



**“APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD PARA
EVALUAR EL MECANISMO DE CONTRATACIÓN DEL
SISTEMA DE TELECABINAS DE KUÉLAP”**

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

Presentado por

Sra. Vilma Gladys Salazar Valle

Sr. Martín Ramírez Paredes

Asesora: Profesora Aleida Sarmiento Villena

2017

Dedicado a nuestras familias, motores que nos impulsan a mejorar en todos los aspectos de nuestras vidas.

Los autores de la presente investigación desean expresar un agradecimiento especial a Aleida Sarmiento Villena por el apoyo y conocimiento brindado, así como también a Silvia Patricia Benavente Donayre, Paola Virginia Muñoz Lazo, y Héctor René Rodríguez Piazzé por sus aportes y criterios analíticos compartidos.

Resumen ejecutivo

La reducción de la brecha de infraestructura en el país requiere de la inversión tanto del sector público como del sector privado para que se logren sinergias que permitan la construcción y operación de diferentes infraestructuras de uso público que faciliten el desarrollo de las diversas actividades económicas que dinamicen la economía, contribuyendo así al crecimiento del país.

Para el desarrollo de los proyectos es necesario establecer cuál será el modelo de contratación que mejor se adecúe, considerando las características de cada proyecto, la capacidad de transferencia de riesgos, costos, entre otros criterios. En ese sentido, la motivación del presente trabajo se centra en establecer si el marco regulatorio de los proyectos de inversión cuenta con un mecanismo que permita establecer la idoneidad para que dichos proyectos sean ejecutados mediante un sistema de contratación pública tradicional o dentro del marco de una asociación público privada (APP).

El objeto de estudio del presente trabajo es analizar si la aplicación de los criterios de elegibilidad aprobados mediante Resolución Directoral N°004-2016-EF/68.01 del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), permitió que la asignación del mecanismo de asociación público privada sea una medida adecuada que pueda seguir siendo útil.

Para realizar el referido análisis en el primer capítulo del presente trabajo de investigación se realiza una aproximación sobre la política pública del sector turismo, al cual pertenece el proyecto, el análisis de proyectos similares en el sector, así como el proceso de promoción y licitación del proyecto “Sistema de Telecabinas de Kuélap”. En el segundo capítulo se analiza el marco normativo e institucional de las contrataciones por mecanismos tradicionales o por medio de asociaciones público privadas. En el tercer capítulo se describe el proyecto y sus principales características, así como al contrato de concesión.

Finalmente, en el cuarto capítulo se procede a analizar si el mecanismo de APP asignado al contrato se justifica en relación al análisis de criterios de elegibilidad aprobados mediante Resolución Directoral N°004-2016-EF/68.01, para con ellos determinar las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación.

Índice

Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	ix
Índice de anexos	x
Resumen ejecutivo	iv
Capítulo I. Introducción	1
1. Justificación.....	2
2. Antecedentes.....	3
2.1 Políticas públicas del sector Turismo.....	4
2.2 Sobre los proyectos de inversión del sector Turismo.....	4
2.3 Sobre el complejo arqueológico de Kuélap	5
2.3.1 Descripción del problema debido a las condiciones de accesibilidad a la Fortaleza	6
2.3.2 Propuesta de solución al problema de condiciones de accesibilidad	7
2.4 Sobre el proyecto de inversión pública del sistema de telecabinas de Kuélap	7
2.5 Sobre el plan de promoción de la asociación pública privada del sistema de telecabinas de Kuélap	10
2.6 Sobre el proceso de promoción y licitación del proyecto.....	11
2.6.1 Sobre el proceso de promoción.....	11
2.6.2 Sobre el proceso de licitación	11
2.7 Sobre el contrato de concesión del sistema de telecabinas de Kuélap	12
2.8 Sobre la ejecución contractual.....	13
3. Planteamiento del problema	13
4. Objetivos del trabajo de investigación	15
4.1 Objetivo general.....	15
4.2 Objetivos específicos	15
5. Metodología.....	16
Capítulo II. Marco referencial.....	17
1. Marco teórico simplificado.....	17
1.1 Diferencias entre la modalidad de contratación por obra pública y por APP	17
1.1.1 Contratación por obra pública convencional	17
1.1.2 Contratación por APP	17

1.2 Metodologías de evaluación de proyectos APP.....	19
1.2.1 Antecedentes sobre metodologías de evaluación de proyectos APP	20
1.2.2 Definición de valor por dinero en proyectos APP	21
1.2.3 Metodología cualitativa para la determinación del valor por dinero.....	22
1.2.4 Metodologías cuantitativas para el cálculo del valor por dinero.....	23
1.3 Estructura contractual de las modalidades de APP y licitación pública.....	23
1.3.1 Estructuración contractual de un proyecto de APP	24
1.3.2 Estructuración contractual de un proyecto de licitación pública tradicional	24
1.4 Ventajas e incentivos de una APP	25
2. Marco normativo e institucional	27
2.1 Principales actores y sus roles en el contrato de concesión	27
2.2 Procedimientos y etapas de contratación.....	28
2.3 Análisis general de las normas, políticas e instrumentos relacionados al contrato	29
2.3.1 Marco normativo de elegibilidad de la modalidad de contratación	29
2.3.2 Marco legal de la incorporación al proceso de promoción de la inversión privada y el plan de promoción de inversión pública	30
2.3.3 Marco normativo aplicado al contrato de concesión.....	30
Capítulo III. Descripción del proyecto	32
1. Plan de promoción y bases del proceso.....	32
1.1 Evaluación de la fase de planeamiento y programación del proyecto.....	32
1.2 Evaluación de la fase de formulación de la APP	32
1.3 Evaluación del plan de promoción.....	33
1.4 Evaluación de las bases del concurso.....	34
1.4.1 Garantías.....	34
1.4.2 Determinación de requisitos mínimos legales, técnicos y financieros	35
1.4.3 Factor de competencia.....	35
2. Análisis de riesgos	36
2.1 Identificación y análisis del riesgo de diseño	37
2.2 Identificación y análisis del riesgo de financiamiento	37
2.3 Identificación y análisis del riesgo de construcción.....	38
2.4 Identificación y análisis del riesgo de explotación de la infraestructura	39
2.4.1 Riesgos de mercado	39
2.4.2 Riesgos de operación.....	40
2.4.3 Riesgos de mantenimiento.....	41

3. Regulación del contrato.....	41
3.1 Determinación de la tarifa inicial y ajustes	41
3.2 Niveles de servicio y penalidades	42
3.2.1 Niveles de servicio de conservación y explotación de la concesión	42
3.2.2 Penalidades por incumplimiento de los parámetros mínimos de niveles de servicio... 43	
3.3 Mecanismo de pago	44
3.3.1 Mecanismo de pago del PPO.....	45
3.3.2 Mecanismo de pago del RPMO	45
4. Desempeño de la concesión.....	46
4.1 Adjudicación y firma de contrato	46
4.2 Ejecución contractual.....	46
4.3 Desarrollo de las inversiones	47
4.4 Evaluación de la demanda.....	48
4.5 Puesta en servicio.....	49
Capítulo IV. Análisis y propuestas	51
1. Recolección y sistematización de datos	51
1.1 Recolección de datos.....	51
1.1.1 Niveles de transferencia de riesgos	53
1.1.2 Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio.....	54
1.1.3 Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso APP.....	56
1.1.4 Costos del proceso APP	56
1.1.5 Competencia por el mercado	57
1.1.6 Fortaleza institucional	58
1.1.7 Financiamiento por usuarios.....	59
1.2 Sistematización de datos	60
2. Análisis de datos	62
Conclusiones y recomendaciones.....	65
1. Conclusiones.....	65
2. Recomendaciones	67
Bibliografía	68
Anexos	74
Notas biográficas.....	90

Índice de tablas

Tabla 1.	Niveles de estudios desarrollados del PIP N°268002.....	8
Tabla 2.	Componentes de inversiones previstas del PIP N°268002	9
Tabla 3.	Diferencias entre las tres partes componentes de un proyecto APP.....	19
Tabla 4.	Asignación óptima de riesgos	26
Tabla 5.	Comparación entre obra pública tradicional y APP	27
Tabla 6.	Contenido del sobre N°3	36
Tabla 7.	Riesgos de diseño.....	37
Tabla 8.	Riesgos de financiamiento.....	38
Tabla 9.	Riesgos de construcción	38
Tabla 10.	Riesgos de mercado.....	40
Tabla 11.	Riesgos de operación	40
Tabla 12.	Riesgos de mantenimiento.....	41
Tabla 13.	Estado de la ejecución contractual del Proyecto	47
Tabla 14.	Avance de inversiones de obras	47
Tabla 15.	Riesgos del proyecto	53
Tabla 16.	Montos de inversión del proyecto APP	56
Tabla 17.	Demanda efectiva.....	59
Tabla 18.	Comparación costos de operación y mantenimiento versus ingresos percibidos	60
Tabla 19.	Resultado de la calificación del taller de expertos	61
Tabla 20.	Resultado del indicador de respuesta	62
Tabla 21.	Conclusión.....	62

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Flujo de visitantes al complejo arqueológico de Kuélap	48
Gráfico 2.	Demanda estimada sin proyecto	49
Gráfico 3.	Demanda estimada con proyecto	49

Índice de anexos

Anexo 1.	Requisitos mínimos legales, técnicos y financieros	75
Anexo 2.	Niveles de estudio del proyecto de inversión pública (código SNIP N°268002)	76
Anexo 3.	Niveles de servicio de conservación y explotación de la concesión	81
Anexo 4.	Aplicación de la herramienta metodológica de los criterios de elegibilidad ...	83
Anexo 5.	Indicadores de respuesta y calificación de los criterios de elegibilidad	86
Anexo 6.	Riesgos del Proyecto Sistema de Telecabinas de Kuélap.....	87
Anexo 7.	Resultados de la evaluación personal y por mayoría	88
Anexo 8.	Curriculum vitae resumido de expertos	89

Capítulo I. Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como tema central evaluar los criterios tomados en cuenta para decidir que la ejecución del proyecto se realice bajo la modalidad Asociación Público Privada (APP), lo que fue consultado por la Contraloría General de la República a la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) en el informe de opinión emitido sobre la versión final del contrato concesión del sistema de telecabinas de Kuélap (en adelante el contrato) (Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo 2014), respecto de si se realizó un análisis en virtud del principio de valor por dinero para desarrollar el proyecto como una APP. ProInversión señaló que dicho análisis es requerido para incorporar los proyectos al proceso de promoción de la inversión privada a su cargo y que, al haberse incorporado el proyecto al proceso de promoción en el año 2011, no resultaba exigible en la fase de ejecución, etapa que es requerida por la Contraloría.

Al respecto, los autores de la presente investigación mencionan que, tal como lo detectó la Contraloría General de la República, el análisis de valor por dinero que debe realizarse para evaluar los proyectos no es solo para determinar si un proyecto será incluido en el plan de promoción de la inversión, sino también para determinar, durante la formulación del proyecto, si la opción de la modalidad de ejecución por APP será más eficiente frente a la contratación por obra pública. Vale decir que, durante el proceso de formulación y promoción de la APP debió realizarse dicho análisis para sustentar la decisión de ejecutar el proyecto bajo la modalidad de contratación por APP.

Por otro lado, los autores han observado que el proyecto no tiene una adecuada distribución de riesgos, toda vez que en la etapa de construcción el contrato contempla un mecanismo de pago de las inversiones por obras (PPO) similar a la forma de pago de una contratación por obra pública, pese a que el contrato señala comprender el financiamiento del proyecto por parte del privado; condición que los autores encuentran que difiere de los principios fundamentales de una APP dado que no se paga por disponibilidad de la infraestructura sino por avance, lo que es un desincentivo para que el concesionario cumpla con entregar la infraestructura en el plazo previsto para su puesta en servicio.

Asimismo, los autores observan que en el contrato se contempla un pago anual de monto fijo al concesionario por la operación y mantenimiento (RPMO) de los bienes de la concesión y del

tramo vial existente, el cual se realiza de forma indistinta a la demanda; es decir, haya o no uso del servicio del Sistema de Transporte por Telecabinas, lo cual no genera incentivo para que el concesionario mejore la calidad del servicio y coadyuve al incremento de la demanda del proyecto requerido para reducir el cofinanciamiento asumido por el Estado para las inversiones iniciales (PPO) y pago por operación y mantenimiento (RPMO).

Asimismo, el contrato contempla una distribución de los excedentes de recaudación que superan el valor del RPMO, lo que no es un incentivo para el concesionario ya que -tal como lo señala el contrato- es para compensarle por el mayor gasto que habría incurrido por la mayor frecuencia de uso debido al incremento de visitantes. Los autores consideran que esta situación es atendida con el incremento del valor del RPMO previsto para el año 11 de la concesión que, según los estudios, es el año previsto para el incremento de la demanda, lo que determina la necesidad de incorporar cabinas adicionales para el cumplimiento de los niveles de servicio. Los autores consideran que esta situación también debió determinarse en función a evaluaciones de gatillos de demanda para determinar la necesidad del incrementar el valor del RPMO y de incorporar cabinas adicionales, en lugar de año fijo y valor de niveles de servicio cercano al máximo permitido, respectivamente.

Asimismo, respecto a las actividades de mantenimiento de los bienes de la concesión y del tramo vial, se observa que en el contrato no se contemplan parámetros de condición suficiente que debe cumplir el concesionario, así como tampoco se permite medir las óptimas condiciones del mantenimiento, tanto de los bienes como del tramo de carretera con tratamiento superficial bicapa, el cual podría haber sido en función al tiempo de recorrido del tramo afirmado. Únicamente se consideran los niveles de servicio de la operación del sistema en función al tiempo de atención del servicio de traslado o uso del sistema.

1. Justificación

El proyecto Sistema de Telecabinas de Kuélap inició en el año 2013 con el Proyecto de Inversión Pública N°268002, denominado “Mejoramiento de los Servicios Turísticos Públicos Zona Arqueológica Monumental Kuélap, Distrito de Tingo, Provincia de Luya, Amazonas”, donde se desarrollaron un conjunto de componentes, acciones y actividades para que los visitantes de la Zona Arqueológica Monumental de Kuélap reciban adecuados servicios turísticos públicos que permitan mejorar la accesibilidad mediante la instalación de sistema de telecabinas; con servicios de orientación e información para los visitantes; conservación de la zona arqueológica de Kuélap; mejoramiento de las condiciones del recorrido interno de la zona arqueológica; y gestión del

atractivo turístico con difusión, promoción, y capacitación de óptimos conocimientos de calidad y cultura turística; invirtiendo para todo ello S/ 70.163.290,17.

Sin embargo, el plan de promoción del proyecto sistema de telecabinas de Kuélap se desarrolló para que una parte del componente 1 del PIP N°268002 se ejecute bajo la modalidad de asociación público privada, considerando como principal actividad la instalación de un servicio turístico de accesibilidad a la Fortaleza de Kuélap, incluyendo las estaciones de embarque y desembarque de pasajeros, servicios de atención y áreas de estacionamiento; observando, que la modalidad de ejecución adoptada no ha sido verificada según los principios que rigen a las APP, como son asignación adecuada de riesgos, responsabilidad presupuestal, transparencia, competencia y valor por dinero, los mismos que se encontraban recogidos en la normativa sobre APP tanto en el Decreto Legislativo N°1012, vigente durante el desarrollo del proyecto (Presidencia de la República 2008), como en el Decreto Legislativo N°1224, norma actual que regula dicha materia (Presidencia de la República 2015).

En ese sentido, el presente trabajo evaluará la decisión de ejecutar el proyecto bajo la modalidad de APP que fue adoptada por ProInversión durante la fase de formulación y promoción realizada en el año 2014. Por consiguiente, la relevancia del presente trabajo radicará en determinar si el proyecto de sistema de telecabinas de Kuélap, en aplicación del principio del valor por dinero, bajo un enfoque cualitativo, correspondía desarrollarse en el marco de una APP. Para ello, los autores se centrarán en la fase de formulación del proyecto realizando la aplicación de los criterios de elegibilidad de los proyectos de asociación público privada aprobados mediante Resolución Directoral N°004-2016-EF/68.01 del Ministerio de Economía y Finanzas (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] 2016a, 2016b), el cual se ubica dentro del Decreto Legislativo N°1224.

2. Antecedentes

La planificación, formulación, promoción y ejecución de la asociación público privada del proyecto sistema de telecabinas de Kuélap han sido desarrolladas dentro del marco de las políticas públicas e institucional del sector Turismo, en donde se enmarca el presente tema de investigación.

2.1 Políticas públicas del sector Turismo

El presente trabajo se realiza sobre un proyecto de inversión pública del sector Turismo, del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), el cual viene cobrando relevancia dado que la actividad turística contribuye al desarrollo de los países y se constituye en un factor preponderante en la lucha contra la pobreza porque es generadora de empleo. Para ello, dentro de las políticas del Estado, el Plan Estratégico Nacional de Turismo 2016-2025 (Pentur 2025) (Mincetur 2016:5), como instrumento de planeamiento y gestión del sector de largo plazo en el ámbito nacional, viene afianzando el crecimiento y posicionamiento del Perú en el mercado nacional e internacional, como un destino turístico sostenible y competitivo. Para ello plantean cuatro importantes pilares de actuación para cumplir con sus objetivos: diversificación y consolidación de mercados; diversificación y consolidación de la oferta; facilitación turística; e institucionalidad del sector.

En ese sentido, el Pentur se ha enfocado en tener una proyección sobre la demanda del mercado para los próximos años, con ofertas turísticas acordes a las exigencias del mercado mediante el desarrollo de infraestructura turística y utilizando mecanismos de promoción de la inversión privada. Al respecto, el viceministro de Turismo, Rogers Valencia Espinoza, en declaraciones periodísticas al diario El Comercio sobre los planes de Mincetur para elevar el turismo el 2017 (Saavedra 2016), señaló que la gran estrategia que se desplegará estará enfocada en infraestructura turística, mejora de la calidad, y reducción de la informalidad, con lo cual se buscará que el turismo interno crezca, al menos, en un 10% el 2018. Señaló también, que del 6,9% del Producto Bruto Interno (PBI) que aporta la actividad turística al país, un poco menos de la mitad corresponde a la contribución del turismo nacional, que significa unos 40 millones de viajes que se efectúan dentro del país. Se espera que el crecimiento del turismo nacional continúe elevándose y crezca en un 10%, por lo menos, el próximo año.

2.2 Sobre los proyectos de inversión del sector Turismo

A la fecha, los autores de la presente investigación señalan que a nivel nacional no se ha verificado la ejecución de algún proyecto bajo la modalidad de APP con características similares al de las Telecabinas de Kuélap.

De acuerdo con la información oficial de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión), en el sector turístico se han desarrollado los siguientes proyectos de promoción de la inversión privada:

- **Proyecto Turístico El Chaco-La Puntilla.** Comprende cinco proyectos turísticos de complejos hoteleros en los lotes A, B, C, D y E. Los lotes A, B y C ya fueron vendidos a inversionistas privados y el lote E, reservado por el Mincetur para la construcción de un moderno embarcadero turístico, fue otorgado en concesión el 12 de diciembre del 2012 por un plazo de 20 años, quedando el lote D como materia del proceso de promoción de la inversión privada.
- **Proyecto Isla San Lorenzo.** ProInversión señala que el proyecto busca considerar diversos tipos de inversión privada que faciliten la implementación de mecanismos dinamizadores de la economía, en armonía con las políticas nacionales de preservación y conservación del patrimonio arqueológico y natural y conexas, por su contribución al desarrollo sostenible del país. Para que el proyecto continúe es necesaria la desafectación de los terrenos que conforman la isla, debido a ello el proyecto aún se encuentra en cartera.
- **Concesión del Proyecto Teleférico de Lima de la Municipalidad Metropolitana de Lima.** La concesión fue otorgada por adjudicación directa el 18 de septiembre del 2008 a la Sociedad Concesionaria Operadora de Teleféricos S.A.C. La modalidad de concesión fue onerosa. Tenía como objeto proporcionar a la ciudad de Lima de un atractivo turístico y su estructura comprendía el diseño, construcción, integración y explotación del sistema de transporte por cable desde el Parque La Muralla hasta la cumbre del Cerro San Cristóbal. Fue cancelada el 22 de enero del 2015 mediante Resolución de Gerencia N°02-2015-MML-GPIP debido a que el concesionario no habría cumplido con pagar una garantía de US\$ 600.000 para iniciar la construcción (Municipalidad Metropolitana de Lima [MML] 2015).
- **Teleférico de Choquequirao.** En el portal web de ProInversión se identificó un proyecto denominado Teleférico de Choquequirao que uniría los centros poblados de los departamentos de Cusco y Abancay. Mediante Circular N°17, publicada el 05 de mayo de 2017, se determinó la cancelación del concurso de proyectos integrales para la entrega en concesión.

2.3 Sobre el complejo arqueológico de Kuélap

La Zona Arqueológica Monumental Kuélap se ubica a 3.000 metros sobre el nivel del mar (msnm), a 93 km al suroeste de la ciudad de Chachapoyas, distrito de Tingo, provincia de Luya,

departamento de Amazonas. Tiene una longitud total de senderos de 1.465 m y el tiempo en promedio que requiere un visitante para recorrer el complejo arqueológico es de dos horas.

2.3.1 Descripción del problema debido a las condiciones de accesibilidad a la Fortaleza

Antes del inicio del proyecto, el acceso al complejo arqueológico se caracterizaba por su complejidad debido a que este se realizaba por una única ruta terrestre desde la ciudad de Chachapoyas, que es el principal punto de llegada para los visitantes que quieren conocer dicho recurso turístico.

Acceder desde Lima a la ciudad de Chachapoyas, ubicada al norte del Perú, puede realizarse por vía terrestre a través de la Panamericana Norte, en el tramo Lima-Chiclayo, y luego por la carretera Fernando Belaunde Terry, desde Chiclayo hasta Chachapoyas. El viaje total dura 21 horas por carretera asfaltada en buen estado de conservación.

Para acceder por vía aérea existen dos opciones a través de las rutas áreas nacionales Lima-Chiclayo y Lima-Tarapoto, las cuales tienen una duración de aproximada de 1,15 horas cada una, siendo necesario complementar este viaje con transporte terrestre para acceder a la ciudad de Chachapoyas. Desde Chiclayo la distancia es de 440 km y el viaje dura nueve horas; mientras que desde Tarapoto la distancia es de 361 km y el viaje dura siete horas.

Estando en la ciudad de Chachapoyas, la ruta de acceso a la Fortaleza es la siguiente:

- **Tramo 1.** De Chachapoyas a Achamaqui (desvío Ingenio) recorriendo, aproximadamente, 12,5 km de la carretera asfaltada en buenas condiciones durante 30 minutos.
- **Tramo 2.** De Achamaqui (desvío Ingenio) hasta llegar a Tingo (desvío Kuélap) recorriendo 22.5 km de carretera afirmada paralela al cauce del río Utcubama, que dura 45 minutos.
- **Tramo 3.** De Tingo (desvío Kuélap) hasta llegar a La Malca (Kuélap), recorriendo 35 km de la carretera afirmada. El tiempo es de 1 hora con 30 minutos, siguiendo por un camino angosto que no permite el paso de dos vehículos en simultáneo, bordeando las montañas en un espacio geográfico en el que predominan pendientes pronunciadas y profundos abismos. Las características topográficas, climáticas y el poco mantenimiento de la vía generan que los vehículos circulen a velocidades que varían entre los 21 km por hora y 23 km por hora, e incluso menores en las zonas más críticas de la ruta y/o durante las épocas de lluvia, lo que conlleva a la demora de los turistas para llegar al complejo.

- **Tramo 4.** A partir de La Malca se realiza una caminata a través de un camino de herradura (30 minutos aproximadamente) hasta el ingreso al complejo arqueológico de la Fortaleza de Kuélap.

Las malas condiciones de la única vía de acceso ocasionaban que el recorrido de un vehículo se prolongue en aproximadamente 2 horas 40 minutos más una caminata de 50 minutos adicionales, lo que se convierte en un importante factor desmotivador para los turistas debido a la ausencia de una vía de acceso exclusiva al recurso turístico, que reúna las condiciones mínimas necesarias de rapidez, seguridad y confort.

2.3.2 Propuesta de solución al problema de condiciones de accesibilidad

El Mincetur planteó desarrollar un proyecto de sistema de telecabinas con la finalidad de mejorar las condiciones de acceso al complejo arqueológico, para que se conviertan en un factor motivador e impulsador del turismo hacia la zona arqueológica monumental de Kuélap para:

- Reducir el tiempo de viaje a 15 minutos para que los visitantes destinen un mayor tiempo a realizar otras visitas culturales en la zona.
- Convertir al recurso en un atractivo turístico adicional puesto que, durante su desplazamiento, se pueden tener vistas panorámicas del paisaje.
- Contribuir a la reducción de emisiones de gases provenientes del uso de combustibles fósiles.
- No generar conflictos con la red vial existente debido a que se encuentra en un plano aéreo.
- Aumentar el número de visitantes, mejorando la oferta de servicios que el complejo arqueológico representa, volviéndolo en un centro de turismo más competitivo y así elevar su productividad.
- Mejorar las condiciones de vida de los centros poblados cercanos al complejo, debido a que su puesta en valor será una oportunidad para obtener ganancias al desarrollar actividades vinculadas al turismo.

2.4 Sobre el proyecto de inversión pública del sistema de telecabinas de Kuélap

De acuerdo con la información obtenida del Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) del Ministerio de Economía y Finanzas, se registró la ejecución de dos estudios de preinversión relacionados con la implementación del sistema de telecabinas de Kuélap, que son:

- **SNIP N°22777¹**. Se registró el 26 de agosto del 2005 con el nombre “Implementación de Telecabinas entre la localidad de Tingo Nuevo y la Fortaleza de Kuélap - Amazonas”, siendo responsable el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) por ser un proyecto orientado exclusivamente al transporte de pasajeros. La unidad formuladora es el Mincetur; la unidad ejecutora es el Plan Copesco Nacional del Mincetur, siendo el nivel de estudio para declarar la viabilidad el de factibilidad.

El PIP desarrolló tres alternativas para mejorar el acceso turístico a la Fortaleza de Kuélap, siendo la recomendada la alternativa 1:

- Alternativa 1. Implementar un sistema de transporte por cable (telecabinas) entre Tingo Nuevo y la Fortaleza de Kuélap, de 4,3 km, con cabinas para seis personas, y adquisición de equipos y herramientas para mantenimiento.
- Alternativa 2. Rehabilitar el tramo de carretera de 7,62 km entre Tingo Nuevo y Nogalculo a nivel de afirmado; y construcción telecabinas, de 3,8 km, con cabinas para seis personas.
- Alternativa 3. Ampliación de la carretera afirmada de 40,13 km con un ancho de vía de 6 m que permita doble vía en ambos sentidos, supeditada a la topografía accidentada de la zona.

A la fecha, este proyecto se encuentra inactivo por haber transcurrido más de tres años de vigencia del estudio sin haberse resuelto las observaciones a la factibilidad.

- **SNIP N°268002²**. Registrado el 23 de julio del 2013 con el nombre de “Mejoramiento de los servicios turísticos públicos de la Zona Arqueológica Monumental Kuélap, Distrito de Tingo, Provincia de Luya, Amazonas”, de responsabilidad de Mincetur, siendo el Mincetur la unidad formuladora del proyecto, y la unidad ejecutora, el Plan Copesco Nacional. El nivel de estudio propuesto para declarar la viabilidad fue el de factibilidad.

Los niveles de estudios desarrollados fueron los siguientes:

Tabla 1. Niveles de estudios desarrollados del PIP N°268002

Nivel	Fecha	Autor	Costo (S/)	Nivel de calificación
Perfil	17/07/2013	Consortio Ingeniería IDOM	200.000	APROBADO (15/11/2013)
Factibilidad	06/01/2014	Consortio Ingeniería IDOM	400.000	APROBADO (11/03/2014)

Fuente: MEF, 2013a.

Elaboración: Propia, 2018.

Siendo los componentes de inversiones previstas del PIP, las mostradas en la siguiente tabla:

¹ Invierte.pe, 2005.

² Invierte.pe, 2013.

Tabla 2. Componentes de inversiones previstas del PIP N°268002

Costos de inversión		Total precios privados (S/)
Componente 1	Adecuadas facilidades turísticas para la visita a la zona arqueológica monumental de Kuélap	55.151.487,61
Componente 2	Mejoramiento de la presentación del recurso turístico	6.307.866,53
Componente 3	Eficiente gestión del atractivo turístico	942.275,61
Costo directo		62.401.629,75
Estudios definitivos		3.081.538,28
Línea base		936.024,45
Administración y gestión		624.016,30
Supervisión		3.120.081,49
Monto total de inversión		70.163.290,26
Costo de operación y mantenimiento (anual)		1.993.220,70

Fuente: ProInversión, s.f.a:000285, 000294.

Elaboración: Propia, 2018.

En el estudio se reagruparon las actividades con la finalidad de formar el subcomponente de actividades para el “Mejoramiento de accesibilidad a la zona arqueológica monumental de Kuélap”. Asimismo, se organizó la ejecución integral del PIP considerando la participación de la inversión privada APP y la participación del Estado a través de las distintas funciones y capacidades de los actores, tal como se muestra a continuación:

Tabla 3. Organización de la ejecución integral del Proyecto SNIP N°268002

Actividades	Formulación	Elaboración de expediente técnico	Ejecución	Operación y mantenimiento
Construcción de estación de embarque	Mincetur, encargado a ProInversión	Concesionario	Concesionario	Concesionario
Rehabilitación de carretera de 3,1 km				
Construcción del sistema de transporte por cable – telecabinas				
Instalación de nuevas señales informativas externas		Copesco	Copesco	Municipalidad de Tingo
Instalación de nuevas señales informativas internas		Copesco con la Dirección de Cultura Amazonas	Copesco con la Dirección de Cultura Amazonas	Dirección de Cultura Amazonas
Investigación y conservación arqueológica de las áreas de uso turístico		Mincetur	Mincetur-PromPerú	-
Mejoramiento de senderos internos				
Gestión turística				

Fuente: ProInversión, s.f.a:000285.

Elaboración: Propia, 2018.

El detalle de las actividades desarrolladas en cada nivel de estudio, así como las evaluaciones económicas, financieras y de sostenibilidad del proyecto con la finalidad de obtener su viabilidad, se presentan en el anexo 1 del presente trabajo.

2.5 Sobre el plan de promoción de la asociación pública privada del sistema de telecabinas de Kuélap

El plan de promoción fue aprobado el 05 de agosto de 2013 por Acuerdo del Comité Pro Desarrollo N°99-8-2013-Turismo (ProInversión s.f.b), y el 09 de agosto de 2013 por el Consejo Directivo de ProInversión N°536-3-2013-CPD (ProInversión s.f.b:10), el cual fue ratificado por Resolución Suprema N°048-2013-EF del 04 de setiembre del 2013 (MEF 2013b).

El plan de promoción y formulación de la APP contempló los siguientes elementos sujetos a modificación con el estudio de preinversión que se encontraba en proceso:

- **Responsabilidades del concesionario.** El diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento, conforme a lineamientos técnicos contenidos en las bases y contrato.
- **Alcance del proyecto.** Comprende los siguientes elementos:
 - Instalación de un sistema de transporte por cable.
 - Recursos necesarios para el embarque y desembarque de los pasajeros.
 - Instalación de servicios de atención (boletería, servicios, centro de interpretación, etcétera).
 - Áreas de estacionamientos.
- **Plazo de la concesión.** Entre 20 a 30 años, renovables.
- **Modalidad de promoción.** Concesión.
- **Modalidad de entrega.** Concurso de proyectos integrales.
- **Modalidad de concesión.** Cofinanciada, a ser determinado en el proceso de promoción.
- **Esquema de inversiones.** Necesarias para la construcción y equipamiento, la operación y mantenimiento.
- **Estructura financiera del esquema de inversiones.** A ser determinado.
- **Esquema financiero.** El concedente otorgará un cofinanciamiento a ser definido antes de la presentación de los sobres N°2 y N°3.
- **Cronograma del proceso de promoción.** Convocatoria y adjudicación de la buena pro, según los plazos de elaboración y evaluación del estudio de preinversión a nivel de factibilidad del PIP (seis meses). Cierre en el segundo semestre.

Durante el plan de promoción de la APP, se excluyeron las actividades de mejoramiento de 3,1 km de carretera que se encontraba en la estructura inicial del estudio de factibilidad.

2.6 Sobre el proceso de promoción y licitación del proyecto

2.6.1 Sobre el proceso de promoción

Durante el proceso de promoción se realizaron los servicios de consultoría siguientes:

- Servicio de topografía para información de los terrenos involucrados.
- Servicios de valuación comercial para tasación de los terrenos.
- Asesor técnico para evaluación de alternativas de emplazamientos viables.
- Asesor de transacción y promoción del proyecto, encargado a Consorcio Idom (Idom Internacional Sucursal del Perú, TP Invest S.A.C.y TPC Consulting S.A.)
- Asesoría especializada en ordenamiento territorial del entorno arqueológico.
- Elaboración de estudio de suministro de energía eléctrica para el proyecto.
- Elaboración de proyecto de evaluación arqueológica.
- Elaboración de informe de estado de saneamiento físico legal de terrenos.
- Elaboración del perfil del proyecto de investigación arqueológica de la Fortaleza.
- Servicio de topografía de caminos internos de la zona arqueológica de Kuélap.
- Elaboración de expediente de ingeniería de estación de embarque.
- Elaboración de expediente para certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA).
- Asesor para el proceso de selección de supervisor del contrato de concesión.

Las actividades del proceso de promoción estuvieron a cargo del asesor de transacción, quien en una primera etapa promovió la participación de distintas empresas de América del Sur interesadas (especialmente de Colombia), y en una segunda etapa, en Europa, en Suiza, Italia y Austria. El resultado de dicha labor se encuentra detallada en el Informe N°3 del Asesor, al que no se tuvo acceso dado que no se encontraba en el Libro Blanco de ProInversión; sin embargo, se obtuvieron algunos detalles del informe de revisión emitido por la entidad para la aprobación del referido informe.

2.6.2 Sobre el proceso de licitación

Las bases del concurso fueron aprobadas el 05 de agosto de 2013 en Sesión N°99 del Comité Pro Desarrollo de ProInversión. La convocatoria fue realizada los días 09, 10 y 11 de septiembre de 2013 en los diarios El Comercio, Gestión y El Peruano. Mediante comunicación s/n del 25 de abril de 2014 la empresa Pomaglasky S.A.S. informa a ProInversión sobre su decisión de presentar el sobre N°1, acto que es realizado el 30 de abril de 2014.

Durante el proceso, las bases sufrieron modificaciones en lo relacionado a plazos para el desarrollo de determinadas actividades, dentro de las cuales se puede mencionar: la modificación de la propuesta técnica a presentar con el sobre N°2, quedando establecido por Acuerdo de Comité Pro Desarrollo N°186-2-2014-TURISMP que el sistema de telecabinas debe ser diseñado para soportar una capacidad de transporte de 1.000 pasajeros por hora; y que la explotación del sistema de telecabinas se deberá iniciar con 26 cabinas, siendo decisión exclusiva del concesionario disponer o no de un número mayor.

Las versiones del contrato fueron ocho (entre septiembre del 2013 y mayo del 2014), las cuales fueron entregadas a través de las Circulares N°01, N°02, N°06, N°08, N°13, N°15, N°18 y N°21, respectivamente, siendo el único postor calificado para la presentación de los sobres N°2 y N°3 el Consorcio Telecabinas de Kuélap conformado por la empresa Pomaglasky S.A.S. e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A. que fue declarado como postor interesado calificado, en sesión del 14 de mayo de 2014. Posteriormente, el 30 de mayo de 2014, luego de analizada la información del sobre N°3 de la propuesta económica, se procedió a adjudicar la buena pro del proyecto al postor único.

2.7 Sobre el contrato de concesión del sistema de telecabinas de Kuélap

El contrato a través del cual el concedente entrega en concesión al concesionario el derecho a la explotación de los bienes de la concesión, y el deber de dar mantenimiento vial del tramo de carretera y de prestar servicios a favor de los usuarios, durante el plazo de vigencia del contrato, tiene la siguiente estructura contractual:

- **Esquema de Concesión.** Design, finance, build, operate and transfer (DFBOT).
- **Concedente.** Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur).
- **Concesionario.** Telecabinas de Kuélap S.A., conformado por las empresas Pomagalski S.A.S. e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A. (ICCGSA)
- **Suscrito.** 15 de octubre de 2014.
- **Modalidad de concesión.** Cofinanciada.
- **Plazo de la concesión.** 20 años, desde la fecha de cierre (15 de octubre de 2014).
- **Principales actividades de la concesión.** La entrega, transferencia y uso de los bienes de la concesión; el diseño y ejecución de las obras; la conservación de los bienes de la concesión y del tramo de carretera; la explotación; la obligación de cobro de la tarifa; y la reversión de los bienes de la concesión.

2.8 Sobre la ejecución contractual

Según información obtenida del Sistema Operativo de Seguimiento y Monitoreo (SOSEM) del Sistema Nacional de Inversión Pública del Banco de Proyectos del MEF, sobre la ejecución contractual del proyecto PIP (SNIP 268002) (Invierte.pe 2013), el proyecto registra un avance de obra al 100%, con el reconocimiento de inversiones, de agosto 2015 a noviembre 2016, por el monto total de US\$ 21.113.965,38 que corresponde al valor previsto para el pago por obras (PPO) de US\$ 17.893.191, más el impuesto general a las ventas (IGV), situación que demuestra que la ejecución de las obras se ejecutó sin reconocimiento de mayores costos conforme lo previsto en el contrato de concesión.

3. Planteamiento del problema

De la revisión de la información contenida en el Libro Blanco (ProInversión 2013) y en el contrato suscrito (ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo 2014), referida al régimen económico, distribución de riesgos, estudios de preinversión y de transacción de la promoción del proyecto, viabilidad técnica-económica, y régimen regulatorio, los autores de la presente investigación propusieron evaluar si la modalidad de ejecución del proyecto debió ser una APP adoptada -a la luz de los criterios aplicables actualmente vigentes- frente a la obra pública, por los siguientes aspectos:

- El contrato contempla la provisión de infraestructura y la prestación del servicio turístico público bajo el esquema de DFBOT; es decir, con financiamiento del privado y pago con disponibilidad de la infraestructura. Sin embargo, en la estructura contractual se contempla el cofinanciamiento del Estado del 100% de las obras con cargo a los recursos de Mincetur mediante un esquema de pagos mensuales por avance y con otorgamiento de adelantos para la adquisición del equipamiento electromecánico, lo cual demuestra que no hay un financiamiento del privado y que, además, se habría trasladado al Estado el riesgo de culminar la infraestructura dentro del plazo previsto para su puesta en operación.
- Asimismo, se contempla un pago al concesionario de un monto fijo por operación y mantenimiento del sistema de telecabinas y el tramo vial, haya o no uso del sistema, lo cual debió estar determinado en función a la demanda u otro que incentive al concesionario a promover el crecimiento de la demanda.

- Al ser un proyecto Greenfield donde el componente principal es el sistema de transporte por cable que es fabricado por empresas extranjeras especializadas en su país de origen, que solo venden e instalan el producto más no operan o brindan el servicio, es que se debió considerar la promoción del proyecto APP a empresas operadoras especializadas para integrar o implementar a otras rutas turísticas de la zona, así como incorporar otros servicios complementarios vinculados.

Entre otros aspectos regulatorios observados a la estructura del contrato, los autores de la presente investigación consideran que no hubo un adecuado nivel de competencia, transferencia de riesgos al privado y que tampoco se generaron los incentivos necesarios para que el privado cumpla con los niveles de servicio, lo cual haría suponer que la modalidad de ejecución no debió ser APP.

Con la finalidad de confirmar las hipótesis de investigación del presente trabajo de investigación, se plantea resolver las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Se hizo una adecuada transferencia de riesgos al privado?
- ¿Se contemplaron indicadores de desempeño específicos para monitorear y medir la disponibilidad y calidad del servicio de telecabinas de Kuélap?
- ¿Existe evidencia sobre limitaciones de la entidad pública para desarrollar el proyecto mediante contratación pública convencional?
- ¿La entidad pública tiene suficiente capacidad para realizar sostenidamente la operación y mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto?
- ¿Existe un número adecuado de participantes que pudieron estar interesados y que sean capaces de desarrollar el proyecto para desarrollar un clima de competencia en el momento de la adjudicación?
- ¿El costo total de la inversión es suficientemente grande para compensar los costos de transacción y financieros del proceso APP?
- ¿La entidad pública contratante (Mincetur), cuenta con un órgano, dentro de su estructura organizacional, que tenga como función la gestión y administración de los contratos APP?
- ¿Es posible que el proyecto pueda generar ingresos propios por cobro de tarifa, y otros por servicios complementarios de naturaleza no tributaria, que pueda financiar todo el proyecto?

En ese sentido, la hipótesis a demostrar sería la siguiente: “La modalidad de ejecución del proyecto sistema de telecabinas de Kuélap no debió ser la asociación público privada”. Para demostrar dicha hipótesis se utilizará la herramienta metodológica de criterios de elegibilidad que

está basada en el análisis cualitativo del principio de valor por dinero, realizando su aplicación en una retrospectiva al pasado.

4. Objetivos del trabajo de investigación

En base a la hipótesis de investigación y a los aspectos resaltados observados del proceso de promoción, formulación, estructuración y contrato de concesión del proyecto del sistema de telecabinas de Kuélap, descritos en la parte introductoria del presente trabajo, se procede a especificar los objetivos del presente trabajo focalizados en la fase de formulación de la APP.

4.1 Objetivo general

Determinar si la ejecución del proyecto del sistema de telecabinas de Kuélap debió realizarse mediante una asociación público privada.

4.2 Objetivos específicos

En aplicación de los criterios de elegibilidad para optar por la asociación pública privada, aprobado con la Resolución Directoral N°004-2016-EF/68.01 del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF 2016b), los objetivos específicos son los siguientes:

- Determinar si se hizo una adecuada transferencia de riesgos al privado.
- Evaluar si se contemplaron indicadores específicos de desempeño para supervisar y medir la disponibilidad y calidad del servicio de telecabinas de Kuélap.
- Evaluar si existen limitaciones de la entidad pública para la contratación pública.
- Evaluar si la entidad pública tiene la capacidad para realizar sostenidamente la operación y mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto.
- Determinar si el costo total de la inversión es suficientemente grande para compensar los costos de transacción y financieros del proceso APP.
- Determinar si existe un número adecuado de participantes que puedan estar interesados y que sean capaces de desarrollar el proyecto.
- Verificar si la entidad pública contratante (Mincetur) cuenta, dentro de su organización, con un órgano que tenga como función la gestión y administración de los contratos APP durante la fase de ejecución contractual.

- Verificar si, de acuerdo con el estudio de proyección de demanda del PIP, es posible que el proyecto pueda generar ingresos propios por cobro de tarifa, y otros por servicios complementarios de naturaleza no tributaria, que pueda financiar todo el proyecto.

5. Metodología

La metodología del presente trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo basado en la aplicación de los criterios de elegibilidad como instrumento metodológico para la aplicación del valor por dinero, a fin de evaluar y determinar si la modalidad de contratación del proyecto de telecabinas de Kuélap es una APP.

Dicha metodología se enmarca en lo dispuesto en el Decreto Legislativo N°1224 del marco de promoción de la inversión privada mediante APP y proyectos en activos (Presidencia de la República 2015), en base a la cual se realizarán trabajos de gabinete destinados a analizar la información disponible del Estudio de Factibilidad Código SNIP N°268002, Actualizado “Mejoramiento de los servicios turísticos públicos de la Zona Arqueológica Monumental Kuélap, distrito de Tingo, provincia de Luya, Amazonas” en el que uno de sus componentes es la instalación del telecabinas en la referida zona arqueológica (ProInversión s.f.a).

Asimismo, se realizará un trabajo de gabinete destinado a analizar el presente proyecto desde el proceso de planeamiento del PIP, de promoción y formulación del proyecto APP para el Sistema de Telecabinas de Kuélap, hasta la suscripción del contrato de concesión, considerando la información recogida de la ejecución contractual del SOSEM. Finalmente, en base a una selección de profesionales expertos se realizará un taller de expertos a quienes se les requerirá su opinión para obtener información necesaria que permita desarrollar de forma adecuada los criterios de elegibilidad de los proyectos de asociación público privada aprobados mediante Resolución Directoral N°004-2016-EF/68.01 del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF 2016b).

Capítulo II. Marco referencial

1. Marco teórico simplificado

En este capítulo se expondrán y analizarán las teorías y conceptualizaciones que servirán para demostrar la hipótesis de investigación; ello con la finalidad de mostrar una visión de dónde se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento de la presente investigación.

1.1 Diferencias entre la modalidad de contratación por obra pública y por APP

Las modalidades de contratación del gobierno para proveer servicios de infraestructura pública pueden realizarse a través de contratos de APP entre el gobierno y la empresa privada o por obra pública convencional. Dichas modalidades, según Engel *et al.* (2014), se diferencian por lo siguiente:

1.1.1 Contratación por obra pública convencional

- Se contrata a una sola empresa que se encarga de la construcción de la infraestructura.
- Dicha empresa recibe un pago de acuerdo con el avance en la ejecución del proyecto.
- Cuando concluye la obra termina el vínculo con el gobierno.
- Poco gasto en mantenimiento porque se destinan recursos a nuevos proyectos o reconstrucción.
- No se contrata por calidad de servicio.

1.1.2 Contratación por APP

- Se contrata con una sociedad vehículo que se encargará de la prestación del servicio por un periodo prolongado, en cumplimiento con estándares de calidad del servicio establecidos en el contrato.
- Empaqueta las actividades combinando el financiamiento, construcción, mantenimiento y operación de la infraestructura.
- Comprende obligaciones de largo plazo.
- Se asignan riesgos entre el gobierno, la empresa privada y los usuarios de la infraestructura, tales como variación en los gastos de construcción, los costos de mantenimiento y de operación; cambios imprevistos en los ingresos del proyecto.
- La principal fuente de ingreso del concesionario son las tarifas que pagan los usuarios o el pago del gobierno de un monto periódico pre establecido, o la combinación de ambos.

- Pagos por cumplimiento de estándares de calidad y desempeño acordados en el contrato.

En dicha literatura se identifican las características que diferencian las APP de otras formas de provisión del servicio público por lo siguiente:

- El empaquetamiento de actividades crea incentivos para invertir y realizar actividades que reducen los costos del ciclo de vida del contrato.
- El concesionario tiene libertad para administrar el proyecto. Esto significa que las APP son la estructura organizacional adecuada porque una vez establecidos los estándares de calidad de los servicios, se puede dar la libertad a la empresa para elegir la combinación de insumos que minimicen el costo total del proyecto durante la duración del contrato. Esto sucederá independiente de cómo se compensa al concesionario y siempre que -en gran medida- se pueda definir, verificar y fiscalizar estándares de calidad de servicio objetivos.
- La decisión de cuál estructura es mejor, APP o provisión pública, depende de una comparación de las deficiencias productivas y asignativas. Bajo este criterio, la APP es la alternativa preferida cuando la calidad del servicio es contratable y cuando el alcance de la planificación excede el ámbito de cada proyecto.

Por otro lado, Hemming y Ter-Minassian (2004) señalan que, para que una asociación entre los sectores público y privado preste a los usuarios y al gobierno servicios de buena calidad y eficaces en función del costo, debe darse lo siguiente:

- Una adecuada transferencia de riesgos del gobierno hacia el sector privado.
- La calidad del servicio debe ser una condición verificable del contrato, de modo que los pagos a las empresas privadas puedan vincularse a su desempeño y se minimice el riesgo de tener que emprender costosas negociaciones contractuales.
- Debe contemplar un mecanismo de competencia o de reglamentaciones basadas en incentivos.
- Así como un adecuado marco institucional caracterizado por el compromiso político, una sana gestión de gobierno y una normativa legal clara.
- El gobierno deberá perfeccionar su capacidad de evaluar proyectos y fijar prioridades para administrar un programa complejo de asociación entre el sector público y privado.

En el informe “Un Indicador de elegibilidad de seleccionar proyectos APP en infraestructura y servicios” (Hinojosa 2010), se señala que, en el campo de la infraestructura pública, una de las características importantes que diferencian las modalidades de contratación entre una APP y la

contratación por obra pública tradicional, es la relación contractual en una APP, que significa, entre otros aspectos ya mencionados, los siguientes:

- Mecanismos de pagos condicionados a la disponibilidad y el nivel de servicio, incentivos y deducciones; y en general.
- Establecimiento de una regulación integral de los estándares de calidad de los servicios contratados e indicadores claves de cumplimiento.

Derek Woodhouse (2015), en la sesión V del curso sobre Project Finance y Modelación Financiera para Asociaciones Público Privadas en el Sector Energía, señala que las tres partes componentes de un proyecto son las siguientes:

Tabla 3. Diferencias entre las tres partes componentes de un proyecto APP

Componentes	Esquema público tradicional	Esquema APP
Financiamiento	El Estado financia el proyecto de acuerdo con sus capacidades presupuestales y perfil crediticio.	El sector privado financia el proyecto teniendo como fuente de pago un contrato multianual de prestaciones de servicios con el Estado.
Construcción	El Estado asume la responsabilidad y riesgo de construcción del proyecto.	El sector privado asume el riesgo de construcción del proyecto, de acuerdo con el presupuesto, tiempo y calidad acordados.
Operación y mantenimiento	El Estado es responsable de la operación del proyecto.	El sector privado opera el proyecto manteniendo los estándares de calidad y precio acordados.

Fuentes: Woodhouse, 2015.

Elaboración: Propia, 2017.

1.2 Metodologías de evaluación de proyectos APP

En cumplimiento de lo dispuesto en la décimo cuarta disposición complementaria final del Decreto Legislativo N° 1224, Decreto Legislativo del Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante APP y Proyectos en Activos (Presidencia de la República 2015), el MEF formuló la Política Nacional de Promoción de la Inversión Privada en APP y Proyectos en Activos, como unos de los principales instrumentos de política pública que permite fomentar la participación del sector privado en las modalidades de APP y proyectos en activos.

Dicha política constituye la base para lograr una mayor y más eficaz utilización de las modalidades de APP y proyectos en activos, estableciendo los principios sobre los cuales se deben regir los procesos de promoción de la inversión privada, tales como: competencia, transparencia, enfoque de resultados, planificación, responsabilidad presupuestal, valor por dinero y adecuada distribución de riesgos. Siendo la planificación, el valor por dinero y la adecuada distribución de

riesgos, los principios enfocados a la determinación de la mejor modalidad de contratación para llevar a cabo un proyecto, por lo siguiente:

- La planificación permite decidir la mejor modalidad de contratación utilizando los criterios de elegibilidad y evaluando la capacidad de la entidad pública, de asumir compromisos sin afectar la sostenibilidad de las finanzas públicas y dejando un margen en su presupuesto para emprender nuevos proyectos que se requieran en el futuro.
- El principio del valor por dinero busca la combinación óptima entre los costos y la calidad del servicio público ofrecido a los usuarios, teniendo en cuenta una adecuada distribución de riesgos en todas las fases de desarrollo del proyecto APP. En ese sentido, precisa que, la generación de valor por dinero es responsabilidad de la entidad pública y es la principal motivación para adoptar esta modalidad, que puede darse, entre otros, al momento de:
 - Priorizar los proyectos que generen un mayor valor para la sociedad en su conjunto considerando el manejo eficiente de los recursos.
 - Seleccionar la modalidad de ejecución más adecuada para llevar a cabo el proyecto, teniendo en cuenta la aplicación de los criterios de elegibilidad.
 - Identificar los riesgos y distribuirlos a aquella parte con mayores capacidades para administrarlos.
 - Asegurar las condiciones de competencia, a través de un proceso de promoción transparente, garantizando la igualdad de condiciones entre todos los participantes, al momento de establecer las reglas para el proceso de promoción de la inversión privada.
- Una adecuada distribución de riesgos entre las partes, considerando el perfil de riesgos del proyecto. En ese sentido, se señala que en un contrato APP los riesgos deben ser definidos, identificados, medidos y asignados a la parte que le cueste menos prevenir la realización del riesgo o a aquella parte cuyos costos sean menores, de materializarse el riesgo.

1.2.1 Antecedentes sobre metodologías de evaluación de proyectos APP

Las metodologías de evaluación de proyectos APP son las siguientes:

- Antes del año 1999, el análisis formal sobre la conveniencia de implementar esquemas APP se había circunscrito al tradicional análisis costo-beneficio, el cual se determinaba desde una óptica de costos y beneficios sociales, y se calculaba el valor actual neto (VAN) utilizando una tasa de descuento social.
- A partir de 1999 empezó a emerger una metodología complementaria llamada el “comparador del sector público” para evaluar la modalidad de contratación, analizando la conveniencia de

la forma de ejecutar el proyecto mediante el uso de una metodología precisa que compara de forma objetiva la modalidad de ejecución por APP con la modalidad de ejecución por obra pública tradicional.

Según de Sergio Hinojosa (2010), en su trabajo *Un Indicador de Elegibilidad para Seleccionar Proyectos de Asociaciones Público-Privadas (APP) en Infraestructura y Servicios*, señala que ambas metodologías requieren de un nivel importante de precisión de costos, inversiones, demanda, esquemas regulatorios, estructuración de transacción, análisis y valoración de riesgos, y consideraciones detalladas de tasas de descuento y modelación financiera, que obligan a los tomadores de decisiones públicos a esperar los resultados para avanzar en las etapas siguientes de la estructuración y, posteriormente, la licitación del proyecto APP, o en otros casos a tomar decisiones para incorporar al sector privado en base a consideraciones de economía política, intuición técnica, razones presupuestarias, y experiencias previas, entre otras.

1.2.2 Definición de valor por dinero en proyectos APP

La Guía Orientativa para la Aplicación del Decreto Legislativo N° 1224 (MEF 2016) señala que existe muchas definiciones de valor por dinero en el ámbito teórico; sin embargo, la legislación peruana ha adoptado una definición de aplicación general para el desarrollo de cualquier APP en el país, y busca que durante toda la vida del proyecto de APP exista una combinación óptima entre los costos y la calidad del servicio público ofrecido a los usuarios.

En ese sentido, la guía resalta el nuevo alcance del principio de valor por dinero en todas las fases de las APP con la nueva normativa, por lo que considera que se debe tener en cuenta la finalidad y la importancia de este principio, más aún para las fases de estructuración y transacción donde se deciden aspectos como la asignación final de riesgos entre las partes y las reglas que buscan una competencia efectiva en el proceso de promoción de inversión privada, siendo ambas fases claves para la generación de valor por dinero para una APP, a diferencia de la legislación anterior (Decreto Legislativo N° 1012³) que solo resaltaba la aplicación de dicho principio para la selección de la modalidad de ejecución del proyecto (análisis comparativo).

En ese sentido la guía señala que, si bien la entidad es responsable de salvaguardar que en todas las etapas del proceso de promoción se obtenga el mayor valor por dinero, la normativa establece como requisito para incorporar un proyecto al proceso de promoción que se seleccione la modalidad de ejecución más eficiente, mediante la utilización de los criterios de elegibilidad (que

³ Presidencia de la República, 2008.

sustituye a la metodología de análisis comparativo, antes denominado comparador público privado).

1.2.3 Metodología cualitativa para la determinación del valor por dinero

La metodología cualitativa a desarrollar para el proyecto materia del presente trabajo seguirá los Lineamientos para la Aplicación de los Criterios de Elegibilidad de los proyectos de Asociación Público Privada, establecido en el marco de lo dispuesto en la Décima Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N°1224 (Presidencia de la República 2008), y el numeral 17.3 del artículo 17 de su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N°410-2015-EF (MEF 2015), como el instrumento metodológico para la aplicación del principio de valor por dinero a fin de evaluar y determinar, bajo un enfoque cualitativo, los beneficios de desarrollar un proyecto como una APP frente a un régimen general de contratación pública con la finalidad de identificar la opción de contratación que ofrezca mayor valor por dinero para la sociedad.

En ese sentido, dado que la aplicación de los criterios de elegibilidad se debe materializar en el informe de evaluación que es el requisito previo para la incorporación de un proyecto al proceso de promoción de la inversión privada, el mismo que es elaborado dentro de la fase de formulación, es en esta fase donde se centralizará la presente investigación, utilizando un análisis cualitativo donde se identificarán beneficios y riesgos que por su naturaleza no son directamente cuantificables.

De acuerdo con lo expuesto, y de conformidad con lo dispuesto en el numeral 17.3 del artículo 17 del Reglamento del Decreto Legislativo N°1224 (MEF 2015), los criterios básicos de elegibilidad a desarrollar se encuentran enfocados en los siguientes aspectos: el nivel de transferencia de riesgos; la capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio; la minimización de costos del ciclo del proyecto; el financiamiento por usuarios; las ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional; tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP; fortaleza institucional como factor relacionado al éxito del proyecto; competencia por el mercado; entre otros.

Los lineamientos antes señalados tienen por objetivo constituir una herramienta metodológica cualitativa de apoyo para las entidades públicas que requieran aplicar los criterios de elegibilidad para determinar si un proyecto de inversión presenta las condiciones necesarias para que pueda desarrollarse bajo la modalidad de APP y su conveniencia frente al régimen general de

contratación pública. La aplicación de la herramienta metodológica de los criterios de elegibilidad se detalla en el anexo 4.

1.2.4 Metodologías cuantitativas para el cálculo del valor por dinero

Fue dispuesto en el Decreto Legislativo N°1012 que aprueba la Ley Marco de APP (Presidencia de la República 2008), para que las entidades públicas realicen un análisis comparativo para evaluar la conveniencia de proveer un servicio de infraestructura pública mediante una APP o a través de la alternativa de contratación pública tradicional.

El MEF (2014a), ante la necesidad de contar con reglas y procedimientos claros para evitar la discrecionalidad en la toma de decisiones, formuló el documento de Metodología para la Aplicación del Análisis Cuantitativo de la Modalidad de Ejecución de Proyectos de Inversión Cofinanciados, con el objetivo de evaluar la alternativa más eficiente que ofrezca mejor relación costo-calidad. Dicha metodología realiza una evaluación económica del proyecto a través de un análisis comparativo de los costos en los que incurre el Estado si el proyecto es ejecutado y operado como una APP respecto de una contratación pública tradicional. Esta comparación se realiza incluyendo todos los costos relacionados con la provisión del servicio, desde su construcción hasta la misma operación y mantenimiento.

Para el análisis de la investigación no se aplicará el marco cuantitativo debido a que éste requiere de estimaciones de costos hechas por profesionales expertos en evaluación económica y financiera; por otro lado, dado que el proyecto no contempla financiamiento por el privado no es posible aplicar dicha metodología. En ese sentido, para el presente trabajo se realizará la evaluación del proyecto en aplicación de metodologías cualitativas basadas en los lineamientos de los criterios de elegibilidad explicados en el numeral 1.2.3 precedente del presente capítulo.

1.3 Estructura contractual de las modalidades de APP y licitación pública

Tal como señala el Banco Interamericano de Desarrollo (BID 2016) en el Módulo V de su texto sobre APP en el Perú titulado Análisis del Nuevo Marco Legal, un contrato implica el acuerdo de voluntades entre dos o más partes, las cuales se comprometen a realizar prestaciones en busca de un objetivo común. No obstante, cuando una de las partes contractuales es el Estado, el contrato adquiere determinadas características que delimitan su alcance, su celebración, la forma de seleccionar a la otra parte contractual, entre otros aspectos, tal como ocurre en los contratos APP.

1.3.1 Estructuración contractual de un proyecto de APP

Tal como señala el BID (2016), en el Módulo V de su texto sobre APP en el Perú, el contrato de APP es el documento que regula la ejecución del proyecto de APP entre el Estado y el inversionista al establecer los derechos y obligaciones de las partes, el régimen de bienes del proyecto, su estructura económica-financiera, la asignación de riesgos entre las partes, las garantías para el proyecto, los incumplimientos por desempeño, las reglas de suspensión y de terminación del contrato, entre otros aspectos.

De acuerdo con lo señalado en la Guía Orientativa para la Aplicación del Decreto Legislativo N°1224 (MEF 2016a), la estructuración de un proyecto APP corresponde al diseño de una APP, el cual se elabora sobre la base de la información contenida en el informe de evaluación que será profundizado con mayores estudios y evaluaciones técnicas, económicas, financieras, sociales, ambientales y legales que permitan un óptimo diseño de la APP.

Por otro lado, en la metodología de evaluación de la modalidad de contratación del MEF (2014a), se señala que la estructura contractual de una APP se refiere al alcance o frontera de la provisión de la infraestructura y de los servicios públicos por parte del sector privado, expresado en el diseño o modelo del plan de negocio de la APP y que consiste en la definición, entre otras, de las siguientes variables:

- **Plazo del contrato APP.** asociado al activo más importante del proyecto, al máximo plazo de endeudamiento, entre otros factores.
- **Mecanismos de pago del cofinanciamiento por parte del gobierno.** Se estima que el Estado puede cofinanciar la inversión, la operación y mantenimiento del proyecto.
- **Garantías solicitadas al privado.** considera garantía de fiel cumplimiento de ejecución de inversiones, garantía de fiel cumplimiento del contrato, entre otras.
- **Mecanismos de revisión y de reajustes por los pagos de los servicios contratados en la APP.** considera pagos al privado con reajustes conforme evoluciona la inflación.
- **Análisis de riesgos y definición de aquellos que pueden ser transferibles al privado.**
- **Definición de los estándares de calidad medibles.**

1.3.2 Estructuración contractual de un proyecto de licitación pública tradicional

Tal como señala el BID (2015), en el Módulo I de su texto sobre APP: Implementando soluciones en Latinoamérica y el Caribe, señala que en una contratación pública tradicional la relación contractual es del Gobierno con la empresa del proyecto, a través de un acuerdo directo entre la

autoridad contratante y la empresas que se encarga del diseño y la construcción, que puede ser a través de una contratación tipo “llave en mano”, así como con las empresas que se encarguen de la operación y el mantenimiento que puede ser bajo una contratación a “precios unitarios”. Siendo el Sector Público el responsable de brindar el servicio a los usuarios, así como de explotar la infraestructura a través del cobro de tarifas según el proyecto.

1.4 Ventajas e incentivos de una APP

Al respecto, Derek Woodhouse (2015) señala que la principal ventaja de una APP es que permite un uso más eficiente de los recursos públicos pues facilita que la entidad contratante pueda delegar actividades a empresas del sector privado con mayor experiencia y capacidad de ejecución. Otras ventajas de las APP que señala son las siguientes: no requiere del endeudamiento del sector público; minimizan la erogación presente (impacto presupuestal diferido); el sector privado puede ser más eficiente que el sector público en la presentación de servicios y construcción de infraestructura; y la entidad contratante paga la contraprestación al proveedor únicamente cuando el servicio se preste con las características y calidades acordadas.

Señala también otras ventajas de las APP, tales como:

- Las APP maximizan el uso de las habilidades del sector privado, al requerir que éste:
 - Tenga disponibles los activos en el plazo y presupuesto establecido.
 - Asegure que con dichos activos se prevea el nivel de servicio requerido por el Estado.
 - Administre todo el proyecto.
 - Asegure que los activos individuales y otros elementos del proyecto se operen coordinadamente para brindar un servicio exitoso (riesgo de integración).
 - Mantenga y reemplace activos de manera efectiva, con el fin de que el servicio se proporcione satisfactoriamente y de forma continua en el largo plazo.
- Las APP asignan los riesgos a la parte que tenga la mejor capacidad para mitigarlos o administrarlos.
 - El participante con las mejores habilidades y mayor experiencia relevante será capaz de manejar y/o absorber los riesgos, por lo tanto, minimiza los costos.
- Las APP generan certeza presupuestaria.
 - Los costos futuros de un proyecto estructurado bajo un esquema APP son conocidos al cerrar la transacción.

- El sector público desembolsa recursos cuando los servicios han sido efectivamente entregados.
 - El pago realizado por el gobierno estará relacionado con la calidad de los servicios proporcionados, por lo cual, el privado tendrá un interés financiero directo en asegurar la entrega a tiempo y con la calidad de los servicios óptimos.
- Las APP generan valor por dinero cuando:
 - Se utilizan las habilidades del sector privado en diversas disciplinas y especialidades.
 - El historial del sector público en la implementación de proyectos es pobre.
 - Los proponentes compiten para proveer los mejores servicios a lo largo de la vida del proyecto.
 - Los riesgos son asignados a la parte mejor preparada para administrarlos y/o absorberlos.
- Con una APP, la calidad de los servicios se mantiene durante toda la vida del proyecto.
 - El sector privado se compromete a mantener los estándares de calidad del servicio durante la vida del proyecto.
- Las APP obligan al sector público a enfocarse en los resultados y beneficios de los proyectos desde el principio.
 - La participación del sector público se enfoca principalmente en la definición de los requerimientos del servicio, y no en el diseño y ejecución detallada.
 - La definición de los niveles de servicio requeridos a detalle minimiza la posibilidad de realizar modificaciones a los proyectos durante su implementación.
- Las APP fomentan el desarrollo de las habilidades de los especialistas.
 - Un gran número de compañías han creado unidades especializadas en APP y han invertido en el conocimiento y entendimiento del mercado.
- Asignación óptima de riesgos.

Tabla 4. Asignación óptima de riesgos

Sector público	Compartidos	Sector privado
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo legal y regulatorio • Demanda en el uso de la infraestructura • Obtención de permisos clave, como disponibilidad de terrenos 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerza mayor • Inflación • Riesgo cambiario 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño • Financiamiento • Construcción • Puesta en marcha • Mantenimiento • Operación • Obtención de otros permisos y derechos

Fuente: Woodhouse, 2015.

Elaboración: Propia, 2017.

Por otro lado, Engel *et al.* (2014) también señalan que los promotores de las APP han dado varios argumentos para mostrar que las APP son un mecanismo de provisión de infraestructura pública más eficiente que los mecanismos tradicionales, por lo siguiente:

Tabla 5. Comparación entre obra pública tradicional y APP

Argumento	Obra pública tradicional	APP
Los costos de producir servicios de infraestructura medidos en términos de coordinación y de operación.	Son mayores porque a menudo sufren de sobre costos y de retrasos en su entrega, lo que es una alternativa de renegociar contratos.	Son menores porque se le permite gestionar los proyectos sin las trabas burocráticas habituales del gobierno, y porque tienen fuertes incentivos para hacer inversiones que impliquen reducciones de costos.
Una misma empresa que realice la inversión y servicio puede inducir a ahorros en costos.	La contratación pública tradicional separa la construcción de la operación y el mantenimiento. Una empresa que solo realice la inversión minimizando los costos de construcción sujeto a las condiciones de su contrato, sin preocuparle los futuros costos de mantenimiento y operación.	Tiene incentivos al introducir una innovación para minimizar los costos del ciclo de vida, aprovechando las sinergias en el diseño, construcción y operación que se reflejan en los costos de construcción, operación y mantenimiento continuo posterior; si las inversiones iniciales consiguen reducir los costos de operación y mantenimiento, habrá ganancias de eficiencia bajo la APP.
Mejora la selección de proyectos, lo que conlleva a ganancia de eficiencia.	El inversionista es el contratista que solo busca reducir sus costos.	Las empresas privadas quedan sometidas a la disciplina impuesta por los mercados financieros privados que exigen el cumplimiento de metas y calidad del producto.
Proporciona poderosos incentivos terminar los proyectos antes del plazo estipulado.	Estos incentivos no existen en la provisión pública.	La empresa privada tiene incentivos ya que las ganancias suben cuando se le puede cobrar a los usuarios antes de lo previsto.
Tarifas por cobrar a los usuarios, que sean eficientes y que aseguren un mantenimiento adecuado de la infraestructura.	En la provisión pública consiguen que se les apliquen tarifas muy bajas, por debajo del costo marginal, que causan desgaste a la infraestructura.	Las APP pueden lograr tarifas más eficientes, ayudando a los gobiernos a evitar tarifas ineficientemente bajas.

Fuente: Engel, 2014.

Elaboración: Propia, 2017.

2. Marco normativo e institucional

2.1 Principales actores y sus roles en el contrato de concesión

- La Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) es el organismo público ejecutor adscrito al MEF que asumió el papel de coordinador y promotor de la inversión privada para la implementación del PIP, aprobando el plan de promoción para la entrega en concesión del proyecto sistema de telecabinas de Kuélap. Su comité de Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios (Pro Desarrollo), adjudicó la buena pro del concurso de proyectos integrales para le

entrega en concesión del proyecto al postor Consorcio Telecabinas Kuélap y todas las acciones que conllevaron a la elaboración y suscripción del contrato.

- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), a través de su dependencia Vice Ministerio de Cultura y Turismo, desarrollaron actividades en el proceso de promoción del proyecto. La unidad formuladora del proyecto es la Dirección Nacional de Desarrollo Turístico del Vice Ministerio de Turismo. Dicha institución cuenta con la experiencia y la capacidad técnica necesarias para la formulación de proyectos de inversión pública, además de ser un órgano planificador de inversiones en turismo. El Plan Copesco Nacional, que se constituye como la unidad ejecutora, es el órgano descentralizado del referido ministerio, dependiente de la alta dirección, cuyo objeto es formular, coordinar, dirigir, ejecutar y supervisar proyectos de inversión de interés.
- Consorcio Telecabinas Kuélap, integrado por la empresa francesa Pomagalski S.A.S y la peruana Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A., actúa como concesionario de la concesión y se encarga de implementar el sistema de transporte en telecabinas de Kuélap de acuerdo con las disposiciones del contrato de concesión.

2.2 Procedimientos y etapas de contratación

- **Plan de Promoción.** A cargo de ProInversión, fue aprobado de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N°059-96-PCM (PCM 1996a), y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N°060-96-PCM (PCM 1996b).
- **Convocatoria.** A cargo del comité Pro Desarrollo. Mediante la Sesión N°99 del 05 de agosto de 2013 aprobó las bases del concurso de proyectos integrales para la entrega en concesión del proyecto sistema de telecabinas de Kuélap.
- **Adjudicación de Buena Pro.** Se adjudicó el 30 de mayo del año 2014 al Consorcio Telecabinas Kuélap conformado por las empresas Pomagalski S.A.S. e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A. Su propuesta económica se encontraba conformada de la siguiente manera: PPO US\$ 17.893.191,00, sin IGV; y RPMO S/ 3.521.765,00, sin IGV.
- **Suscripción del contrato.** Realizada el 15 de octubre de 2014, fecha en la que el concesionario presentó los testimonios de constitución simultánea de sociedad anónima para desarrollar el proyecto, estatutos, constancias de inscripción registral y garantías de cumplimiento del contrato.

2.3 Análisis general de las normas, políticas e instrumentos relacionados al contrato

2.3.1 Marco normativo de elegibilidad de la modalidad de contratación

La concesión del proyecto se otorgó en el marco de lo establecido en el artículo 3 del Decreto Legislativo N°1012 (Presidencia de la República 2008) como Asociaciones Público Privadas (APP) que se definen como modalidad de participación de la inversión privada en las que se incorpora experiencia, conocimientos, equipos, tecnología, y se distribuyen riesgos y recursos, preferentemente privados, con el objeto de crear, desarrollar, mejorar, operar o mantener infraestructura pública, proveer servicios públicos y/o prestar los servicios vinculados a éstos que requiera brindar el Estado, así como desarrollar proyectos de investigación aplicada y/o innovación tecnológica, de acuerdo a las condiciones establecidas en el Reglamento de la presente norma.

El artículo 8, numeral 8.1. del Decreto Legislativo N°1012 (Presidencia de la República 2008) establece que las entidades públicas debían realizar un análisis comparativo respecto de si la participación privada en los proyectos de inversión era o más beneficiosa que el desarrollo de obras públicas, de acuerdo con lo establecido en su Reglamento. Para ello, el artículo 10 del Decreto Supremo N°127-2014-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1012 (Presidencia de la República 2014), establece en su primer párrafo que el MEF y ProInversión establecerán mecanismos de apoyo y asistencia técnica a las entidades, con la finalidad de identificar proyectos que puedan desarrollarse mediante la modalidad de asociación público privada.

En el marco de dichas disposiciones, el literal a) del artículo 3 del mencionado Decreto Supremo, definía el concepto de análisis comparativo como mecanismo para evaluar la modalidad de ejecución de un proyecto que ofrezca mayor beneficio para la sociedad, sea mediante una asociación público privada o mediante una obra pública. En ese sentido, se define al análisis comparativo como el análisis con contenido cuantitativo basado, principalmente, en la comparación entre el costo neto, en valor presente y ajustado por riesgo de ambas modalidades de ejecución; así como con un contenido cualitativo que considere una evaluación de aspectos relacionados a temas institucionales, de mercado, entre otros (Presidencia de la República 2014).

El 01 de agosto de 2014 el MEF, por medio de la Resolución Ministerial N°249-2014-EF/15 (MEF 2014b) aprobó la referida metodología cuya aplicación se estableció de manera progresiva en primera instancia para los proyectos que involucren infraestructura vial, ferroviaria, portuaria

y aeroportuaria, a partir de la entrada en vigencia de la resolución y para el resto de los proyectos a partir del 01 de enero de 2016. En ese sentido, se puede establecer que, al momento de la firma de contrato, si bien existía un mecanismo diseñado para evaluar si era eficiente desarrollar el proyecto como APP, el mismo no era aplicable al proyecto a la fecha de la firma del contrato.

2.3.2 Marco legal de la incorporación al proceso de promoción de la inversión privada y el plan de promoción de inversión pública

El proceso de promoción de inversión privada, así como el desarrollo del plan de promoción de la inversión privada, se encuentran regulados -principalmente- en los artículos 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14 del Decreto Supremo N°127-2014-EF (Presidencia de la República 2014).

El informe previo de la Contraloría General de la República, no vinculante, únicamente podrá referirse sobre aquellos aspectos que comprometan el crédito o la capacidad financiera del Estado, de conformidad con el inciso l) del artículo 22 de la Ley N°27785 (Congreso de la República 2002). Los informes y opiniones se formulaban una sola vez por cada entidad, salvo que el organismo promotor de la inversión privada solicitara informes y opiniones adicionales. Las opiniones emitidas por las entidades no podían ser modificadas por estas, salvo en los casos en que la solicitud de informes y opiniones adicionales incorporen nueva información relevante.

2.3.3 Marco normativo aplicado al contrato de concesión

El marco normativo aplicable al desarrollo de promoción de la inversión es la siguiente:

- Decreto Legislativo N°674, Ley de Promoción de la Inversión Privada de las Empresas del Estado (Presidencia de la República 1991).
- Decreto Supremo N°070-92-PCM, Reglamento de la Ley de Promoción de la Inversión Privada en las empresas del Estado (Presidencia de la República 1992).
- Decreto Legislativo N°839, Ley de Promoción de la Inversión Privada en Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos (Presidencia de la República 1996).
- Decreto Supremo N°059-96-PCM, Texto Único Ordenado (TUO) de las normas con rango de Ley que regulan la entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y servicios públicos (PCM 1996a) y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N°060-96-PCM (PCM 1996b).
- Decreto Legislativo N°1012 que aprueba la Ley Marco de Asociaciones Público Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de

promoción de la inversión privada (Presidencia de la República 2008); y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N°127-2014-EF (Presidencia de la República 2014).

- Resolución Ministerial N°083-2013-EF/10, Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de ProInversión (MEF 2013b).
- Normas aplicables al proceso de promoción de la inversión.

Capítulo III. Descripción del proyecto

1. Plan de promoción y bases del proceso

1.1 Evaluación de la fase de planeamiento y programación del proyecto

La potencial necesidad de intervenir el mejoramiento de la accesibilidad a la zona arqueológica monumental de Kuélap bajo el mecanismo de APP se justificó por las características del proyecto y el nivel de la ingeniería requerido que lo convierte en un proyecto Greenfield, dado que no se tiene la experiencia necesaria para la construcción y operación de dicha infraestructura. En ese sentido, se recomendó la participación privada porque permitirá aprovechar las ventajas de una mayor especialización técnica y organizacional. Por otro lado, considerando que el Ministerio de Cultura se encontraba tramitando la declaración del recurso como Patrimonio de la Humanidad ante la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), se consideró al proyecto de sumo interés nacional dado los beneficios que tendría la declaración como un segundo importante destino turístico del Perú.

Asimismo, se señaló que el proyecto se encuentra enmarcado dentro de las políticas nacionales de desarrollo del sector turismo, tales como:

- El Plan Estratégico Nacional de Turismo (Pentur 2012-2021), que tiene como objetivo lograr la sostenibilidad y competitividad de la actividad turística del Perú a nivel mundial.
- Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado Amazonas al 2021, porque el aumento de los visitantes, no solo a Kuélap sino a otros atractivos de Amazonas, contribuye con impulsar el turismo como el eje de desarrollo sostenible para posicionar a la región Amazonas como destino turístico competitivo.
- Como políticas locales, el distrito de Tingo tiene como Plan Estratégico de Desarrollo Concertado la visión de convertirse en el primer distrito turístico de la región y en el nuevo destino turístico del Perú, lo que le permitirá elevar las condiciones socioeconómicas de su población.

1.2 Evaluación de la fase de formulación de la APP

La implementación de telecabinas se constituyó como uno de los proyectos turísticos orientados a mejorar y optimizar las condiciones de accesibilidad a la Fortaleza de Kuélap. En ese sentido el

Mincetur formuló el Proyecto de Inversión Pública N°268002 “Mejoramiento de los Servicios Turísticos Públicos en la Zona Arqueológica Monumental Kuélap”, con la finalidad de desarrollar una solución integral para que los visitantes reciban adecuados servicios turísticos públicos, mejorando las condiciones de accesibilidad al recurso turístico, así como mejorando las condiciones de conservación del recurso y las instalaciones existentes.

El desarrollo del proyecto mediante el mecanismo de APP planteó organizar la ejecución de las actividades del PIP de la siguiente manera:

- Que el inversionista privado se encargue del mejoramiento de la accesibilidad a la zona arqueológica monumental de Kuélap, comprendiendo las siguientes actividades: construcción de la estación de embarque; construcción del sistema de transporte por cable (telecabina), y la operación y mantenimiento de este, incluyendo el mantenimiento de 3,1 km de carretera.
- La Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones de Amazonas se encargará de las intervenciones de rehabilitación de 3,1 km de la carretera por ser una vía departamental a cargo de esta dirección.
- La Municipalidad de Tingo será responsable de financiar los costos de operación y mantenimiento de las señales informativas externas.
- Plan Copesco Nacional se encargará de la instalación de nuevas señales informativas externas; instalación de nuevas señales informativas internas; investigación y conservación arqueológica de las áreas de uso turístico; y mejoramiento de senderos internos.
- El Ministerio de Cultura se encargará de la conservación y mantenimiento operativo de las instalaciones del proyecto, de los recursos arqueológicos de la Fortaleza de Kuélap, de la muralla y de los senderos internos.
- Mincetur se encargará del desarrollo de la gestión turística.
- La Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo de Amazonas (Dircetur Amazonas) será responsable de promover la participación en las capacitaciones para la mejora de la calidad de servicios y cultura turística.

1.3 Evaluación del plan de promoción

El plan establece que el objeto de concurso es la selección de la entidad a otorgar la concesión para el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento del proyecto dentro de los alcances de los estudios de preinversión realizados en el marco del SNIP, entonces vigente. El proyecto, amparándose en el Decreto Supremo N°059-96-PCM, establece que la modalidad de

promoción será la de una concesión cofinanciada que deberá observar un esquema de inversión que asegure el desarrollo de la infraestructura (PCM 1996a).

El Informe Técnico N°15-2013/DPI/DSGP/JPLTI.03 (ProInversión s.f.b:27) y el Informe Legal N°005-2013/DPI/SDGP/JPLTI.03 (ProInversión s.f.b:32) recomiendan la aprobación del plan de promoción. Este último señala en el punto 3 de los antecedentes, que en el año 2011 ProInversión actualizó el informe de estructuración financiera del proyecto debido al aumento del flujo de turistas al centro arqueológico de Kuélap, concluyendo que el proyecto sería viable financieramente, pero indicaba que el comportamiento de la demanda dependerá del impulso que se otorgue al atractivo turístico, requiriéndose de dos acciones efectivas que influyan en el aumento del flujo de turistas: la implementación de frecuencias aéreas que conecten Chachapoyas con Lima y otras ciudades del país, y la promoción intensiva y permanente del destino turístico que lo posicione y mantenga en el mercado.

En ese sentido, el plan de promoción desarrolló todos los aspectos generales del PIP; sin embargo, éste ha sido orientado a presentar un proyecto APP que solo se limita al desarrollo de infraestructura para el acceso físico al complejo arqueológico de Kuélap, quedando a cargo del Estado las intervenciones para la puesta en valor del patrimonio para impulsar el atractivo del complejo arqueológico para posicionarlo y asegurar el aumento de la demanda de visitantes.

En relación con el uso del mecanismo de APP, ProInversión señala en el Informe Técnico N°012-2014/DM/SDGP/JPT-03 (ProInversión 2013), que la ventaja para el Estado de ejecutar el proyecto bajo esta modalidad es lograr sus objetivos de ejecutar o gestionar infraestructura pública o brindar servicios públicos aprovechando la experiencia del sector privado sin asumir los riesgos totales, lo que le permite obtener una rentabilidad adecuada con riesgos controlados.

1.4 Evaluación de las bases del concurso

Las bases del concurso contemplaron los siguientes aspectos contractuales:

1.4.1 Garantías

Las bases establecen la exigencia de las siguientes garantías que deberá presentar el concesionario:

- **Garantía de fiel cumplimiento de obras.** Otorgada a favor del concedente para garantizar la

correcta ejecución de las obras.

- **Garantía de fiel cumplimiento del contrato de concesión.** Otorgada a favor del concedente para garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones y penalidades establecidas en el contrato de concesión y los errores de diseño que se evidencien durante el plazo de concesión.
- **Garantía de validez, vigencia y seriedad de la oferta.** A favor de ProInversión para asegurar la validez, vigencia y seriedad de su oferta.

Con las referidas garantías se mitigan los riesgos de incumplimiento contractual en los que el concesionario pudiera incurrir; protegiendo de esta manera la ejecución del proyecto y asegurando los recursos necesarios para el desarrollo de este.

1.4.2 Determinación de requisitos mínimos legales, técnicos y financieros

Las principales características de las bases referían que los postores debían acreditar experiencia en construcción de al menos infraestructura de transporte de pasajeros que haya empleado cableado metálico estructural situado a lo largo del recorrido de la infraestructura. Asimismo, acreditar experiencia en operación en por lo menos un sistema de transporte por cable mínimo de 10.000 pasajeros por año y que cuente con una experiencia acumulada no menor de tres años durante los ultimo 10 años contados hasta la fecha de publicación de bases.

Entre los requisitos exigidos se encuentran el referido a la constitución y patrimonio de la empresa, experiencia en construcción y operación, los cuales se detallan en el anexo 1.

1.4.3 Factor de competencia

De conformidad con lo establecido en el numeral 1.3.44 de las bases, el factor de competencia es la variable que define al ganador del concurso, el mismo que se determinará en función a la propuesta económica que presente el postor dentro del Sobre N°3. La propuesta ganadora es la de menor Monto de Propuesta Económica (MPE), aplicando la siguiente fórmula:

$$MPE = (0,1091 \times PPO) + (0,8909 \times RPMO)$$

Donde:

MPE : Monto de la propuesta económica.

PPO : Pago por obras (PPO) ofertado por el postor.

RPMO : Retribución por mantenimiento y operación (RPMO) ofertado por el postor.

Para la entrega en concesión del proyecto sistema de telecabinas de Kuélap, el Comité Pro Desarrollo realizó los siguientes actos públicos:

- **Propuesta técnica.** Apertura del sobre N°2. El 29 de mayo de 2014, el Consorcio Telecabinas de Kuélap, único postor interesado calificado del concurso, conformado por las empresas Pomagalski S.A.S. e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A., presentó sus sobres N°2 y N°3.

El Comité, luego del análisis de la documentación presentada, concluye que el postor cumple con la presentación de los documentos requeridos en las bases del concurso y, por consiguiente, declara que técnicamente el contenido del sobre N°2 del postor es aceptable, declarándolo postor calificado para el concurso.

La propuesta técnica del concesionario forma parte del contrato y se presenta en el apéndice 2 del anexo 1 del contrato (referencia al numeral 7.1 de las bases del concurso), donde se señalan las características del diseño de ingeniería básico del sistema de telecabinas que estaría obligado a cumplir el concesionario. Asimismo, en el apéndice 1 del anexo 11 se presenta la declaración jurada de cumplimiento de las especificaciones técnicas básicas.

- **Propuesta económica.** La apertura del sobre N°3 del postor calificado, se realizó el 30 de mayo de 2014 en el local de ProInversión. Se procedió a abrir dicho sobre, y verificando su conformidad con las bases, dio lectura a su contenido con los siguientes resultados:

Tabla 6. Contenido del sobre N°3

Postor calificado	Propuesta económica		Resultado
	PPO sin IGV (US\$)	RPMO sin IGV (S/)	
Consorcio Telecabinas Kuélap	17.893.191,00 ⁴	3.521.761,00	(Propuesta válida)

Elaboración: Propia, 2017.

2. Análisis de riesgos

El contrato, en la cláusula 6.1, señala que es responsabilidad del concesionario asegurar que las obras funcionarán adecuadamente en cumplimiento de los niveles de servicio y que deberán ser ejecutadas en los términos estipulados en las Especificaciones Técnicas Básicas (ETB), asumiendo plena responsabilidad de lo siguiente: la elaboración de los estudios definitivos; la ejecución de las obras; el mantenimiento vial; el acondicionamiento e instalaciones del equipamiento electromecánico; las pruebas de la puesta en marcha; puesta en operación comercial y la explotación.

⁴ Para la evaluación, el PPO ofertado será convertido a nuevos soles al tipo de cambio de S/ 2,802.

2.1 Identificación y análisis del riesgo de diseño

Los riesgos de diseño que podrían resultar en mayores alcances a los previstos en su oferta técnica son los siguientes:

Tabla 7. Riesgos de diseño

Identificación	Análisis
<ul style="list-style-type: none"> - Mayor longitud del sistema de telecabinas al previsto en el estudio de factibilidad de 4.000 m, aproximadamente. 	<p>El contrato establece que el concesionario asumirá los riesgos de diseño conforme a las características indicadas en su propuesta técnica y ETB. En ese sentido, los mayores alcances serían asumidos por el concedente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Mayor área de intervención debido a cambios en la norma de diseño vigente. - Mayor construcción de fundaciones por condiciones geotécnicas distintas a las previstas en el estudio de factibilidad. - Mayor intervención en la cimentación debido a resistencia del terreno natural por debajo del previsto. - Mayor dimensionamiento de los soportes de concreto debido a valores de tensión admisibles del terreno por debajo del previsto, junto con las dimensiones geométricas de los componentes de la telecabina. 	<p>Todas las características exigidas en las ETB se validarán en el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) a ser aprobado por el concedente y la entidad suministradora de energía de la zona del proyecto. En ese sentido, las mayores intervenciones serían asumidos por el concedente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Mayor dimensionamiento de los soportes de concreto debido a valores de tensión admisibles del terreno por debajo del previsto, junto con las dimensiones geométricas de los componentes de la telecabina. - Mayor # de cable de acero requerido para el cruce de línea de alta tensión que será el resultado del estudio definitivo de ingeniería aprobado y de los permisos de la entidad eléctrica de la zona del proyecto. 	<p>Se confirman en el Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) que será aprobado por el concedente. El riesgo es asumido por el concesionario.</p>

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.
Elaboración: Propia, 2018.

2.2 Identificación y análisis del riesgo de financiamiento

La estructura contractual de la concesión no contempla financiamiento por parte del privado. En su lugar se contempla un mecanismo de pago a cargo del concedente; en consecuencia, los riesgos se encuentran asumidos por el concedente.

Tabla 8. Riesgos de financiamiento

Identificación	Análisis
Disponibilidad de la infraestructura dentro del plazo previsto para su entrada en funcionamiento.	<p>Los recursos necesarios para las obras se obtendrán mediante un cofinanciamiento que se hará efectivo 100% a través del concedente, con cargos a los recursos del presupuesto institucional de Mincetur.</p> <p>En contrato, en el capítulo X del régimen económico – financiero, contempla el siguiente mecanismo de pago de PPO y RPMO:</p> <p>a) Las obras serán pagadas mensualmente por avances mediante el mecanismo de PPO.</p> <p>b) Todas las exigencias que corresponden a obligaciones del concesionario quedarán sin efecto en caso el concedente no haya cumplido con abonar el cofinanciamiento por más de 180 días calendario.</p>
Necesidad de inversiones adicionales por incremento de capacidad del sistema de transporte por telecabinas, incorporando cabinas derivadas del incremento sustancial de la demanda de los servicios, que podrían afectar el cumplimiento de los niveles de servicio.	Está a cargo del concedente mediante la suscripción de una adenda donde se reconocerá el pago o retribución a favor del concesionario. El contrato no contempla los mecanismos a utilizar para compensar al concesionario por la ejecución de inversiones adicionales, los que, de acuerdo con la ley de APP, podrían corresponder a un mayor plazo de concesión o incremento de tarifa a los usuarios.

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.

Elaboración: Propia, 2018.

2.3 Identificación y análisis del riesgo de construcción

Tabla 9. Riesgos de construcción

Identificación	Análisis
Mayores costos de obra por variación de precios, metrados y gastos de importación y adquisición de equipos.	<p>Son asumidos por el concesionario conforme a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cláusula 1.13 del contrato establece un pago por obras (PPO) como retribución por las inversiones obligatorias en virtud de la oferta definida en la propuesta económica. • En el apéndice 4 del anexo X del contrato, literal e) del numeral 1, se establece que el PPO se pagará en dólares americanos y no será objeto de variación por ajustes de precios y/o metrados.
Afectación al plazo de ejecución de las obras debido al proceso de importación de los equipos electromecánicos destinados a la obra.	<p>A ser asumidos por el concesionario por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la cláusula 5.5 del contrato se establece que la responsabilidad de importación de bienes destinados a la concesión será exclusivamente del concesionario. • La propuesta técnica del concesionario presenta el apéndice 1 de “Declaración jurada de cumplimiento de las especificaciones técnicas básicas”, donde señala que las obras se ejecutarán teniendo en cuenta lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1.El equipo electromecánico de procedencia europea será transportado desde la fábrica de Francia, y se enviará por flete marítimo hacia el Perú; llegando al puerto se realizarán los procesos de nacionalización; luego será transportado hasta el sitio donde se ejecutará la obra. 2.El Montaje completo y puesta a punto mecánica de 26 de los vehículos tipo cabinas Sigma Diamond con sus brazos y pinzas LPA. 3.El conexionado eléctrico completo para las dos estaciones y las líneas de seguridad del sistema. El riesgo por falla del sistema eléctrico es asumido por el concesionario.

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.

Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 9. Riesgos de construcción (continúa de la página anterior)

Identificación	Análisis
<p>Atraso en el inicio de las obras debido a la demora en la entrega del total de las áreas necesarias, que afecte el inicio de la puesta en servicio del sistema de telecabinas.</p>	<p>Serán asumidos por el concedente, por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cláusula 5.6 del contrato establece que el concedente garantizará que los bienes de la concesión estarán libres de cualquier carga o de ocupación que pudiera afectar el normal desarrollo de las obras. También, que estará a cargo de realizar el saneamiento físico legal de las áreas de la concesión. • La cláusula 5.28 del contrato, establece que el concedente es responsable y se compromete a ejecutar los procedimientos de imposición de servidumbres que requiera el concesionario para el cumplimiento de sus obligaciones. Todos los costos del procedimiento y de indemnización y compensación que establezca la Ley serán asumidos por el concedente. <p>Para disminuir el riesgo de disponibilidad de los terrenos necesarios para la construcción, que son de propiedad de la Comunidad Campesina de Tingo, ProInversión gestionó durante la etapa de formulación las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) Mediante Acuerdo de Asamblea General, la Comunidad Campesina de Tingo otorgó derechos de servidumbre a favor de la Municipalidad Distrital de Tingo, que se comprometió a ceder dichos derechos al concesionario. ii) Todos los acuerdos están documentados e inscritos en Registro Públicos de Chachapoyas, a través de un contrato de derecho de superficie para el corredor de las telecabinas, y de servidumbre para los andenes de salida y de llegada. iii) Los terrenos para la Estación de Embarque son de propiedad de la Municipalidad Distrital de Tingo que, mediante Acuerdo de Consejo N°27-2013-MDT, autorizó la independización de esta área mediante la Resolución de Alcaldía N°061-2013.
<p>Daños a las obras por eventos de la naturaleza y/o errores, deficiencias u omisiones en el diseño e ingeniería definitiva.</p>	<p>El concesionario es responsable de los bienes en construcción</p> <p>La cláusula 12.3 del contrato establece que el concesionario está obligado a contratar, durante la ejecución de las obras, un seguro contra todo riesgo de construcción. Dicha póliza deberá cubrir el 100% del valor de reposición de los bienes en construcción que resulten afectados, la misma que deberá contar con otras coberturas como riesgo de diseño, riesgo de ingeniería y de emergencias tales como derrumbes, terremoto, inundaciones, lluvias, incendios, explosiones, terrorismo, vandalismo, conmoción social, robo, y cualquier otra que contemple el concesionario.</p>

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.

Elaboración: Propia, 2018.

2.4 Identificación y análisis del riesgo de explotación de la infraestructura

2.4.1 Riesgo de mercado

Tabla 10. Riesgos de mercado

Identificación	Análisis
Riesgo de demanda debido al precio del servicio, lo cual hace económicamente inviable cubrir el monto total de las inversiones iniciales y los costos de operación, mantenimiento y reposición de las telecabinas.	<p>A cargo del concedente y se mitiga de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al mejorar los tiempos de traslado hacia la zona arqueológica, Mincetur implementará acciones para incrementar la ruta turística llamada Corredor Turístico de Utcubamba, incorporando en la secuencia al sitio arqueológico de Malcapampa, con actividades para promocionar y motivar al público a realizar viajes a diversos atractivos y actividades que se pueden realizar en este destino. • La cláusula 9.9 del contrato contempla un esquema de incentivo para el concesionario, que consiste en la distribución de los ingresos marginales entre el concedente (75%) y el concesionario (25%), con la finalidad de hacer más eficiente al concesionario, creando estrategias para posicionar a Kuélap como uno de los principales destinos turísticos, así como ejecutando actividades más allá de los umbrales mínimos de calidad de los niveles de servicio que puedan influir en el incremento de la demanda. Lo cual no es un incentivo para el concesionario toda vez que él recibe un pago fijo de RPMO haya o no uso del servicio.

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.

Elaboración: Propia, 2018.

2.4.2 Riesgo de operación

Tabla 11. Riesgos de operación

Identificación	Análisis
Imposibilidad de iniciar la puesta en operación comercial debido a la demora en la obtención de los permisos, autorizaciones y licencias para que el concesionario inicie el cobro a los usuarios de la tarifa correspondiente al servicio turístico.	<p>A cargo del concedente. Se mitiga de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) La cláusula 8.5 del contrato establece que el concedente hará sus mejores esfuerzos para brindar apoyo al concesionario en las coordinaciones que se requiera, y que cualquier demora podrá corresponder la suspensión del plazo de la concesión, lo cual dará derecho al concesionario a la ampliación del plazo de la concesión. ii) En la etapa previa a la entrega en concesión, ProInversión celebró el convenio de colaboración con la Municipalidad Distrital de Tingo, el 02 de diciembre de 2013, dentro del cual la Municipalidad se comprometió a realizar coordinaciones, aprobaciones y/o gestiones a su cargo para la obtención de los permisos, autorizaciones y/o licencias que se requieran para el desarrollo del proyecto.
Obtener los ingresos debido a la imposibilidad de cobrar las tarifas por actos de protestas sociales que impidan el funcionamiento del sistema o la prestación del servicio. La mitigación está a cargo del concedente.	<p>A cargo del concedente. Se mitiga con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El concesionario hará uso de los seguros correspondientes en caso de que la resistencia social persista por más de seis meses. • La cláusula 9.9 del contrato contempla cubrir contingencias utilizando, de la cuenta recaudadora, el fondo de aplicar el porcentaje de distribución del excedente del total de la recaudación que corresponde al concedente (75%).

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.

Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 11. Riesgos de operación (continúa de la página anterior)

Identificación	Análisis
Daños a los bienes de la concesión por eventos de la naturaleza o fuerza mayor, durante toda la etapa de explotación de la concesión.	A cargo del concesionario. Se mitiga con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • En el literal c) de la cláusula 12.3 del contrato se establece que desde el inicio de la explotación el concesionario está obligado a contratar un seguro sobre los bienes en operación para cubrir costos derivados de emergencias al 100% del valor de reposición de los bienes que resulten afectados parcial o totalmente por agua, terremoto, incendio, explosión, terrorismo, vandalismo, conmoción civil, robo, hurto y apropiación ilícita, daños provocados por error o falla humana de los usuarios, concesionario o terceros.

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.

Elaboración: Propia, 2018.

2.4.3 Riesgos de mantenimiento

Tabla 12. Riesgos de mantenimiento

Identificación	Análisis
Mayores gastos o costos marginales que se generarían producto de una mayor explotación de los recursos del concesionario en caso de que se produzca un despegue optimista de la demanda.	A cargo del concedente. Se mitiga con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • El contrato contempla una compensación por incurrir en gastos marginales por mayor explotación de sus recursos (personal, consumo de energía eléctrica, piezas y equipos u otros elementos del sistema de transporte) recibiendo el 25% del excedente que supere el valor del RPMO. • En el apéndice 5 del anexo X del contrato se establece aplicar un incremento del RPMO en un 9,31% de su valor a partir del décimo año de vigencia del RPMO.
Variación de costos de operación y mantenimiento debido al recambio de componentes y/o piezas del sistema.	A cargo del concedente. El contrato contempla lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • fórmula de ajuste de la tarifa a cobrar a los usuarios, considera el 20% por componentes a importar y el 80% para los bienes y servicios que se pueden adquirir en el mercado nacional. • En el apéndice 5 del anexo X del contrato se establece aplicar un ajuste al RPMO por inflación.

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.

Elaboración: Propia, 2018.

3. Regulación del contrato

3.1 Determinación de la tarifa inicial y ajustes

La tarifa que los usuarios pagarán por los servicios de telecabinas se encuentra establecida en el contrato (ver capítulo IX del contrato). Allí se establece lo siguiente:

- Para el primer año de concesión, el concesionario cobrará la tarifa inicial de S/ 20,00 incluido el IGV (apéndice 1 del anexo X del contrato).

- Para los siguientes años, el concesionario cobrará las tarifas resultantes de aplicar a la tarifa inicial el factor de reajuste tarifario anual contemplado en el apéndice 1 del anexo X.
- El total de las tarifas recaudadas será depositado mensualmente en el fideicomiso de administración.

3.2 Niveles de servicio y penalidades

3.2.1 Niveles de servicio de conservación y explotación de la concesión

En el capítulo VII del contrato se establecen las obligaciones del concesionario, respecto de los bienes de la concesión y del mantenimiento vial, desde la recepción hasta la fecha de caducidad de la concesión. Dentro de los derechos y deberes del concesionario durante la etapa de explotación de la concesión se establecen los siguientes:

- Cumplir con determinados niveles, capacidad, actividades y otros asociados a la inversión, así como con los estándares de niveles de servicio propios de la explotación previstos en el contrato.
- Disponer de la organización del servicio y tomar las decisiones que considere más convenientes para la adecuada operación y funcionamiento, respetando los términos y condiciones establecidos en el contrato y las leyes y disposiciones aplicables.
- Derecho a explotar directa e indirectamente los bienes de la concesión, el servicio de telecabinas y los servicios complementarios que crea conveniente. Este derecho implica tener plena libertad en la gestión y conducción del negocio, lo cual incluye la administración y mantenimiento de la infraestructura.
- Realizar la limpieza e iluminación de las estaciones y demás bienes de la concesión, la venta de boletos y otros medios de pago de las tarifas, la difusión de la información a los pasajeros, así como la recepción de los reclamos de los usuarios, y el resguardo de la seguridad pública de los usuarios en embarques, andenes, cabinas y demás bienes de la concesión de conformidad con las leyes y disposiciones aplicables.
- Efectuar las labores de conservación durante toda la etapa de explotación de la concesión, que sean necesarias para alcanzar y mantener los niveles de servicio establecidos en el apéndice 1 del anexo I del contrato.

En el numeral 6 del apéndice 1 del anexo I del contrato se establecen los niveles de servicios que debe cumplir el concesionario, los cuales son los siguientes:

- **Disponibilidad del servicio.** Cumpla con ofrecer un factor de disponibilidad (V) igual o superior a 0,95. No obstante, durante los primeros 24 meses desde el inicio de la explotación, el concesionario podrá mantener un factor de disponibilidad igual o superior a 0,90. El cálculo del factor de disponibilidad se detalla en el anexo 3.
- **Tiempo de espera.** Cumpla con prestar a cada usuario su servicio de transporte terrestre dentro de los valores de tiempo de espera (TE) máximos de 10 minutos para cada prestación que se detalla en el anexo 3.
- **Calidad del Servicio.** Cumpla con prestar los servicios en condiciones de calidad demostrando un nivel mínimo de satisfacción del 75% resultante de la suma de los niveles de respuesta 3-4-5 con respecto al total de respuestas obtenidas relativo a la satisfacción del cliente e índice de reclamación que se detalla en el anexo 3.
- **Limpieza de las instalaciones y equipamiento electromecánico.** Se establecen los criterios para la limpieza de las instalaciones dentro del área de concesión, considerando actividades que debe ejecutar como mínimo para la limpieza, el lavado, desinfecciones, entre otros; sin establecer un nivel medible a exigir al concesionario.

3.2.2 Penalidades por incumplimiento de los parámetros mínimos de niveles de servicio

El numeral 2.7 del apéndice 1 del anexo I del contrato señala que el incumplimiento en mantener los niveles de servicio dará lugar a la aplicación de las penalidades establecidas en el contrato. Asimismo, dicho apéndice, en el numeral 4.6, contempla una sección de Incumplimiento y Penalidades en caso de detección de factores insuficientes en los niveles de servicio, que establece lo siguiente:

- La detección de factores insuficiente en los niveles de servicio se considerará un incumplimiento que dará origen a una penalidad establecida en el anexo IX del contrato.
- La detección de factores que no cumplan con los niveles de servicio establecidos dará lugar a una notificación de incumplimiento de factor de nivel de servicio.
- El concesionario deberá efectuar las subsanaciones correspondientes dentro del plazo otorgado en la notificación.
- El concesionario, dentro del plazo otorgado para la subsanación, deberá comunicar al supervisor la subsanación de los defectos u observaciones, poniendo en conocimiento las actividades desarrolladas; el supervisor verificará y comunicará el cumplimiento de la subsanación.

- En los casos que no se produzca la subsanación de los defectos dentro del plazo otorgado, la penalidad referida será de aplicación diaria desde la fecha de vencimiento para la subsanación hasta su solución efectiva.

Respecto a las penalidades, el contrato contempla el capítulo XX de Penalidades, en el cual se señala que el concedente se encuentra facultado para aplicar las penalidades establecidas en el anexo IX del contrato, en caso de incumplimiento del concesionario de cualquiera de las obligaciones indicadas en el contrato. En el referido anexo IX de Penalidades aplicables al contrato, respecto a la conservación y niveles de servicio, se tiene, entre otras, las siguientes:

- 3,00 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) por incumplimiento de un nivel de servicio (cada vez)
- 0,25 UIT por exceder el plazo establecido para la subsanación de defectos u observaciones (cada día de atraso).
- 0,25 UIT por incumplimiento de actividades establecidas en el plan de conservación.
- 0,25 UIT por incumplimiento de actividades establecidas en el plan de mantenimiento.
- 0,25 UIT por incumplimiento de la normatividad técnica sobre requisitos de seguridad de las instalaciones, descrita en el numeral 9 de la sección I del apéndice 2 del anexo 1 del contrato.

Asimismo, respecto de la explotación de la concesión, el anexo IX contempla las penalidades entre ellas, 3,0 UIT por cobro de tarifa por montos superiores a los autorizados.

3.3 Mecanismo de pago

El contrato contempla el capítulo X sobre el régimen económico-financiero para el pago de las obras mediante el mecanismo del PPO y el pago de los costos de operación y mantenimiento mediante el mecanismo del RPMO, los cuales se detallan a continuación.

En el apéndice 3 del anexo X del contrato, se establece que el pago de los conceptos de PPO y RPMO se financia con el cofinanciamiento del concedente y con la recaudación de tarifas y de los pagos derivados de servicios complementarios. La relación básica es la siguiente:

$$\text{Cofinanciamiento anual} = \text{PPO} + \text{RPMO} - (\text{Recaudación de tarifa} + \text{Pagos al concedente por servicios complementarios})$$

Solo se pagará el cofinanciamiento si su valor es mayor a cero.

3.3.1 Mecanismo de pago del PPO

Las obras serán pagadas mediante el mecanismo de PPO. Los recursos para el pago serán de cargo del concedente quien se compromete a programar cada año las partidas presupuestales para el cumplimiento de dicho pago. Los pagos del PPO serán tal como lo establece el apéndice 4: tendrá en cuenta los porcentajes de avance mensuales en la ejecución de las obras de las valorizaciones de avance de obras a realizar de acuerdo con el cronograma de ejecución de inversiones:

$$\text{PPO} = \text{Valorizaciones del avance de obra}$$

Además, la última valorización será equivalente a la diferencia entre el valor total del PPO y la suma de las valorizaciones previamente ejecutadas; el PPO se pagará en dólares americanos y no será objeto de variación por ajustes de precios y/o metrados; el concesionario podrá solicitar la entrega de adelantos de un PPO que sumados no deberán exceder el 60% del monto total del PPO, ante los siguientes supuestos: por el valor de las partidas relacionadas al equipamiento electromecánico, entregando una carta fianza, o por emisión del PPO en caso de no aprobación de valorización debido a inconformidades entre la valorización y el estudio definitivo. Finalmente, en caso se presente un retraso en los pagos por parte del concedente, éste se compromete a hacer un pago adicional por interés moratorio, El retraso en el pago no deberá exceder de un trimestre, en caso contrario el concesionario podrá invocar la suspensión de obligaciones.

En cuanto al procedimiento y oportunidad de cancelación de las obligaciones, el concedente depositará en el fideicomiso de administración el monto correspondiente al cofinanciamiento.

3.3.2 Mecanismo de pago del RPMO

La regulación del pago del RPMO se encuentra en el apéndice 5 del anexo X del contrato, donde se establece que para efecto de cancelación del RPMO se seguirá el siguiente procedimiento:

- Se pagará desde la puesta en operación comercial de la concesión.
- A partir del décimo año de vigencia del RPMO, este se incrementará en su valor en un 9,31%.
- Se contempla el ajuste del RPMO aplicando la fórmula, desde el primer RPMO.
- Cada RPMO se pagará en dos cuotas de periodicidad semestral, el último día hábil del mes de junio y diciembre de cada año calendario.

- El último pago del RPMO se calculará hasta el día en que se produzca la caducidad.

4. Desempeño de la concesión

4.1 Adjudicación y firma de contrato

Luego de suscrito el contrato de otorgamiento de seguridad y garantía del Estado de la República del Perú el 15 de octubre de 2014, en respaldo de las declaraciones, seguridades y obligaciones a cargo del concedente, contenidas en el contrato de concesión del proyecto sistema de telecabinas de Kuélap, se procedió a la suscripción del acta de cierre en la misma fecha luego que se verificara la presentación de la documentación establecida en las bases del concurso y en el contrato de concesión.

Mediante acta de cierre de fecha 15 de octubre de 2014 se dio inicio a los actos necesarios para la fecha de suscripción del contrato entre el concesionario “Telecabinas de Kuélap S.A.”, conformado por las empresas Pomagalski S.A.S. e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A. (ICCGSA), y el Mincetur como concedente, representado por la viceministra de Turismo.

4.2 Ejecución contractual

Mediante el contrato el concedente otorga en concesión al concesionario el derecho a la explotación de los bienes de la concesión, y el deber de dar mantenimiento vial del tramo de carretera y de prestar servicios a favor de los usuarios, durante el plazo de vigencia de este.

Según el contrato se entregan los bienes de la concesión al concesionario, manteniéndose en todo momento la titularidad de estos en poder del Estado. El concesionario constituye una asociación público privada bajo la modalidad de concesión cofinanciada. La concesión se otorga por un plazo de 20 años contados desde la fecha de cierre, con los siguientes plazos: fecha de cierre es el 15 de octubre de 2014; fecha de firma de contrato, 15 de octubre de 2014; fecha de inicio de concesión, 15 de octubre de 2014; y fecha de fin de concesión, 15 de octubre de 2034.

El estado de la ejecución contractual reportado a julio del 2017 por el aplicativo informático del SOSEM de la Dirección General de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas (bancodeinversiones@mef.gob.pe), es el que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 13. Estado de la ejecución contractual del Proyecto

Código SNIP	268002	Fecha de registro	23/07/2013
Nombre del PIP	Mejoramiento de los servicios turísticos públicos zona arqueológica monumental Kuélap, distrito de Tingo, provincia de Luya, Amazonas		
Cadena funcional	Turismo - Turismo - Promoción del turismo		
Unidad formuladora	Dirección General de Políticas de Desarrollo Turístico, Comercio Exterior y Turismo – Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur)		
Unidad evaluadora	OPIC Comercio Exterior Comercio Exterior y Turismo, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur)		
Beneficiarios	434.839	Fuente de financiamiento	Recursos ordinarios
Responsables de viabilidad	OPIC Comercio Exterior	Fecha de viabilidad	11/03/2014
Situación	Viable	Nivel requerido para viabilidad	Factibilidad
Último estudio y calificación	Factibilidad aprobada	Estado del proyecto	Activo
Monto viable	70.163.290,00	Monto reformulado	89.182.622,00
Monto del estudio definitivo	81.160.819,20	Monto total registrado en la fase de inversión	83.948.815,37
Monto de inversión total	83.948.815,37	Informe de cierre registrado	No

Fuente: Invierte.pe, 2013.

Elaboración: Propia, 2018.

4.3 Desarrollo de las inversiones

La ejecución contractual del desarrollo de las Inversiones se encuentra en los reportes del aplicativo informático del SOSEM de la Dirección General de Inversión Pública del Ministerio de Economía y Finanzas (bancodeinversiones@mef.gob.pe), identificado con el Código de INFObras = 044275 para las obras del sistema de telecabinas de Kuélap, que se resume en la siguiente tabla de avance de obra:

Tabla 14. Avance de inversiones de obras

Código SNIP	268002	Código INFObras	044275
Descripción de la obra	Sistema de Telecabinas de Kuélap		
Dirección	Distrito de Tingo, Provincia de Luya, Departamento de Amazonas		
Entidad que ejecuta	Plan Copesco Nacional – Mincetur		
Residente	Julio Cesar Yépez García	Inicio de obra	14/08/2015

Fuente: Invierte.pe, 2013.

Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 14. Avance de inversiones de obras (continúa de la página anterior)

N°	Mes	Avance físico acumulado		Avance valorizado acumulado	
		Real	Programado	Real	Programado
1	Ago-2015	2,15%	15,19%	454.896,01	3.206.759,16
2	Set-2015	3,11%	32,83%	656.928,54	6.932.055,40
3	Oct-2015	3,91%	55,19%	825.172,40	11.653.001,97
4	Nov-2015	5,78%	69,47%	1.219.570,76	14.668.624,18
5	Dic-2015	6,36%	83,60%	1.342.413,60	17.650.409,06
6	Ene-2016	9,54%	86,95%	2.104.582,82	18.359.407,29
7	Feb-2016	15,64%	89,35%	3.301.295,99	18.865.808,14
8	Mar-2016	31,47%	90,45%	6.644.062,07	19.096.852,14
9	Abr-2016	43,62%	91,87%	9.210.734,20	19.397.516,14
10	May-2016	45,85%	93,02%	9.680.753,13	19.639.180,14
11	Jun-2016	67,91%	93,91%	14.339.417,67	19.827.744,14
12	Jul-2016	73,38%	94,49%	15.493.023,65	19.951.408,14
13	Ago-2016	80,74%	94,90%	17.047.485,15	20.037.153,15
14	Set-2016	89,30%	95,34%	18.855.304,65	20.130.054,59
15	Oct-2016	91,45%	95,80%	19.308.921,88	20.227.178,84
16	Nov-2016	100%	100%	21.113.965,38	21.113.965,38

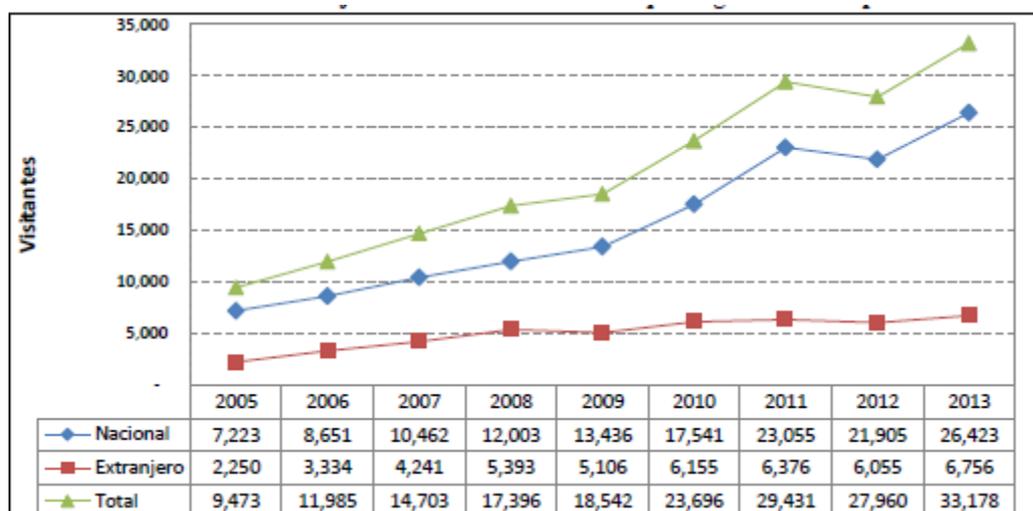
Fuente: Invierte.pe, 2013.

Elaboración: Propia, 2018.

4.4 Evaluación de la demanda

De acuerdo con el estudio a nivel de perfil del proyecto, la demanda de turistas hacia el complejo arqueológico se habría desempeñado entre los años 2005 y 2013 de la siguiente manera:

Gráfico 1. Flujo de visitantes al complejo arqueológico de Kuélap

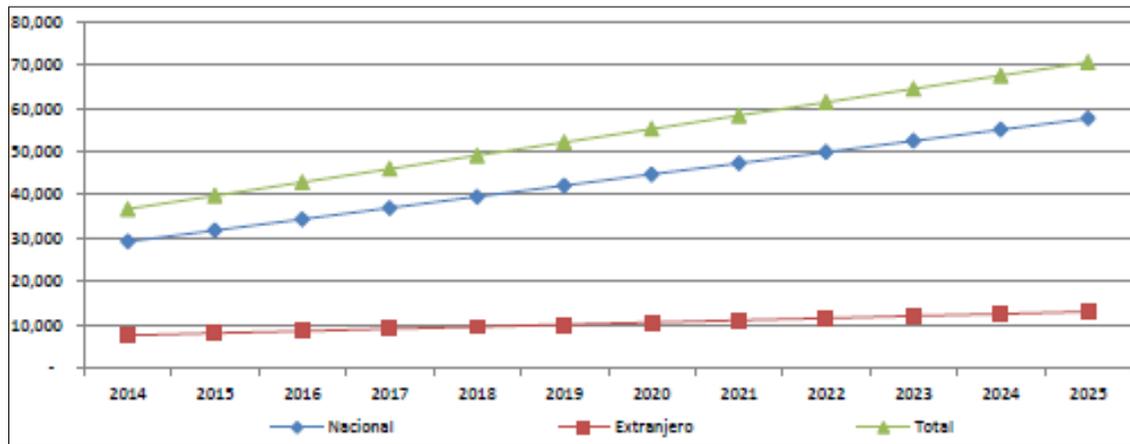


Fuente: Mincetur, 2013:157.

Una de las razones para optar por el desarrollo del proyecto es que, de acuerdo con lo establecido en el estudio a nivel de perfil, se ha verificado el aumento progresivo de la demanda para acceder al centro arqueológico de Kuélap tal como se puede apreciar en el gráfico 1. Es interesante notar que los visitantes nacionales superan casi en un 50% al porcentaje de visitantes extranjeros. Con

esa información se elaboraron estimaciones sin el servicio de telecabinas, obteniéndose el siguiente resultado:

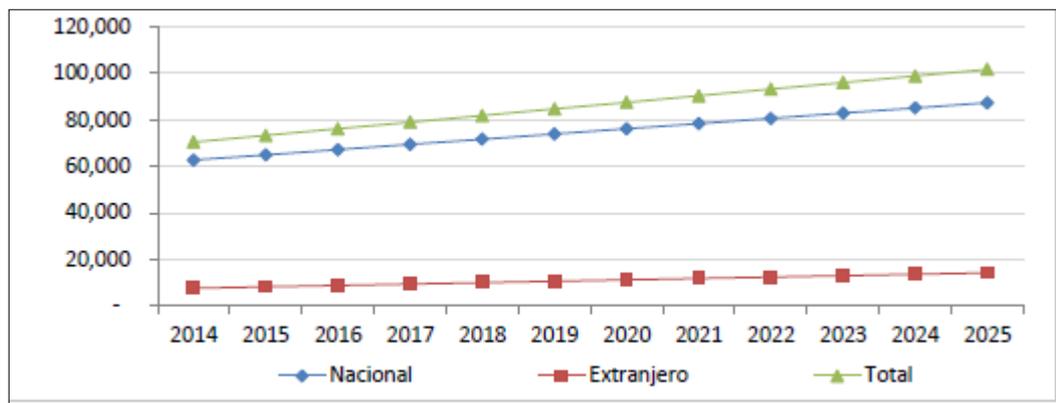
Gráfico 2. Demanda estimada sin proyecto



Fuente: Mincetur, 2013:157.

La estimación arroja la cifra de hasta 70.000 personas visitantes al centro arqueológico de Kuélap para el año 2025. La estimación de la demanda con la existencia del proyecto es la siguiente:

Gráfico 3. Demanda estimada con proyecto



Fuente: Mincetur, 2013:153.

En ese supuesto se estima que con el desarrollo del proyecto para el año 2025 tendrá una demanda de hasta 100.000 personas. En estos momentos no se puede verificar la rigurosidad de tales estimaciones porque no se cuenta con información oficial sobre el flujo efectivo de personas, dado el corto tiempo de ejecución del proyecto.

4.5 Puesta en servicio

De acuerdo con la información obtenida del portal web del concesionario Telecabinas Kuélap

(s.f.), el servicio se encuentra estructurado de la siguiente manera:

- **Estación de embarque.** Ubicada a cinco minutos de la localidad de Nuevo Tingo, cuenta con dos niveles destinados a la recepción de turistas que usarán el sistema de telecabinas. Tiene ambientes administrativos y de servicio, elevador para personas discapacitadas, cafetería, sala de usos múltiples, estacionamiento y zona de embarque para buses con los que el turista se desplazará hacia el andén de salida.
- **Andén de salida.** Consta de dos zonas: zona con ambientes administrativos y de controles del sistema, en dos niveles; y zona de garaje de las 26 telecabinas; además de una terraza de embarque y/o desembarque. Allí también se ubica la nave de la estación motriz que contiene un sistema electromecánico de impulsión del sistema de telecabinas.
- **Servicio del concesionario.** Incluye el traslado en bus desde la estación de embarque (Nuevo Tingo) hasta el andén 1 (salida), recorriendo un trayecto de 3 km en 10 minutos aproximadamente; y el transporte por cable desde el andén 1 (salida) hasta el andén 2 (llegada), acortando una distancia de 4 km en alrededor de 20 minutos, de ida y vuelta.
- **Horario de atención al público.** De 8:00 a 16:00 horas. Las frecuencias de las telecabinas son de cada 10 minutos, con una frecuencia de siete minutos en temporada alta, durante los meses de mayo a octubre de menor lluviosidad, y cada cuatro minutos en temporada media, durante los meses de noviembre a abril.
- **Tarifa.** El servicio de telecabinas tiene una tarifa única de S/ 20,00, la misma que deberá ser cancelada en efectivo y en moneda nacional.

Capítulo IV. Análisis y propuestas

Con la finalidad de probar la hipótesis de investigación referida a que la modalidad de ejecución del proyecto de sistema de telecabinas de Kuélap no debió ser una APP dadas las condiciones observadas durante fase de estructuración del proyecto, se van a resolver las preguntas del presente trabajo de investigación aplicando la herramienta de criterios de elegibilidad dispuesta por el Ministerio de Economía y Finanzas mediante el Decreto Legislativo N°1224 de la Ley Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante APP y Proyectos en Activos (Presidencia de la República 2015).

La aplicación de los criterios de elegibilidad como instrumento metodológico cualitativo permitirá evaluar y determinar -con la información disponible en la fase de formulación de proyectos APP- si desarrollar un proyecto como APP frente al régimen general de contratación pública tradicional es la opción que ofrece mayores beneficios para la sociedad; es decir, si ofrece mayor valor por dinero considerando los criterios que se detallan a continuación.

1. Recolección y sistematización de datos

Para la aplicación de los criterios de elegibilidad se asume que el proyecto de inversión será desarrollado mediante la modalidad de APP, para lo cual ha sido necesario identificar en la fase de formulación las potenciales necesidades de intervención que serán atendidas bajo el mecanismo de APP.

1.1 Recolección de datos

Para la recolección de los datos necesarios para el análisis de la presente investigación se realizó un taller de expertos con la participación de profesionales especialistas en evaluación de proyectos de inversión de APP, a quienes se les solicitó su opinión respecto a la calificación y aplicación de los criterios de elegibilidad para evaluar proyectos bajo APP, en base a lo cual se analizaron los resultados obtenidos.

El taller fue realizado dentro de las instalaciones de la Universidad del Pacífico, con la participación de los siguientes profesionales, cuyos currículos se adjuntan en el anexo 8 del presente trabajo:

- **Silvia Patricia Benavente Donayre.** Abogada de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), con Maestría en Derecho de Competencia, Propiedad Intelectual y Regulación de Servicios Públicos por la PUCP. Especialista en supervisión de la inversión en infraestructura de transporte de uso público.
- **Paola Virginia Muñoz Lazo.** Abogada de la Universidad de Lima, Máster en Economía y Regulación de Servicios Públicos por la Universidad de Barcelona (España) y con Maestría en Finanzas y Derecho Corporativo de la Universidad ESAN. Especialista en promoción de la inversión privada, asociaciones público privadas y regulación de servicios públicos.
- **Héctor René Rodríguez Piazze.** Magíster en Administración de Empresas por la Universidad ESAN (MBA). Especialista en gestión y supervisión de los procesos de promoción de inversiones de naturaleza estatal y privada (asociaciones público privadas), en los sectores de energía e hidrocarburos, hidroenergéticos, agrarios, saneamiento, telecomunicaciones, viales, puertos, minería, ferrovías, asuntos azucareros, mercado de capitales y salud.

Para realizar el taller de expertos se recopiló información del proyecto obtenida del estudio PIP e informes de evaluación desarrollados durante el proceso de formulación y promoción de la APP, así como también información del contrato y de la ejecución contractual obtenida a la fecha, ello con la finalidad de analizar y justificar la calificación de los criterios básicos de elegibilidad siguientes:

- Nivel de transferencia de riesgos.
- Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio.
- Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional.
- Minimización de costos del ciclo del proyecto.
- Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP.
- Competencia por el mercado.
- Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto.
- Financiamiento por los usuarios

Dicha calificación se realiza en base a una puntuación predeterminada por la herramienta de criterios de elegibilidad, la cual varía entre los valores de 0 a 3 según cada indicador de respuesta, también preestablecidos para cada pregunta que se realiza con la finalidad de evaluar cada criterio específico. Las preguntas y los puntajes de cada indicador de respuesta se muestran en el anexo 5.

A continuación, se detalla la información recopilada que permitirá a los profesionales expertos analizar y responder a cada uno de los aspectos relacionados a los criterios de elegibilidad:

1.1.1 Niveles de transferencia de riesgos

Para determinar si un proyecto a desarrollar bajo la modalidad de APP puede generar valor por dinero para el Estado, se requiere evaluar si el mismo tiene una adecuada distribución de riesgos a lo largo de su ciclo de vida, lo que dependerá del perfil del proyecto, así como de las capacidades del sector público y el sector privado para evaluarlos, mitigarlos y administrarlos. Entre los riesgos identificados en la APP del proyecto se encuentran los vinculados al diseño, construcción, financiamiento, mantenimiento y operaciones, demanda, y regulatorios; los cuales se resumen a continuación, los mismos que detallan en el anexo 6:

Tabla 15. Riesgos del proyecto

Etapa	Riesgo	Surge	Asignación	
			Estado	Privado
Diseño y construcción	Demora en la aprobación del EDI.	Diferencias entre el diseño del EDI y lo previsto en Especificaciones Técnicas Básicas.	X	
	Mayores costos de obra.	Errores materiales y/o conceptuales de diseño.		X
		Deficiencias constructivas, variación de costos de insumos y demoras en el proceso de importación, desaduanaje y transporte de los equipos electromecánicos.		X
	Demora en el inicio de obras	Retraso en la entrega de las áreas de terreno y/o servidumbres.	X	
		Demora en la aprobación del EIA y social	X	
	Mayor plazo de obra	Demora en el proceso de importación del equipamiento electromecánico.		X
		Demora en el proceso de conexión eléctrica y línea de seguridad.		X
Daños a las obras de fuerza mayor por eventos de la naturaleza.			X	
Cierre financiero	Financieros	Variación del tipo de cambio e inflación respecto al financiamiento de las Inversiones para la provisión de la infraestructura		X
	Disponibilidad de infraestructura	Demora en el cumplimiento de pago de PAO.	X	
Regulatorios	Imposibilidad de cobro de tarifa.	Debido a protestas sociales	X	
Operación y mantenimiento	Disminución de la demanda	Falta de promover el turismo de Kuélap incorporando como parte del Corredor Turístico de Utcubamba.	X	
	Aumento de la demanda	Disminución de la calidad de los Niveles de Servicio.	X	
	Mayores costos de mantenimiento	Incremento de la demanda de uso del servicio.	X	
		Variación de los costos de los insumos y/o recambio de repuestos.	X	

Fuente: (ProInversión) – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.
Elaboración: Propia, 2018

1.1.2 Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio

Se refiere al establecimiento de especificaciones de desempeño que permitan medir la disponibilidad y calidad del servicio público ofrecido a los usuarios, y ser monitoreadas mediante el uso de indicadores de desempeño.

- **Medición de la disponibilidad y calidad del servicio a los usuarios.** El contrato establece como obligación del concesionario el cumplir permanentemente con determinados estándares de niveles de servicio propios de la etapa de explotación del servicio de telecabinas y del tramo vial, los cuales serán monitoreados mediante el uso de indicadores de desempeño, verificando -de manera continua e inopinada o periódica- que se mantenga por encima de los umbrales mínimos establecidos durante todo el periodo de vigencia del contrato.

Los niveles de servicio previstos para el sistema de servicio de telecabinas que se contemplan en el contrato son los relativos a: el factor de disponibilidad del sistema del servicio de telecabinas, que mide la probabilidad de funcionamiento del sistema con normalidad; el tiempo de espera (TE) para prestar el servicio a cada usuario dentro de los valores de tiempo máximos establecidos; y de calidad de servicio a satisfacción de los usuarios que han recibido al servicio. Los cuales se detallan en el anexo 3.

Durante el proceso de promoción de la APP el asesor IDOM propuso exigir al concesionario que cumpla con ofrecer un factor igual o superior a 0,96 (96%) debido a que se trata de transporte de personas. Sin embargo, en el contrato se contempló la exigencia de cumplir con un factor igual o superior a 0,95 durante los primeros 24 meses desde el inicio de la explotación y, posteriormente, mantenerlo funcionando con normalidad igual o superior a 0,90; esto, sin tener un sustento técnico que lo respalde.

Cabe precisar que el asesor IDOM señaló en su informe adicional del proceso de promoción que la determinación de la exigencia de los niveles de servicio obedece a lo siguiente:

- En el Perú no existe público específico para este tipo de servicio, pues el proyecto es el primero en el país, lo que podría generar situaciones anómalas de insatisfacción particular que podría influenciar de manera errónea en la evaluación final del trabajo del concesionario. En ese sentido, señala que debe permitirse márgenes razonables para que el concesionario tenga espacio de corrección antes de llegar a una situación de incumplimiento del nivel de servicio.
- Los niveles de servicio han sido determinados tomando como punto de referencia el servicio principal del proyecto, que es la telecabina, cuyo elemento principal es la infraestructura de transporte por cable que permite la movilidad aérea adherida al cable para el traslado continuo de personas. En ese sentido, se considera medir el servicio

mediante usos europeos a través del control del funcionamiento efectivo (continuo) despreciando paralizaciones del sistema que no superen los tres minutos.

- No generar una percepción de sobre exigencia al concesionario sobre los servicios y sus indicadores de cumplimiento, teniendo en cuenta evitar una exigencia muy baja de satisfacción para un público usuario que no puede ser muy objetivo al momento de calificar debido a la subjetividad en sus apreciaciones, así como también en la existencia de reclamos que muchas veces no podría ser controlado por el concesionario ya que podría depender del estado de ánimo de los clientes.
- **Supervisión de la concesión.** Se contempla un supervisor de la concesión para la etapa de conservación y explotación cuyos costos serán asumidos por el concedente con cargo a su presupuesto, el mismo que deberá estar contratado dentro de los 30 días calendario a partir de la fecha de inicio de la etapa de puesta en marcha del sistema.

Las actividades de supervisión consisten en realizar las acciones de control y verificación del cumplimiento de los niveles de servicio; e instrumentar un plan de evaluación de la gestión de la concesión que deberá realizarse mediante evaluaciones aleatorias continuas y semestrales que le permitan verificar el cumplimiento de los niveles de servicio, así como identificar eventuales defectos próximos a alcanzar nivel de insuficiencia.

Respecto al nivel de satisfacción de usuarios sobre los servicios de telecabinas, éste será medido a través de encuestas de satisfacción del cliente y, dado que dichos instrumentos podrían ser manipulables, se establece que serán efectuados por el supervisor en cualquier momento del último mes de cada semestre de cada año de concesión.

Asimismo, respecto al índice de reclamación de los usuarios por el servicio de telecabinas, se establece que el supervisor, en el último mes de cada año de concesión, accederá al Libro de Reclamaciones del concesionario y al control de boletos emitidos por el servicio de telecabinas con la finalidad de medir dicho índice.

- **Penalidades por incumplimiento.** El contrato contempla el capítulo XX de penalidades, en el cual se señala que el concedente se encuentra facultado para aplicar las penalidades establecidas en el anexo IX del contrato, en caso de incumplimiento del concesionario de cualquiera de las obligaciones indicadas en el contrato y ante la detección de factores insuficientes en los niveles de servicio, así como en caso no fueran atendidas o subsanadas por el concesionario dentro del plazo otorgado en la notificación de incumplimiento de factor de nivel de servicio.

1.1.3 Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso APP

El tamaño del proyecto requiere ser suficientemente grande para que se logre compensar los costos del proceso asociado a la modalidad de inversión. El tamaño del proyecto es el costo total de la inversión, como el valor presente de los flujos de inversión (capex) durante el plazo de construcción del proyecto, el cual corresponde al último costo estimado en el estudio de preinversión.

Según la información contenida en el modelo de evaluación económico financiero (Informe N°4-B, Actualizado, elaborado por Consorcio Idom) del proceso de promoción de la APP, se definió el monto de inversión de acuerdo con las actividades previstas a ejecutar con inversión privada, el cual se detalla a continuación:

Tabla 16. Montos de inversión del proyecto APP

Actividades	Montos de inversión (S/), sin IGV
Construcción de la estación de embarque	2.893.776
Rehabilitación de 3 km de carretera a nivel de afirmado	0
Construcción del sistema de transporte por cable (obras y equipamiento para el funcionamiento del sistema con un mínimo 26 cabinas iniciales)	43.133.603
Intangibles referidos a los estudios previos	3.909.344
Gastos del proceso, que incluye el pago de servidumbre (10% del total) (*)	200.000
Total de inversiones (utilizando un tipo de cambio = 2,802 S/ / US\$)	50.136.723

(*) De acuerdo con el Informe N°4-B del Asesor se planteó que el pago de los gastos del proceso se descomponga en dos: el 10% en la etapa de inversión y el 90% en el primer año de operación, obedece a que las inversiones del proyecto son pequeñas en relación con otros proyectos que conduce ProInversión.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Dicho monto de inversión representa S/ 13.194, en valor UIT (3.800 año 2014). Considerando que el tipo de cambio indicado en el proceso de licitación para evaluación de la oferta del PPO es S/ 2,802, se tiene que el monto de inversión en dólares es de US\$ 17.893.191,65.

1.1.4 Costos del proceso APP

De acuerdo con el Libro Blanco del proyecto (ProInversión 2013), se registraron los siguientes gastos del proceso:

- Gasto administrativo por el proceso de promoción del proyecto sistema de telecabinas de Kuélap, desde junio del 2008 hasta el 09 de mayo de 2014 (fecha de cierre definitivo del proyecto): S/ 813.272,75.
- Gastos de la oficina administrativa de ProInversión, incluye la proyección de gastos estimados hasta la fecha de cierre (agosto de 2014) como pago de honorarios del asesor de transacción,

servicios diversos, pago a la Comunidad Campesina de Tingo por derecho de superficie, entre otros: S/ 1.546.727,25.

El gasto total del proceso asciende a la suma de S/ 2.360.000,00 (incluido IGV), S/ 2.000000,00 sin IGV, monto que representa el 3,99% del valor de la inversión.

1.1.5 Competencia por el mercado

Las especificaciones técnicas básicas para el desarrollo del estudio definitivo señalan que el equipamiento electromecánico debe ser de procedencia europea y que se transportará desde la fábrica de Francia.

Al respecto, el informe del asesor del proceso señaló en la propuesta de bases para el proyecto APP, que evaluó los requisitos específicos para la pre calificación para asegurar el cumplimiento de solvencia en provisionamiento del equipamiento electromecánico, donde señala que los proveedores de estos sistemas suelen ser empresas que cuentan con una sólida trayectoria empresarial desarrollada principalmente en Europa, donde existen disposiciones y normativas técnicas especialísimas muy exigentes, tal como es la Directiva Europea 2000/9/CE, aprobada por el Parlamento Europeo y el Consejo con fecha 20 de marzo de 2000, que regula los requisitos que deben cumplir para el diseño, construcción, implementación puesta en servicio y explotación de las instalaciones de transporte de personas por cable. En ese sentido, el asesor propone requerir que los postores se comprometan a presentar un proveedor con mínimas garantías basadas en los lineamientos y exigencias de las normas europeas.

Respecto al incentivo de las empresas privadas especializadas en participar en este tipo de proyectos de transporte por cable, el asesor señala en su informe que son pocas las empresas proveedoras de este sistema y que las existentes tienen solidez institucional básicamente en Europa, y solo son proveedores especializados sin necesariamente involucrarse como responsables de la operación de los sistemas. En ese sentido, refiere que las actividades de operación recaen en entidades operadoras que solicitan el proyecto y son los que normalmente se encargan de operar las instalaciones del sistema, además de mantener y operar los caminos o vías de acceso de sus propios proyectos sin interés por ampliar su actividad a proyectos ajenos.

Al respecto, el asesor considera que exigir la participación de un proveedor del equipamiento electromecánico y un operador del sistema y de la vía de acceso, haría que el concurso se circunscribiera en la participación de ellos, lo que originaría que el universo de postores sea

demasiado pequeño. En ese sentido, propone que el concurso permita que empresas constructoras de infraestructura de transporte nacionales e internacionales interesadas puedan complementarse con los proveedores y operadores mediante asociaciones comerciales, toda vez que las empresas proveedoras no tendrían intención de participar como concesionarias. Con ello se buscará ampliar el universo de postores interesados y generar competencia en el concurso.

El asesor IDOM elaboró un informe adicional de resultados del road show recogido en la etapa de promoción internacional en Suiza, Italia y Austria, donde operan las empresas que son líderes en el mercado de fabricación y/o construcción de sistemas de transportes por cable como Leitner (Italia); Doppelmayr (Austria); Bartholet (Suiza); Poma (Suiza); Rowema (Suiza); y STM Sistem Teleferik A.S. (Turquía). De las entrevistas sostenidas por el asesor con cada una de ellas se desprende que las seis manifestaron su interés por participar en el proyecto, pero no como inversionistas; solo Poma, Leitner y Doppelmayr manifestaron su interés de participar bajo el esquema de concesión propuesto, pero requerían contar con un socio local constructor que les ayude a mitigar los riesgos asociados al proyecto. En ese sentido, el asesor mencionó que ha tratado de involucrar a empresas constructoras medianas y grandes para que sean socias de las empresas proveedoras identificadas, pero la mayoría de empresas constructoras del medio local no han mostrado mucho interés en el proyecto dado que el monto de inversión de obras civiles representa menos del 30% de las inversiones; siendo este uno de los motivos por los cuales el proyecto no sería atractivo para las empresas privadas locales y, por consiguiente, no se aseguraría un buen nivel de competencia en el concurso. Prueba de ello es que, de acuerdo con información del Libro Blanco (ProInversión 2013), durante el proceso de promoción solo solicitaron hacer uso de la Sala de Datos las empresas Cobra Instalaciones y Servicios S.A.; Iccgsa; Pomagalsky S.A.S., y Andino Investment Holding S.A.A., de las cuales solo el consorcio conformado por las empresas ICCGSA – Pomagalsky demostraron su interés en el proyecto, siendo postor único en el proceso de licitación.

1.1.6 Fortaleza institucional

De conformidad con el Reglamento de Organización y Funciones de Mincetur, el Plan Copesco Nacional constituye un órgano de ejecución que tiene por objeto formular, coordinar, dirigir, ejecutar y supervisar proyectos de inversión de interés turístico a nivel nacional, y prestar apoyo técnico especializado para la ejecución de proyectos turísticos de los Gobiernos Regionales, Locales y otras entidades que lo requieran.

El Plan Copesco tiene como órganos de línea a la Unidad de Estudios, Proyectos y Supervisión, con funciones inherentes al desarrollo y ejecución de proyectos de inversión pública, desde la formulación hasta la supervisión de la ejecución de los Estudios. Asimismo, cuenta con la Unidad de Ejecución de Obras, que se encarga de programar y ejecutar obras bajo cualquier modalidad de ejecución presupuestal de conformidad con los expedientes aprobados. Tal como se puede observar en el anexo 7, la estructura orgánica aprobada mediante Resolución Ministerial N°265-2015-Mincetur del 25 de septiembre del 2015 (Mincetur 2015) de dicha unidad ejecutora no cuenta con una unidad APP conformada por profesionales capacitados y con experiencia en conducción y administración de este tipo de proyectos.

1.1.7 Financiamiento por usuarios

Corresponde evaluar si el proyecto puede generar ingresos propios bajo la modalidad de APP para financiarlo parcialmente. Esto significa evaluar si los ingresos por cobro de tarifa por la utilización del sistema de acceso pueden cubrir las inversiones y los costos de operación y mantenimiento.

Al respecto, teniendo en cuenta la demanda proyectada del estudio de preinversión a nivel de factibilidad del PIP, el cual ha sido calculado en base a la población efectiva que haría uso del sistema de transporte y que estarían dispuestos a pagar hasta S/ 20,00 incluido IGCV, el resultado de demanda efectiva fue el siguiente:

Tabla 17. Demanda efectiva

Año	Nacionales	Extranjeros	Total
2014	34180	6587	40766
2015	35766	6875	42640
2016	37279	7809	45088
2017	38807	8983	47790
2018	40333	10052	50385
2019	41859	11093	52951
2020	43384	12168	55552
2021	44910	13252	58163
2022	46436	14326	60762
2023	47962	15396	63358
2024	49488	16470	65957
2025	51014	17544	68558
2026	52540	18618	71158
2027	54065	19691	73757
2028	55591	20765	76356
2029	57117	21839	78956
2030	58643	22913	81556
2031	60169	23986	84155
2032	61695	25060	86755
2033	63221	26134	89354
2034	64746	27207	91954
2035	66272	28281	94553

(Usuarios dispuestos a pagar hasta S/. 20.00 con IGCV S/. 16.95 sin IGCV)

Periodo	Demanda de turistas	Ingresos del sistema (Sin IGCV)
		S/. 16.95
-2		
-1		
0		
1	47,790	S/. 809,999
2	50,385	S/. 853,981
3	52,951	S/. 897,476
4	55,552	S/. 941,559
5	58,163	S/. 985,809
6	60,762	S/. 1,029,861
7	63,358	S/. 1,073,858
8	65,957	S/. 1,117,921
9	68,558	S/. 1,162,003
10	71,158	S/. 1,206,062
11	73,757	S/. 1,250,115
12	76,356	S/. 1,294,176
13	78,956	S/. 1,338,239
14	81,556	S/. 1,382,299
15	84,155	S/. 1,426,358
16	86,755	S/. 1,470,419
17	89,354	S/. 1,514,479
18	91,954	S/. 1,558,539

Nota: se utilizaron los datos presentados en el Informe N°4-B (Actualizado) de Consorcio IDOM.
Fuente: ProInversión, 2013.

Con dicha demanda efectiva se calcularon los ingresos del sistema a través del cobro de una tarifa de S/ 20,00 incluido IGV (S/ 16,95 sin IGV), el que se muestra a continuación, sin considerar el IGV. Luego se comparó contra los costos de operación y mantenimiento, observando que los ingresos percibidos no alcanzan para cubrir dichos costos (ver tabla 36):

Tabla 18. Comparación costos de operación y mantenimiento versus ingresos percibidos

Periodo de operación	Año 1	Año 2	Año 5	Año 6	Año 10	Año 11	Año 15	Año 18
Costos operativos:	5.055.379	2.927.339	3.055.622	3.101.325	3.579.975	3.530.722	3.857.822	4.048.615
Ingresos	809.999	853.981	985.809	1.029.861	1.206.062	1.250.115	1.426.358	1.558.539
Déficit operativo	4.245.380	2.073.358	2.069.813	2.071.464	2.373.913	2.280.607	2.431.464	2.490.076
% cubierto por usuarios	16%	29%	32%	33%	34%	35%	37%	38%

Nota: se utilizaron los datos presentados en el Informe N°4-B (Actualizado) de Consorcio IDOM.

Fuente: ProInversión, 2013.

Elaboración: Propia, 2018.

Asimismo, en la evaluación financiera del proyecto, el flujo de caja financiero -considerando los ingresos por tarifa según demanda efectiva y los costos de las inversiones y operacionales- dio como resultado un VANF negativo en -S/ 71,16 millones, con lo cual se determinó que los ingresos no cubren los costos operativos y por lo tanto tampoco las inversiones, concluyendo, que para poder realizar el proyecto corresponde un mecanismo de cofinanciamiento que el Estado debe asegurar al concesionario de acuerdo a su propuesta económica.

1.2 Sistematización de datos

La evaluación realizada consiste en una retrospectiva al pasado para determinar, de manera temprana, si el proyecto tiene potencial para ser desarrollado bajo la modalidad de APP, aplicando la metodología de los criterios de elegibilidad, mediante la herramienta metodológica cualitativa. Esto permitirá identificar necesidades de información o análisis adicional a realizarse durante la fase de formulación para responder y justificar la aplicación de los criterios de elegibilidad. La aplicación de dicha herramienta de método multicriterio realiza la calificación numérica de las dimensiones cualitativas en función a:

- **Criterios de elegibilidad específicos.** Definidos en términos regulatorios, jurídicos, técnicos, ambientales, financieros, de implementación e integración, que serán evaluados por los expertos teniendo en cuenta su potencial impacto o relevancia y su probabilidad de ocurrencia en el contexto de identificar la opción de contratación que ofrece mejores resultados para la sociedad.

- **Pesos o ponderación de los criterios.** Definidos por la herramienta en función a la ponderación individual asignada a cada criterio de modo que la suma de todas las ponderaciones sea igual a 100%.
- **Calificación numérica del proyecto según criterio analizado.** Se seleccionará un único indicador de respuesta que va entre el 1 al 3, siendo 1 el puntaje mínimo y 3 el puntaje máximo, proporcionando una justificación adecuada sustentada de la respuesta seleccionada.

El resultado de la calificación del taller de expertos se muestra en la tabla 19, el mismo que se obtuvo de la evaluación realizada por cada uno de los expertos que se muestra en el anexo 7:

Tabla 19. Resultado de la calificación del taller de expertos

Criterio específico 1: Nivel de transferencia de riesgos		
Taller de expertos	Puntaje	Justificación
Puntaje promedio	2	Existe una mediana capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector público.
Criterio específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio		
Taller de expertos	Puntaje	Justificación
Puntaje promedio	2	Existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares a nivel internacional, que transportan personas.
Criterio específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional		
Taller de expertos	Puntaje	Justificación
Puntaje promedio	1	No existe evidencia documentada ni cuantificable en el país ni en países comparables de sobrecostos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública.
Criterio específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional		
Taller de expertos	Puntaje	Justificación
Puntaje promedio	3	La entidad pública posee poca o nula capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto.
Criterio específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP		
Taller de expertos	Puntaje	Justificación
Puntaje promedio	1	Costo total de inversión es menor a 50.000 UIT pero mayor a 10.000 UIT.
Criterio específico 5: Competencia por el mercado		
Taller de expertos	Puntaje	Justificación
Puntaje promedio	2	Existen suficientes empresas del sector privado para conformar entre dos y cinco postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto.
Criterio específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto		
Taller de expertos	Puntaje	Justificación
Puntaje promedio	1	La entidad pública contratante no cuenta con una unidad APP.
Criterio específico 7: Financiamiento por usuarios		
Taller de expertos	Puntaje	Justificación
Puntaje promedio	0	El proyecto no tiene posibilidad de generar los suficientes ingresos para financiarse parcial o totalmente.

Fuente: Taller de Expertos realizado en el 2017.

Elaboración: Propia, 2018.

Con el resultado del indicador de respuesta obtenido de cada uno de los criterios de elegibilidad específicos se procesaron los resultados numéricos con el uso de la herramienta Excel⁵ para obtener el puntaje final, que viene a ser la suma del puntaje ponderado total sobre la nota máxima de 20 (podría ser 21 en caso de puntaje adicional por criterio de financiamiento por usuarios), el cual se muestra a continuación:

Tabla 20. Resultado del indicador de respuesta

Resultados	
Criterios	Puntaje ponderado
Criterio específico 1: Nivel de transferencia de riesgos	2,0
Criterio específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio	1,3
Criterio específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: Pregunta 1	1,3
Criterio específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: Pregunta 2	4,0
Criterio específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP	1,3
Criterio específico 5: Competencia por el mercado	1,3
Criterio específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto	0,5
Puntaje ponderado total	11,8
Criterio específico 7: Financiamiento por usuarios	0
Puntaje final	11,8

Fuente: Elaboración propia, 2018.

El puntaje final obtenido de 11,8 se compara con la siguiente tabla de conclusión para la decisión de la opción de contratación que ofrece mayor valor por dinero para la sociedad, considerando la evaluación de los criterios de elegibilidad:

Tabla 21. Conclusión

Rango de decisión		Conclusión
Menor a 11,50		Frente al régimen general de contratación pública y con la información disponible, el proyecto no está en condiciones de contemplar la modalidad de APP para su desarrollo.
11,50	21,00	Frente al régimen general de contratación pública y con la información disponible, el proyecto está en condiciones de contemplar la modalidad de APP para su desarrollo.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Conforme a ello, se concluye que “Frente al régimen general de contratación pública y con la información disponible, el proyecto está en condiciones de contemplar la modalidad de APP para su desarrollo”.

2. Análisis de datos

De acuerdo con el puntaje final obtenido al aplicar los criterios de elegibilidad del proyecto de sistema de telecabinas de Kuélap, cuyo valor de 11,80 es cercano al valor mínimo que determina

⁵ Hoja de cálculo que se encuentra disponible en el portal web del Ministerio de Economía y Finanzas, sección Inversión Privada (MEF s.f.).

que un proyecto está en condiciones de ser desarrollado bajo la modalidad de APP, los autores de la presente investigación analizaron la opinión de los profesionales expertos, quienes manifestaron que, pese a que el proyecto reúne condiciones para ser una obra pública, la herramienta determina que debe ser una APP por lo siguiente:

- No hay proyectos similares en el Perú.
- No se tiene experiencia internacional sobre la gestión de APP en este tipo de proyectos de sistema de transporte por cable que permita tomar como referente y comparar entre iguales.
- En ese sentido, no es posible saber si los niveles de servicio a exigir al privado son los adecuados, y si se pueden reducir el parámetro mínimo de exigibilidad considerando la confiabilidad que debe tener el Sistema que transporta personas de forma aérea.
- Asimismo, tampoco es posible conocer si las penalidades son razonables y si logran incentivar el cumplimiento de los niveles de servicio al utilizar el tipo de montos en UIT y no de deducciones al RPMO, que es un incentivo más poderoso para el cumplimiento de los niveles de servicio.
- Considera un esquema de pago fijo por operación y mantenimiento del sistema (RPMO) que recibe el privado haya o no uso del servicio de transporte por cable, sin tener preocupación por la demanda dado que este riesgo es del Estado; con lo cual el privado no tiene incentivos en brindar un servicio de calidad, menos de realizar servicios complementarios que sirvan para ayudar al cofinanciamiento del Estado.
- El monto de inversión es muy chico para el interés de postores operadores locales debido a que la participación de las empresas constructoras locales en este tipo de proyectos sería menor al 30% de la inversión total, lo que hace que sea de poco o casi nulo interés para ellos.
- Contempla un esquema de pago de las inversiones por obras (PPO) que se asemeja a una obra pública con pagos mensuales por avances, con lo cual los riesgos por naturaleza están con el Estado, toda vez que no se paga por disponibilidad de la infraestructura.

Analizando las razones por las cuales se considera que la modalidad de ejecución del proyecto debió ser obra pública, y la metodología de evaluación cualitativa mediante la aplicación de los criterios de elegibilidad del MEF, los autores consideran que la herramienta metodológica debiera ser revisada teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- La metodología criterios de elegibilidad aprobada por el MEF considera mayores valores a favor de la APP, evaluando aspectos que se refieren a debilidades de la obra pública tales como la existencia de sobre costos e incumplimientos de la contratación de obra pública, y si

la entidad puede realizar sostenidamente la operación y mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto, a los cuales se les otorga un peso de 40%.

- La herramienta debe contemplar solo criterios que permitan valorar las ventajas de desarrollar el proyecto bajo la modalidad de APP, tales como la adecuada distribución de riesgos que es el principio de las APP y solo se le da un peso del 15%; el financiamiento por el privado, mecanismos de pago por disponibilidad de la infraestructura; contemplar nivel de servicio e indicadores de desempeño que tengan como referentes proyectos similares; establecimiento de una regulación integral de los estándares de calidad de los servicios contratados (niveles de servicio) e indicadores claves de desempeño; si el proyecto incorpora experiencia, conocimiento, equipos y tecnología para su ejecución; si contempla la creación, desarrollo, mejora, operación o mantenimiento de infraestructura pública que incluya infraestructura urbana de recreación y cultural, con lo cual estaría demostrado que la modalidad de ejecución genera mayor valor por dinero para el Estado.
- Se evalúa el tamaño del proyecto para compensar los costos del proceso de la APP, también para asegurar que el proyecto pueda atraer el interés del sector privado. Sin embargo, no se evalúa si el monto de inversión es suficientemente grande para atraer el interés de empresas especializadas.
- Siendo importante que las APP aseguren que la calidad del servicio objetivo sea contratable; es decir, que los estándares de calidad del servicio estén bien definidos y que se puedan medir, verificar y fiscalizar, los criterios de elegibilidad valoran como “1” el hecho de no existir especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades, cuando debe ser “0” porque no se tiene la certeza de que dichas especificaciones son razonables para el cumplimiento de los niveles de servicio.
- Por las condiciones expuestas, los autores de la presente investigación consideran que la herramienta criterios de elegibilidad debería revisar los pesos a los criterios, sobre todo los de obra pública tradicional y cambiar los rangos de la evaluación como lo hacen varios países de la región, de manera que exista un rango con el cual se evalúe con mayor detenimiento el potencial APP del proyecto. Por ejemplo:
 - De 0 a 11, no es una APP.
 - De 11 a 14, probablemente sea una APP en observación.
 - De 14 a 20, es una APP.

Conclusiones y recomendaciones

Con la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N°1224 se estableció que el Ministerio de Economía y Finanzas elaboraría la Guía Metodológica de Criterios de Elegibilidad de los Proyectos de Asociación Público Privada con el objetivo de brindar un mayor sustento cuando las autoridades con competencia decidan ejecutar un proyecto a través de una APP. Esta metodología para la aplicación del valor por dinero permite determinar, bajo un enfoque cualitativo, la modalidad de contratación que ofrece mayor valor por dinero para la sociedad, considerando los siete criterios de elegibilidad analizados en el presente capítulo. Esta metodología es cualitativa porque no requiere ni estadísticas ni probabilidades, solo requiere contar con las personas que califiquen como expertos en los criterios que se evaluará.

1. Conclusiones

En el presente trabajo de investigación se decidió aplicar los criterios de elegibilidad al proyecto telecabinas de Kuélap, para verificar si la modalidad de ejecución del proyecto debería ser o no una APP. Ello considerando, además, que el proyecto es importante para el sector turismo y que está alineado con sus planes sectoriales al ser el primer proyecto de esta naturaleza que llega a ejecutarse y que está en funcionamiento.

Respecto de la aplicación de los criterios de elegibilidad evaluados en un taller con expertos y considerando las características del proyecto, se concluyó lo siguiente:

• **Respecto del criterio de distribución de riesgos:**

- Si bien el riesgo de diseño y construcción están asignados al privado, el mecanismo de pago de las obras y la posibilidad de adelantar el 60% de este pago para la adquisición del equipamiento electromecánico hace que el Estado esté asumiendo el riesgo que no se llegue a concluir la obra en el plazo indicado y que no preste el servicio como se ha diseñado pese a que el Estado ya pagó por esas obras. Aunque estas obligaciones están respaldadas con una carta fianza equivalente al 10% de las obras y si se opta por el adelanto del PPO se deben cubrir con cartas fianzas al 100%, este mecanismo de pagos no es usado en concesiones.
- Riesgo de demanda. El hecho que se quiera un concesionario que solo vea por los resultados de la conectividad, hace difícil el transferir este riesgo. Si se hubiese pensado

en una concesión integral que incluya el desarrollo del destino turístico (objetivo del PIP) este riesgo hubiese podido ser transferido al privado.

- **Respecto de los niveles de servicio**

- Los criterios de búsqueda de indicadores de desempeño y penalidades deben realizarse en base a proyectos similares a nivel nacional o internacional.
- Para la definición se podrían usar proyectos no ejecutados como el Teleférico del Cerro San Cristóbal y el Teleférico de Machu Picchu, pero para la medición de los indicadores es importante tomar como referencia los proyectos ejecutados.
- El contrato de concesión prevé tres indicadores y las penalidades respectivas y cómo se supervisarían, pero no cómo se aplicaría el control de estas.

- **Respecto de la obra pública**

- El subcriterio sobre las limitaciones de la modalidad de obra pública solo analiza los sobrecostos y sobreplazos de la obra pública tradicional, como si la APP no los tuviera, cuando en realidad ambas tienen sobrecostos y sobreplazos, en su mayoría relacionados a la inacción del Estado o al incumplimiento de sus obligaciones.
- Considerando los pesos que la norma le da a estos dos sub criterios y el rango mínimo para que el proyecto puede ejecutarse como APP, es que en la mayoría de los casos esta herramienta arrojará que la modalidad de ejecución apropiada es la APP.
- Los criterios de elegibilidad sobre competencia por el mercado, fortaleza institucional y financiamiento por usuarios sí permiten establecer conclusiones que decanten en la elección del mejor mecanismo para el desarrollo de los proyectos.

- **Respecto de la aplicación al proyecto**

- Del análisis realizado a la luz de la herramienta metodológica para la aplicación de criterios de ejecución de proyectos en APP se tiene que el proyecto de telecabinas de Kuélap aprobó con 11, el mínimo de los valores para elegir una APP. En ese sentido, es válido sostener que pudo haberse desarrollado un análisis más detallado para verificar si es que por medio de una obra pública correctamente supervisada se hubiera podido contar con una obra de infraestructura similar a la obtenida y evaluar otro mecanismo de negocio para la fase de operación y mantenimiento.
- Teniendo en cuenta que la gran mayoría de proyectos de sistema de transporte por cable que existen en el mundo han sido diseñados, construidos e implementados por empresas extranjeras dedicadas solo a la provisión como proveedores del sistema -dada su especialidad consolidada por la gran cantidad de proyectos ejecutados en su región-, y considerando que lo mismo sucede con la operación del sistema que se realiza a través de empresas operadoras con dedicación exclusiva a un determinado proyecto, se puede

inferir que el Mincetur pudo haber ejecutado el proyecto bajo la modalidad de obra pública convencional contratando al privado para el diseño y construcción del sistema bajo un esquema de pago de obra pública, con el mismo mecanismo de pago del PPO contemplado como parte del cofinanciamiento de la APP, incluyendo un periodo de puesta en marcha para la implementación de un plan de operación y mantenimiento del sistema, y de capacitación para la administración pública o para la contratación de la empresa operadora del sistema de telecabinas.

2. Recomendaciones

Si bien es cierto que la herramienta es un mecanismo para mitigar el margen de discrecionalidad para la toma de decisiones respecto de elección del modelo APP en los proyectos de inversión, es recomendable que se evalúe realizar las siguientes precisiones a la referida herramienta:

- Al criterio de institucionalidad se podría sub dividir en dos para evaluar por separado las capacidades en licitar (a cargo de ProInversión) de las capacidades para administrar el contrato (a cargo de la entidad o sector).
- Cambiar el peso del criterio de las ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional, o incorporar también las desventajas y limitaciones de la APP.
- Ampliar el rango de calificación de los criterios.
- Ampliar los rangos de la calificación final, como en Paraguay, México y Colombia, que utilizan criterios de elegibilidad donde presentan tres rangos:
 - De 0 a 11, no es una APP.
 - De 11 a 14, probablemente sea una APP en observación.
 - De 14 a 20, es una APP.
- Debería existir una metodología más cuantitativa que permita determinar las ventajas de la APP sobre la contratación por obra pública tradicional, de manera complementaria a la cualitativa ya existente.

Bibliografía

Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo. (2014). “Contrato de Concesión. Concurso de Proyectos Integrales para la entrega en concesión del Proyecto Sistema de Telecabinas de Kúelap”. En: *proyectosapp.pe*. [PDF] Fecha de consulta: 25/04/2017. Disponible en: <https://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PC_TURISMO_TELECABINASKUELAP/CONTRATO_KUELAP_SUSCRITO_15_10_2014.pdf>.

Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión). (2013). “Concesión del proyecto: Sistema de Telecabinas de Kúelap (2001-2014). Libro Blanco del Proyecto. 01. Libro blanco. 02. File de palanca”. [CD room].

Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión). (s.f.a). “8. DATA ROOM. Código N°009 - Estudio de Factibilidad ‘Mejoramiento de los Servicios Turísticos Públicos de la Zona Arqueológica Monumental de Kúelap, código SNIP N°268002’”. [CD room].

Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión). (s.f.b). “6. Plan de Promoción. 6.1 Aprobación del Plan de Promoción”. [CD room].

Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión). (s.f.c). “10. Descripción del Concurso. 10.3 Bases y modificaciones”. [CD room].

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2015). *Módulo I: Introducción a las Asociaciones Público Privadas. Módulo 1. El Rol de las Asociaciones Público Privadas en la Promoción de la Inversión Privada en el Perú*. Washington: BID. [PDF]. Fecha de consulta: 09/11/2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/capacitaciones/modulo_1.pdf>.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2016). *Asociaciones Público Privadas en Perú: Análisis del nuevo marco legal. Módulo V: El Contrato de APP, compromisos y garantías del estado y gestión de modificaciones contractuales*. Washington: BID. [PDF] Fecha de consulta: 09/11/2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/capacitaciones/modulo_5.pdf>.

Congreso de la República. (2002). “Ley N°27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República”. En: *mef.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 04/09/2017. Disponible en: <<ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/04cci/web/normatividad/Ley-27785.pdf>>.

Engel, E.; Fischer, R.; y Galetovic, A. (2014). *Economía de las asociaciones público-privadas*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Hemming, R., y Ter-Minassian, T. (2004). “Mejorar las condiciones para la inversión pública. Nuevos enfoques propuestos para la contabilidad fiscal”. En: *Finanzas & Desarrollo*. Diciembre de 2004. [PDF]. Fecha de consulta: 04/09/2017. Disponible en: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2004/12/pdf/hemming.pdf>>.

Hinojosa, S. (2010). “Un Indicador de elegibilidad de seleccionar proyectos de Asociaciones Público-Privadas en Infraestructura y Servicios”. En: *publications.iadb.org*. [En línea]. Fecha de consulta: 04/09/2017. Disponible en: <<https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6278/Un%20indicador%20de%20elegibilidad%20para%20proyectos%20de%20Asociaciones%20P%C3%BAblico%20Privadas%20en%20infraestructura%20y%20servicios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

Invierte.pe. (2005). “SNIP N°22777. Implementación de Telecabinas entre la localidad de Tingo Nuevo y la Fortaleza de Kuélap – Amazonas”. En: *ofi5.mef.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <<http://ofi5.mef.gob.pe/sosem2/>>.

Invierte.pe. (2013). “SNIP N°268002. Mejoramiento de los servicios turísticos públicos de la Zona Arqueológica Monumental Kuélap, Distrito de Tingo, Provincia de Luya, Amazonas”. En: *ofi5.mef.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <<http://ofi5.mef.gob.pe/sosem2/>>.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). (2013). “Informe N°1 Estudio a Nivel de Perfil del Proyecto ‘Mejoramiento de los Servicios Turísticos Públicos Tingo Nuevo - Zona Arqueológica Monumental de Kuélap, Distrito de Tingo, Provincia de Luya, Amazonas. Concurso por Invitación N°004-2013. Consorcio Ingeniería Idom – TP Invest S.A.C. – TPC Consulting S.A.’”. En: *proyectosapp.pe*. [PDF] Fecha de consulta: 15/04/2017. Disponible en: <https://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PC_TURISMO_TELECABINASKUELAP_ESTUDIOS/Estudio%20a%20Nivel%20de%20Perfil%20-%20Telecabinas%20Ku%C3%A9lap%20-.pdf>.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). (2015). “Resolución Ministerial N°265-2015-Mincetur”. En: *plancopesconacional.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <https://www.plancopesconacional.gob.pe/archivos/MOP_COPESCO_RM265_2015_MINCETUR.pdf>.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur). (2016). *Pentur, Plan Estratégico Nacional de Turismo 2025*. Lima: Mincetur. [PDF]. Fecha de consulta: 05/09/2017. Disponible en: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/documentos/PENTUR/PENTUR_Final_JULIO2016.pdf.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2013a). “Código SNIP del Proyecto de Inversión Pública: 268002. Formato SNIP-03: Ficha de Registro - Banco de Proyectos”. En: *ofi4.mef.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/09/2017. Disponible en: <http://ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=268002>.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2013b). “Resolución Ministerial N°083-2013-EF/10, Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de ProInversión”. En: *mef.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 05/09/2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/en/por-instrumento/resolucion-ministerial/9830-resolucion-ministerial-n-083-2013-ef-10/file>.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2013b). “Resolución Suprema N°048-2013-EF, Ratifican acuerdo adoptado por el Consejo Directivo de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSIÓN, mediante el cual se aprobó el Plan de Promoción de la Inversión Privada del Proyecto Sistema de Telecabinas de Kuélap”. En: *mef.gob.pe*. [En línea]. 04 de septiembre del 2013. Fecha de consulta: 04/09/2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/es/por-instrumento/resolucion-suprema/10447-resolucion-suprema-n-048-2013-ef/file>.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2014a). “Metodología para la Aplicación del Análisis Cuantitativo de la Modalidad de Ejecución de Proyectos de Inversión Cofinanciados”. En: *mef.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 05/09/2017. Disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/Anexo_RM249_2014EF15_1.pdf.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2014b). “Resolución Ministerial N°249-2014-EF/15, Aprueban metodología del Análisis Comparativo a que se refiere el D. Leg. N°1012, que aprobó la Ley Marco de Asociaciones Público Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión Privada”. En: *mef.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 05/09/2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-29923/por-instrumentos/resoluciones-ministeriales/11707-resolucion-ministerial-n-249-2014-ef-15-2/file>.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2015). “Decreto Supremo N°410-2015-EF, Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N°1224, Decreto Legislativo del Marco de

Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos”. En: *investinperu.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 05/09/2017. Disponible en: <http://www.investinperu.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/DS_410_2015/DS%20410_2015.pdf>.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2016a). “Guía orientativa para la aplicación del Decreto Legislativo N°1224, Decreto Legislativo del marco de promoción de la inversión privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos”. En: *mef.gob.pe*. [PDF] Fecha de consulta: 25/04/2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/capacitaciones/guia_DL1224.pdf>.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2016b). “Resolución Directoral N°004-2016-EF/68.01, Aprueban los Lineamientos para la Aplicación de los Criterios de Elegibilidad de los Proyectos de Asociación Público Privada”. En: *busquedas.elperuano.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <<http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-los-lineamientos-para-la-aplicacion-de-los-criterio-resolucion-directoral-n-004-2016-ef6801-1383223-1/>>.

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (s.f.). “Hoja de cálculo”. En: *Inversión Privada*. [En línea]. 04 de septiembre del 2013. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/normas/anexo_criterios_elegibilidad>.

Municipalidad Metropolitana de Lima (MML). (2015). “Resolución N°02-2015-MML-GPIP”. En: *invermet.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <<http://www.invermet.gob.pe/phocadownload/invermet/supervision/contratos/otros/Gerencia%20%2002-2015-MML-GPIP%20TELEFERICO.pdf>>.

Presidencia de la República. (1991). “Decreto Legislativo N°674, Aprueban la Ley de Promoción de la Inversión Privada de las Empresas del Estado”. En: *proinversion.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/ML_GRAL_PI_DL674/10-D_L_674.pdf>.

Presidencia de la República. (1992). “Decreto Supremo N°070-92-PCM, Aprueba Reglamento de la Ley de Promoción de la Inversión Privada en las empresas del Estado”. En: *proinversion.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <http://www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/ML_GRAL_INVERSION_DS_070_92_PCM/13-D_S_70-92-PCM.pdf>.

Presidencia de la República. (1996). “Decreto Legislativo N°839, Ley de Promoción de la Inversión Privada en Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos”. En:

congreso.gob.pe. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6341DDDDC53891A105257C5A00624C33/\\$FILE/00839.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6341DDDDC53891A105257C5A00624C33/$FILE/00839.pdf)>.

Presidencia de la República. (2008). “Decreto Legislativo N°1012, Aprueba la Ley Marco de Asociaciones Público - Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada”. En: *investinperu.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <http://www.investinperu.pe/RepositorioAPS/0/0/arc/ML_APPS_DL_1012/N%20-%20DLeg1012.pdf>.

Presidencia de la República. (2014). “Decreto Supremo N°127-2014-EF, Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N°1012 que aprueba la Ley Marco de Asociaciones Público Privadas para la generación del empleo productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada”. En: *mef.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <[https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/privada/2014/Reglamento_de_la_Ley_de_APP_\(31-05-2014\).pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/privada/2014/Reglamento_de_la_Ley_de_APP_(31-05-2014).pdf)>.

Presidencia de la República. (2015). “Decreto Legislativo N°1224, Promoción de la Inversión a través de Asociaciones Público Privadas”. En: *leyes.congreso.gob.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 06/09/2017. Disponible en: <<http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/DecretosLegislativos/01224.pdf>>.

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (1996a). “Decreto Supremo N°059-96-PCM, Texto Único Ordenado de las normas con rango de Ley que regulan la entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios público”. En: *mef.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 07/09/2017. Disponible en: <<https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-29923/por-temas/7033-decreto-supremo-n-059-96-pcm/file>>.

Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (1996b). “Decreto Supremo N°060-96-PCM, Reglamento del Texto Único Ordenado de las normas con rango de ley que regulan entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos”. En: *congreso.gob.pe*. [En línea]. Fecha de consulta: 07/09/2017. Disponible en: <<http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/1997/turismo/060-96.htm>>.

Saavedra, M. (2016). “Mincetur: conoce sus planes para elevar el turismo el 2017”. En: *elcomercio.pe*. [PDF]. Fecha de consulta: 07/09/2017. Disponible en: <<https://elcomercio.pe/economia/peru/mincetur-conoce-planes-elevar-turismo-2017-231224>>.

Telecabinas Kuélap. (s.f.). “Servicios”. En: *telecabinaskuelap.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/09/2017. Disponible en: <<http://www.telecabinaskuelap.com/es/>>.

Woodhouse, D. (2015). “Sesión V”. En: *Curso sobre Project Finance y Modelación Financiera para Asociaciones Público Privadas en el Sector Energía*. México: Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo.

Anexos

Anexo 1. Requisitos mínimos legales, técnicos y financieros

Requisitos financieros	Patrimonio neto mínimo de US\$ 4.000.000,00 al cierre del último ejercicio contable inmediato anterior a la fecha de convocatoria de concurso. Presentar los estados financieros auditados o documentos análogos (individuales o consolidados, según sea el caso) correspondientes.
Requisitos técnicos	Experiencia en construcción de al menos una infraestructura de transporte que haya empleado cableados metálicos estructurales situados a lo largo del recorrido de la infraestructura, bien para constituir una vía de circulación o bien para transmitir a vehículos un esfuerzo motor o frenante; que además cumpla con: a.1. Permitir la circulación de bienes o personas en zonas de geografía desnivelada o irregular, a.2. Haber sido culminado dentro de los últimos diez años previos a la fecha de publicación de las presentes bases, y, a.3. Contener una extensión no menor a 200 m. La extensión requerida podrá acreditarse acumulando la extensión ejecutada en más de una construcción. Experiencia en operación en por lo menos un sistema de transporte por cable, que transporte como mínimo 10.000 pasajeros por año, y que cuente con una experiencia acumulada no menor de tres años, durante los últimos 10 años, contados hasta la fecha de publicación de las bases. Las experiencias adquiridas a través de consorcios de constructores solo serán reconocidas hasta por el porcentaje de participación del interesado o su integrante (en caso de consorcio) en el contrato de consorcio por acreditar, salvo que haya ejecutado en la experiencia presentada un porcentaje mayor a su participación, lo que acreditará mediante el Formulario 3 del Anexo N°3. En caso de consorcio, la persona que acredita la experiencia en construcción o en operación deberá formar parte del interesado, y solo podrá presentarse al concurso únicamente con un interesado y no podrá tener participación en más de un interesado. Este impedimento alcanza a sus empresas vinculadas y a su empresa matriz. La persona que acredita la experiencia en construcción o en operación será el socio estratégico del interesado y deberá permanecer en la concesión desde la fecha de cierre hasta el quinto año posterior al inicio de la puesta en marcha de la concesión, de acuerdo con lo establecido en el contrato de concesión, período en el cual no podrá ser sustituido, salvo lo que establezca el contrato de concesión. El interesado deberá tener al menos un socio estratégico.
Requisitos legales	Ser persona o un consorcio, debiendo acreditar este requisito a través de la presentación de copia simple, con traducción simple al castellano de ser necesario, del documento constitutivo del Interesado. En caso de tratarse de un consorcio, se requerirá copia simple, con traducción simple al castellano de ser necesario, del documento constitutivo de cada uno de sus integrantes en su país de origen, sea del interesado o de los miembros del consorcio. Una declaración jurada firmada por el representante legal del interesado, en caso éste sea persona, confirmando su existencia, de conformidad con las normas legales que resulten de aplicación según su legislación de origen, En el caso que el interesado fuese un consorcio deberá presentar una declaración jurada firmada por el representante legal del interesado, confirmando la existencia y solidaridad de los integrantes respecto de las obligaciones asumidas y declaraciones juradas presentadas, Una declaración jurada indicando el porcentaje de participación en el interesado que corresponda a cada uno de sus accionistas o socios. En el caso de consorcios, también se requerirá dicha información respecto de cada uno de sus integrantes, según corresponda. Tener representante legal acreditándolo a través de la presentación de copia legalizada del respectivo poder. Asimismo, el interesado deberá presentar copia legalizada o copia simple de los poderes del (los) representante(s) legal(es) del socio estratégico. Declaración jurada, firmada por el representante legal del interesado, declarando que el interesado, sus accionistas o socios y sus integrantes y los accionistas o socios de estos últimos, en caso el interesado sea un consorcio, no incurren en ninguno de los supuestos de falta de idoneidad para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, detallados en el referido modelo. Asimismo, no podrán ser interesados aquellos que se encuentren incurso dentro de los alcances del artículo 1366 del Código Civil y/o a los que les resulte aplicable las limitaciones señaladas en la Ley N°29290. Declaración jurada firmada por el representante legal del interesado, declarando que el interesado, sus accionistas o socios y sus integrantes y los accionistas o socios de estos últimos, en caso que el interesado sea un consorcio, hayan renunciado a invocar o ejercer cualquier privilegio o inmunidad diplomática u otra, o cualquier reclamo por la vía diplomática y a cualquier compensación u otro con relación a dicho reclamo que pudiese ser incoado por o contra el Estado de la República del Perú, o sus dependencias, ProInversión. Declaración jurada declarando que los asesores del interesado para el presente proyecto no han prestado directamente ningún tipo de servicios a favor de ProInversión, el Comité o el Comité de Evaluación, dentro del último año, sea a tiempo completo, a tiempo parcial o de tipo eventual, vinculados con el presente proceso de promoción de la inversión privada relacionados al proyecto. Una declaración jurada, declarando que el interesado, sus accionistas o integrantes, en caso de consorcio, así como los socios o accionistas de éstos últimos, en caso de ser consorcio, no posean participación directa o indirecta en ningún otro interesado. Declaración jurada manifestando su intención de constituir una sociedad concesionaria en el Perú, la misma que podrá adoptar cualquiera de las modalidades societarias reguladas por la Ley General de Sociedades.

Fuente: ProInversión, s.f.c.

Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 2. Niveles de estudio del proyecto de inversión pública (código SNIP N°268002)

La alternativa propuesta en el PIP fue solo una con tres componentes:

- **Componente 1.** Adecuadas facilidades turísticas para la vista de la zona arqueológica monumental de Kuélap, realizando las siguientes actividades:
 - Construcción del sistema de transporte de acceso aéreo por cable con un recorrido de 3,5 km mediante el uso de telecabina con capacidad para ocho personas, que incluye la construcción de la estación de salida, estación de llegada y la infraestructura necesaria para trasladar las cabinas.
 - Rehabilitación de 3,1 km de carretera para brindar los niveles de servicio adecuados para los visitantes.
 - Construcción de un área de estacionamientos en Tingo Nuevo, en un área aproximada de 1.000 m que formará parte de la estación de embarque.
 - Construcción de boletería para la venta de tickets para el uso del sistema de acceso.
 - Construcción del Centro de Interpretación para presentar el legado histórico, cultural y patrimonial. Espacio para boletería, sala de espera, y oficinas administrativas.
 - Instalación de nuevas señales de información e interpretación que se ubicarán en aquellos lugares de paso preferente por los visitantes.
- **Componente 2.** Mejoramiento de la presentación del recurso turístico.
 - Investigación y conservación arqueológica para incrementar la ruta turística.
 - Mejoramiento de senderos internos para dar mayor eficiencia al recorrido.
- **Componente 3.** Eficiente gestión del atractivo turístico de la zona arqueológica monumental de Kuélap
 - Capacitación y sensibilización en cultura turística dirigida a pobladores, mediante la ejecución de talleres de instrucción sobre la importancia del turismo como actividad impulsora de su desarrollo.
 - Difusión de buenas prácticas en calidad turística a la Dircetur y operadores turísticos.
 - Capacitación a la Municipalidad de Tingo Nuevo en gestión cultural y turística.
 - Construcción y equipamiento de oficina para la Unidad de Gestión del Recurso turístico.
 - Elaboración y ejecución de un plan de publicidad y promoción turística.

Los niveles de estudios de preinversión desarrollados para la viabilidad del proyecto, fueron dos: a nivel de perfil y de factibilidad, los cuales se detallan a continuación:

1. El estudio a nivel de perfil del PIP

El estudio “Mejoramiento de los servicios turísticos públicos en la zona arqueológica monumental Kuélap” elaborado el 2013 por el Consorcio IDOM para ProInversión, realiza la evaluación del proyecto en base a dos alternativas de solución para desarrollar el componente 1 del PIP, considerando como solución para el transporte aéreo por cable un sistema de telecabinas o sistema de teleférico.

De la evaluación económica realizada utilizando la metodología costo-beneficio para un horizonte de 10 años, se determinó que la solución de acceso mediante telecabinas genera mayor valor para la sociedad en términos económicos y mayor rentabilidad del dinero invertido.

Asimismo, se determinó que el monto de inversión del proyecto debe considerar una variación significativa de la inversión superior a 30% para afectar la viabilidad del proyecto y que la sostenibilidad financiera se basa en una tarifa de S/ 30,00 por viaje para visitantes nacionales y de S/. 27 para extranjeros, obtenido de resultados de encuestas realizadas. También se determinó que el proyecto requiere de un cofinanciamiento de las inversiones iniciales que debe estar a cargo de la entidad, así como un subsidio económico a fin de garantizar la correcta operación y mantenimiento del proyecto.

2. El estudio a nivel de factibilidad del PIP

El estudio “Mejoramiento de los servicios turísticos públicos en la zona arqueológica monumental Kuélap” elaborado el 2014 por el Consorcio IDOM para ProInversión, realiza la avaluación del proyecto en base reagrupa acciones en sub componentes y varía el monto de inversión del PIP, ello con la finalidad de obtener un subcomponente de “Mejoramiento de accesibilidad a la zona arqueológica monumental Kuélap” que comprenda las siguientes actividades: construcción de estación de embarque; rehabilitación de la carretera de 3,1 km; construcción del sistema de transporte por cable – telecabinas.

En dicho estudio se desarrolló la evaluación económica del PIP, considerando lo siguiente:

- **Fase de inversión.** Previsto a ejecutar en 24 meses (siete de estudios y 17 de obra), para desarrollar la siguiente infraestructura:
 - Estación de embarque, en un área construida de 776,53 m².
 - Mejoramiento de 3,1 km de carretera a nivel de tratamiento superficial bicapa, entre Tingo Nuevo y la estación de salida, ampliando el ancho de plataforma a 6,8 m, mejorando el drenaje y colocando la señalización vertical y horizontal.
 - Sistema de transporte por cable para trasladar telecabinas (obras civiles y equipamiento electromecánico) con capacidad para ocho personas, en una longitud de 4.031,60 m., con capacidad máxima para 50 cabinas (1.000 pasajeros por día), operando en la fase inicial con 26 cabinas (520 pasajeros por día). Asimismo, comprende la construcción del andén de salida (1.550,00 m²) y del andén de llegada (505,0 m²). Se estima una vida útil del sistema de 25 años para un horizonte de evaluación propuesto para la amortización de las telecabinas.
- **Fase post inversión.** De operación y mantenimiento para un periodo de 10 años
 - Costos de inversión, operación y mantenimiento del PIP considerando un sistema de cable estándar para una cantidad de hasta 50 cabinas; el proyecto es de 10 años y el estudio respalda la compra de 26 cabinas; si posteriormente la demanda justifica una compra adicional de cabinas, la adquisición podría realizarse mediante gasto de operación o nuevo proyecto.

Costos de inversión		Total precios privados (S/)
Componente 1	Adecuadas facilidades turísticas para la visita de la zona arqueológica monumental de Kuélap	63.736.755,79
Componente 2	Mejoramiento de la presentación del recurso turístico	6.307.866,53
Componente 3	Eficiente gestión del atractivo turístico	942.275,61
Costo directo		70.986.897,83
Estudios definitivos		3.081.538,28
Línea base		1.064.803,47
Administración y gestión		709.868,98
Supervisión		3.549.344,90
Monto total de inversión		79.392.453,45
Costo de operación y mantenimiento (anual)		2.002.220,70

Fuente: ProInversión, s.f.a.

Elaboración: Propia, 2018.

- Evaluación financiera de las inversiones a ser realizadas por el privado tomando en cuenta componentes asignados al privado; horizonte del proyecto de 20 años; proyecto Greenfield (primero a ejecutar de su clase), asume perfil conservador; endeudamiento del 70% de las inversiones, por once años, incluyendo un año de gracia; tasa de costo de la deuda de 9,47% y tasa de descuento del 12,42%, según señala establecidos en los lineamientos de ProInversión; capital para financiar la parte restante de las inversiones; tasa de 1,5% para ajustes de costos de inversión, operación y mantenimiento; contingencias de 2%; impuesto a la renta 30% e IGV 18%; ingresos por tarifa según S/ 30,00 por la demanda efectiva de uso del sistema, e inversiones a precios del privado:

Actividades	Montos de inversión (S/), sin IGV
Construcción de la estación de embarque	2.260.977
Rehabilitación de 3 km de carretera a nivel de afirmado	3.470.494
Construcción del sistema de transporte por cable (10 años)	49.322.379
Intangibles referidos a los estudios previos	6.927.320
Total de inversiones	61.981.169

Fuente: ProInversión, s.f.a.

Elaboración: Propia, 2018.

- Costo de operación y mantenimiento, considera los costos del PIP, con un incremento en el año 10 de operación por incremento de mantenimiento exhaustivo del sistema
Los resultados de la evaluación financiera determinan que el proyecto a ser asumido no es rentable para el privado, situación que demuestra que los ingresos por uso del sistema no cubren los costos los costos de operación y mantenimiento. Con dicho resultado, se demuestra que el proyecto para la APP no es auto sostenible.
- En ese sentido, se determina la ejecución de una parte del componente I, bajo la modalidad de Asociación Público Privada (APP) cofinanciada, en aplicación del Decreto Legislativo N°1012, Reglamento de la Ley APP, justificado en aplicación del artículo 7 que señala que los proyectos de provisión de infraestructura y servicios públicos deberán cumplir con los requisitos y procedimientos establecidos en la Ley del SNIP.

Actividades	Montos de inversión (S/), sin IGV
Construcción de la estación de embarque	2.615.640,35
Rehabilitación de 3 km de carretera a nivel de afirmado	4.014.885,09
Construcción del sistema de transporte por cable (10 años)	57.059.222,33
Total de inversiones	63.689.747,77

Fuente: ProInversión, s.f.a.

Elaboración: Propia, 2018.

- Asimismo, el Estado Peruano deberá cofinanciar la inversión, operación y mantenimiento del mejoramiento de accesibilidad a la zona arqueológica monumental Kuélap”.
- Plan de implementación. Se programó la ejecución en 24 meses, que considera seis meses para la elaboración de expediente técnico; y 18 meses para la ejecución de la infraestructura turística.

3. El estudio a nivel de factibilidad actualizado

Comprende los mismos componentes del PIP modificando el costo de inversión, operación y mantenimiento:

Costos de inversión		Total precios privados (S/)
Componente 1	Adecuadas facilidades turísticas para la visita de la zona arqueológica monumental de Kuélap	55.151.487,61
Componente 2	Mejoramiento de la presentación del recurso turístico	6.307.866,53
Componente 3	Eficiente gestión del atractivo turístico	942.275,61
Costo directo		62.401.629,75
Estudios definitivos		3.081.538,28
Línea base		936.024,45
Administración y gestión		624.016,30
Supervisión		3.120.081,49
Monto total de inversión		70.163.290,26
Costo de operación y mantenimiento (anual)		1.993.220,70

Fuente: ProInversión, s.f.a.

Elaboración: Propia, 2018.

- Evaluación financiera de actividades a ser ejecutadas con inversión privado, mantiene las mismas consideraciones, excepto las inversiones de construcción del sistema de transporte por cable, que se ejecutarán en dos etapas:

Actividades	Montos de inversión (S/), sin IGV
Construcción de la estación de embarque	2.260.977
Rehabilitación de 3 km de carretera a nivel de afirmado	3.470.494
Construcción del sistema de transporte por cable (*)	49.609.217
Intangibles referidos a los estudios previos	6.370.732
Total de inversiones	58.711.421

(*) Se encuentra dividido en dos: una inversión inicial por un monto de S/ 41.901.215, y una segunda inversión en cabinas adicionales a realizarse en el año 11 por S/ 4.708.003.

Fuente: ProInversión, s.f.a.

Elaboración: Propia, 2018.

- El estudio de factibilidad actualizado determina que los resultados de la evaluación financiera de las inversiones privadas no son rentables y, por lo tanto, será poco atractivo para el inversionista privado.
- Considerando que el Ministerio de Cultura se encuentra tramitando la declaración del recurso como Patrimonio de la Humanidad ante la Unesco, se considera al proyecto de sumo interés nacional dado los beneficios que tendría la declaración de un segundo importante destino turístico del Perú.
- Las características del proyecto y el nivel de la ingeniería que requiere lo convierten en un proyecto Greenfield, dado que no se tiene experiencia necesaria para la construcción y operación de la infraestructura. En ese sentido, recomiendan la participación privada porque permite aprovechar las ventajas de una mayor especialización técnica y organización del privado. En tanto, el Estado, a través del Ministerio de Cultura, cuenta con la experiencia y es el más capacitado para realizar las obras correspondientes a la conservación de la zona arqueológica de Kuélap.
- Asimismo, recomiendan el esquema de ejecución con participación privada para la dotación y operación de la infraestructura, para el correcto funcionamiento del sistema de telecabinas, considerando que actualmente no existe en el Perú ningún tipo de infraestructura con características similares.
- Según ello, se determinó que el PIP sea ejecutado de la siguiente manera:
 - El inversionista privado debe encargarse del mejoramiento de la accesibilidad a la zona arqueológica monumental de Kuélap, que comprende:
 1. Construcción de la estación de embarque.
 2. Rehabilitación de 3 km de carretera, y
 3. Construcción del sistema de transporte por cable-telecabina
 - El Estado debe encargarse de las obras de:
 1. Mejoramiento de la presentación del recurso turístico.
 2. Eficiente gestión del atractivo turístico.
- La organización y gestión del reparto de la ejecución del proyecto, entre las funciones y capacidades que poseen los distintos actores, es la siguiente:
 - El Plan Copesco Nacional se encargará de la instalación de nuevas señales informativas externas; instalación de nuevas señales informativas internas; investigación y conservación arqueológica de las áreas de uso turístico; y mejoramiento de senderos internos.
 - La Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones de Amazonas estará a cargo de las intervenciones de rehabilitación de 3,1 km de la carretera por ser una vía departamental a cargo de esta dirección.
 - Dircetur Amazonas promoverá la participación en las capacitaciones para la mejora de la calidad de servicios y cultura turística.
 - La Municipalidad de Tingo financiará los costos de operación y mantenimiento de las señales informativas externas.

- El Ministerio de Cultura se encargará de la conservación y mantenimiento operativo de las instalaciones del proyecto, de los recursos arqueológicos de la Fortaleza de Kuélap, de la muralla y de los senderos internos.
- El Mincetur se encargará del desarrollo de la gestión turística.
- El concesionario se encargará de ejecutar la construcción de la estación de embarque; rehabilitación de la carretera; construcción del sistema de transporte por cable - telecabina; y la operación y mantenimiento de los mismos.

Las fuentes de financiamiento para las inversiones público-privadas serán por parte de Mincetur, mientras que los costos de operación y mantenimiento se encontrarán bajo administración del concesionario.

Anexo 3. Niveles de servicio de conservación y explotación de la concesión

- **Disponibilidad del servicio:** el factor de disponibilidad se determina mediante los siguientes factores:

- **Fiabilidad del Sistema (MTBF).** Evalúa la duración media del funcionamiento normal hasta la aparición de la primera anomalía o incidente. Se valora como el tiempo medio entre defectos y se calcula con la siguiente fórmula:

$$MTBF = \frac{\text{Tiempo de Funcionamiento Normal}}{\text{Cantidad de Anomalías o incidentes}}$$

- **Reparabilidad (MTTR).** Evalúa el tiempo necesario para reparar una anomalía o defecto. Se cuantifica como el tiempo medio de reparación y se calcula de la siguiente manera:

$$MTTR = \frac{\text{Tiempo Total de Reparación}}{\text{Cantidad de Anomalías o incidentes}}$$

- **Factor de Disponibilidad (V).** Es la probabilidad de que en un momento dado el sistema esté en funcionamiento con normalidad. Es el porcentaje del tiempo de funcionamiento normal sobre el tiempo total de funcionamiento en el que el sistema tendría que haber funcionado. Se calcula de la siguiente forma:

$$V = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR}$$

- **Tiempo de espera.** Se exigen los siguientes valores de Tiempo de Espera (TE) máximos:

Ítem	Prestación	Condiciones de inicio de tiempo de espera	Condiciones de fin de tiempo de espera	Tiempo de espera máximo (TE)
1	Servicio de transporte terrestre desde la estación de embarque hasta el andén de salida.	Desde la emisión del boleto o ticket en la estación de embarque y siempre que se cuente con la presencia del usuario con disposición para iniciar el servicio.	Hasta inicio efectivo del servicio con la puesta en marcha del vehículo hacia el andén de salida.	10 minutos
2	Reinicio del servicio de transporte terrestre desde la estación de embarque hasta el andén de salida o viceversa.	Desde que ocurre una interrupción que paralice el servicio de transporte terrestre por fallas del vehículo o indisposición del conductor.	Hasta reinicio efectivo del servicio de transporte terrestre.	10 minutos
3	Servicio de transporte terrestre desde el andén de salida hasta la estación de embarque.	Llegada al andén de salida y disposición del usuario para iniciar el servicio de transporte terrestre de retorno a la estación de embarque.	Hasta inicio efectivo del servicio con la puesta en marcha del vehículo hacia la estación de embarque.	10 minutos

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014.

Elaboración: Propia, 2018.

- **Calidad del servicio.** Se consideran las siguientes condiciones de calidad en los servicios:

- **Relativos a la satisfacción del servicio.** Se evalúa a través de las conclusiones del informe de nivel de satisfacción de usuarios sobre los servicios de telecabinas, que será efectuado por el supervisor en el último mes de cada semestre de cada año de concesión, mediante una encuesta del nivel de satisfacción de usuarios sobre los servicios de telecabinas, la cual evaluará la perspectiva de cinco dimensiones, calificando en una escala de niveles de respuesta de 1 a 5 (malo a excelente), de lo siguiente: elementos tangibles (la apariencia de las instalaciones, equipamiento, personal y material de comunicación); confiabilidad (la aptitud para entregar el servicio prometido de forma segura, confiable y precisa); capacidad de respuesta (el deseo de ayuda y satisfacer las necesidades de los usuarios de forma rápida y eficiente); seguridad (conocimiento del servicio prestado, cortesía de los empleados y su habilidad para transmitir confianza al Usuario); empatía (atención

individualizada. La empatía mide la conexión entre el Usuario y la persona que lo ha atendido).

- Relativos al Índice de Reclamación. Toma en cuenta el nivel de reclamación de los usuarios por los servicios de telecabinas, siendo el factor por medir el índice de reclamación anual porcentual, el cual se obtiene dividiendo el total de reclamaciones en el año entre el total de boletos o tickets emitidos por el servicio de telecabinas, siendo el porcentaje máximo de reclamaciones en el año del 10%. Para ello el supervisor tendrá acceso permanente al Libro de Reclamaciones del concesionario y al control de boletos o ticket por el servicio.

Anexo 4. Aplicación de la herramienta metodológica de los criterios de elegibilidad

Para la aplicación de los criterios de los lineamientos antes referidos se utiliza un método de matriz multicriterio. A partir de la calificación numérica de las dimensiones cualitativas los autores defienden los siguientes aspectos críticos:

- **Criterios de elegibilidad específicos.** Deben ser identificados abarcando un amplio número de aspectos para luego ser evaluados dado su potencial impacto, o relevancia, y su probabilidad de ocurrencia en el contexto. Se identifica la opción de contratación que ofrece mejores resultados para la sociedad.
- **Asignación de pesos o ponderación de los criterios de elegibilidad.** Una vez definidos los criterios de elegibilidad específicos, a cada uno de ellos se le asigna una ponderación o peso individual que sumados todos sean igual a 100%.
- **Calificación numérica del proyecto.** Se selecciona un único indicador de respuesta, el cual va entre el 1 al 3, siendo el 1 el puntaje mínimo y 3 el máximo, proporcionando una justificación adecuadamente sustentada del indicador de respuesta seleccionado.

Los lineamientos para la aplicación de los criterios de elegibilidad son los siguientes:

- **Nivel de transferencia de riesgos.** Una adecuada distribución de riesgos implica que el Estado puede estar generando valor por dinero bajo la modalidad de APP, ya que en obra pública tradicional la mayoría de los riesgos son retenidos o asignados al Estado. En ese sentido, para definir una adecuada transferencia de riesgos se debe tener en cuenta se cumpla lo siguiente:
 - Realizar una adecuada identificación de riesgos. Entre los riesgos típicos de un proyecto de APP se encuentran los vinculados al diseño, construcción, financiamiento, mantenimiento y operación, así como los vinculados a la demanda, regulatorios, geológicos y arqueológicos, entre otros.
 - Realizar la asignación de los riesgos en función al perfil del proyecto, así como a las capacidades respectivas de la entidad pública y el sector privado para evaluarlos, mitigarlos y administrarlos.
 - No es lo óptimo transferir todos los riesgos al sector privado porque éste exigiría una tasa de retorno muy elevada por su inversión, lo que incrementaría los costos sociales de los proyectos, que el proyecto no sea financieramente viable o que no atraiga a suficientes inversionistas durante la fase de transacción.
 - Indicador de respuesta a la siguiente pregunta: **¿Cuál se espera que sea el nivel de transferencia de riesgos hacia el sector privado?**
- **Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio ofrecido a los usuarios.** Significa que la prestación del servicio a los usuarios sea efectuada con calidad, y con adecuada atención a las interrupciones de dicha prestación a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Para ello es necesario tener en cuenta que se contemple lo siguiente:
 - Disponibilidad de especificaciones de desempeño estableciendo el uso de indicadores clave de desempeño para monitorearlas durante toda la fase de ejecución contractual.
 - Estos indicadores deben ser específicos, medibles, alcanzables, realistas y con un horizonte de tiempo definido, evitando tener un número extenso de indicadores que debiliten su monitoreo e incrementen el costo de medición de los mismos.
 - Establecer y aplicar penalidades o deductivos cuando no se cumplan con los indicadores de desempeño establecidos.
 - No contar con especificaciones e indicadores de desempeño si no se establecen consecuencias en caso de incumplimiento.
 - Indicador de respuesta a la siguiente pregunta: **¿Se cuenta con especificaciones e indicadores de disponibilidad de servicio y del desempeño, así como un sistema de penalidades o deducciones?**

- **Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional.** Significa determinar si existe suficiente evidencia para determinar que es más ventajoso desarrollar un proyecto mediante APP en comparación al régimen de contratación pública tradicional, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Verificar la existencia de evidencia, tanto cuantitativa como cualitativa, sobre las limitaciones más usuales de la contratación pública tradicional, tales como sobre costos, incumplimientos de cronogramas y deficiencias en la sostenibilidad del mantenimiento de la infraestructura.
 - Verificar la existencia de contratación pública para el aseguramiento de la operación y mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto.
 - Indicador de respuesta a la siguiente pregunta: **¿Existe información que demuestre la ocurrencia de sobre costos respecto al monto original del proyecto y/o el incumplimiento de los cronogramas originalmente establecidos en la provisión mediante el régimen general de contratación pública?**
 - **¿La entidad pública tiene capacidad para realizar sostenidamente la operación y mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto?**
- **Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso APP.** Significa, en términos monetarios, que los proyectos deben ser lo suficientemente grandes para que se logre compensar los costos de transacción y financieros del proceso vinculados a una APP, asegurando que el proyecto tenga una escala adecuada para atraer el interés del sector privado. Para ello se debe determinar el tamaño del proyecto considerando lo siguiente:
 - El tamaño del proyecto se refleja en el costo total de inversión o en el costo total del proyecto, según corresponda.
 - Se considera el costo total de inversión como el valor presente de los flujos de inversión (capex) durante el plazo de construcción del proyecto, estimado en el último estudio de preinversión. No se incluyen los costos de operación y mantenimiento.
 - Se considera el costo total del proyecto como el valor presente de los costos estimados de operación y mantenimiento (opex) de los primeros 10 años un proyecto o de su vida útil, para el caso de aquellos proyectos de APP que no contengan componente de inversión (capex = 0).
 - Indicador de respuesta a la siguiente pregunta: **¿Cuál es el estimado de inversión en el proyecto?**
- **Competencia por el mercado.** Significa asegurar un proceso de promoción competitivo, así como asegurar que existe suficiente capacidad e interés en el sector privado para desarrollar las labores y gestionar los riesgos propios del proyecto que le serán transferidos. Para ello se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Exista un número adecuado de participantes del sector privado (empresa o consorcio) que puedan estar interesados y que sean capaces de desarrollar el proyecto.
 - Existe situación de alta complejidad técnica del proyecto o nivel de especificidad del servicio público que genere condiciones de monopolio u oligopolio en el mercado, con el consecuente resultado de disponer de un número reducido de empresas que estén en capacidad de desarrollar el proyecto.
 - Indicador de respuesta a la siguiente pregunta: **¿Cuántas empresas del sector privado tienen la capacidad y la experiencia para ser potenciales postores para el desarrollo del proyecto?**
- **Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto.** Significa que saber que tanto la entidad pública contratante está debidamente preparada y capacitada para conducir un proyecto APP. Para ello se debe conocer lo siguiente:
 - Si la entidad contratante cuenta con una unidad dentro de su estructura organizacional conformada por un equipo de profesionales capacitado y preparado, que cuente con experiencia relevante en la conducción de proyectos APP y en administrar el respectivo contrato.

- Si la entidad tiene asignado un órgano dentro de la unidad APP que tenga como labor principal la administración del contrato durante la fase de ejecución contractual.
- Indicador de respuesta a la siguiente pregunta: **¿Cuenta la entidad pública contratante con una unidad dentro de su estructura organizacional que tenga experiencia para conducir un proyecto de APP de similares características?**
- **Financiamiento por usuarios.** Significa medir si el proyecto puede potencialmente generar ingresos propios para ser clasificado como autofinanciado. Para ello se debe tener en cuenta que:
 - Los ingresos propios que genera el proyecto comprenden tarifas, peajes, precio y otros de naturaleza no tributaria, así como los ingresos derivados de servicios complementarios o adicionales que preste el sector privado.
 - Se considere puntaje 1 en el indicador de respuesta para proyectos autofinanciados, así como los cofinanciados cuya fuente de ingresos propios cubra, como mínimo el 40% del costo total de inversión de la APP.
 - Indicador de respuesta a la siguiente pregunta: **¿Tiene el proyecto evidencia de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto?**

La interpretación de los resultados de los indicadores de respuesta de los criterios de elegibilidad que se aplicará utilizando la hoja de cálculo que se encuentra disponible en el portal web del MEF, debe tener en cuenta lo siguiente:

- Cada uno de los criterios de elegibilidad específicos deben ser respondidos obligatoriamente con un indicador de respuesta, de lo contrario se considera incompleta.
- Luego de seleccionar y justificar los indicadores de respuestas, se genera automáticamente un resultado numérico, al cual se le puede adicionar el punto del criterio de financiamiento por usuarios para obtener el puntaje final.

El puntaje total obtenido debe ser comparado con la tabla de conclusiones de acuerdo con el rango de puntaje: menor a 11,50, el proyecto no está en condiciones de contemplar la modalidad APP; mientras que de 11,50 a 21,00, el proyecto está en condiciones de contemplar la modalidad APP para su desarrollo.

Anexo 5. Indicadores de respuesta y calificación de los criterios de elegibilidad

Criterio específico 1: Nivel de transferencia de riesgos	
Pregunta: ¿Cuál se espera que sea el nivel de transferencia de riesgos hacia el sector público?	
Indicador de respuesta	Puntaje
Existe una baja o nula capacidad de transferencia de riesgo desde el Estado al sector privado.	1
Existe una mediana capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector privado.	2
Existe una alta capacidad de transferencia de riesgos desde el Estado al sector privado.	3
Criterio específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio	
Pregunta: ¿Se cuenta con especificaciones e indicadores de disponibilidad de servicio y del desempeño, así como un sistema de penalidades o deducciones?	
Indicador de respuesta	Puntaje
No existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares tanto a nivel nacional como internacional.	1
Existe especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares a nivel internacional.	2
Existen especificaciones e indicadores de desempeño y un sistema de penalidades o deductivos para proyectos similares en el Perú.	3
Criterio específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional	
Pregunta 3a: Existe información que demuestre la ocurrencia de sobre costos respecto al monto original del proyecto y/o incumplimiento de los cronogramas originalmente establecidos en la provisión mediante el régimen general de contratación pública?	
Indicador de respuesta	Puntaje
No existe evidencia documentada ni cuantificable en el país ni en países comparables de sobre costos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública.	1
Existe evidencia documentada en el país o en países comparables de sobre costos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública.	2
Existe evidencia documentada y cuantificable en el país de sobre costos e incumplimiento de cronogramas cuando se desarrolla un proyecto similar mediante el régimen general de contratación pública.	3
Criterio específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional	
Pregunta 3b: ¿La entidad pública tiene capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto?	
Indicador de respuesta	Puntaje
La entidad pública posee una alta capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto.	1
La entidad pública posee una capacidad media para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto.	2
La entidad pública posee poca o nula capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto.	3
Criterio específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP	
Pregunta: ¿Cuál es el estimado de inversión en el proyecto?	
Indicador de respuesta	Puntaje
Costo total de inversión, o costo total del proyecto en caso no haya componente de inversión, es menor a 50.000 UIT, pero mayor a 10.000 UIT.	1
Costo total de inversión, o costo total del proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 50.000 UIT, pero menor a 250.000 UIT.	2
Costo total de inversión, o costo total del proyecto en caso no haya componente de inversión, es mayor o igual a 250.000 UIT.	3
Criterio específico 5: Competencia por el mercado	
Pregunta: ¿Cuántas empresas del sector privado tienen la capacidad y la experiencia para ser potenciales postores para el desarrollo del proyecto?	
Indicador de respuesta	Puntaje
Existen suficientes empresas del sector privado para conformar hasta dos postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto.	1
Existen suficientes empresas del sector privado para conformar entre dos y cuatro postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto.	2
Existen suficientes empresas del sector privado para conformar más de cinco postores potenciales al momento de adjudicar la buena pro del proyecto.	3
Criterio específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto	
Pregunta: ¿Cuenta la entidad pública contratante con una unidad dentro de su estructura organizacional y tiene experiencia para conducir un proyecto de APP de similares características?	
Indicador de respuesta	Puntaje
Entidad pública contratante no cuenta con una Unidad APP o, de contar con ella, no tiene experiencia de desarrollo de proyectos de APP ni administración de contratos APP de similar tipología, tamaño y complejidad.	1
Entidad pública contratante cuenta con una Unidad APP y tiene experiencia de desarrollo de proyectos de APP y administración de contratos APP de similar tipología, tamaño y complejidad.	2
Criterio específico 7: Financiamiento por usuarios	
Pregunta: ¿Tiene el proyecto evidencia de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto?	
Indicador de respuesta	Puntaje
El proyecto no tiene la posibilidad de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto.	0
El proyecto tiene la posibilidad de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto.	1

Fuente: MEF, 2016b.

Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 6. Riesgos del Proyecto Sistema de Telecabinas de Kuélap

Riesgos de diseño y construcción

Riesgo	Cómo surge	Asignación			Mitigación
		Estado	Privado	Usuario	
Vicios ocultos que se pueden manifestar durante la etapa de obras (mayores metrados o costos) o de operación (paralización del servicio).	Errores materiales y/o conceptuales en los estudios.		X		- El diseño que será elaborado por el concesionario debe cumplir con las ETB del contrato, y que le permita administrar sus costos de inversión. - Se contempla la obligación del concesionario de contratar una póliza CAR y OCT que cubren riesgos de diseño.
	Diferencias en el diseño y/o ETB		X		El concedente debe evaluar los estudios definitivos de acuerdo con las ETB.
Incremento de los costos de construcción.	Deficiencias en el proceso constructivo		X		Se contempla la obligación del concesionario de contratar una póliza CAR y OCT que cubren riesgos de diseño.
	Incremento de los Costos de Transportes de Equipos Electromecánicos de procedencia francesa, hasta llegar al Perú.		X		En la propuesta técnica, que es parte del contrato, se establece que el riesgo de importación hasta el lugar de la obra es asumido totalmente por el concesionario.
	Incremento de costos por desaduanaje; carga y descarga; montaje y puesta a punto de los equipos electromecánicos.		X		Asimismo, establece que el proceso de nacionalización y transporte hasta la obra es parte del diseño y de las inversiones de cargo del concesionario.
	Incrementos de los precios de los insumos y materiales de construcción.		X		Se establece que el pago por obras (PPO) se paga en dólares y no será objeto de variación por ajuste de precios y/o metrados.
Incremento en los plazos de obra.	Deficiencias en el proceso constructivo.		X		- Se exige al concesionario y al socio estratégico el contrato de construcción y contrato de provisión de equipamiento con empresa electromecánica especializada, suscrito, para asegurar capacidad técnica en construcción. - Se contempla la obligación del concesionario, previo al inicio de las obras, de contar con garantía de fiel cumplimiento de obras y contratar una póliza CAR.
	Retraso en la fabricación y transporte de equipos del sistema.		X		
	Retraso en la entrega de las áreas de terreno y/o servidumbres.	X			- El concedente garantiza la entrega de las áreas, libres de cualquier ocupación que afecte con el desarrollo normal de las obras. - ProInversión gestionó durante la etapa de promoción, los documentos necesarios para que los terrenos de propiedad de la Comunidad Campesina de Tingo sean cedidos los derechos al concesionario. - Los costos del procedimiento de indemnización y compensación son asumidos por el concedente.
Permisos y licencias	Demora en la aprobación del EIA y social.	X			Cualquier retraso dará derecho a la suspensión de las obligaciones del concesionario por el periodo de demora. Dicha suspensión dará derecho al concesionario a la ampliación de plazo de la concesión.

Riesgos financieros

Riesgo	Cómo surge	Asignación			Mitigación
		Estado	Privado	Usuario	
Variaciones en las condiciones de financiamiento.	Por variación del tipo de cambio e inflación ante una situación de financiamiento de las inversiones iniciales para la provisión de la infraestructura.	X			- Se establece un cofinanciamiento a cargo del concedente del 100% de las inversiones, mediante el pago del PPO. - Se contemplan pagos del PPO según porcentaje de avances mensuales de las obras. - Se contempla la entrega de adelantos del PPO hasta del 60% para la adquisición del equipamiento electromecánico.

Riesgos de operación y mantenimiento

Riesgo	Cómo surge	Asignación			Mitigación
		Estado	Privado	Usuario	
Insatisfacción de los usuarios por el servicio brindado.	No se cumplen los indicadores de niveles de servicio.		X		- Se establece como obligación del concesionario cumplir con los estándares de niveles de servicio. - Se contempla una supervisión para el control y monitoreo, mediante el uso de indicadores de desempeño. - Se establece la aplicación de penalidades ante la detección de factores en condición insuficiente.
Variación en el presupuesto de operación y en los costos de mantenimiento (incremento por deficiencias en la operación y mantenimiento).	Deficiencias en la operación de la concesión.		X		- Se exige al concesionario la contratación del asesor técnico en operaciones. - Se establece la contratación de la póliza de seguros sobre los bienes en operación.
	Incrementos de precios de los insumos para la operación e incremento de los gastos de mantenimiento.	X			- Se contempla una distribución de excedentes de ingresos entre el concedente (75%) y el concesionario (25%), en compensación por la ejecución de actividades más allá de los umbrales mínimos de calidad de los niveles de servicio que puedan influir en el incremento de la demanda. - Se contempla, a partir del décimo año de vigencia del RPMO, un incremento de su valor en un 9,31%. - Se contempla el ajuste del RPMO aplicando una fórmula, desde el primer RPMO.

Riesgos de demanda

Riesgo	Cómo surge	Asignación			Mitigación
		Estado	Privado	Usuario	
Variación de la demanda.	Demanda menor a la esperada	X			- Se establece que el pago del PPO y RPMO se financia con el cofinanciamiento del concedente y con la recaudación de tarifas y de los pagos derivados de servicios complementarios. - El concedente, con cargo a los recursos del Mincetur, se compromete a programar cada año las partidas presupuestales.

Riesgos regulatorios

Riesgo	Cómo surge	Asignación			Mitigación
		Estado	Privado	Usuario	
Variación de la tarifa	Tarifa fluctuante o resistencia a su pago por los usuarios.	X			- El concedente restablecerá el orden social. - En caso de afectación se podrá utilizar el excedente de recaudación del concedente para cubrir estas contingencias. - El concesionario cobrará las tarifas resultantes de aplicar a las tarifas iniciales el factor de reajuste tarifario.

Fuente: ProInversión – Comité de ProInversión en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos Sociales, Minería, Saneamiento, Irrigación y Asuntos Agrarios – Pro Desarrollo, 2014. Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 7. Resultados de la evaluación personal y por mayoría

Criterio específico 1: Nivel de transferencia de riesgos		
Pregunta: ¿Cuál se espera que sea el nivel de transferencia de riesgos hacia el sector público?		
Expertos	Indicador de respuesta	Justificación
Silvia Patricia Benavente Donayre	1	De la información expuesta se observa que, tal como se diseñó, difícilmente podría haber una transferencia de riesgo al sector privado ni siquiera mediana, lo que se ve es que los riesgos por naturales están con el Estado, y reflejo de ello es el esquema de pago. Por otro lado, también se observa que no se han creado las condiciones adecuadas para que el privado pudiera haber mitigado esos riesgos.
Paola Virginia Muñoz Lazo	2	Porque pese a ser un proyecto Greenfield con series restricciones arqueológicas y culturales que son temas muy sensibles, pudo haber tenido altas o medianas probabilidades de transferir más riesgos al privado si es que se hubiesen generado los incentivos adecuados en el contrato, dando las herramientas técnicas que le permitan afrontarlas, tales como permitirle implementar otros servicios, políticas agresivas para incrementar la demanda, entonces la empresa privada no va a poder afrontar esos riesgos.
Héctor René Rodríguez Piazze	2	Es mediana considerando que hubo proyectos similares anteriores que no se dieron por riesgos ambientales y sociales que no pudieron ser atendidos, y por problemas de accesos a la zona de obras que imposibilitaron su desarrollo.
Puntaje promedio	2	
Criterio específico 2: Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad del servicio		
Pregunta: ¿Se cuenta con especificaciones e indicadores de disponibilidad de servicio y del desempeño, así como un sistema de penalidades o deducciones?		
Expertos	Indicador de respuesta	Justificación
Silvia Patricia Benavente Donayre	2	Hay información disponible en el mercado, sea de administración pública o del sector privado, dado que es un sistema que transporta personas. Por seguridad debe estar regulado como todos los proyectos similares que transportan personas, el mismo que también debe estar recogido en los proyectos similares tales como Choquequirao, Machupicchu, Cerro San Cristóbal más allá de que no prosperaron.
Paola Virginia Muñoz Lazo	1	Considerando que el criterio está orientado a tener experiencia similar en tu país. No existe experiencia ni en la región, de proyectos similares mediante el régimen de contratación pública.
Héctor René Rodríguez Piazze	2	Conoce y ha visitado más de un proyecto de este tipo donde ha observado que sí existen niveles de servicio e indicadores de desempeño que son visibles para los turistas que los leen para que sepan qué tienen que cumplir los proveedores del servicio, y esto lo tienen en Chile, Ecuador, Colombia, Francia.
Puntaje promedio	2	
Criterio específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional		
Pregunta 3a: Existe información que demuestre la ocurrencia de sobrecostos respecto al monto original del proyecto y/o incumplimiento de los cronogramas originalmente establecidos en la provisión mediante el régimen general de contratación pública?		
Expertos	Indicador de respuesta	Justificación
Silvia Patricia Benavente Donayre	1	No hay información específica respecto a sobre costos.
Paola Virginia Muñoz Lazo	1	No existe información.
Héctor René Rodríguez Piazze	1	No existe información.
Puntaje promedio	1	
Criterio específico 3: Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional		
Pregunta 3b: ¿La entidad pública tiene capacidad para realizar sostenidamente la operación y el mantenimiento de la infraestructura durante la vida útil del proyecto?		
Expertos	Indicador de respuesta	Justificación
Silvia Patricia Benavente Donayre	3	No hay experiencia previa.
Paola Virginia Muñoz Lazo	3	Tiene restricciones presupuestales para dar sostenibilidad a la inversión y servicio, entonces no la tiene.
Héctor René Rodríguez Piazze	3	No hay experiencia, entonces no la tiene
Puntaje promedio	3	
Criterio específico 4: Tamaño del proyecto que justifique los costos del proceso de APP		
Pregunta: ¿Cuál es el estimado de inversión en el proyecto?		
Expertos	Indicador de respuesta	Justificación
Silvia Patricia Benavente Donayre	1	Definido por el valor en UIT.
Paola Virginia Muñoz Lazo	1	Definido por el valor en UIT.
Héctor René Rodríguez Piazze	1	Está acotado por el valor de la inversión en UIT.
Puntaje promedio	1	
Criterio específico 5: Competencia por el mercado		
Pregunta: ¿Cuántas empresas del sector privado tienen la capacidad y la experiencia para ser potenciales postores para el desarrollo del proyecto?		
Expertos	Indicador de respuesta	Justificación
Silvia Patricia Benavente Donayre	2	Limitada cantidad de postores que demostraron su interés dado que estuvo limitado a solo un tipo de tecnología (europea) y por el bajo monto de inversión hace menos atractivo el proyecto para operadores extranjeros.
Paola Virginia Muñoz Lazo	1	Pocos interesados por el proyecto y probablemente con poca competencia.
Héctor René Rodríguez Piazze	2	Los operadores son pocos para el tipo de tecnología exigido.
Puntaje promedio	2	
Criterio específico 6: Fortaleza institucional como factor de éxito del proyecto		
Pregunta: ¿Cuenta la entidad pública contratante cuenta con una unidad dentro de su estructura organizacional y tiene experiencia para conducir un proyecto de APP de similares características?		
Expertos	Indicador de respuesta	Justificación
Silvia Patricia Benavente Donayre	1	No tiene una estructura organizacional enfocada y con capacidad institucional en administración de proyectos APP.
Paola Virginia Muñoz Lazo	1	El concedente no tiene experiencia ni en obra pública en telecabinas, por lo tanto, menos en APP, como la tiene el MTC que empieza con pura obra pública y luego forma su dirección de concesiones y se prepara para la administración de APP.
Héctor René Rodríguez Piazze	1	Tiene una estructura organizacional pero no tiene el componente organizacional con experiencia en administración de proyectos APP
Puntaje promedio	1	
Criterio específico 7: Financiamiento por usuarios		
Pregunta: ¿Tiene el proyecto evidencia de generar los suficientes ingresos para financiar parcial o totalmente el proyecto?		
Expertos	Indicador de respuesta	Justificación
Silvia Patricia Benavente Donayre	0	La tarifa real del servicio sería muy alta y nadie usaría el servicio. Los valores de ingreso proyectados por uso del servicio no llegan al 40%.
Paola Virginia Muñoz Lazo	0	No es posible de aplicar tarifas reales que repaguen la inversión de OyM, ni una parte considerable de ella. Es una tarifa muy social.
Héctor René Rodríguez Piazze	0	Conforme a los resultados obtenidos por los valores de tarifa y de demanda evaluados en el proyecto.
Puntaje promedio	0	

Fuente: Taller de Expertos realizado en la UP, 2017
Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 8. Curriculum vitae resumido de expertos

Silvia Patricia Benavente Donayre

Abogada de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), graduada con mención sobresaliente. Cuenta con estudios completos de Maestría con mención en Derecho de la Competencia, Propiedad Intelectual y Regulación de Servicios Públicos, también por la PUCP, así como diversos cursos de especialización, nacionales e internacionales en competencia, regulación de servicios públicos y asociaciones público-privadas. Cuenta con 19 años de experiencia en el sector público, diez como asesora legal en el Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (Ositran), y cuatro años y medio como presidenta del Consejo Directivo de dicha institución, la cual tiene a su cargo la regulación económica y la supervisión del cumplimiento de los contratos de asociación público-privada en infraestructura de transporte de uso público. Fue la primera mujer en ser elegida por concurso público de méritos como presidente de un Organismo Regulador en el Perú, siendo designada el 16 de setiembre de 2012. Ejerció el cargo de presidenta del Consejo Directivo y presidenta ejecutiva de Ositran hasta el 23 de marzo de 2017. Durante dos años fue coordinadora del Área de Inversión Privada de la Dirección General de Asuntos de Economía Internacional, Competencia e Inversión Privada del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), cargo en el que se desempeñó en la gestión de la Ley de Asociaciones Público-Privadas y su marco de relación interinstitucional. Ha participado en el diseño de todo tipo de asociaciones público-privadas y procesos de promoción de la inversión llevados a cabo por ProInversión durante los años 2009 y 2010. Ha sido presidenta de la Comisión Multisectorial que representa al Estado en las Controversias Internacionales de Inversión, en representación del MEF; consultora internacional y ha prestado servicios al Banco Mundial. Es expositora en eventos del Banco Interamericano de Desarrollo y otros foros en materias relacionadas a las APP y la regulación de servicios públicos

Paola Muñoz Lazo

Abogada de la Universidad de Lima, Perú; Máster en Economía y Regulación de Servicios Públicos por la Universidad de Barcelona - España y con Maestría en Finanzas y Derecho Corporativo de la Universidad ESAN, Lima-Perú. Con 15 años de experiencia en el ejercicio profesional, se ha desempeñado como jefe de Portafolio de Proyectos de Inversión en ProInversión. Tiene amplia experiencia en promoción de la inversión privada, asociaciones público-privadas y regulación de servicios públicos, integrando los equipos técnicos que diseñan proyectos de infraestructura pública y contratos de APP.

Héctor René A. Rodríguez Piazze

Magíster en Administración de Empresas por la Universidad ESAN (MBA). Cuenta con diplomados en Gestión de la Producción por la Escuela de Negocios de Valparaíso de la Universidad Adolfo Ibáñez; Gestión de Concesiones de la Universidad Pacífico; Derecho de la Energía en la UPC; y Gestión de grandes proyectos de Infraestructura de la fundación CEDDET, España. Actualmente se desempeña como gerente comercial de Ferrovial Perú; y como docente de postgrado en las Universidades ESAN, Universidad del Pacífico y PUCP en los cursos vinculados a proyectos de inversión en APP; iniciativas privadas y proyectos en activos del estado. Se desempeñó como director ejecutivo (e); director de Promoción de Inversiones; director de Asuntos Técnicos; sub director de Gestión de Proyectos; sub director de Asuntos Técnicos y Jefe de Operaciones de ProInversión ejecutando la gestión y supervisión de los procesos de promoción de inversiones de naturaleza estatal y privada (APP) en los sectores de energía e hidrocarburos, hidroenergéticos, agrarios, saneamiento, telecomunicaciones, viales, puertos, minería, ferrovías, asuntos azucareros, mercado de capitales y salud. Ha sido representante del Perú en foros internacionales sobre gestión de APP en Estados Unidos, Corea, Japón, México, España, Brasil, Colombia, Argentina, Ecuador, Inglaterra, El Salvador, Costa Rica y Panamá.

Notas biográficas

Martín Ramírez Paredes

Nació en la ciudad de Lima. Es Licenciado en Derecho por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cuenta con más de 10 años de experiencia laborando en diversas instituciones públicas y privadas. Actualmente se desempeña como consultor del Ministerio de Vivienda.

Vilma Gladys Salazar Valle

Nació en la ciudad de Lima. Es Licenciada en Ingeniería Civil por la Universidad Nacional de Ingeniería Cuenta con más de 20 años de experiencia laborando en Rutas de Lima S.A. Actualmente se desempeña como responsable de Administración Contractual de la Concesión Vial Proyectos Vías Nuevas de Lima.