son incertidumbres que cuando aparecen alteran el equilibrio de las obligaciones asumidas, de tal manera conforme se ha podido establecer los riesgos que pueden ser previstos, no deben corresponder al alea normal del contrato.

1.2.2. En el ámbito nacional

Menchola Arana Muriel (2016), en su artículo EL RIESGO DE DISEÑO EN LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL, artículo escrito en la Revista de Derecho Administrativo N°16, Círculo de Derecho Administrativo de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

En sus conclusiones manifiesta:

- En el ordenamiento jurídico del Perú, en los contratos de modalidad APP, como es el caso, de los contratos de concesión, uno de los

principales rectores es la correcta distribución de riesgos, es decir, que se asigne el riesgo a la parte que mejor capacidad tenga para poder administrarlo.

- El Estado ha optado por transferir por completo el riesgo de diseño al sector privado, estos han aceptado bajo su responsabilidad el riesgo y se han establecido mediante cláusulas en los contratos de concesión, liberando de cualquier responsabilidad al Estado, sus funcionarios, asesores y terceros por la elaboración de los estudios de diseño.
- La solución más adecuada es que el Estado asuma la responsabilidad por los Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI) que le son cedidos al Concesionario, o caso contrario el riesgo debe ser asumido tanto por el Concedente como por el Concesionario, asignando a este último un porcentaje del riesgo y los excedentes deben ser cubiertos por el Concedente.

Mendiola Cabrera Alfredo, Alvarado Manrique Francisco, Chocano Murrieta Zoila, Cotrado Ayala Alfredo Francisco, García Cáceres Luis y Aguirre Gamarra Carlos (2011), en su libro FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO EN CONCESIONES VIALES EN EL PERÚ, libro publicado en la serie Gerencia para el Desarrollo edición 25 de la Universidad Esan.

En sus conclusiones manifiesta:

- Las concesiones de infraestructuras viales establecen una táctica valiosa para atraer inversión privada en el sector transporte, principalmente en países cuyas entidades públicas no tienen la capacidad de construir y operar infraestructuras de carreteras, En el Perú, se ha conseguido concesionar 21% de la red vial nacional, que constituye el 55% de la red vial asfaltada, todo ello en casi 17 años.
- En las concesiones viales, los principales riesgos han sido asumidos por el concedente, estos son: en el marco regulatorio falta de previsión de los cambios en condiciones futuras y la desconexión entre el cobro de tarifas de peaje y en el marco operativo, el riesgo por demoras,

errores, cambios en el diseño, el uso de estudios inconclusos y la demora en la entrega de los terrenos saneados al concesionario. Además, el riesgo de disminución del flujo vehicular y entrega a destiempo de los terrenos.

En sus recomendaciones manifiesta:

- En las futuras concesiones de infraestructuras viales en el Perú, debe promoverse la participación de Ositran desde la elaboración de las bases y diseño del contrato de concesión para incorporar su experiencia y capacidad de predicción de situaciones futuras que conllevarían a posibles conflictos y renegociaciones en la fase de ejecución.
- Antes del inicio para el proceso de una concesión vial, el Estado debería garantizar las condiciones para otorgar de manera oportuna los terrenos del área de concesión requeridos por el concesionario.

Tantaleán Leong Mónica (2016), en su artículo UNA MIRADA AL ESCENARIO NACIONAL E INTERNACIONAL DE LAS ASOCIACIONES PÚBLICO PRIVADAS, artículo escrito en la Revista de Derecho Administrativo N°16, Círculo de Derecho Administrativo de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

En sus conclusiones manifiesta:

- Tanto los países en vías de desarrollo como los países desarrollados tienen la obligación de proveer obras de infraestructuras y servicios públicos a sus naciones, en nuestros días las APPs son el aparato más habitual en más del 50% de los países del mundo para lograrlo. La definición de las APPs puede variar; sin embargo, tienen una característica común que permite a los proyectos APPs tener un impacto global: son proyectos elaborados por una nación y son pieza fundamental para atraer inversión privada tanto nacional como internacional.
- Debido a las características de los proyectos APPs, estos deben ser planteados y organizados de modo que respeten los fundamentos por

lo que este mecanismo es eficiente. Caso opuesto, un proyecto APP mal elaborado conllevará a que sea una carga para el Estado quien lo elaboró, originando costos adicionales para el concedente, además, en algunos casos alejando las inversiones privadas provocando que su mercado APP no sea confiable.

- En el caso de Perú, ha venido apostando por atraer inversión privada, logrando tener un mercado APPs bastante maduro. Es así que se ha promulgado una nueva legislación sobre las APPs, en donde refleja la intención de tener una mejor gestión, planeamiento y diseño de los proyectos de la modalidad APP. Esto permitirá al Estado seguir avanzando en concretar atraer mayor inversión privada, siempre y cuando continúe fortaleciendo sus instituciones y esté atento al mercado internacional.

Mairal Héctor A. (2013), en su artículo LOS RIESGOS EN LA FINANCIACIÓN PRIVADA DE PROYECTOS PÚBLICOS, artículo escrito en la Revista de Derecho Administrativo N°13, Círculo de Derecho Administrativo de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

En sus conclusiones manifiesta:

- El financiamiento de proyectos públicos por parte del sector privado tiene como base la solidez de los contratos de concesión que establece un vínculo entre el Estado, el Encargado del Proyecto, el Financista, el Constructor, los Promotores y la Auditora Técnica. Pero, sobre todo busca la presencia de constructoras sólidas, abundancia de capitales privados, una economía estable y con mayor importancia un Estado solvente y con un buen prestigio en el cumplimiento de sus compromisos.
- Ni la inversión privada en proyectos públicos, ni las APPs, son idóneas para todo tipo de infraestructuras. Existirán proyectos en donde los riesgos presentes lleguen a incrementar el costo de la obra, que el Estado escoja construirla bajo la habitual modalidad de obra pública.

En cambio, para cierto tipo de infraestructuras se trata de técnicas incrementalmente el marco de alternativas con que cuenta el Estado.

1.3. Teorías relacionadas al tema

A continuación, se mencionan algunos de los temas a resaltar y poder comprender el proyecto de investigación.

1.3.1. Contrato de concesión

Vassallo e Izquierdo definen una concesión como el contrato entre dos partes: el administrador de una determinada infraestructura o servicio público con una empresa o consorcio privado, en donde se traslada a este último la facultad para gestionar y financiar la infraestructura por un lapso de tiempo determinado de manera contractual (2010, pp. 129 - 130).

Las concesiones seden a una empresa de capitales privados la facultad de operar un servicio de infraestructura pública y percibir los ingresos adquiridos a través de este, dados en la mayoría de casos sobre la base de procesos de una licitación competitiva Guasch (2005, p. 43).

1.3.2. Asociaciones público privadas

El World Bank Group define una Asociación Público Privada como un convenio entre los sectores público y privado, en donde una parte de las funciones que son competencia del sector público es asumida por el sector privado (2017, párr. 1).

Vassallo e Izquierdo (2010, p. 103) mencionan que las Asociaciones Público Privadas están fundamentadas por cuatro principios: En primer lugar, la idea de que existe una serie de bienes y servicios de interés público, que por errores en el mercado (tales como monopolios, bienes públicos o la existencia de externalidades), deben ser administrados por el sector público (Estado). En segundo lugar, la idea de que el sector privado pueda ayudar de manera enorme en la eficiencia y calidad en la administración de los recursos públicos. En tercer lugar, la necesidad de determinar una conveniente asignación de riesgos entre los sectores público y privado para que el acuerdo funcione lo mejor posible.

Y, en cuarto lugar, la idea de que la intervención del sector privado en cada una de las fases del ciclo del proyecto (diseño, construcción, financiación, mantenimiento y operación) puede ser favorable para proveer bienes y servicios públicos. Los cuatro principios mencionados se pueden sintetizar en los siguientes términos: regulación, competencia, integración de la gestión y adecuada distribución de los riesgos.

La Comisión Europea (2004, p. 3), establece las características que debe cumplir toda APP.

- La duración de la cooperación entre los sectores público y privado debe ser relativamente largo.
- La financiación del proyecto, debe en parte ser asumida por el sector privado.
- El sector privado debe asumir el rol fundamental de la explotación y mantenimiento, mientras el sector público plantea las metas y objetivos.
- La distribución de los riesgos entre los socios público y privado debe realizarse caso por caso, en función de sus capacidades.

1.3.3. Riesgo

El Decreto 1510 del Gobierno de Colombia define al riesgo como un evento que puede producir consecuencias adversas y de diferente magnitud en el logro de los propósitos de los procedimientos de contratación o en la ejecución de un contrato (2013).

La Agencia de Promoción de la Inversión Privada (OSITRAN), menciona que el riesgo es un suceso incierto o condición que tiene una consecuencia positiva o negativa, los cuales pueden ocasionarse por:

- factores internos
- factores externos

Los riesgos pueden ser: conocidos o desconocidos y si se llegasen a producir puede tener un impacto (positivo o negativo) por lo menos en uno de los objetivos del proyecto (tiempo, costo, alcance) (2016, pp. 4-5).

1.3.4. Clasificación de los riesgos de concesión

Los riesgos en una concesión se pueden agrupar en dos fases: la primera, fase de diseño y construcción y la segunda, fase de operación y mantenimiento. En esta investigación desarrollaremos los principales riesgos presentes en ambas fases.

A. Fase de diseño y construcción

En la fase de diseño y construcción, si los riesgos llegarán a materializarse podrían tener dos consecuencias, incremento en la inversión proyectada o un incremento en los plazos de la construcción, o incluso pueden presentarse ambos al mismo tiempo. En casos extremos la materialización de estos riesgos puede conllevar a la terminación anticipada del contrato de concesión MEF (2016, p.2).

a. Riesgo de diseño

El riesgo de diseño al que puede estar expuesto la concesión de una infraestructura pública se fundamenta como uno de los más complicados, al cual los encargados de la construcción prestan mayor interés en minimizar, dado que su aparición no depende de agentes externos, en tal sentido su ocurrencia será responsabilidad de la empresa concesionaria, teniendo que asumirlo por regla general, pero existen casos especiales en donde los seguros contratados contemplan otro régimen (Hayal y Mendoza, 2014, pp. 137).

b. Riesgo de construcción

Este riesgo mantiene una relación estrecha con el costo de las obras, la calidad y el tiempo para su ejecución. Existen casos en donde el costo puede ser mayor al monto estimado debido a modificaciones en el diseño, incremento de impuestos, demoras en su aprobación entre otros factores que muchas veces no pueden ser cuantificados. Esto indiscutiblemente perjudica el alcance del proyecto, Otros imprevistos pueden relacionarse con problemas con la mano de obra o la

calidad de los suelos en donde se desarrollan las actividades de construcción (Esan, 2015, párr. 3).

El riesgo de construcción se refiere a que los costos de las obras sean mayores a los estimados en el proyecto. Esto tiene mayor relevancia en las obras de infraestructura de transporte, ya que la extensión de los proyectos, la exactitud en la estimación de los montos de inversión requiere de importantes recursos, es común encontrar importantes diferencias una vez ejecutado el proyecto (Pereyra, 2008, p. 6).

c. Riesgo de expropiación de terrenos

El riesgo de las expropiaciones de terrenos, se subdivide en dos específicos a tener en cuenta: riesgo por el valor de la expropiación y riesgo por el tiempo que demora en expropiarse (Hayal y Mendoza, 2014, pp. 142).

El MEF, menciona que este riesgo es muchas veces responsable del encarecimiento o la no disponibilidad de los terrenos en donde se desarrollará las infraestructuras de la concesión, provocando retrasos en el inicio de la construcción y sobrecostos en la etapa de ejecución (2016, p.4)

d. Riesgo geológico / geotécnico

Este riesgo se relaciona con discrepancias en las condiciones de los terrenos para la ejecución de las obras y los estudios realizados en la fase de formulación y/o estructuración, que puede conllevar en sobrecostos o ampliación de los plazos de ejecución de la etapa de construcción. MEF (2016, p.6)

e. Riesgo de interferencias / servicios afectados

El riesgo de interferencias o servicios afectados está estrechamente vinculado con la posibilidad de presentarse incrementos en los costos y ampliaciones de plazos en la construcción, debido a una ineficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectos presentes en el área de la concesión. MEF (2016, p. 7).

f. Riesgo ambiental

Este riesgo se relaciona con la violación de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios de impacto ambiental. El primer efecto, provocado por el quebrantamiento a la normativa ambiental, ocasiona paralizaciones a la obra, sanciones y sobrecostos y el último caso supone la disolución del contrato. MEF (2016, p.8).

g. Riesgo arqueológico

El riesgo arqueológico estará presente si durante las obras de construcción se producen hallazgos significativos de restos arqueológicos, que provocan una interrupción al desarrollo normal de las obras según el cronograma establecido en el contrato o sobrecostos en el proyecto. MEF (2016, p. 8).

h. Riesgo de infraestructura existente transferida al concesionario

Este riesgo ocurre generalmente en proyectos en donde se deben realizar ampliaciones o mejoras de infraestructuras ya existentes, ya que no se conoce la calidad de las mismas lo que provocaría un posible incremento del costo de la inversión al realizar las mejoras pertinentes para lograr los estándares mínimos exigidos. MEF (2016, p. 9).

i. Riesgo de inversiones adicionales

Luego de haber sido aprobado el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) por parte del concedente, cualquier cambio o adición aprobada por este y como consecuencia implique un incremento al compromiso de inversión, podrán considerarse como sobrecosto de obra o aumentar el plazo de ejecución preestablecido. MEF (2016, p. 10).

j. Riesgo de terminación anticipada del contrato

MEF (2016, p. 11). El riesgo por terminación anticipada del contrato se subdivide en tres tipos de riesgo.

- **Riesgo de terminación anticipada por incumplimiento del concedente o resolución unilateral de éste.** Este riesgo es asumido por el concedente. En tal sentido, el concesionario tiene derecho a una indemnización, la cual está establecida en el contrato.
- **Riesgo de terminación anticipada por incumplimiento del concesionario.** Este riesgo es asumido por el concesionario, adicionalmente de las penalidades y sanciones aplicadas, en casos extremos llevaría a la terminación anticipada el contrato.
Sin embargo, no hay que olvidar que la ocurrencia de este riesgo impacta de manera directa con el concedente, dado que este debe enfrentar las demoras, disponibilidad de la infraestructura en el estado y plazo esperado y la re-licitación del proyecto.
Además, este riesgo tiene un impacto con los financistas del proyecto (por la probabilidad de la insuficiencia en la liquidación del contrato de concesión, para sobrellevar los costos de ruptura de los contratos de financiamiento con los acreedores permitidos), dado que esta situación afecta al proyecto en las posibilidades de poder obtener financiamiento en los mercados.
- **Terminación anticipada por causas de fuerza mayor,** este riesgo se puede presentar por factores externos al concedente y concesionario y sus posibles causantes son descritas en los contratos.

k. Riesgo de financiamiento

Según Conpes este riesgo se subdivide en dos componentes básicos: el riesgo de obtención de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras. El primero componente hace mención a los obstáculos para obtener los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o en el mercado de capitales para concretar el propósito del contrato de concesión. El segundo componente hace mención a los términos financieros de dichos recursos, los cuales

son: plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinaciones entre otros (2011, p. 21).

l. Riesgo de inflación / variación precios de insumos

Este riesgo se presenta en la etapa de la construcción, el principal efecto de la inflación es el incremento de los precios de los insumos, como consecuencia puede provocar un sobre costo en la construcción de las infraestructuras. MEF (2016, p. 13).

m. Riesgo de tasa de interés

En proyectos donde se necesita un financiamiento importante, por lo general se toman tasas variables, la incertidumbre relacionada a la tasa de interés de mercado introduce un riesgo denominado riesgo tasa de interés, y que será tanto mayor cuanto mayor sea el financiamiento a tasa variable tenga el proyecto. (Pereyra, 2008, p. 6).

n. Riesgo de tipo de cambio

Según el MEF el riesgo de tipo de cambio se denomina como las posibles pérdidas o ganancias procedentes de la exposición a variaciones en la tasa de cambio de dos monedas. Este riesgo se presenta en la fase de construcción o cuando la denominación de la moneda en la que el concesionario debe obtener los insumos para la etapa de construcción es diferente de la denominación de la moneda en la que se ha financiado, o incluso ha aportado capital (2016, pp.13-14).

o. Riesgo de fuerza mayor

“Riesgo no asegurable de que eventos extremos fuera de control de las partes del contrato, como desastres naturales, guerras o disturbios civiles, afecten el proyecto” BID (2015, p. 9).

Las causales de este riesgo no son imputables a ninguna de las partes, su impacto puede provocar sobre costos o sobreplazos hasta la imposibilidad de cumplir con los deberes asumidos en el contrato, conllevando a la suspensión temporal o definitiva del mismo. MEF (2016, p.14).

p. Riesgo regulatorio o normativo

Son los posibles cambios regulatorios, administrativos, legales o constitucionales que afecten el equilibrio contractual.

Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros (Conpes, 2011, p. 22).

q. Riesgo vinculado a accidentes de construcción y daños a terceros

En toda obra civil, en los diversos procesos constructivos existe el riesgo vinculado a accidentes de construcción (accidentes del personal) o daños que son ocasionados a terceras partes, debido a las actividades obligatorias a ser ejecutadas en el proceso de construcción de las infraestructuras de concesión. MEF (2016, p. 16).

r. Riesgo político

Es el riesgo derivado por cambios en las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, los cuales pueden ser: cambios en la situación política, sistema de gobierno que de alguna manera tengan algún tipo de impacto en el contrato de concesión. (Conpes, 2011, p. 20).

En cuanto a este riesgo, muchas veces no es señalado como uno relevante, ya que su incidencia es realmente baja, a no ser que dentro del país donde se desarrolla la infraestructura exista gran conmoción. (León, 2016, p. 49).

1.3.5. Asignación de riesgos

La asignación de riesgos en los contratos de concesión debe seguir ciertos criterios. Para Guasch una correcta asignación de los riesgos tiene un impacto positivo en los costos de capital y el nivel de tarifas, ya que el diseño de una concesión tiene como finalidad establecer el equilibrio financiero del concesionario, una mala asignación de los riesgos provocará un incremento en ambas variables (2005, p. 152).

En el contexto de una APP, asignar los riesgos conlleva a decidir qué parte del contrato (entre los sectores público y privado) asumirá los costos (o recibirá los beneficios) de un cambio en los resultados del proyecto derivado de cada factor de riesgo” BID (2015, p. 12).

Además, Guasch (2005, p. 152) recomienda dos principales rectores en la asignación de riesgos.

- El sector público o privado con mayor capacidad para el control sobre el factor de riesgo debe asumirlo.
- El riesgo debe ser asignado al sector en mejor posición de asumirlo

Los proyectos de infraestructura públicos difícilmente lograrían ser ejecutados y administrados únicamente por el concesionario si este tuviera que asumir en su totalidad los riesgos del proyecto. La dificultad de una infraestructura pública puede llegar a ser muy grande. Albújar (2010, p.12).

Los riesgos deben ser asignados al que tenga mejores capacidades para administrarlos y mitigarlos a un costo menor, pero existen riesgos que no pueden ser asumidos por ninguno de los sectores. Pereyra (2008, p. 7) menciona que deben ser asumidos por el concedente (Estado) y no por el concesionario, teniendo como referencia dos argumentos. Primero, la teoría financiera menciona que el privado y el Estado tienen diferente grado de aversión al riesgo, se puede considerar que el Estado es neutro al riesgo, en cambio, el privado es adverso al riesgo; en tal sentido asumir este riesgo para el Estado tendrá un menor costo de lo que cobrará el privado por asumirlo. Segundo, la economía política hace referencia a que los mayores riesgos asumidos por el concesionario, conlleva a que exista mayor probabilidad de caer en situaciones en donde el concesionario tenga dificultades económicas en donde solicite intervención regulatoria, y con marcos regulatorios inapropiados se llegarían a procesos de renegociación resultando inconvenientes, sobre todo para el Estado.

A. Criterios para la asignación de riesgos

Roque Conrado menciona que la asignación de riesgos tiene que ser técnicamente objetiva, con claridad y precisión, y en el cual no se asigne un riesgo que no encaja con la realidad de las circunstancias del proyecto, en virtud de que sería opuesto al principio de transparencia, si se asigna un riesgo al agente que no le corresponde; se estaría incursionar en un probable detrimento patrimonial, ya que asume y paga unos valores que no le compete asumir (2012, p.105).

En tal sentido, para prevenir una inadecuada asignación de riesgos, es imprescindible tener en cuenta que los riesgos deben ser asumidos teniendo en cuenta los siguientes criterios propuestos por CONPES (2011, p.28).

- Por el agente que este en mejores condiciones para evaluarlos, controlarlos y administrarlos.
- Por el agente que tenga mayor facilidad de acceso a los instrumentos de protección, mitigación, y diversificación. De ese modo se asegura que el agente con mejor capacidad de disminuir los riesgos y costos, obtenga incentivos apropiados para llevarlo a cabo. En tal sentido, con fundamento en estos criterios en las características de los proyectos se debe proyectar las políticas de asignación y administración de riesgos.

En el Perú, existen dos entidades gubernamentales que presentan lineamientos de asignación de riesgos. El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (ver anexo 01) y el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN) (ver anexo 02).

1.3.6. Estimación de los riesgos

Roque Conrado menciona que la estimación de los riesgos radica en hacer un cálculo estimado de su cuantificación, o sea, calcular cuantitativamente su ocurrencia. Ciertamente es una aproximación, lo cual dependerá de los compromisos asumidos por cada una de las partes (2012, p.105).

Según la cámara colombiana de la infraestructura la estimación es una técnica que admite dar un valor cercano en relación con un parámetro determinado. Las entidades deben hacer un ejercicio juicioso, con fundamento en la ocurrencia de hechos similares en proyectos anteriores sobre el cual se elabora la matriz de riesgos. El resultado del ejercicio que realicen las entidades públicas debe tener una aproximación real del impacto económico que tendría el acaecimiento del riesgo, lo que permite a su vez excluir definitivamente aquellos riesgos que por no ser cuantificables se deben considerar imprevisibles (2012, p. 39)

A. Procedimiento para la estimación de riesgos

Según Conpes la estimación de riesgos debe ser evaluada desde dos aspectos: el cualitativo y el cuantitativo. El aspecto cualitativo abarca la capacidad de poder evaluar la posibilidad de ocurrencia de los riesgos y las consecuencias que ocasionaría en los compromisos establecidos en el contrato, calificándolas con base en los parámetros: alta, media alta, media baja y baja (2012, p.24).

En relación al impacto, el Concejo Nacional de la Política Económica y Social de Colombia, calcula de la siguiente manera:

- Alta: afecta de manera directa al contrato y lo torna inejecutable, corresponde al 30% del valor del contrato.
- Media alta: afecta ampliamente al contrato, pero es ejecutable, corresponde entre el 15% y 30% en relación del valor del contrato.
- Media baja: afecta de manera moderada al contrato, corresponde entre el 5% y 15% del valor del contrato.
- Baja: afecta de forma leve la realización del contrato, corresponde al 5% del valor del contrato.

En cambio, el aspecto cuantitativo, consiste en evaluar de manera numérica los riesgos basándose en el aspecto cualitativo, en otras palabras, mediante este método se puede calcular el costo económico del riesgo y su repercusión en la economía de cada una de las partes. Este aspecto debe tomar como referencia adicional contratos anteriores respecto al mismo sector del proyecto el cual se pretende evaluar. Conpes (2012, p.27).

1.3.7. Mitigación de los riesgos

Según Eliana León la mitigación de los riesgos es la fase final en una correcta distribución de riesgos, es así que, comprende las acciones que se llevaran a cabo las partes contractuales para reducir los riesgos, manteniendo el equilibrio económico financiero del contrato base. Estas decisiones deben ser tomadas previo a la adjudicación y forma del contrato, o sea, deben formar parte de los documentos precontractuales, con fundamento en los acuerdos al que llegaron las partes en relación a la distribución de los riesgos. Sin embargo, también debe establecerse en la redacción del contrato principal, dado que una vez distribuidos los riesgos dañosos, sea que se presenten o no, forman parte de los compromisos recíprocos aceptados por el concedente y el concesionario (2016, p.62).

1.3.8. Matriz de riesgos

“El producto del proceso de asignación de riesgos, en esta etapa, es generalmente una matriz de asignación de riesgos. Esta enumera los riesgos, generalmente, por categorías y define quién asume cada riesgo. Se plasma luego en el contrato APP” BID (2015, p.15).

1.4. Formulación del problema

Los problemas identificados para esta investigación se formularon de la siguiente manera.

1.4.1. Problema general

- PG: ¿De qué manera se asignan los riesgos en los contratos de concesión de transportes para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018?

1.4.2. Problemas específicos

- PE1: ¿De qué manera se asigna el riesgo de diseño para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018?
- PE2: ¿De qué manera se asigna el riesgo de construcción para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018?

- PE3: ¿De qué manera se asigna el riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018?

1.5. Justificación del estudio

La investigación se reforzará con argumentos, los cuales brindarán conocimientos e información necesaria para que oriente sobre la correcta asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes en el Perú.

(i) Conveniencia: La propuesta ayudará a una correcta asignación de riesgos en los contratos de concesión, a fin de proteger el patrimonio vial de posibles sobrecostos que se podrían presentar en el desarrollo del proyecto y evitar el comportamiento oportunista de las partes.

(ii) Relevancia social: Los beneficiados por la correcta asignación de riesgos en los contratos de concesión serán tanto el concedente como el concesionario al evitar posibles sobrecostos en una mala asignación de riesgos.

(iii) Justificación económica: El ahorro que supondría la correcta asignación de riesgos en los contratos de concesión será para el concesionario como para el concedente y de manera indirecta para los ciudadanos que utilicen la infraestructura concesionada por el cobro de peajes, etc.

(iv) Aporte teórico: La certitud de poder realizar una correcta asignación de los riesgos en futuros contratos de concesión, analizando diferentes variables antes de poder asignarlos. Además de complementar los lineamientos de asignación de riesgos establecidos por el Ministerio de Economía y Finanzas.

(v) Aporte práctico: Con la presente investigación se pretende evitar hacer renegociaciones en los contratos de concesión o en el peor de los casos paralizar los proyectos y que estos afecten el desarrollo económico de la población donde se iba a llevar a cabo.

(vi) Aporte metodológico: Para lograr el cumplimiento de los objetivos de estudio, se elaborarán instrumentos de medición para la variable. Estos

instrumentos son: contratos anteriores, cronograma y adendas; estos serán formulados y antes de su aplicación filtrado por el juicio de un experto (asesor temático) para luego ser tamizados mediante la confiabilidad y la validez.

1.6. Hipótesis

Teniendo en cuenta los problemas a investigar se ha planteado las siguientes hipótesis.

- H_i1: El riesgo de diseño debe ser asignado al concesionario.
- H_i2: El riesgo de construcción debe ser asignado al concesionario.
- H_i3: El riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados debe ser asignado al concedente.

1.7. Objetivos

Teniendo en cuenta los problemas a investigar se ha formulado los siguientes objetivos.

1.7.1. Objetivo general

- OG: Identificar la adecuada asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018.

1.7.2. Objetivos específicos

- OE1: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de diseño para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018.
- OE2: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de construcción para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018.
- OE3: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018.

CAPÍTULO II: MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

De acuerdo al fin que se persigue es una investigación básica, ya que no presenta una aplicación inmediata en el instante que se termina.

Borja (2012, p. 10) “Se centra en la solución de problemas de carácter cognoscitivo, es decir busca la creación de nuevo conocimiento científico que sea válido hasta que no se demuestre lo contrario”.

De acuerdo a los tipos de datos analizados, el enfoque es cuantitativo, ya que usa la recolección y análisis de datos, con lo que permitiría responder las preguntas de investigación y probar las hipótesis.

Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 4) menciona que el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Es decir, cada fase precede a la posterior y no se puede saltar o evitar pasos. El orden es estricto, no obstante, podemos redefinir alguna fase. Inicia en una idea que va acotándose y, una vez demarcada, se proceden a plantearse objetivos y preguntas de investigación, se repasa la literatura y se elabora un marco teórico. Posteriormente de las preguntas se formulan las hipótesis y determinan variables; se elabora un plan para demostrarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto, para analizarlas usando métodos estadísticos y se determina una serie de conclusiones en relación a la o las hipótesis de investigación.

2.2. Nivel de investigación

El alcance de la investigación es descriptivo, ya que busca describir características y propiedades del objeto que se analice, pero no se profundiza en las causas internas o externas que lo condicionan.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 92) comenta que los estudios descriptivos buscan determinar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, procesos, objetos entre otro fenómeno que se sujete a un análisis. Es decir, solamente intenta medir o recolectar información de forma independiente o conjunta sobre las definiciones o las variables con las que se vinculan, su finalidad es señalar como se enlazan estas.

2.3. Diseño de Investigación

La presente investigación se ubica en el diseño no experimental – transeccional descriptiva, ya que su intención es pronosticar cifras o valores de las características del fenómeno de estudio.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 155) menciona que los diseños transeccionales descriptivos tienen como finalidad investigar la influencia de las modalidades o niveles de una o más variables de una determinada población. El proceso consiste en colocar en una o diversas variables a un conjunto de personas, objetos, contextos, situaciones, fenómenos entre otros y facilitar su descripción. Por lo tanto, son estudios puramente descriptivos.

2.4. Variables, operacionalización

VARIABLE DE INVESTIGACIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes	D.L. 1224 (2015, p.3) afirma "Los contratos de Asociaciones Público Privadas son de largo plazo, en los cuales debe existir una adecuada distribución de riesgos entre las partes, de manera que los riesgos sean asignados a aquella parte con mayores capacidades para administrarlos, considerando el perfil de riesgos del proyecto"	Riesgo de diseño	Eficiencia	Contrato (costo de inversión, tiempo de ejecución y tecnología)
			Menor perjuicio al agente	Adendas
		Riesgo de construcción	Eficiencia	Contrato (costo de inversión, tiempo de ejecución y tecnología)
			Menor perjuicio al agente	Adendas
		Riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados	Eficiencia	Contrato (costo de inversión, tiempo de ejecución y tecnología)
			Menor perjuicio al agente	Adendas
Mejorar la gestión de las concesiones en el Perú	ESAN (2018, Párr. 1) Maximizar los beneficios y mitigar los riesgos para gestionar y regular los contratos firmados	Calidad del proyecto	Costo	Costo de Inversión
			Tiempo	Tiempo de ejecución

2.5. Población y muestra

La población y muestra se determinó de la siguiente razón (revisar si la redacción está bien).

2.5.1. Población

El tamaño de la población para esta investigación está compuesto por todos los contratos de concesión de transportes del Perú; es decir, 30 contratos de concesión (16 de carreteras, 3 aeropuertos, 7 puertos y 4 vías férreas). (Ver anexos 4, 5, 6 y 7).

Tamayo (2004, p. 176) comenta que la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, ello incorpora a las unidades de análisis o entes de la población que componen dicho fenómeno y que debe ser cuantificado para un estudio integrado por un grupo N de entes que participan de una determinada característica, al cual se le nombre población por componer la totalidad del fenómeno atribuido a un determinado estudio o investigación.

2.5.2. Muestra

La muestra está formada por 4 contratos de concesión de transportes del Perú (3 carreteras, 1 puerto); los cuales son: Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, Tramo Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos, Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún y Terminal Portuario de Paita (Ver anexo 8), estos han sido seleccionados de manera no probabilística intencional, ya que las muestras se escogieron a base de nuestro criterio de acuerdo a las características de la investigación.

Según Hernández, Fernández y Baptista “las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización” (2014, p. 189).

2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Bernal (2010, p. 192) afirma que en la actualidad para una investigación científica existe una gran diversidad de técnicas o instrumentos para poder realizar una recolección de datos en el trabajo de campo de una determinada investigación. Conforme al tipo y método de investigación a realizarse, se emplean unas u otras técnicas

2.6.1. Técnicas

Según Arias, define que la técnica de investigación método o forma exclusiva de conseguir los datos o información. Las técnicas son individuales y específicas de una disciplina, por lo que sirve de adición a la investigación con propósitos específicos y esenciales (2012, p. 67).

Las técnicas que se utilizaran para la recolección de datos son las siguientes:

- **Análisis documental:** “Técnica basada en fichas bibliográficas que tienen como propósito analizar material impreso. Se usa en la elaboración del marco teórico del estudio” Bernal (2010, p. 194).
- **Observación:** Según Bernal “la observación, como técnica de investigación científica, es un proceso riguroso que permite conocer, de forma directa, el objeto de estudio para luego describir y analizar situaciones sobre la realidad estudiada” (2010, p. 257).

2.6.2. Instrumentos

Los instrumentos a utilizar en la presente investigación son:

- **Fichas de recolección de datos:** “Se conocen como fichas a los instrumentos en los cuales plasmamos por escrito información importante que hemos encontrado en nuestros procesos de búsqueda de información y que deseamos tener al alcance de nuestras manos en cualquier momento” Catro (2015, p. 1).
- **Focus group:** Según el IIEMD (s.f. párr. 1) lo define como una técnica o manera de obtener información necesaria para una determinada

investigación, que se basa en juntar a un pequeño grupo de personas con la finalidad de responder preguntas y producir una discusión en relación a cualquier tipo de producto, servicio, idea, publicidad entre otros. En un Focus Group cada una de las preguntas son contestadas por el grupo mediante una interacción dinámica.

2.6.3. Validez

Según Hernández, Fernández y Baptista indican que la validez se refiere al grado con el que un instrumento mide a la variable que busca evaluar. La validez de un instrumento de medición se calcula sobre el origen de todos los tipos de evidencia. Cuanto mayor evidencia de validez de contenido, de validez de criterio y de validez de constructo posea un instrumento de medición, éste se aproximará más a representar las variables que intenta medir (2014, pp. 200-201).

Para la presente investigación se elaboró un formato de validación de instrumentos denominado “Matriz de asignación de riesgos”, la cual será revisada y corroborada por 4 especialistas del tema que se está investigando. (Ver anexo 9)

2.6.4. Confiabilidad

Según Hernández, Fernández y Baptista mencionan que la confiabilidad para un instrumento de medición alude al grado en que su uso reiterado sobre un mismo individuo u objeto obtiene resultados idénticos. La confiabilidad de un determinado instrumento de medición se elabora mediante diferentes técnicas, las cuales se interpretarán luego de repasar los conceptos de validez y objetividad (2014, p. 200).

2.7. Métodos de análisis de datos

Bernal menciona que el análisis de datos radica en analizar los hallazgos vinculados con el problema de investigación, los objetivos planteados, las hipótesis y las preguntas propuestas, con el objetivo de si corroboran las teorías o no, y se generan debates con la teoría ya existente (2010, p. 220).

Según Morán y Alvarado, (2010, p.56) indica que:

Al analizar el tema, el estudiante podrá, a través de la concentración de los datos arrojados por el instrumento, aplicar los estadísticos y graficar los resultados [...]. Los datos recolectados mediante cuestionarios, entrevistas, escala de actitudes, observación, grupos de enfoque u otros medios, deben analizarse para responder las preguntas de investigación y probar o desaprobar la hipótesis [...]. El análisis de datos depende principalmente de dos factores; lo que deseamos hacer con los datos y el planteamiento del problema.

2.8. Aspectos éticos

Se tendrá en cuenta la veracidad de resultados; el respeto por la propiedad intelectual; el respeto por las convicciones religiosas y morales; respeto por el medio ambiente y la biodiversidad; responsabilidad social, política, jurídica y ética; respeto por la privacidad; proteger la identidad de los individuos que participan en el estudio; honestidad, etc.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Propuesta de Estudio

3.1.1. Recolección de datos

Para llevar a cabo la investigación se requirió hacer una revisión de los contratos, adendas, fichas de contratos, plan de negocios, informes de desempeño entre otros documentos, para recolectar información acerca de las dimensiones en estudio.

Para realizar este estudio se tomó como base 4 contratos de concesiones de transporte, en donde se analizará el impacto en costo y tiempo de los riesgos de diseño, construcción, expropiación de terrenos, interferencias / servicios afectados y financiamiento.

a. Datos obtenidos

Los contratos de concesión de transportes ha analizar son los siguientes:

- Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque (Ver anexo N° 09)
- Tramo Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos (Ver anexo N° 10)
- Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún (Ver anexo N° 11)
- Terminal Portuario de Paita (Ver anexo N° 12)

3.2. Descripción de Resultados

3.2.1. Dimensión: Riesgo de diseño

a. Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque

Cronología del Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI):

- Adjudicación de la buena pro 31 de octubre de 2006
- Firma del contrato de concesión 09 de febrero de 2007

Cuadro N° 01: Inversión proyectada referencial

COSTO DIRECTO (S/)	66,488,480.63
COSTO TOTAL (S/)	102,423,731.59
INVERSIÓN TOTAL (US\$)	31,131,833.31

Fuente: Contrato de concesión

Posteriormente con la aprobación de los Estudios Definitivos de Ingeniería, incrementándose hasta US\$ 36'746,460.00 incrementando el monto comprometido en un 18.04%.

b. Tramo Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos

Cronología del Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI):

- Firma del contrato de concesión 20 de febrero de 2009
- El concesionario remite el EDI al concedente del 17 de febrero de 2010.
- Aprobación del EDI: RD 682-2010-MTC/20 del 14 de julio de 2010

En la firma del contrato de concesión, el concedente presentó un resumen con la Inversión Proyectada Referencial, con los siguientes montos.

Cuadro N° 02: Inversión proyectada referencial

TRAMO	COSTO DIRECTO (S/)	COSTO TOTAL (S/)	INVERSIÓN TOTAL (S/)	INVERSIÓN TOTAL (US\$)
Óvalo Chancay - Huaral	5,666,729.59	9,103,601.09	10,059,479.20	3,535,845.06
Huaral - Acos	46,070,640.04	74,988,351.52	82,862,128.43	29,125,528.45
Dv. Variante Pasamayo - Huaral	2,543,979.47	4,086,903.02	4,516,027.84	1,587,356.01
TOTAL	54,281,349.10	88,178,855.63	97,437,635.46	34,248,729.51

Fuente: Contrato de concesión

Posteriormente, el concesionario ha presentado su EDI, la cual contiene ciertas variaciones respecto a la Inversión Proyectada Referencial, los cuales son:

Cuadro N° 03: Modificaciones al EDI

DESCRIPCIÓN	APROBACIÓN	
Inclusión de la cantera para rellenos del km 7+450	RD N° 117-2011-MTC/20	15 de febrero de 2011
Modificación de la especificación técnica del material de base granular	RD N° 131-2011-MTC/20	17 de febrero de 2011
Cambio de alcantarillas tipo marco de concreto y TMC por tuberías de concreto reforzado	RD N° 151-2011-MTC/20	22 de febrero de 2011
Uso del asfalto líquido MC-30 en la imprimación asfáltica	RD N° 212-2011-MTC/20	04 de marzo de 2011
Modificación del parámetro estabilidad flujo	RD N° 593-2011-MTC/20	07 de junio de 2011
Modificación del estudio de ingeniería del Sector Huaral - Acos	RD N° 011-2012-MTC/20	09 de enero de 2012

Fuente: Plan de negocios 2016 del consorcio concesión Chancay – Acos S.A.

Luego de que el concesionario ha elaborado su EDI, se presenta el nuevo Compromiso de Inversión.

Cuadro N° 04: EDI del concesionario

TRAMO	COSTO DIRECTO (S/)	COSTO TOTAL (S/)	INVERSIÓN TOTAL (US\$)
Óvalo Chancay - Huaral	16,404,872.54	26,132,961.96	9,185,575.38
Huaral - Acos	53,182,453.77	85,836,693.11	30,171,069.64
Dv. Variante Pasamayo - Huaral	3,956,014.68	6,301,931.39	2,233,862.07
TOTAL	73,543,340.99	118,271,586.46	41,590,507.09

Fuente: Plan de negocios 2017 del consorcio concesión Chancay – Acos S.A.

Las variaciones en la inversión total (US\$) del Referencial y el EDI se pueden resumir así: el tramo Óvalo Chancay – Huaral tiene un incremento de 159.78%, el tramo Huaral – Acos tiene un incremento de 3.59% y el tramo Dv. Variante Pasamayo – Huaral tiene un incremento de 40.73%.

c. Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún

Cronología de los EDI:

- Firma del contrato de concesión: 30 de abril de 2009
- Entrega de los EDI y EIA: 01 de mayo de 2009
- Fecha de aprobación de los EDI y EIA: 05 de diciembre de 2009

En la firma del contrato de concesión el concedente presenta su resumen de inversión proyectada referencial, con los siguientes montos.

Cuadro N° 05: Inversión proyectada referencial

TRAMO	COSTO DIRECTO (S/)	COSTO TOTAL (S/)	INVERSIÓN TOTAL (S/)	INVERSIÓN TOTAL (US\$)
Nuevo Mocupe - Zaña	1,739,102.02	2,657,692.23	2,923,461.45	1,027,578.72
Zaña - Cayaltí	1,287,905.58	2,129,405.06	2,342,345.56	823,320.06
Cayaltí - Oyotún	26,295,344.68	40,178,234.86	44,196,058.34	15,534,642.65
TOTAL	29,322,352.28	44,965,332.14	49,461,865.36	17,385,541.43

Fuente: Contrato de concesión

Luego de que el concesionario ha elaborado su EDI, se presentan las siguientes variaciones.

Cuadro N° 06: Modificaciones al EDI

TRAMO	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	ESTUDIO DEFINITIVO DE INGENIERÍA
Nuevo Mocupe - Zaña	Sector: 00+000 al 07+120 .Tratamiento de Fisura .Parchado .Micropavimento	Sector: 00+000 al 07+120 .Carpeta asfáltica 5 cm .Base granular existente 15 cm .Adición de base granular 5 cm
Zaña - Cayaltí	Sector: 11+760 al 14+580 .Tratamiento superficial bicapa 19 mm .Base granular 15cm	Sector: 11+760 al 16+280 .Carpeta asfáltica 5 cm .Base granular 19 cm .Terraplén con material de préstamo 40 cm
Cayaltí - Oyotún	Sector: 15+2000 al 20+200 32+700 al 47+857.254 .Tratamiento superior bicapa 19mm .Base granular 15 cm .Sub base granular 20 cm Sector: 20+200 al 32+700 .Tratamiento superficial bicapa 19mm .Base granular 15 cm	Sector: 16+280 al 47+857.254 .Carpeta asfáltica 4 cm .Base granular 14 cm .Terraplén con material de préstamo 100 cm

Fuente: Plan de negocios 2010 de la Obrainsa Concesión Valle del Zaña S.A.

En tal sentido, el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) tiene como valor final US\$ 24'850,923.00 debido a las modificaciones planteadas por el Concesionario.

3.2.2. Dimensión: Riesgo de construcción

a. Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque

Cronología de la etapa de construcción

- La construcción de las obras deberá iniciarse a más tardar a los 30 días calendario, luego de la verificación de: terrenos dentro del área de concesión, aprobación de los EDI y EIA y acreditación del cierre financiero – Cláusula 6.14.
- Las obras deberán ser ejecutadas en un plazo no mayor de 12 meses, contados desde la fecha de inicio de la construcción – Cláusula 6.1.

Plazo de ejecución de las obras

- Inicio de la construcción: 28 de abril de 2008
- Fin de la construcción: 27 de abril de 2009 (Contrato de concesión)
- Ampliación de plazo 01: 02 d.c. hasta el 29 de abril de 2009
- Ampliación de plazo 02: 44 d.c. hasta el 12 de junio de 2009
- Ampliación de plazo 03: 51 d.c. hasta el 02 de agosto de 2009
- Fin de la construcción: 30 de setiembre de 2009 (real)
- Inicio de explotación: Marzo 2010

En 2010, se modificó la inversión referencial de US\$ 31'131,833.30 a US\$ 36'746,461.00 mediante el PEO N° 6.

Al cierre del 2016 el Concesionario logró ejecutar el 100% de las obras.

b. Tramo Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos

Cronología de la etapa de construcción

- La construcción deberá iniciarse a más tardar a los 30 días calendarios, contados a partir de la verificación de los siguientes supuestos: se haya efectuado la entrega de las áreas de terreno comprendidas en el área de la concesión, se haya aprobado los EDI, se haya aprobado el EIA, el concesionario haya acreditado la obtención de recursos financieros por lo menos para los dos primeros hitos constructivos, el concesionario haya constituido el Fideicomiso de Administración
- La construcción será ejecutada en un plazo no mayor de 12 meses, contados desde la fecha de inicio de la construcción
- En el caso que el inicio de la construcción se retrase por un hecho imputable al Concedente, el Concesionario podrá solicitar al Regulador que el plazo de ejecución de obras se amplíe proporcionalmente a dicha demora.

Plazo ejecución de obras

- Inicio de la construcción: 13 de octubre de 2010
- Fin de la construcción: 12 de octubre de 2011 (12 meses)

- Ampliación de plazo 01: 115 d.c. hasta el 04 de febrero de 2012
- Ampliación de plazo 02: 83 d.c. hasta el 27 de abril de 2012
- Ampliación de plazo 03: 53 d.c. hasta el 19 de junio de 2012
- Ampliación de plazo 04: 456 d.c. hasta el 18 de setiembre de 2013
- Ampliación de plazo 05: 215 d.c. hasta el 21 de abril de 2014
- Ampliación de plazo 06: 640 d.c. hasta el 22 de enero de 2016
- Ampliación de plazo 07: 259 d.c. hasta el 07 de octubre de 2016

Avance del PEO

- 7.07% al 28 de febrero de 2011
- 81.70% al 31 de enero de 2012
- 83.81% al 31 de diciembre de 2013
- 85.63% al 31 de diciembre de 2014
- 85.63% al 31 de diciembre de 2015
- 85.63% al 31 de diciembre de 2016

Al cierre del 2016 el Concesionario no logró ejecutar el 100% de las obras, debido a retrasos de la entrega de terrenos por parte del Concedente.

c. Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún

Cronología de la etapa de construcción

- La construcción de las obras deberá iniciarse a más tardar a los 30 días calendarios, luego de la verificación de: entrega de las áreas de terreno de la concesión, aprobación de los EDI y EIA, el Concesionario haya acreditado el cierre financiero al menos de los dos primeros hitos – Cláusula 6.16.
- Las obras de construcción serán ejecutadas en un plazo no mayor de 12 meses, contados desde la fecha de inicio de la construcción – Cláusula 6.1.

Plazo de ejecución de obras

- Inicio plazo de construcción: 09 de enero de 2011

- Fin de plazo de construcción: 08 de enero de 2012 (contrato)
- Ampliación de plazo 01: 27 d.c. hasta 04 de febrero de 2012
- Conclusión de las obras contempladas en el EDI: 04 de febrero de 2012
- Ampliación de plazo 02: 648 d.c. hasta 13 de noviembre de 2013
- Ampliación de plazo 03: 90 d.c. hasta 11 de febrero de 2014 (En controversia)
- Ampliación de plazo 04: 136 d.c. hasta 27 de junio de 2014 (En controversia)
- Fin de la construcción de la unidad de peaje: 04 de setiembre de 2014

3.2.3. Dimensión: Riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados

a. Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque

Plazo de entrega de las áreas liberadas al Concesionario

- 29/03/08: Fecha de entrega de área liberadas al Concesionario a los 30 días calendarios de aprobado el EDI – Cláusula 5.5.
- 28/05/08: Plazo adicional del Concedente para la entrega de los terrenos comprendidos en el Área de la Concesión (60 días calendarios adicionales) – Cláusula 5.7.
- 18/09/08: Aprueba administrativamente el Expediente Técnico del Programa de Liberación del Área de Concesión – R.D. N° 2202-2008-MTC/20.
- 19/12/08: Aprueba administrativamente el Expediente Reformulado de los proyectos de Reubicación de Viviendas (Vol. I), Reubicación de Interferencias – Red de Agua potable (Vol. 4) – R.D. N° 2912-2008-MTC/20.

Entrega de terrenos por parte del concedente

- 31/12/08: 103 predios liberados
00 predios adquiridos
- 31/12/09: 55 predios liberados

- 53 predios adquiridos
- 34 reposiciones
- 31/12/10: 14 predios liberados
21 predios adquiridos
- 31/12/11: 00 predios liberados
07 predios adquiridos
- 31/12/12 57 predios adquiridos
172 inscritos

Al cierre del 2012 se logró la entrega del 100% de los terrenos y la liberación de interferencias.

b. Tramo Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos

Plazo de entrega de las áreas liberadas al Concesionario

- 14/04/2010: Aprobación del EIA – R.D.059-2010-MTC/16
- 14/07/2010: Aprobación del EDI – R.D.682-2010-MTC/20
- 11/11/2010: Fecha de entrega de áreas liberadas al Concesionario a los 120 días calendarios de aprobado los EDI y EIA – Cláusula 5.44.
- 10/01/2011: En caso que no se produzca la entrega de las áreas de terreno comprendidas en el área de concesión dentro del plazo señalado en la cláusula 5.44, el Concedente dispondrá de un plazo máximo de 60 días calendarios adicionales luego del vencimiento del plazo señalado para la entrega de dichas áreas de terreno.

Entrega de terrenos por parte del concedente

- Huaral – Acos: 17 de setiembre de 2010
- Dv. Variante Pasamayo – Huaral: 17 de setiembre de 2010
- Óvalo Chancay – Huaral: 20 de enero de 2011
- Terreno Puente Mataca: 18 de setiembre de 2013
- Terreno Peaje y Pesaje: 22 de enero de 2016

Al cierre del 2016 el concesionario cuenta con los terrenos libres en su totalidad. Sin embargo, estos no se entregaron en los tiempos establecidos.

c. Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún

Plazo de entrega de las áreas liberadas al Concesionario

- 19/08/2010: Aprobación del EDI – R.D. N°819-2010-MTC/20
- 24/08/2010: Aprobación del EDI – R.D. N°140-2010-MTC/16
- 17/11/2010: Fecha de entrega de áreas de los terrenos comprendidos en el Área de Concesión (según el Contrato de Concesión 90 días calendarios de aprobado los EDI y EIA).
- 16/01/2011: Plazo adicional del Concedente para la entrega de los terrenos comprendidos en el Área de Concesión (60 días calendarios adicionales).

Entrega de terrenos por parte del Concedente

- 03/09/10: Se hace entrega de 14 km de área liberadas entre el km. 35+698 al km. 47+847 (Oyotún – Nueva Arica – Río Seco).
- 04/10/10: Se hace entrega libre de invasiones las progresivas km. 0+000 al km. 33+037.
- 10/12/10: Se hace entrega libre de invasiones las progresivas km. 33+037 al km. 35+698 (Sector Culpón).
- 14/11/13: Entrega del terreno afectado para la construcción de la unidad de peaje.

De esta manera se culminó con la entrega total de predios liberados por parte del Concedente, todas ellas, fuera del plazo de entrega previstos en el Contrato de Concesión.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos en la primera hipótesis específica “H₁1: El riesgo de diseño es asignado al concesionario”; para la muestra N° 1, Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, la Inversión Proyectada Referencial fue de US\$ 31,131,833.31. Posteriormente con la aprobación del Estudio Definitivo de Ingeniería se incrementó a US\$ 36,746,460.00, incrementando el monto comprometido en un 18.04%.

Para la muestra N° 2, Tramo Vial: óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos, la Inversión Proyectada Referencial para los tramos Óvalo Chancay – Huaral, Huaral – Acos y Dv. Variante Pasamayo – Huaral fue de US\$ 3,535,845.06, US\$ 29,125,528.45 y US\$ 1,587,356.01 respectivamente. Sin embargo, con la aprobación del Estudio Definitivo de Ingeniería los nuevos montos fueron US\$ 9,185,575.38, US\$ 30,171,069.64 y US\$ 2,233,862.07 respectivamente para los tramos mencionados anteriormente, teniendo un incremento de 159.78% para el tramo Óvalo Chancay - Huaral, 3.59% para el tramo Huaral - Acos y 40.73% para el tramo Dv. Variante Pasamayo – Huaral. Finalmente, el costo de inversión total tuvo un incremento de 21.44%, debido a las modificaciones presentadas en el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI).

Para la muestra N° 3, Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún, la Inversión Proyectada Referencial para los tramos Nuevo Mocupe – Zaña, Zaña Cayaltí y Cayaltí Oyotún fue de US\$ 1,027,578.72, US\$ 823,320.06 y US\$ 15,534,642.65 respectivamente. Posteriormente con la aprobación del Estudio Definitivo de Ingeniería estos montos variaron a US\$ 24,850,923 para todo el tramo. En tal sentido, el monto de la inversión se vio incrementado en un 42.94%, debido a variaciones en el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI).

Por lo tanto, se logró determinar que el monto de inversión referencial al momento de la firma del contrato de concesión cambia con respecto al Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) elaborado por el Concesionario. En tal sentido, este riesgo debe ser asignado al concesionario, ya que este plasma a detalle las obras que se deben realizar en el área de la Concesión, otro factor que influye en el incremento de la inversión son los mayores metrados.

Según los resultados obtenidos en la segunda hipótesis específica “H₂:

El riesgo de construcción es asignado al concesionario”, para la muestra N° 1, Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, el plazo de construcción definido en el contrato fue de 12 meses, el inicio de la construcción fue el 28 de abril de 2008, de acuerdo a los plazos del contrato debió haber terminado el 27 de abril de 2009. Sin embargo, tuvo 3 ampliaciones de plazo, el primero de 02 d.c. hasta el 29 de abril de 2009, el segundo de 44 d.c. hasta el 12 de junio de 2009 y el tercero de 51 d.c. hasta el 02 de agosto de 2009, todos ellos debido a retrasos en la entrega de terrenos por parte del concedente. Finalmente, la construcción de las obras finalizó el 30 de setiembre de 2009. En tal sentido, la etapa de construcción tuvo un retraso de 156 días calendarios.

Para la muestra N° 2, Tramo Vial: óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos, el plazo de construcción establecido en el contrato fue de 12 meses, el inicio de la construcción fue el 13 de octubre de 2010, de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato debió haber concluido el 12 de octubre de 2011. Sin embargo, tuvo 7 ampliaciones de plazo hasta el cierre de 2016, el primero de 115 d.c. hasta el 04 de febrero de 2012, el segundo de 83 d.c. hasta el 27 de abril de 2012, el tercero de 53 d.c. hasta el 19 de junio de 2012, el cuarto de 456 d.c. hasta el 18 de setiembre de 2013, el quinto de 215 d.c. hasta el 21 de abril de 2014, el sexto de 640 d.c. hasta el 22 de enero de 2016 y el séptimo de 259 d.c. hasta el 7 de octubre de 2016, cada uno de ellos debido a la falta de entrega de terrenos por parte del concedente. Al cierre del 2016, la construcción aún no ha finalizado. En tal sentido la etapa de construcción tiene un retraso de 1822 días calendarios respecto a la séptima ampliación de plazo.

Para la muestra N° 3, Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún, el plazo de construcción definido en el contrato fue de 12 meses, el inicio de la construcción fue el 09 de enero de 2011, de acuerdo a los plazos del contrato debió haber terminado el 08 de enero de 2012. Sin embargo, tuvo 5 ampliaciones de plazo hasta el cierre de 2016, el primero de 27 d.c. hasta el 04 de febrero de 2012, el segundo de 648 d.c. hasta el 13 de noviembre de 2013, el tercero de 90 d.c. hasta el 11 de febrero de 2014 (en controversia) y el cuarto de 136 d.c. hasta el 27 de junio de 2014 (en controversia), todas ellas debido a la falta de entrega de terrenos por parte

del concedente. Finalmente, la construcción de las obras finalizó el 04 de setiembre de 2014. En tal sentido, la etapa de construcción tuvo un retraso de 970 días calendarios.

Por lo tanto, se logró determinar que el Concesionario no logra ejecutar las obras comprometidas en el Estudio Definitivo de Ingeniería, debido a que el Concedente entrega los terrenos del Área de la Concesión fuera de los plazos establecidos, la expropiación de terrenos y liberación de interferencias es el principal causante del retraso de la ejecución de las obras.

Según los resultados obtenidos en la tercera hipótesis específica “H3: El riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados es asignado al concedente”, para la muestra N° 1, Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque, el plazo de expropiación de terrenos definido en el contrato es de 30 días calendarios que concluía el 29 de marzo de 2008, el concedente puede solicitar una ampliación adicional de 60 días calendarios que terminaba el 28 de mayo de 2008. Sin embargo, la entrega final de los terrenos se logró hasta el 31 de diciembre de 2012. En tal sentido, la entrega de terrenos libre de interferencia tuvo un retraso de 1678 días calendarios.

Para la muestra N° 2, Tramo Vial: óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos, la fecha de entrega de área liberadas al Concesionario determinado en el contrato es de 120 días calendarios que concluía el 11 de noviembre de 2010, en caso que no se produzca la entrega el concedente tiene un plazo máximo de 60 días calendarios adicionales que finalizó el 10 de enero de 2011. A pesar de ello, el concedente no logró liberar los terrenos en los plazos establecidos, saneándolos en su totalidad el 22 de enero de 2016. En tal sentido, la entrega de terrenos libre de interferencias tuvo un retraso de 1838 días calendarios.

Para la muestra N° 3, Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún, el plazo de liberación de interferencias en los terrenos del área de concesión definido en los contratos es de 90 días calendarios que finalizó el 17 de noviembre de 2010, pero el concedente cuenta con un plazo adicional máximo de 60 días calendarios el cual concluyó el 16 de enero de 2011, no lográndose completar la entrega de terrenos

para la construcción de la infraestructura concesionada en los plazos establecidos. Sin embargo, la entrega final de los terrenos se concluyó el 14 de noviembre de 2013. En tal sentido, la entrega total de los terrenos libres de interferencias tuvo un retraso de 1033 días calendarios.

Por lo tanto, se logró determinar que el Concedente no logra expropiar los terrenos y liberar las interferencias del área de concesión en los plazos comprometidos en los Contratos de Concesión, provocando el retraso en la construcción de las infraestructuras definidas en los EDI.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llegó están en concordancia con los objetivos y la aplicación de los instrumentos. Dichas conclusiones son las siguientes.

Conclusión 1: Con respecto al objetivo específico “OE1: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de diseño”, se logró determinar que el diseño del proyecto varía considerablemente entre lo realizado por el concedente y el concesionario, lo cual se traduce en la diferencia del monto de inversión estimado por ambas partes, siendo mayor el monto calculado por el concesionario. Lo cual ha sido evidenciado en cada uno de los proyectos que han sido objetos de estudio en la presente investigación. Por lo tanto, el riesgo de diseño es asignado al concesionario. Sin embargo, el concedente a través de sus entes reguladores tienen la potestad de supervisar todos los procedimientos de diseño.

Conclusión 2: Con respecto al objetivo específico “OE2: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de construcción”, se logró determinar que la construcción se ve afectado por los plazos de entrega de terreno por parte del concedente. Por lo tanto, este riesgo tiene que ser asumido por el concedente hasta la fecha de entrega del terreno y a partir de tal fecha el concesionario es el que asume plenamente el mencionado riesgo. Ya que el concesionario es el mismo que previamente realizo el EDI, en el cual se contempla el cronograma de las obras del proyecto.

Conclusión 3: Con respecto al objetivo específico “OE3: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados”, se logró determinar que las expropiaciones son bastante complejos para el concedente tal como se aprecia en cada uno de los proyectos estudiados. Por lo tanto, este riesgo no debe ser asumido por el concedente y debe pasar a manos del concesionario.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

Para cumplir con una correcta asignación de riesgos se debe seguir las siguientes recomendaciones:

Recomendación 1: El riesgo de diseño debe asignarse al concesionario y este debe asumir el riesgo con mucha responsabilidad teniendo en cuenta que es el principal interesado en que el diseño del proyecto sea eficiente desde el punto de vista técnico y económico ya que será el mismo concesionario el que se encargara de la explotación del producto o servicio del proyecto.

Recomendación 2: El riesgo de construcción debe asignarse al concesionario el cual debe tener en cuenta que cuanto más antes termine la ejecución del proyecto, tendrá mayores beneficios.

Recomendación 3: A pesar de que en los lineamientos del MEF este riesgo se asigne al concedente, con la experiencia en las muestras analizadas se puede concluir que este no tiene la capacidad para sobrellevarlos, lo que provoca retrasos en el inicio de la explotación. En tal sentido, este riesgo debe pasar a manos de concesionario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACERETE Gil, José Basilio. Financiación y gestión privada de infraestructuras y servicios públicos. Asociaciones público-privadas. Tesis (Doctor en Contabilidad y Finanzas). Zaragoza: Universidad de Zaragoza, Departamento de Contabilidad y Finanzas, 2004. 185 pp. Disponible en

http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/libros/Investigaciones/Inves2004_02.pdf

ALBÚJAR, Alex. El Project Finance: una técnica para viabilizar proyectos de infraestructura. Lima: Universidad Esan, 2010, 32 – 12 pp.

BAENA, Guillermina. Metodología de la investigación. Ciudad de México: Patria, 2014, 11 pp.

ISBN: 9786077440331

BID. Asociaciones público privadas: implementando soluciones en Latinoamérica y El Caribe. Módulo IV: estructuración de proyectos y diseño de contratos APP. Unidad 1: estructuración de las APP. sl: BID, 2015. 25 pp.

BONANO Rodríguez, Vanessa Danette. La colaboración público-privada para la provisión de autopistas, carreteras y puentes. Tesis (Doctor en derecho). Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Derecho, 2017. 333 pp. Disponible en

<http://eprints.ucm.es/40889/1/T38287.pdf>

CÁMARA colombiana de la infraestructura. Una política pública maduración de proyectos matriz de riesgos buenas prácticas contractuales. sl: cámara colombiana de la infraestructura, 2012. 38 pp.

COMISIÓN de las comunidades europeas. Libro verde sobre la colaboración público-privada y el derecho comunitario en materia de contratación pública y concesiones. Bruselas: Unión Europea, 2004, 3 pp.

CONPES. Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2011. 20 – 21 - 22 pp.

CONRADO, Roque. Los principios en la contratación estatal. Bogotá: Ediciones jurídicas Gustavo Ibañez, 2012, 200pp.

ISBN: 9789587491609

DIFERENCIAS entre privatizaciones, concesiones y APP [en línea]. Lima: Web Universidad Esan. (Marzo, 2016). [Fecha de consulta: 16 de setiembre de 2017]. Disponible en

<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/03/diferencias-entre-privatizaciones-concesiones-app/>

FACTORES críticos de éxito en concesiones viales en el Perú por Alfredo Mendiola [et al.]. Lima: Esan ediciones, 2011. 176 pp.

ISBN: 9786124110030

GUASCH, José. Concesiones en infraestructura. Cómo hacerlo bien. Washington DC: The World Bank, 2005, 152 - 43pp.

ISBN: 8495348152

GUTIÉRREZ, Fernando y Doderó Jordán. Infraestructuras y concesiones: un instrumento de desarrollo. *Información Comercial Española, ICE: Revista de Economía*, (838): 169 – 188, 2007.

HAYAL Nahum, Jorge Ibrahim y Mendoza Benavente, Diego José. Contratos de concesiones de obras públicas. el régimen jurídico de la concesión durante la fase de construcción de la obra. Tesis (Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales). Santiago: Universidad de Chile, Facultad de Derecho, 2014. 231 pp. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/129791>

HERNÁNDEZ, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. Metodología de la investigación. 6.º ed. Ciudad de México: McGraw-Hill, 2014, 4 – 92 pp.

ISBN: 9781456223960

LA gestión y regulación de contratos de APPs: Factores clave luego de la concesión [en línea]. Lima: Web Universidad Esan Enrique Cárcamo. (Mayo, 2015). [Fecha de consulta: 16 de setiembre de 2017]. Disponible en

<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2015/05/25/gestion-regulacion-contratos-de-apps-factores-clave-luego-concesion/>

LEÓN de la Torre, Eliana. La distribución de riesgos en el contrato administrativo. Tesis (Magíster en Derecho). Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Área de Derecho, 2016. 49 - 87pp. Disponible en

<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5381/1/T2098-MDE-Leon-La%20distribucion.pdf>

Ley n°1224. Decreto legislativo del marco de promoción de la inversión privada mediante asociaciones público privadas y proyectos en activos. Diario oficial el Peruano, Lima, Perú, 25 de setiembre de 2015

MAIRAL, Héctor. Los riesgos en la financiación privada de proyectos públicos. *Revista de Derecho Administrativo*, (13): 201-222, 2013.

ISSN: 2074-0956

MENCHOLA, Muriel. El riesgo de diseño en los contratos de concesión de infraestructura vial. *Revista de Derecho Administrativo*, (16): 61-74, 2016.

ISSN: 2074-0956

MINISTERIO de economía y finanzas. Lineamientos para la asignación de riesgos en los contratos de asociaciones público privadas. Lima: MEF, 2016. 22 pp.

PEREYRA, Andrés. Asignación de riesgos en concesiones viales: Evaluación de la aplicación de mecanismos de mitigación de riesgos en contratos de concesión en Uruguay. Montevideo: Universidad de la República, 2008, 6 pp.

¿QUÉ son las asociaciones público-privadas? [en línea]. sl: Web World Bank Group. (Febrero, 2017). [Fecha de consulta: 24 de setiembre de 2017]. Disponible en

<https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/definicion>

TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica. Ciudad de México: Limusa, 2003. 435 pp.

ISBN: 9681858727

TANTALEÁN, Mónica. Una mirada al escenario nacional e internacional de las asociaciones público privadas. *Revista de Derecho Administrativo*, (16): 201-215, 2016.

ISSN: 2074-0956

VASSALLO, José e IZQUIERDO, Rafael. Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. sl: Corporación Andina de Fomento, 2010. 103 pp.

ISBN: 9789806810471

ANEXOS

Anexo 01. Lineamientos de la asignación de riesgos según MEF

TIPO DE RIESGO	RIESGO	ASIGNACIÓN
Diseño y Construcción	Diseño	Concesionario
	Construcción	Concesionario
	Expropiación de terrenos	Concedente
	Geológico / geotécnico	Depende del proyecto
	Interferencias / servicios afectados	Depende del proyecto
	Ambiental	Concesionario
	Arqueológico	Depende del proyecto
	Infraestructura existente transferida al concesionario	Concesionario
	Inversiones adicionales	Concedente
	Terminación anticipada del contrato	Concesionario / concedente
	Financiamiento	Concesionario
	Inflación / variación precios de insumos	Concesionario
	Tasa de interés	Concesionario
	Tipo de cambio	Depende del proyecto
	Derivados de eventos de fuerza mayor	Concesionario / concedente
	Regulatorios o normativos	Concesionario / concedente
	Vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros	Concesionario

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Anexo 02. Lineamientos de la asignación de riesgos según OSITRAN

TIPOS DE RIESGO	¿CÚAL ES EL RIESGO?	¿CÓMO SURGE?	¿CÓMO DEBE SER ASIGNADO?
Diseño y desarrollo	Defectos de diseño	Especificaciones técnicas exigidas por el Estado	Concedente asume el riesgo
		Falta de diseño de la propuesta técnica	Concesionario asume el riesgo
Construcción	Incremento en costos de construcción	Derivados de ineficiencias o eventos bajo el control del Concesionario	Concesionario asume el riesgo
		Cambios en el marco legal general	Concesionario asume el riesgo (contratación de seguros)
		Acción específica del gobierno que afecta la Concesión	Concedente asume el riesgo
	Retrasos en las culminaciones de las obras	Derivados de ineficiencias o eventos bajo el control del Concesionario	Concesionario asume el riesgo
		Fuerza mayor o fuera del control del Concesionario	Concesionario asume el riesgo (contratación de seguros)
	No cumplimiento de especificaciones técnicas del Contrato	Estándares de calidad, defectos en la construcción, etc.	Concesionario asume el riesgo
Costos Operativos	Incremento en costos operativos	Cambios originados por iniciativa del Concesionario	Concesionario asume el riesgo
		Falla en la Operación	Concesionario asume el riesgo
	Falla originada en retrasos en obtención de permisos, aprobaciones, etc.	Discrecionalidad del sector público	Concedente asume el riesgo
	Incremento de precios de insumos	Precios exógenamente determinados por el mercado	Depende de quién esté en mejor capacidad de asumirlo

TIPOS DE RIESGO	¿CÚAL ES EL RIESGO?	¿CÓMO SURGE?	¿CÓMO DEBE SER ASIGNADO?
Ingresos	Cambios tarifarios	En concordancia con los términos del Contrato	Concesionario asume el riesgo
		Incumplimiento por parte del Concedente	Concedente asume el riesgo
	Cambios en la demanda	Reducción de la demanda	Concesionario asume el riesgo
	Reducción inesperada en cantidad o calidad, que implique una reducción de la demanda	Falla del operador	Concesionario asume el riesgo
Financiero	Tipo de cambio, tasas de interés	Devaluación de la moneda, fluctuaciones monetarias	Concesionario asume el riesgo
	Tenencia de moneda extranjera	Restricciones a la convertibilidad o transferencia	Concesionario asume el riesgo
Fuerza Mayor	"Actos de Dios"	Terremotos, aludes y huelgas	Concesionario asume el riesgo
	Cambios legales	Cambios en el marco legal general	Generalmente, Concesionario asume el riesgo
		Cambios legales o contractuales específicos que afectan la Concesión	Concedente asume el riesgo
	Fuerza Mayor Política	Ruptura o caducidad del Contrato (exploración, etc.)	Concedente asume el riesgo
Medio Ambiente	Incidentes ambientales	Falla del operador	Concesionario asume el riesgo
		Pasivo ambiental preexistente	Concedente asume el riesgo

Fuente: OSITRAN

Anexo 03. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General:</p> <p>¿De qué manera se asignan los riesgos en los contratos de concesión de transportes para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>PE1: ¿De qué manera se asigna el riesgo de diseño para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018?</p> <p>PE2: ¿De qué manera se asigna el riesgo de construcción para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018?</p> <p>PE3: ¿De qué manera se asigna el riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Identificar la adecuada asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>OE1: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de diseño para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018</p> <p>OE2: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de construcción para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018</p> <p>OE3: Identificar a que agente se le debe asignar el riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018</p>	<p>Hipótesis Específicas:</p> <p>H₁: El riesgo de diseño debe ser asignado al concesionario</p> <p>H₂: El riesgo de construcción debe ser asignado al concesionario</p> <p>H₃: El riesgo de expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados debe ser asignado al concedente</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes en el Perú</p> <p>Variable 2:</p> <p>Mejorar la gestión de las concesiones en el Perú</p>	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Básica</p> <p>Nivel de Investigación:</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño de Investigación:</p> <p>No experimental - Descriptivo</p>

Anexo 04. Contratos de concesión de carreteras

N°	INFRAESTRUCTURA	ENTIDAD PRESTADORA	MODALIDAD	INICIO DE CONCESIÓN	PLAZO
1	Red Vial N°5: Ancón - Huacho - Pativilca	Norvial S.A.	Autosostenible	2003	25 años
2	Red Vial N°6: Puente Pucusana - Cerro Azul - Ica	Concesionaria Vial del Perú S.A.	Autosostenible	2005	30 años
3	Eje Multimodal Amazonas Norte: Paita - Yurimaguas	Concesionaria IIRSA Norte S.A.	Cofinanciada	2005	25 años
4	IIRSA Sur Tramo 2: Urcos - Inambari	Concesionaria Interoceánica Sur - Tramo 2 S.A.	Cofinanciada	2005	25 años
5	IIRSA Sur Tramo 3: Inambari - Iñapari	Concesionaria Interoceánica Sur - Tramo 3 S.A.	Cofinanciada	2005	25 años
6	IIRSA Sur Tramo 4: Inambari - Azángaro	Intersur Concesiones S.A.	Cofinanciada	2005	25 años
7	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	Concesionario Canchaque S.A.	Cofinanciada	2007	15 años
8	IIRSA Sur Tramo1: San Juan de Marcona - Urcos	Survial S.A.	Cofinanciada	2007	25 años
9	IIRSA Sur Tramo5: Matarani - Ilo - Azángaro	Concesionaria Vial del Sur S.A.	Cofinanciada	2007	25 años
10	Red Vial N° 4 Tramos Viales Pativilca - Santa - Trujillo y Puerto Salaverry - Empalme R01N	Sociedad Concesionaria Autopista del Norte S.A.C.	Autosostenible	2009	25 años
11	Tramo Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo - Huaral - Acos	Consorcio Concesión Chancay - Acos S.A.	Cofinanciada	2009	15 años

N°	INFRAESTRUCTURA	ENTIDAD PRESTADORA	MODALIDAD	INICIO DE CONCESIÓN	PLAZO
12	Tramo Vial: Nuevo Mocupe - Cayaltí - Oyotún	Obrainsa Concesión Valle del Zaña S.A.	Cofinanciada	2009	15 años
13	Autopista del Sol - Trujillo - Sullana	Concesionaria Vial del Sol S.A.	Autosostenible	2009	25 años
14	IIRSA Centro Tramo 2: Puente Ricardo Palma - La Oroya - Huancayo y La Oroya - Dv. Cerro de Pasco	Sociedad Desarrollo Vial de los Andes S.A.C.	Autosostenible	2010	25 años
15	Tramo Vial Desvío Quilca - Desvío Arequipa (Repartición) - Desvío Matarani - Desvío Moquegua - Desvío Ilo - Tacna -La Concordia	Concesionaria Peruana de Vías S.A.	Autosostenible	2013	25 años
16	Carretera Longitudinal de la Sierra - Tramo 2: Ciudad de Dios - Cajamarca - Chiple - Cajamarca - Trujillo - Dv. Chilete - Emp. PE-3N	Convial Sierra Norte S.A.	Autosostenible	2014	25 años

Fuente: OSITRAN

Anexo 05. Contratos de concesión de aeropuertos

N°	INFRAESTRUCTURA	ENTIDAD PRESTADORA	MODALIDAD	INICIO DE CONCESIÓN	PLAZO
1	Aeropuerto Internacional Jorge Chávez	Lima Airport Partners S.R.L.	Autosostenible	2001	30 años
2	Primer Grupo de Aeropuertos Regionales	Aeropuertos del Perú S.A.	Cofinanciada	2006	25 años
3	Segundo Grupo de Aeropuertos Regionales	Aeropuertos Andinos del Perú S.A.	Cofinanciada	2011	25 años

Fuente: OSITRAN

Anexo 06. Contratos de concesión de puertos

N°	INFRAESTRUCTURA	ENTIDAD PRESTADORA	MODALIDAD	INICIO DE CONCESIÓN	PLAZO
1	Terminal Portuario de Matarani	Terminal Internacional del Sur S.A.	Autosostenible	1999	30 años
2	Nuevo Terminal de Contenedores en el Terminal Portuario del Callao- Zona Sur	DP World Callao S.A.	Autosostenible	2006	30 años
3	Terminal Portuario de Paíta	Terminales Portuarios Euroandinos Paíta S.A.	Autosostenible	2009	30 años
4	Terminal de Embarque de Concentración de Minerales en el Terminal Portuario del Callao	Transportadora Callao S.R.L.	Autosostenible	2011	20 años
5	Terminal Norte Multiprósito en el Terminal Portuario del Callao	APM Terminales Callao S.A.	Autosostenible	2011	30 años
6	Nuevo Terminal Portuario de Yurimaguas - Nueva Reforma	Concesionaria Puerto Amazonas S.A.	Cofinanciada	2011	30 años
7	Terminal Portuario Gral. San Martín	Terminal Portuario Paracas S.A.	Autosostenible	2014	30 años

Fuente: OSITRAN

Anexo 07. Contratos de concesión de vías férreas

N°	INFRAESTRUCTURA	ENTIDAD PRESTADORA	MODALIDAD	INICIO DE CONCESIÓN	PLAZO
1	Ferrocarril del Sur y del Sur Oriente	Ferrocarril Transandino S.A.	Autosostenible	1999	35 años
2	Ferrocarril del Centro	Ferrovías Central Andina S.A.	Autosostenible	1999	40 años
3	Sistema Eléctrico de Transporte masivo de Lima y Callao, Línea 1, Villa El Salvador - Av. Grau - San Juan de Lurigancho	GyM Ferrovías S.A.	Cofinanciada	2011	30 años
4	Línea 2 y Ramal Av. Faucett-Av. Gambeta de la Red Básica del metro de Lima y Callao	Sociedad Concesionaria Metro de Lima Línea 2 S.A.	Cofinanciada	2014	35 años

Fuente: OSITRAN

Anexo 08. Contratos de concesión de la muestra

N°	INFRAESTRUCTURA	ENTIDAD PRESTADORA	MODALIDAD	INICIO DE CONCESIÓN	PLAZO
1	Empalme 1B - Buenos Aires - Canchaque	Concesionario Canchaque S.A.	Cofinanciada	2007	15 años
2	Tramo Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo - Huaral - Acos	Consorcio Concesión Chancay - Acos S.A.	Cofinanciada	2009	15 años
3	Tramo Vial: Nuevo Mocupe - Cayaltí - Oyotún	Obrainsa Concesión Valle del Zaña S.A.	Cofinanciada	2009	15 años
4	Terminal Portuario de Paita	Terminales Portuarios Euroandinos Paita S.A.	Autosostenible	2009	30 años

Fuente: OSITRAN

Anexo 09. Instrumento de recolección de datos

Profesional: Ing. José Luis Ponce Filios

CIP: 107402

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

ASIGNACIÓN DE RIESGOS EN LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE TRANSPORTES EN EL PERÚ

Responsable: **CARLOS EDILBERTO MAS PINEDO**

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS" con la matriz de consistencia de la presente investigación, le solicito que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Tipo de Riesgo	Riesgos	Cómo Surge	Asignación			Mitigación	Referencia en el Contrato de Concesión
			Estado (Concedente)	Privado (Concesionario)	Usuario		

Apellidos y Nombres	PONCE FILIOS, JOSE LUIS
CIP	107402
Grado Académico	ING. CIVIL

José Luis Ponce Filios
 JOSÉ LUIS
 PONCE FILIOS
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP N° 107402

Profesional: Ing. Santos R. Padilla Pichen

CIP: 51630

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO

ASIGNACIÓN DE RIESGOS EN LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE TRANSPORTES EN EL PERÚ

Responsable: CARLOS EDILBERTO MAS PINEDO

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS" con la matriz de consistencia de la presente investigación, le solicito que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Tipo de Riesgo	Riesgos	Cómo Surge	Asignación			Mitigación	Referencia en el Contrato de Concesión
			Estado (Concedente)	Privado (Concesionario)	Usuario		

Apellidos y Nombres	Padilla Pichen Santos R.
CIP	51630
Grado Académico	ING. CIVIL.


SANTOS RICARDO PADILLA PICHÉ
INGENIERO CIVIL
CIP 51630

Profesional: Ing. Raúl A. Pinto Barrantes

CIP: 51304

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

ASIGNACIÓN DE RIESGOS EN LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE TRANSPORTES EN EL PERÚ

Responsable: **CARLOS EDILBERTO MAS PINEDO**

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS" con la matriz de consistencia de la presente investigación, le solicito que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Tipo de Riesgo	Riesgos	Cómo Surge	Asignación			Mitigación	Referencia en el Contrato de Concesión
			Estado (Concedente)	Privado (Concesionario)	Usuario		

Apellidos y Nombres	PINTO BARRANTES RAUL A.
CIP	51304
Grado Académico	B. ING. CIVIL



Profesional: Ing. Agustín Corzo Aliaga

CIP: 50070

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTO**

ASIGNACIÓN DE RIESGOS EN LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE TRANSPORTES EN EL PERÚ

Responsable: **CARLOS EDILBERTO MAS PINEDO**

Instrucción: Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS" con la matriz de consistencia de la presente investigación, le solicitó que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS

Tipo de Riesgo	Riesgos	Cómo Surge	Asignación			Mitigación	Referencia en el Contrato de Concesión
			Estado (Concedente)	Privado (Concesionario)	Usuario		

Apellidos y Nombres	CORZO ALIAGA AGUSTIN
CIP	50070
Grado Académico	ING. CIVIL



Anexo 10. Empalme 1B – Buenos Aires – Canchaque

1. Descripción general de la concesión

1.1. Resumen Ejecutivo

El 09 de febrero de 2007 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones suscribió un Contrato de Concesión en la modalidad BOT (Build Operate and Transfer) con Concesión Canchaque S.A. para la construcción, conservación y explotación de la carretera Tramo 1B – Buenos Aires – Canchaque por un período de 15 años.

Según el informe de desempeño la concesión está dividida en 3 tramos con una extensión total de 78.127 km. El primer tramo comprende desde el Empalme 1B hasta Buenos Aires, con 22.06 km, el segundo tramo conecta Buenos Aires con Piedra Azul, con 42 km y el tercer tramo cubre Piedra Azul hasta el distrito de Canchaque, con 12.88 km (2016, p.4).

Cuadro N° 07: Tramos de la concesión

TRAMOS DE LA CONCESIÓN			
RUTA	TRAMO	LONGITUD (Km)	PROVINCIA
2A	Empalme P.N.A. - Buenos Aires	22.060	Morropón
2A	Buenos Aires - Piedra Azul	42.000	Morropón - Huancabamba
2A	Piedra Azul - Canchaque	14.067	Morropón - Huancabamba
LONGITUD TOTAL		78.127	

Fuente: Contrato de concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - OSITRAN

Según el plan de negocios las obras de construcción iniciaron el 28 de abril de 2008 y fueron culminadas en su totalidad el 30 de setiembre de 2009 y el 23 de febrero de 2010 se suscribió el Acta de Aceptación de las Obras de Construcción (2017, p.11).

Cuadro N° 08: Datos generales de la concesión

DATOS GENERALES	
Concesionario	Concesión Canchaque S.A.
Accionistas de la Concesión	Graña y Montero S.A.A. (99.96%) Concar S.A. (0.04%)
Tipo de Concesión	Cofinanciada
Esquema del contrato	BOT (Build, Operate and transfer)
Factor de competencia	PAS (Pago por servicio) *
Inversión comprometida	US\$ 36.75 millones (inc. IGV)
Inversión acumulada al 2016	US\$ 36.75 millones (inc. IGV)
Suscripción del Contrato	09 de febrero de 2007
Inicio de la Concesión	01 de marzo de 2010
Vigencia de la Concesión	15 años
Número de Adendas	3

Fuente: Informe de desempeño 2016 de la concesión Canchaque S.A.

(*) Monto del PAS (Pago por Servicio): Siempre deberá ser igual a la suma del Pago Anual por Obras (PAO) y el Pago Anual por Mantenimiento de Obras (PAMO).

Al concluir el año 2011, en la concesión se había ejecutado el 100% del compromiso de la inversión, durante 2016 no se registraron reconocimientos de inversiones. Para finalizar, el contrato de concesión no ha presentado modificaciones adicionales por materia de adendas aprobadas, las cuales a la fecha son 3 adendas. Informe de desempeño (2016, p. 5).

1.2. Aspectos generales de la concesión

a. Composición del Consorcio

El consorcio Concesión Canchaque S.A. tiene como accionistas a dos empresas, la primera es Graña y Montero (GyM) con el 99.96% y CONCAR S.A. con el 0.04% del total de las acciones. Informe de desempeño (2016, p. 6).

b. Principales características del Contrato de Concesión

Compromiso de inversión y mantenimiento

Según el informe de desempeño (2016, p. 6), el contrato de concesión establece las siguientes obras:

- Obras de rehabilitación y/o mejoramiento vial relacionados a mejorar la infraestructura vial.
- Obras complementarias referidas a construcción y mejoramiento, equipamiento de casetas de peaje, implementación de un sistema de pesaje.
- Conservación de la infraestructura vial.
- Implementación y provisión de servicios destinados a proveer un mejor servicio a los usuarios.

La principal obra es la construcción de asfaltado del tramo vial comprendido entre los distritos de Buenos Aires Canchaque considerando un tratamiento superficial bicapa para el tramo Buenos Aires – Piedra Azul (42 km) y una carpeta asfáltica de 3” para el tramo Piedra Azul – Canchaque (14km) al tener pendientes altas. Adicionalmente se proyectan obras de mejoramiento y construcción de bermas, rehabilitación de sistemas de drenaje, obras de protección de taludes y construcción de badenes de concreto. Informe de desempeño (2016, pp. 6-7).

Cofinanciamiento

La concesión es de modalidad cofinanciada, es decir, el concedente cofinanciará el monto que no sea cubierto mediante el cobro del peaje, con la finalidad de cubrir el monto asegurado mediante el concepto del Pago de Servicio (PAS), la cual asciende a US\$ 1.34 millones de acuerdo a la propuesta económica presentada durante la etapa de concurso. Informe de desempeño (2016, p. 7).

Según el contrato de concesión el Pago por Servicio (PAS) siempre deberá ser igual a la suma del (PAO) más el (PAMO). O sea, cualquier ajuste (por inflación o tipo de cambio) que sufra cualquiera de los componentes, también afectará al PAS mismo. Informe de desempeño (2016, p. 7).

Adendas

Según el informe de desempeño hasta la fecha, se han suscrito tres adendas al Contrato de Concesión, todas ellas relacionadas con temas económicos – financieros (2016, p. 8).

Cuadro N° 09: Adendas suscritas

ADENDAS SUSCRITAS		
N° DE ADENDA	FECHA	TEMA
1	16/01/2008	Establece mecanismos de financiamiento que permitan la ejecución de obras. Se modificaron las definiciones y procedimientos establecidos en el Anexo B (contrato financiero) y Sección IV (régimen financiero del Contrato de Concesión)
2	17/08/2009	Modifica el numeral 4.19 del anexo B del Contrato de Concesión, que regula el ajuste del PAO por variación de precios
3	25/01/2011	Eliminar la definición de Fideicomiso de Eventos Catastróficos de la Cláusula 1.5

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - OSITRAN

1.3. Inversiones, cofinanciamiento y pagos al estado

a. Evolución de las inversiones

Conforme al anexo A del contrato de concesión, la inversión proyectada referencial de la concesión fue de US\$ 31´131,833.30, la cual se basaba en el mejoramiento a nivel asfaltado con TSB y carpeta asfáltica en caliente de 3” (2” en la primera etapa) e intervenciones en las zonas críticas por fenómeno de “El Niño”, para el tramo Buenos Aires – Canchaque. De igual manera, obras de puesta a punto de la vía y puentes, para el tramo Empalme 1B – Buenos Aires. Luego, en 2010, se modificó la inversión referencial a US\$ 36´746,461.00 mediante el Programa de Ejecución de Obra N° 6. Finalmente, en el 2011, el concesionario cumplió con la entrega del 100% de las obras. Informe de desempeño (2016, p. 17).

Cuadro N° 10: Inversiones reconocidas por OSITRAN

INVERSIONES RECONOCIDAS POR OSITRAN (US\$ incluye IGV)			
AÑO	MONTO	AVANCE ANUAL	AVANCE ACUMULADO
2008	5,055,966.00	13.8%	13.8%
2009	21,336,319.00	58.1%	71.8%
2010	2,442,659.00	6.6%	78.5%
2011	7,911,516.00	21.5%	100.0%
2012	0.00	0.0%	100.0%
2013	0.00	0.0%	100.0%
2014	0.00	0.0%	100.0%
2015	0.00	0.0%	100.0%
2016	0.00	0.0%	100.0%
Total	36,746,460.00	100%	100%

Fuente: Concesión Canchaque S.A.C.

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos - OSITRAN

2. Ficha de contrato

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN CONCESIONARIO: CONCESIONARIO CANCHAQUE S.A. CARRETERA: EMPALME 1B - BUENOS AIRES - CANCHAQUE			
Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017			
N°	Tema	Contenido	Referencia
1	Infraestructura	<p>El total de kilómetros concesionados es 78.127 km, los cuales se encuentran subdivididos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Empalme P.N.A. – Buenos Aires (22.060 km) ▪ Buenos Aires – Piedra Azul (42.000 km) ▪ Piedra Azul – Canchaque (14.067 km) 	Anexo A (p. 01)
2	Fecha de suscripción	09 de febrero de 2007	Cláusula 21.2
3	Plazo de concesión	15 años contados desde la fecha de suscripción del Contrato, con opción de ampliación de plazo.	Cláusula 4.1 (p. 26) Cláusula 4.3 (p. 27)
4	Adendas	<p>Adenda N° 1: 16 de enero de 2008</p> <p>Adenda N° 2: 04 de agosto de 2009</p> <p>Adenda N° 3: 03 de enero de 2011</p>	<p>Adenda 1</p> <p>Adenda 2</p> <p>Adenda 3</p>
5	Modalidad	Cofinanciada	Cláusula 2.5 (p. 20)
6	Capital mínimo	Suscrito y pagado por el Concesionario, asciende al 2.5% de la Inversión Proyectada Referencial: US\$ 778,295.83	Anexo A (p. 01)
7	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada Referencial: US\$ 31'131,833.30 (incluido el IGV)	Anexo A (p. 01)
8	Garantías a favor del concedente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento de Construcción de Obras:</u> Asciende a US\$ 3'113,183.00 (10% de la Inversión Proyectada Referencial). ▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión:</u> Debe ser otorgada por periodos anuales y por un monto equivalente a 5% de la Inversión Proyectada Referencial señalado en el Anexo A y deberá reducirse a un monto equivalente a 3 PAMO´s (cuotas trimestrales) a partir del quinto año de la Concesión. 	<p>Cláusula 11.1 (p. 54)</p> <p>Cláusula 11.2 (p. 54)</p> <p>Cláusula 11.3 (p. 55)</p> <p>Anexo A (p. 01)</p>

**FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
CONCESIONARIO: CONCESIONARIO CANCHAQUE S.A.
CARRETERA: EMPALME 1B - BUENOS AIRES - CANCHAQUE**

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

N°	Tema	Contenido	Referencia
9	Garantías a favor del concesionario	Si el Concesionario así lo solicitara, el Concedente realizará todas las gestiones y coordinaciones pertinentes, para que se otorgue la garantía del Estado de la República del Perú en respaldo de las obligaciones, declaraciones y garantías del Concedente establecidas.	Cláusula 11.1 (p. 54)
10	Obras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En el tramo Buenos Aires - Canchaque: _Mejoramiento a nivel asfaltado con TSB y Carpeta asfáltica en caliente de 3" (2" en la primera etapa). _Intervenciones en las zonas críticas por fenómeno del Niño ▪ En el tramo Empalme 1B - Buenos Aires: _Obras de puesta a punto de la vía y puentes <p>Adicionalmente, se realizarán obras de drenaje, de señalización y seguridad vial, así como la construcción de unidades de peaje.</p>	Numeral 3.2 del Anexo I (p. 33-40)
11	Solución de Controversias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trato Directo ▪ Arbitraje _De conciencia. Controversias técnicas _De derecho: Controversias no técnicas ▪ Reglas Procedimentales Comunes 	Cláusula 18.10 (p. 80) Cláusula 18.11.a (p. 81) Cláusula 18.11.b (p. 81) Cláusula 18.12 (p. 82)
12	Penalidades	<p>Se refieren a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventos a la fecha de suscripción del contrato ▪ Régimen de bienes ▪ Obras de Construcción ▪ De la Conservación de las Obras ▪ Explotación de la Concesión ▪ Régimen de Seguros ▪ Consideraciones Socio Ambientales 	Anexo VIII
13	Causales de caducidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vencimiento del plazo ▪ Mutuo acuerdo ▪ Resolución de Contrato (unilateral, por incumplimiento de algunas de las partes, Fuerza Mayor) ▪ Procedimientos para el rescate 	Cláusulas 16.1 - 16.13 (p. 71-77)

**FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
 CONCESIONARIO: CONCESIONARIO CANCHAQUE S.A.
 CARRETERA: EMPALME 1B - BUENOS AIRES - CANCHAQUE**

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

N°	Tema	Contenido	Referencia
14	Equilibrio económico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Regulador establecerá que el equilibrio se afecta por cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables, por demostración de existencia de variaciones de ingresos, costos o ambos a la vez. Se restablecerá el equilibrio en Base al EE. GG. PP. auditado, en función a la diferencia entre la Utilidad Neta resultante del ejercicio y la Utilidad Neta que se hubiere obtenido de no haberse producido cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables. ▪ Se calculará el desequilibrio a través de la fórmula establecida en el Contrato. ▪ Si el porcentaje del desequilibrio supera en valor absoluto el 10% se procederá a restablecerlo, otorgando una compensación a la parte afectada. Si afecta al Concedente el monto a compensarse podrá descontar del PAS. Si el Concesionario invoca la ruptura se efectuará la compensación dentro de los cuatro meses siguientes y si existiera retraso se aplicará una tasa Libor + 3% sobre el saldo adecuado. ▪ Las partes podrán acordar otro mecanismo de compensación. 	Cláusulas 9.14 - 9.17 (p. 52-54)
15	Inicio de operaciones	La fecha de inicio de la explotación es aquella en la cual se da la aprobación de la totalidad de las obras de construcción por parte del Concedente, conforme a lo señalado en las Cláusulas 6.26 a 6.31	Cláusula 8.10 (p. 44)
16	Estándares de servicio	Niveles de servicio y plazos de respuesta, se agrupan en estándares para calzada, berma, badenes, drenajes, señalización horizontal, señalización vertical, elementos de descarrilamiento y defensa, seguridad vial, derecho de vía, puentes.	Anexo I, Apéndice 3 (p. 67-78)

**FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
CONCESIONARIO: CONCESIONARIO CANCHAQUE S.A.
CARRETERA: EMPALME 1B - BUENOS AIRES - CANCHAQUE**

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

N°	Tema	Contenido	Referencia
17	PAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Pago por Servicio (PAS) asciende a US\$ 1'339,000.00 ▪ El PAS se pagará trimestralmente y tendrá como fuentes de pago el peaje y el cofinanciamiento. ▪ Dicho PAS equivale a la suma del PAO y PAMO. 	<p>Cláusula 9.2 (p. 46) Cláusula 9.3 (p. 46)</p>
18	PAO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El monto del PAO es de US\$ 1'028,352 (sin IGV) y se paga trimestralmente. ▪ Como en los IIRSAs, el PAO se ajusta por: metrados, inflación de valuación y variación de la tasa de interés, (si la tasa de cierre financiero es mayor a 7,3%). 	<p>Anexo B, Cláusula 4.4 (p. 1) Anexo 6</p>
19	CRPAO	Es el Certificado de Reconocimiento de los Derechos del PAO materializado en uno o varios certificados desglosables adjuntos al CAO Certificado.	<p>Anexo B, Cláusula 1.1 (p. 2)</p>
20	PAMO	El monto del PAMO es de US\$ 310,648.00 (Sin IGV). Este valor se ajusta por inflación local y devaluación.	<p>Anexo B, Cláusula 4.17 (p. 12) Anexo 6</p>

Fuente: OSITRAN

3. Matriz de riesgo

Tipo de Riesgo	Riesgos	Cómo Surge	Asignación			Mitigación	Referencia en el Contrato de Concesión
			Estado (Concedente)	Privado (Concesionario)	Usuario		
Diseño y construcción	Diseño: Incompatibilidad entre los requisitos del concesionario y el concedente.	Diferencias en el diseño y/o especificaciones técnicas y características del trazo existente.		X		Permitir que Concesionario, realice optimizaciones al Diseño propuesto en los EDI, sin que signifique incremento en los costos de inversión estimados.	Sección VI cláusula 6.4 y 6.5
	Construcción: Incremento de los costos y tiempo de construcción.	Falta de financiamiento o interferencias en el área de concesión.		X		Firma de un contrato de concesión a precio y plazo cerrado con un tercer constructor.	Sección II cláusula 2.2 literal b Sección VI cláusula 6.1 y 6.14
	Expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados: Retraso en el comienzo de las obras y sobrecostos en su ejecución.	El trazo de la ruta atraviesa terrenos de propiedad de terceros o existen interferencias en el área de concesión.	X			Elaborar un análisis detallado y una estimación de los costos de adquisición de terrenos y liberación de interferencias.	Sección V cláusula 5.4, 5.6 y 5.31

Anexo 11. Tramo vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos

1. Descripción general de la concesión

1.1. Resumen Ejecutivo

El 20 de febrero de 2009 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones suscribió un Contrato de Concesión en la modalidad BOT (Build, Operate, and Transfer) con el Consorcio Concesión Chancay - Acos S.A. para la carretera Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos por un período de 15 años.

La concesión está dividida en 3 tramos con una longitud total de 76.50 km. El primer tramo comprende desde el Óvalo Chancay hasta Huaral, con 9.35 km, el segundo tramo conecta Huaral con Acos, con 55.65 km y el tercer tramo cubre Dv. Variante Pasamayo hasta Huaral, con 11.50 km.

Cuadro N° 11: Tramos de la concesión

TRAMOS DE LA CONCESIÓN				
TRAMO	LOCALIDAD		LONGITUD (Km)	PROVINCIA
	DESDE	HASTA		
1	Óvalo Chancay	Huaral	9.35	Huaral
2	Huaral	Acos	55.65	Huaral
3	Dv. Variante Pasamayo	Huaral	11.50	Huaral
LONGITUD TOTAL			76.50	

Fuente: Contrato de concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – OSITRAN

Al concluir el año 2016, la concesión tiene un avance de 96.14% del compromiso de inversión por parte del Concesionario, faltando la construcción del peaje y el pesaje, con las cuales cumpliría el 100% del compromiso de inversión, pero las mismas dependen de que el Concedente libere los terrenos necesarios para su ejecución. Informe de desempeño (2016, p.1).

Cuadro N° 12: Datos generales de la concesión

DATOS GENERALES	
Concesionario	Consortio Concesión Chancay - Acos S.A.
Accionistas de la Concesión	Conalvias S.A.A. Perú (59.99998%) Conalvias S.A. (40%) Infracon S.A. (0.00002%)
Tipo de Concesión	Cofinanciada
Esquema del contrato	BOT (Build, Operate and transfer)
Factor de competencia	PAS (Pago por servicio)
Inversión comprometida	US\$ 41.57 millones (inc. IGV)
Inversión acumulada al 2016	US\$ 39.97 millones (inc. IGV)
Suscripción del Contrato	20 de febrero de 2009
Inicio de la Concesión	Aún no empieza a operar
Vigencia de la Concesión	15 años
Número de Adendas	1

Fuente: Informe de desempeño 2016 del consorcio concesión Chancay – Acos S.A.

1.2. Aspectos generales de la concesión

a. Composición del Consorcio

El Consorcio Concesión Chancay – Acos S.A. tiene como accionistas a las empresas: Conalvías S.A.A. Perú con 59.99998%, Conalvias S.A con 40.0% e Infracon S.A. con 0,00002%. Informe de desempeño (2016, p.5).

b. Principales características del Contrato de Concesión

El contrato de concesión tiene como finalidad prestar los servicios públicos de infraestructura vial en beneficio de los usuarios. Además, se concede el aprovechamiento económico de los bienes de la concesión en favor del concesionario. Para ello el concesionario deberá cumplir ciertos requisitos mínimos comprometidos en el contrato de concesión.

La fecha de inicio de explotación iniciará cuando se dé por aprobado la totalidad de las obras de construcción por parte del concedente. Sin embargo, al final del 2016, la concesión no ha iniciado la etapa de explotación debido a que el

concedente no ha logrado liberar el total de los terrenos. Informe de desempeño (2016, p.6).

Compromiso de inversión

Según el informe de desempeño el Anexo III del Contrato de Concesión, para el Tramo Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos, la Inversión Proyectada Referencial es de US\$ 34'248,729.51 (Inc. IGV), con el objetivo de rehabilitar, mejorar, conservar y operar la infraestructura vial concesionada (2016, p.7).

Adendas

Al finalizar el 2016, se ha suscrito una adenda y se tiene pendiente la suscripción de la segunda adenda. La primera adenda fue firmada el 30 de abril de 2010. El segundo proyecto de adenda se solicitó el 14 de agosto de 2015 (tercera solicitud), con la finalidad de viabilizar el inicio de la etapa de explotación de la infraestructura vial. Informe de desempeño (2016, p.6).

Cuadro N° 13: Adendas suscritas

ADENDAS SUSCRITAS		
N° DE ADENDA	FECHA	TEMA
1	30/04/2010	Precisión de aspectos operativos en las fórmulas que figuran en el Contrato de Concesión para el pago del PAS. El importe que el Concedente deberá depositar en el Fideicomiso de Administración para los pagos a favor del Concesionario, incluirán todos los ajustes establecidos en el Contrato de Concesión.

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – OSITRAN

1.3. Inversiones, cofinanciamiento y pagos al estado

Según el informe de desempeño (2016, p.11) el Anexo III del Contrato de Concesión, la Inversión Proyectada Referencial del proyecto de concesión Tramo

Vial: Óvalo Chancay / Dv. Variante Pasamayo – Huaral – Acos asciende a la suma de US\$ 34'248,729.51 (Inc. IGV).

Cuadro N° 14: Compromiso de inversión

COMPROMISO DE INVERSIÓN				
RED VIAL	SECTOR	LONGITUD (Km)	OBRAS PRINCIPALES	MONTO
PE-1ND	Óvalo Chancay - Huaral	9.35	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rehabilitación de la superficie a nivel de carpeta asfáltica. ▪ Conservación de las obras de arte y drenaje. ▪ Conservación de las señalizaciones vertical y horizontal. 	9.19
PE-1ND	Huaral - Acos	55.65	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservación vial de los primeros 3.45 km ▪ Mejoramiento a nivel de asfaltado con tratamiento superficial bicapa de 52.20 km ▪ Rehabilitación y mejoramiento de las obras de arte y drenaje. 	30.17
PE-1NC	Dv. Variante Pasamayo - Huaral	11.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservación de la superficie asfaltada existente ▪ Conservación de las obras de arte y drenaje, y de las señalizaciones. 	2.23
				41.59

Fuente: Anexo III del contrato de concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – OSITRAN

a. Evolución de las inversiones

Según el informe de desempeño (2016, p.11) en el 2016, el Regulador no ha reconocido inversiones en la concesión Tramo Vial: Óvalo Chancay – Huaral – Acos. Por otro lado, el Concesionario ha recibido los terrenos para la construcción de las unidades de peaje y pesaje, iniciando su construcción a finales de 2016.

Al cierre del 2016 el Concesionario tiene un monto acumulado de inversión de 96.14%, verificado y reconocido por OSITRAN. Además, se ha iniciado la construcción de la unidad de peaje y pesaje ubicado en el km 37+400 en los terrenos entregados en enero de 2016.

Cuadro N° 15: Inversiones reconocidas por OSITRAN

INVERSIONES RECONOCIDAS POR OSITRAN (US\$ incluye IGV)			
AÑO	MONTO	AVANCE ANUAL	AVANCE ACUMULADO
2010	145,228.74	0.3%	0.35%
2011	30,750,115.82	74.0%	74.32%
2012	6,176,761.00	14.9%	89.18%
2013	0.00	0.0%	89.18%
2014	0.00	0.0%	89.18%
2015	2,893,113.00	7.0%	96.14%
2016	0.00	0.0%	96.14%
Total	39,965,218.56		96.14%

Fuente: OSITRAN

Elaboración: Propia

2. Ficha de contrato

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN CONCESIONARIO: CONSORCIO CONCESIÓN CHANCAY ACOS S.A. CARRETERA: ÓVALO CHANCAY / DV. VARIANTE PASAMAYO - HUARAL - ACOS			
Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017			
N°	Tema	Contenido	Referencia
1	Infraestructura	El total de kilómetros concesionados es 80.85 km, los cuales se encuentran subdivididos en: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Óvalo Chancay - Huaral (9.35 km) ▪ Huaral - Acos (55.65 km) ▪ Dv. Variante Pasamayo - Huaral (11.5 km) 	Anexo I (p. 96)
2	Fecha de suscripción	20 de febrero de 2009	Contrato de concesión
3	Plazo de concesión	15 años contados desde la fecha de suscripción del Contrato, con opción de ampliación de plazo.	Cláusula 4.1 (p. 29) Cláusula 4.3 (p. 30)
4	Adendas	Adenda N° 1: 30 de abril de 2010	Adenda 1
5	Modalidad	Cofinanciada	Cláusula 2.5 (p. 24)
6	Capital social mínimo	Suscrito y pagado por el Concesionario, asciende al 2.5% de la Inversión Proyectada Referencial (es decir, aproximadamente US\$ 951,140.00)	Anexo A (p. 01)
7	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada Referencial: US\$ 34'248,729.00 (incluido el IGV)	Anexo I (p. 96)
8	Inicio de operaciones	El Inicio de la Construcción es a los 30 Días Calendario, contados a partir de verificar: Entrega de las áreas de terreno comprendidas en el Área de la Concesión, Aprobación del Estudio Definitivo de Ingeniería, Aprobación del EIA, Obtención de recursos financieros para los primeros Hitos de Construcción. Pólizas de seguro. Fideicomiso de Administración. Viabilidad del proyecto, si fuera el caso	Cláusulas 6.16 (p. 42-43)
9	Penalidades	Se refieren a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventos a la fecha de suscripción del contrato. ▪ Régimen de bienes. ▪ Obras de Construcción. ▪ De la Conservación de las Obras. ▪ Explotación de la Concesión. ▪ Régimen de Seguros. ▪ Consideraciones Socio Ambientales. ▪ Conservación y operación. ▪ Fideicomiso de administración. 	Anexo X

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
CONCESIONARIO: CONSORCIO CONCESIÓN CHANCAY ACOS S.A.
CARRETERA: ÓVALO CHANCAY / DV. VARIANTE PASAMAYO - HUARAL - ACOS

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

N°	Tema	Contenido	Referencia
10	Causales de caducidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vencimiento del plazo. ▪ Mutuo Acuerdo. ▪ Decisión unilateral del Concedente. ▪ Resolución de Contrato (unilateral, por incumplimiento de algunas de las partes, Fuerza Mayor). 	Cláusula 16.1 (p. 80)
11	Garantías a favor del concedente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento de Construcción de Obras</u> Equivalente al 10% de la inversión proyectada referencial. ▪ <u>Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión</u> Debe ser otorgada por periodos anuales y por un monto equivalente a dos PAMO (cuotas trimestrales) incluido IGV del año correspondiente. 	Cláusula 11.2 (p. 61) Cláusula 11.3 (p. 62)
12	Solución de controversias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trato Directo. ▪ Arbitraje de conciencia: Controversias técnicas. ▪ Arbitraje de derecho: Controversias no técnicas. ▪ Reglas Procedimentales Comunes. 	Cláusula 18.10 (p. 90) Cláusula 18.11.a (p. 90) Cláusula 18.11.b (p. 90) Cláusula 18.12 (p. 93)
13	Equilibrio económico financiero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Regulador establecerá que el equilibrio se afecta por cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables, por demostración de existencia de variaciones de ingresos, costos o ambos a la vez. Se restablecerá el equilibrio en Base al EE.GG.PP auditados, en función a la Utilidad Neta resultante del ejercicio y la Utilidad neta que se hubiere obtenido de no haberse producido cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables. ▪ Si el porcentaje del desequilibrio supera el 10% (positivo o negativo) se procederá a restablecerlo, otorgando un ingreso al Concesionario que compense el desequilibrio calculado; o viceversa, el desequilibrio afecta al Concedente se compensará al mismo disminuyendo el monto del Cofinanciamiento. 	Cláusula 9.13 - 9.16 (p. 59-61)

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
CONCESIONARIO: CONSORCIO CONCESIÓN CHANCAY ACOS S.A.
CARRETERA: ÓVALO CHANCAY / DV. VARIANTE PASAMAYO - HUARAL - ACOS

Fecha de actualización: 20 de marzo de 2017

N°	Tema	Contenido	Referencia
14	PAS	Contraprestación que recibirá el Concesionario por la realización de los actos previstos en el contrato destinados a la prestación de un servicio público que cumpla con los parámetros asociados a la inversión y a los niveles de servicio establecidos en el contrato.	Cláusula 1.1 (p. 18) Cláusula 9.1 (p. 54) Apéndice II del Anexo II.2
15	PPO (Pago por Obra)	Es el pago que tiene como finalidad retribuir la inversión en que incurre el Concesionario que será cancelado a través del Fideicomiso de Administración mediante un reconocimiento de los avances de obra a través de los CAO's de acuerdo a los términos y condiciones establecidos en el Anexo II del contrato.	Cláusula 1.1 (p. 18) Cláusula 9.1 (p. 54) Apéndice II del Anexo II.2
16	PAMO (Pago por conservación y operación)	Es el pago anual que tiene como finalidad retribuir las actividades de conservación y operación en que incurre el Concesionario para la prestación del servicio, de acuerdo a los índices de serviciabilidad previstos en el contrato. Es un pago de cuatro (4) cuotas con periodicidad trimestral por un periodo de quince (15) años.	Cláusula 1.1 (p. 18) Cláusula 9.1 (p. 54) Apéndice II del Anexo II.2
17	Oferta Económica	PPO = US\$ 31'024,743.88 (sin IGV) PAMO = US\$ 2'034,618.95 (sin IGV)	Anexo N° 6

Fuente: OSITRAN

3. Matriz de riesgo

Tipo de Riesgo	Riesgos	Cómo Surge	Asignación			Mitigación	Referencia en el Contrato de Concesión
			Estado (Concedente)	Privado (Concesionario)	Usuario		
Diseño y construcción	Diseño: Incompatibilidad entre los requisitos del concesionario y el concedente.	Diferencias en el diseño y/o especificaciones técnicas y características del trazo existente.		X		Permitir que Concesionario, realice optimizaciones al Diseño propuesto en los EDI, sin que signifique incremento en los costos de inversión estimados.	Sección VI cláusula 6.4 y 6.5
	Construcción: Incremento de los costos y tiempo de construcción.	Falta de financiamiento o interferencias en el área de concesión.		X		Firma de un contrato de concesión a precio y plazo cerrado con un tercer constructor.	Sección II cláusula 2.2 literal b Sección VI cláusula 6.1 y 6.16
	Expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados: Retraso en el comienzo de las obras y sobrecostos en su ejecución.	El trazo de la ruta atraviesa terrenos de propiedad de terceros o existen interferencias en el área de concesión.	X	(X)*		Elaborar un análisis detallado y una estimación de los costos de adquisición de terrenos y liberación de interferencias.	Sección V cláusula 5.46 y 5.48

(X)* El Concesionario puede liberar las interferencias, previa coordinación con el Concedente y que este acepte los montos propuestos por el primero.

Anexo 12. Tramo vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún

1. Descripción general de la concesión

1.1. Resumen Ejecutivo

El 30 de abril de 2009 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones suscribió un Contrato de Concesión en la modalidad BOT (Build, Operate and Transfer) con Obrainsa Concesión Valle del Zaña S.A. para la carretera Tramo Vial: Nuevo Mocupe – Cayaltí – Oyotún por un periodo de 15 años.

La Concesión está dividida en 3 tramos con una longitud total de 46.80 km. El primer tramo comprende desde Nuevo Mocupe hasta Zaña, con 10.70 km, el segundo tramo conecta Zaña con Cayaltí, con 3.50 km y el tercer tramo cubre Cayaltí hasta Oyotún, con 32.60 km.

Cuadro N° 16: Tramos de la concesión

TRAMOS DE LA CONCESIÓN				
TRAMO	LOCALIDAD		LONGITUD (Km)	PROVINCIA
	DESDE	HASTA		
1	Nuevo Mocupe	Zaña	10.70	Chiclayo
2	Zaña	Cayaltí	3.50	Chiclayo
3	Cayaltí	Oyotún	32.60	Chiclayo
LONGITUD TOTAL			46.80	

Fuente: Contrato de concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – OSITRAN

Al concluir el año 2016, la concesión tiene un avance de 99.93% del compromiso de inversión, estando pendiente de reconocimiento por parte del Regulador las inversiones ejecutadas en la unidad de peaje. La obra a pesar de estar culminada, aún no se ha aceptado debido al desgaste por el uso de la vía y no cumplir con los niveles de servicio estipulados en el Contrato de Concesión. Además, al cierre del año la infraestructura vial aún no ha iniciado la etapa de explotación. Informe de desempeño (2016, pp.3-4).

Cuadro N° 17: Datos generales de la concesión

DATOS GENERALES	
Concesionario	Obrainsa - Concesión Valle del Zaña S.A.
Accionistas de la Concesión	Obras de ingeniería S.A. (99.99%) Otros (0.01%)
Tipo de Concesión	Cofinanciada
Esquema del contrato	BOT (Build, Operate and transfer)
Factor de competencia	PAS (Pago por servicio)
Inversión comprometida	US\$ 24.85 millones (inc. IGV)
Inversión acumulada al 2016	US\$ 24.83 millones (inc. IGV)
Suscripción del Contrato	30 de abril de 2009
Inicio de la Concesión	Aún no empieza a operar
Vigencia de la Concesión	15 años
Número de Adendas	-

Fuente: Informe de desempeño 2016 de Obrainsa – Concesión Valle del Zaña S.A.

1.2. Aspectos generales de la concesión

a. Composición del Consorcio

Según el informe de desempeño la Concesión Valle del Zaña S.A. tiene como accionista principal a Obras de Ingeniería S.A, quien posee el 99,99% de las acciones. Empresa de nacionalidad peruana que realiza proyectos de ingeniería y construcción, relacionados a infraestructura vial, portuaria, hidráulica, saneamiento entre otros tanto para el sector público como para el privado (2016, p.5).

b. Principales características del Contrato de Concesión

El Contrato de Concesión es un esquema BOT (Build, Operate and Transfer) y se suscribió para un plazo de 15 años, bajo la modalidad de cofinanciamiento. Al finalizar el 2016 se encuentra pendiente el reconocimiento por parte del Regulador de las últimas inversiones realizadas en la Concesión. Además, al cierre del año aún no se han iniciado las operaciones. Informe de desempeño (2016, p.5).

Cofinanciado

La Concesión es de tipo cofinanciada, por ende, los ingresos del Concesionario están regidos por el cobro al Concedente del Pago por Servicio (PAS). El PAS tiene como finalidad reconocer los recursos empleados para la inversión, operación y conservación por parte del Concedente mientras va ejecutando los compromisos establecidos en el Contrato de Concesión. Informe de desempeño (2016, p.5).

Compromiso de inversión y mantenimiento

De acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión, el Concesionario tiene a su cargo una serie de obras a ejecutar en cada uno de los tramos. Estos se describen a continuación. Informe de desempeño (2016, p.7).

Cuadro N° 18: Compromiso de inversión

COMPROMISO DE INVERSIÓN			
RED VIAL	SECTOR	LONGITUD (Km)	OBRAS PRINCIPALES
PE-1NJ (ramal)	Nuevo Mocupe - Zaña	10.70	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de la superficie asfaltada existente. • Conservación de obras de arte, drenaje y señalización.
PE-1NJ (ramal)	Zaña - Cayaltí	3.45	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación de la superficie asfaltada existente. • Conservación de obras de arte, drenaje y señalización
PE-1NJ (ramal)	Cayaltí - Oyotún	32.647	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento a nivel de asfaltado con tratamiento superficial bicapa.

Fuente: Anexo III del contrato de concesión

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – OSITRAN

1.3. Inversiones, cofinanciamiento y pagos al estado

a. Evolución de las inversiones

Según el informe de desempeño al finalizar el 2016, la inversión ejecutada acumulada por el Concesionario, reconocido por el Regulador, ascendió a US\$

24.83 millones (incluido IGV), lo cual representa un avance de 99.93% con relación al compromiso de inversión total US\$ 24.85 millones (incluido IGV).

Cuadro N° 19: Inversiones reconocidas por OSITRAN

INVERSIONES RECONOCIDAS POR OSITRAN (US\$ incluye IGV)			
AÑO	MONTO	AVANCE ANUAL	AVANCE ACUMULADO
2011	19.31	77.7%	77.70%
2012	5.52	22.2%	99.93%
2013	0.00	0.0%	99.93%
2014	0.00	0.0%	99.93%
2015	0.00	0.0%	99.93%
2016	0.00	0.0%	99.93%
Total	24.83		99.93%

Fuente: Gerencia de Supervisión y Fiscalización – OSITRAN

Elaboración: Gerencia de Regulación y Estudios Económicos – OSITRAN

El 4 de febrero de 2012 se concluyeron las obras previstas en el Contrato de Concesión, con excepción de la Unidad de Peaje que no se logró culminar debido a la falta de entrega de los terrenos para la ejecución de la misma. En 2013, el MTC logró entregar los terrenos para la construcción del peaje, obra que se culminó el 4 de setiembre de 2014. A pesar de ello, la obra no ha sido aceptada por el Concedente ya que no cumple con los niveles de servicios establecidos en el Contrato de Concesión, debido al desgaste por el uso de la infraestructura. (2016, p.14).

2. Ficha de contrato

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN CONCESIONARIO: OBRAINSA - CONCESIÓN VALLE DEL ZAÑA S.A. CARRETERA: NUEVO MOCUPE - CAYALTÍ - OYOTÚN			
Fecha de actualización: 31 de mayo de 2015			
N°	Tema	Contenido	Referencia
1	Infraestructura	El total de kilómetros concesionados es 46.797 km, los cuales se encuentran subdivididos en: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuevo Mocupe - Zaña (10.70 km) ▪ Zaña - Cayaltí (3.45 km) ▪ Cayaltí - Oyotún (32.647 km) 	Cláusula 1.1 Anexo A (p. 01)
2	Fecha de suscripción	30 de abril de 2009	Contrato de concesión
3	Plazo de concesión	15 años contados desde la fecha de inicio de explotación, con opción de ampliación de plazo.	Cláusula 4.1 (p. 28) Cláusula 4.3 (p. 29)
4	Adendas	Sin adendas	-
5	Modalidad	Cofinanciada	Cláusula 2.5 (p.23)
6	Capital social mínimo	Suscrito y pagado por el Concesionario, asciende al 2.5% de la Inversión Proyectada Referencial (es decir, US\$ 434,638.54)	Anexo I (p. 94)
7	Compromiso de inversión	Inversión Proyectada Referencial: US\$ 17'385,541.43 (incluido el IGV)	Anexo I (p. 94)
8	Inicio de explotación	La explotación se inicia cuando se da la aprobación de la totalidad de las obras de construcción por parte del Concedente, conforme a las cláusulas 6.28. y 6.33.	Cláusulas 8.9 (p. 51)
9	PAS (Pago por servicio)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El PAS asciende a US\$ 17'064,491.00 ▪ El PAS será de frecuencia trimestral teniendo como fuente: <ul style="list-style-type: none"> _el peaje, y; _ el cofinanciamiento. ▪ El PAS equivale a la suma del PPO y PAMO. 	Cláusula 9.2 (p. 50) Anexo II 2, Apéndice II

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
CONCESIONARIO: OBRAINSA - CONCESIÓN VALLE DEL ZAÑA S.A.
CARRETERA: NUEVO MOCUPE - CAYALTÍ - OYOTÚN

Fecha de actualización: 31 de mayo de 2015

N°	Tema	Contenido	Referencia
10	PPO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El monto del Pago por Obras (PPO) es de USD 15 621 462,00 sin IGV) será cancelado por Fideicomiso de Administración mediante el reconocimiento de Avance de Obra a través de los CAO's. ▪ El PAO se podrá ajustar por: <ul style="list-style-type: none"> _Variación de metrado conforme a los numerales 1.2. y 1.4. Apéndice III del Anexo II.1. _Variación de los precios de los insumos para la Construcción, aplicando las fórmulas polinómicas establecida para cada tramo. 	<p>Anexo II.2., Apéndice II, 1.10 (p. 111) Anexo II.1., Apéndice IV, 1.3 (p. 105)</p>
11	PAMO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El monto del Pago por Mantenimiento y Operación (PAMO) es de USD 1 443 029,00 (sin IGV) trimestrales. ▪ El monto será reajustado anualmente por: <ul style="list-style-type: none"> _Inflación y, _tipo de cambio. ▪ Adicionalmente, el PAMO podrá ser revisado al 4to., 8vo. y 12do. año, contados a partir de la fecha de inicio de la explotación. Cualquier parte podrá solicitar la revisión de la estructura de sus componentes. El ajuste no podrá representar una variación real mayor al 5% del PAMO del año anterior. 	<p>Anexo II 2. Apéndice II 1.10 (p.111) Anexo II.1. Apéndice IV 1.3 (p. 105)</p>
12	CAO	<p>Durante la Etapa de ejecución de las Obras el Concesionario solicitará al Regulador un Certificado de Aceptación de Obra (CAO), por cada Hito ejecutado.</p>	<p>Anexo II.1. Apéndice I, 2.1 - 2.3 (p. 96)</p>
13	Penalidades	<p>Se refieren a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eventos a la fecha de suscripción del contrato. ▪ Régimen de bienes. ▪ Obras de Construcción. ▪ De la Conservación de las Obras. ▪ Explotación de la Concesión. ▪ Régimen de Seguros. ▪ Consideraciones Socio Ambientales. ▪ Fideicomiso de Administración. 	<p>Anexo X (p. 299-303)</p>

FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
CONCESIONARIO: OBRAINSA - CONCESIÓN VALLE DEL ZAÑA S.A.
CARRETERA: NUEVO MOCUPE - CAYALTÍ - OYOTÚN

Fecha de actualización: 31 de mayo de 2015

N°	Tema	Contenido	Referencia
14	Causales de caducidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vencimiento del plazo. ▪ Mutuo Acuerdo. ▪ Incumplimiento del Concesionario. ▪ Incumplimiento del Concedente. ▪ Decisión Unilateral del Concedente (Interés Público). ▪ Fuerza Mayor (Resolución unilateral del Concesionario) 	Sección XVI (p. 78-84)
15	Garantías a favor del concedente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantía de Fiel Cumplimiento de Construcción de Obras Ascende a USD 1 738 554,14 (10% de la Inversión Proyectada Referencial). ▪ Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión Ascende a un monto equivalente a dos (02) cuotas trimestrales del PAMO más IGTV, equivalente a USD 858 602,26. 	Anexo I (p. 96) Cláusula 11.2 (p. 60) Cláusula 11.3 (p. 60-61)
16	Garantías a favor del concesionario	Si el Concesionario así lo solicitara, el Concedente realizará todas las gestiones y coordinaciones pertinentes, para que se otorgue la garantía del Estado de la República del Perú en respaldo de las obligaciones, declaraciones y garantías del Concedente establecidas. Esta no constituye una garantía financiera.	Cláusula 11.1 (p. 59)
17	Solución de controversias	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trato Directo. ▪ Arbitraje: <ul style="list-style-type: none"> _De conciencia. Controversias técnicas. _De derecho: Controversias no técnicas. 	Cláusula 18.10 (p. 88) Cláusula 18.11.a (p. 89) Cláusula 18.11.b (p. 89)

**FICHA DE CONTRATO DE CONCESIÓN
 CONCESIONARIO: OBRAINSA - CONCESIÓN VALLE DEL ZAÑA S.A.
 CARRETERA: NUEVO MOCUPE - CAYALTÍ - OYOTÚN**

Fecha de actualización: 31 de mayo de 2015

N°	Tema	Contenido	Referencia
18	Equilibrio económico – financiero	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Regulador establecerá que el equilibrio se ha visto afectado cuando, debido a cambios en las Leyes y Disposiciones Aplicables, se demuestre que para el Concesionario los ingresos, costos o ambos a la vez, han variado. Se restablecerá el equilibrio sobre la Base del EE.GG.PP, donde no sean verificables las variaciones de ingresos o costos. ▪ Se establecerá la magnitud del desequilibrio, con opinión favorable del Regulador, cuando: <ul style="list-style-type: none"> i) el resultado de ingresos menos costos, incluyen las variaciones por efecto de cambios en las leyes y disposiciones aplicables. ii) el resultado neto de ingresos menos costos debidamente y reconocidos por el Concedente y/o Regulador, que se hubiera obtenido si no se hubiesen dado los cambios en la leyes y disposiciones aplicables. 	Cláusula 9.14 - 9.17 (p. 57-58)

Fuente: OSITRAN

3. Matriz de riesgo

Tipo de Riesgo	Riesgos	Cómo Surge	Asignación			Mitigación	Referencia en el Contrato de Concesión
			Estado (Concedente)	Privado (Concesionario)	Usuario		
Diseño y construcción	Diseño: Incompatibilidad entre los requisitos del concesionario y el concedente.	Diferencias en el diseño y/o especificaciones técnicas y características del trazo existente.		X		Permitir que Concesionario, realice optimizaciones al Diseño propuesto en los EDI, sin que signifique incremento en los costos de inversión estimados.	Sección VI cláusula 6.4 y 6.5
	Construcción: Incremento de los costos y tiempo de construcción.	Falta de financiamiento o interferencias en el área de concesión.		X		Firma de un contrato de concesión a precio y plazo cerrado con un tercer constructor.	Sección II cláusula 2.2 literal b Sección VI cláusula 6.1 y 6.16
	Expropiación de terrenos e interferencias / servicios afectados: Retraso en el comienzo de las obras y sobrecostos en su ejecución.	El trazo de la ruta atraviesa terrenos de propiedad de terceros o existen interferencias en el área de concesión.	X	(X)*		Elaborar un análisis detallado y una estimación de los costos de adquisición de terrenos y liberación de interferencias.	Sección V cláusula 5.46 y 5.48

(X)* El Concesionario puede liberar las interferencias, previa coordinación con el Concedente y que este acepte los montos propuestos por el primero.

Anexo 13: Autorización de la versión final del trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Escuela de Ingeniería Civil

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

MAS PINEO, CARLOS EDILBERTO

INFORME TITULADO:

*ASIGNACIÓN DE RIESGOS EN LOS CONTRATOS DE
CONCESIÓN DE TRANSPORTES PARA MEJORA LA GESTIÓN
DE LAS CONCESIONES EN SI PASO, 2018*

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero Civil

SUSTENTADO EN FECHA:

12/07/2018

NOTA O MENCIÓN :

18 (DIEZ Y OCHO)



[Handwritten Signature]
Firma del Coordinador de Investigación de
Ingeniería Civil

Anexo 14: Acta de aprobación de originalidad de la tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : FO6-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Mg. Ing. Orlando Hugo Ríos Díaz docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisor de la tesis titulada "Asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes para mejorar la gestión de las concesiones en el Perú, 2018", del estudiante Mas Pinedo Carlos Edilberto, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima 10 de Julio del 2018



Firma

Ríos Díaz, Orlando Hugo

DNI: 09748089

Anexo 15: Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO
DE INVESTIGACIÓN O LA TESIS**

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

MAS PINEDO CARLOS EDILBERTO
D.N.I. : 70 11 8104
Domicilio : JR. FILADELFA 2621 A
Teléfono : Fijo : 637 9295 Móvil : 938198164
E-mail : c.mas.pinedo@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Trabajo de Investigación de Pregrado

Tesis de Pregrado

Facultad : INGENIERÍA

Escuela : PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

Carrera : INGENIERIA CIVIL

Grado

INGENIERÍA CIVIL

Título

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :

Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

MAS PINEDO CARLOS EDILBERTO

Título del trabajo de investigación o de la tesis:

ASIGNACIÓN DE RIESGOS EN LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN DE
TRANSPORTES PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LAS CONCESIONES EN EL PERÚ, 2018

Año de publicación :

**4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN
ELECTRÓNICA:**

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi trabajo de investigación o tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi trabajo de investigación o tesis.

Firma : 

Fecha : 11-02-19

Anexo 16: Captura de pantalla del Turnitin

https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=981290620&student_user=1&u=1074997524&lang=es&s=

feedback studio Carlos Edilberto Mas Pinedo "Asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes en el Perú" -- /0 ?



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

"Asignación de riesgos en los contratos de concesión de transportes en el Perú"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
 INGENIERO CIVIL

AUTOR
 MAS PINEDO CARLOS EDILBERTO

ASESOR
 Mgtr. Ing. Orlando Hugo Ríos Díaz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
 Administración y seguridad de la construcción

Lima - Perú
 2018



MAG. ORLANDO HUGO RÍOS DÍAZ

Resumen de coincidencias ✕

24 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	2 %	>
2	www.proinversion.pe Fuente de Internet	1 %	>
3	191.98.149.54 Fuente de Internet	1 %	>
4	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %	>
5	revistas.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1 %	>
6	ezproxibib.pucp.edu.pe Fuente de Internet	1 %	>
7	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	1 %	>

Página: 1 de 116 Número de palabras: 22805 Text-only Report High Resolution Activado