

CASO DE ESTUDIO PPP FOR CITIES

TELECABINAS KUÉLAP (PERÚ)



Miquel Rodríguez, Joan Enric Ricart y Xavier Fageda

Marzo de 2018

CON EL APOYO DE:



TELECABINAS KUÉLAP (PERÚ)

Miquel Rodríguez, Joan Enric Ricart y Xavier Fageda

PPP FOR CITIES

El Specialist Centre on PPPs in Smart and Sustainable Cities (PPP for Cities) es un centro de investigación, innovación y asesoramiento que tiene como objetivo proporcionar a las administraciones públicas de todo el mundo apoyo en la organización, gestión y desarrollo de proyectos de colaboración entre el sector público y el privado, en el ámbito de las ciudades inteligentes.

Se trata, asimismo, de una plataforma de asociación entre empresas y administraciones a nivel global donde pueden explorar a fondo la dinámica de las asociaciones público-privadas, crear guías de buenas prácticas y estándares, y diseñar soluciones a los problemas a los que enfrentan las ciudades.

El centro está dirigido por el IESE Business School y forma parte del programa sobre PPP del International Centre of Excellence de las Naciones Unidas (UNECE). Cuenta con el apoyo y el patrocinio del Ayuntamiento de Barcelona y de otras administraciones públicas, y de empresas privadas.

Este documento ha sido preparado por el Specialist Center on PPP in Smart and Sustainable Cities, como documento de interés para el estudio de las APP y no para ilustrar la gestión correcta o no por parte de los agentes.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, guardada, en un sistema de recuperación, usado en una hoja de cálculo, o transmitido de ninguna forma o sistema – electrónica, mecánica, fotocopiándolo, grabada u otra forma – sin el permiso por escrito del autor.

DOI: <https://dx.doi.org/10.15581/018.ST-469>

1. Antecedentes del proyecto	11
1.1 Origen del proyecto	11
1.2 Localización	11
1.3 Organismos públicos participantes	12
2. El proyecto	13
2.1 Características del proyecto	13
2.2 Una alternativa al proyecto	14
3. El proceso de licitación	16
3.1 Proceso de la licitación	16
3.2 Requisitos para la presentación de ofertas	16
3.3 Resultado de la licitación	16
4. Características internas del proyecto	17
4.1. Consorcio o special purpose vehicle (SPV)	17
4.2. Principales miembros del consorcio ganador	17
4.3. Estructura del proyecto	18
4.4. Financiación y pago de la concesión	18
4.4.1. Estructura de costes	18
4.4.2. Estructura de la cofinanciación	20
4.4.3. Estructura de pago de la Administración	20
4.4.4. Estructura tarifaria de los cobros del concesionario	22
4.4.5. Ingresos de tarifa vs. costes de operación y mantenimiento	22
4.4.6. Excedentes en la recaudación	22
4.5. Estructura del fideicomiso	23
4.6. Estructura de financiamiento	24
4.7. Riesgo: gestión y mitigación	24
4.8. Garantías del contrato	26
4.8.1. Garantías del concesionario	26
4.8.2. Garantías del concedente	26
4.9. Elementos técnicos	26
4.10. Gobernanza	26
5. Características externas del proyecto	27
5.1 Condiciones económico-financieras	27
5.2 Contexto legislativo, regulaciones y apoyo técnico	28
5.3 Condiciones políticas	29
6. Impactos del proyecto	29
6.1 Administración	29
6.2 Residentes	30
7. Evaluación	31
7.1 Metodología de la APP	31
7.2 Objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas	32
8. Conclusiones	34
Referencias	36
Cronología	37

Relación de siglas y acrónimos

APP: asociación público-privada

DBFO: *design, build, finance & operate* (diseño, construcción, financiación, y operación). Modalidad de APP

EPC: *engineering, procurement & construction* (ingeniería, adquisición y construcción)

FMI: Fondo Monetario Internacional

ICCGSA: Ingenieros Civiles y Contratistas Generales, S. A.

IGV: impuesto general a las ventas

Mincetur: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo de Perú

NS: nuevo sol (moneda de Perú, que desde el 1 de enero de 2018 se denomina únicamente «sol»)

O & M: *operation & management* (operación y mantenimiento)

PIP: proyecto de inversión pública

PPO: pago por obra

ProInversión: Agencia de Promoción de la Inversión Privada de Perú

RPMO: remuneración por mantenimiento y operación

SPV: *special purpose vehicle* (consorcio)

TIR: tasa de interés de retorno

USD: dólares estadounidenses

VAN: valor añadido neto

Resumen

El sistema de telecabinas de Kuélap es el primero implantado en Perú y fue diseñado para mejorar el acceso a la fortaleza de Kuélap. El recorrido de las telecabinas, de 4 kilómetros, permite salvar una diferencia de nivel de aproximadamente 1.000 metros entre la localidad de Tingo Nuevo y la fortaleza, que se encuentra en el distrito de Tingo, perteneciente a la provincia de Luya, en el departamento de Amazonas.

El proyecto tiene un interés turístico y de promoción económica, ya que su objetivo es que, quienes lo deseen, puedan llegar de un modo más rápido y directo a uno de los recursos turísticos más importantes del país. El departamento de Amazonas cuenta con un PIB poco diversificado y vinculado, principalmente, al sector primario (32% del VAN), por lo que el proyecto permite desarrollar la industria turística de la zona, en particular la de la capital del departamento, Chachapoyas.

La infraestructura dispone de veintiséis telecabinas con capacidad para transportar a mil pasajeros por hora, en hora punta. Cada trayecto dura treinta minutos (veinte minutos en telecabina + 10 en autobús hasta la plataforma de salida), frente a las tres o cuatro horas que se tarda por carretera.

El proyecto está estructurado como una APP cofinanciada. El porcentaje de cofinanciación se conocerá cuando finalice la concesión, ya que dependerá de la demanda, que, cuanto mayor sea, menor será el pago de la partida de operación y mantenimiento por parte de la Administración.

El concesionario es responsable del diseño, el financiamiento, la construcción, la operación y el mantenimiento del servicio de telecabinas, así como de los espacios y servicios necesarios para su funcionamiento.

El concesionario cobra a los pasajeros el uso del servicio de telecabinas. Además, cobra de la autoridad la parte diferencial entre el coste de explotación acordado y los ingresos del servicio de telecabinas. Por otra parte, la Administración paga el 100% de la obra al concesionario.

Para gestionar la retribución del concesionario y los bancos se utiliza un fideicomiso, un tipo de contrato que mitiga los riesgos de impago y reduce, en consecuencia, los costes del proyecto.

Localización: sur del Departamento de Amazonas, concretamente en el distrito de Tingo, en la provincia de Luya.

Características del contrato de APP

Tipo de proyecto: *greenfield* de instalación de un transporte de telecabinas entre la localidad de Tingo Nuevo y la fortaleza de Kuélap. Incluye la elaboración del proyecto ejecutivo; ingeniería; financiación; construcción del sistema; adecuación de la carretera, de 1 km, desde Tingo Nuevo hasta la estación de embarque; construcción de la misma, así como de los andenes de salida y llegada; y operación y mantenimiento por un periodo de 20 años.

Capacidad del proyecto: 600 personas/hora.

Modo de entrega: diseño, construcción, financiación, operación, mantenimiento y transferencia (DBFOMT, por sus siglas en inglés).

Coste previsto de las obras (PPO): 17.893.217 USD. El importe **no** incluye IGV (18%).

Coste final de las obras (PPO): 17.893.217 USD. El importe **no** incluye IGV (18%).

Garantía de construcción: 10% del total de la inversión.

Coste previsto de O & M: 16.672.078 USD¹. El importe **no** incluye IGV (18%).

Coste previsto del total de la operación en valores presentes²: 34.565.295 USD. El importe no incluye IGV (18%).

Duración prevista y real del contrato: 180 días de diseño, 15 meses de obra y 20 años de operación.

TIR prevista para los inversores privados: 10,49%.

Publicación de las bases de licitación: 9 de septiembre de 2013 (n.º 536-2001-EF).

Fecha de adjudicación: 30 de mayo de 2014.

Consorcio ganador: Telecabinas Kuélap, S. A. (creado el 29 de mayo de 2009).

Firma del contrato: 15 de octubre de 2014.

Acta de inicio de construcción: 13 de agosto de 2015.

Acta de final de construcción: 6 de noviembre de 2016.

Acta de inicio de la O & M: 31 de enero de 2017 (inauguración: 2 de marzo de 2017).

Fin del contrato: 15 de octubre de 2034.

Método de pago: fijo + ingresos de actividad.

Autoridad contratante: ProInversión, por encargo del Mincetur.

¹ Véase Tabla 4.2 sin IGV (18%). Los costes anuales se han calculado teniendo en cuenta la adición de importes de la Tabla 4, sin sumar el seguro de obras de construcción y tomando en consideración la diferencia de costes de mantenimiento para los primeros nueve años y los diez siguientes.

² La inversión total consta del coste de construcción del proyecto (17.893.192 USD, véase la Tabla 3) y el coste total a valor presente por O & M (16.672.078 USD, véase la Tabla 4.2 sin IGV).

Empresa ganadora

Nombre del consorcio: Telecabinas Kuélap, S. A.

Miembros del consorcio ganador (SPV): ICCGSA (75%) y POMA, S. A. (25%).

Contratista EPC: Telecabinas Kuélap, S. A. Formada por ICCGSA y POMA, S. A.

Contratista O & M: Telecabinas Kuélap, S. A. Formada por ICCGSA y POMA, S. A.

Bancos financiadores: no constan.

Banco agente del fideicomiso: La Fiduciaria, S. A.

1. Antecedentes del proyecto

A continuación, se analizan el origen del proyecto, su ubicación física y los organismos públicos que participan en su desarrollo.

1.1. Origen del proyecto

En el año 2005, el Mincetur empieza a valorar la creación de un sistema de telecabinas que conecte la fortaleza de Kuélap con la población más cercana, Tingo Nuevo. Prueba de ello es que, el 26 de agosto de ese año, se registra el proyecto de inversión pública (PIP) denominado «Implementación de Telecabinas entre la Localidad de Tingo Nuevo y la fortaleza de Kuélap-Amazonas».

El motivo por el cual Mincetur decidió iniciar dicho proyecto era que, antes de la existencia de las telecabinas, «los visitantes de la zona arqueológica monumental Kuélap recibían inadecuados servicios turísticos públicos»³. De hecho, el acceso a la fortaleza implicaba un recorrido de entre dos y cuatro horas por una carretera de tierra en mal estado.

Distintos motivos, especialmente la disponibilidad de terrenos y la falta de acuerdos con la población de la zona, hacen que el proyecto se encuentre haya avanzado muy poco durante casi ocho años. A esta demora contribuyó la propuesta inicial de considerar responsable de la ejecución del proyecto al Ministerio de Transportes, al entenderse que era un proyecto orientado exclusivamente al transporte de pasajeros.

Finalmente, en 2013, se acuerda que el proyecto recaiga sobre el propio Mincetur, al entender que el sistema de transporte se dedicaría, principalmente, a conducir visitantes directamente al recurso turístico y no pasajeros. En este contexto, se decide, en marzo de 2013, firmar un convenio de colaboración interinstitucional entre el Mincetur y ProInversión para que este último se haga cargo de la elaboración de los estudios de preinversión, estructuración y promoción del proyecto, bajo la modalidad de asociación público-privada (APP).

De forma resumida, el estudio del PIP elaborado por la ingeniería IDOM, en consorcio con la empresa TP Invest, señalaba los siguientes beneficios de la instalación del servicio de telecabinas:

- Desde la implantación del sistema, previsión de un incremento del nivel de ingresos de los agentes económicos, es decir, de los prestadores de servicios turísticos en el ámbito de intervención del proyecto.

³ Según la ficha del proyecto en el Banco de Proyectos del Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=268002).

- En el décimo año, se habría logrado que acudiera a la zona arqueológica monumental de Kuélap, al menos, un 50% más de turistas.
- En el décimo año, como mínimo el 50% de los turistas se sentirían muy satisfechos con los servicios recibidos en la visita a Kuélap.
- Al final de la ejecución del proyecto, se habría incrementado en, al menos, un 250%, el área disponible para la provisión de servicios turísticos públicos que permiten conocer la zona arqueológica de Kuélap.
- Al final de la inversión, se habrá reducido como mínimo al 30% el porcentaje de turistas que se encuentran de poco a nada satisfechos con la accesibilidad.
- Al término del proyecto, se habría incrementado en un 50% el número de personas que participasen directamente en la oferta de servicios turísticos privados para visitar el sitio arqueológico de Malcapampa y el interior de la fortaleza de Kuélap.

Se acordó utilizar la modalidad de APP cofinanciada porque los ingresos previstos de la tarifa no podían asumir los costes de construcción, operación y mantenimiento (véase el apartado 4.4.5).

1.2. Localización

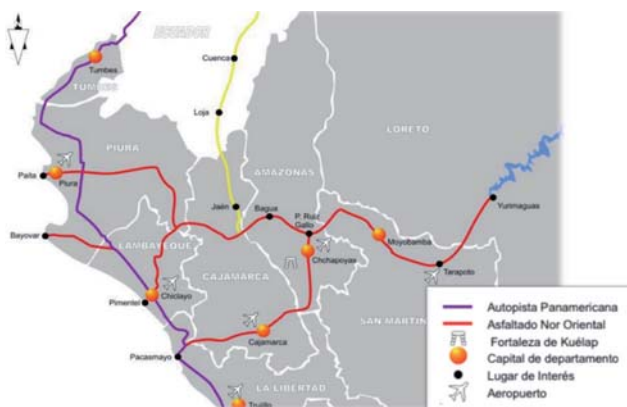
El proyecto se sitúa en el departamento de Amazonas (en el noreste de Perú), cuya capital es Chachapoyas. En concreto, el proyecto se ha realizado en el distrito de Tingo, ubicado en la provincia de Luya.

Figura 1. Localización dentro de Perú



Fuente: documento proporcionado por ProInversión.

Figura 2. Localización de la fortaleza de Kuélap



Fuente: documento proporcionado por ProInversión.

La fortaleza de Kuélap es una ciudadela construida a tres mil metros sobre el nivel del mar por la etnia de los chachapoyas. Su origen se sitúa en el periodo Intermedio Tardío (1100 a 1450 d. C.) y estuvo en funcionamiento en el del Horizonte Tardío (1476 a 1532 d. C.), época en la que vivieron allí alrededor de tres mil personas repartidas en quinientas casas. Los chachapoyas estuvieron bajo el dominio de los incas hasta el año 1538, cuando el español Diego de Alvarado, tras conquistar el Imperio inca, movió a los pobladores de Kuélap a una nueva ciudad. La fortaleza fue «descubierta» en 1843 por el juez de la ciudad de Chachapoyas, Juan Crisóstomo Nieto, cuando lo llevaron al lugar para resolver unos litigios de tierras.

1.3. Organismos públicos participantes

Los principales organismos públicos participantes en el proyecto son Mincetur y ProInversión. También participa el municipio distrital de Tingo.

Mincetur: ministerio responsable de la política turística del Gobierno de Perú y, por lo tanto, el organismo que se compromete a aportar los recursos destinados a la cofinanciación de la obra, con base en los fondos disponibles en el Plan Copesco Nacional, dependiente del presupuesto de Mincetur. Asimismo, este ministerio se encarga de los pagos al concesionario a través del fideicomiso (véase el apartado 4.5).

ProInversión: Agencia de Promoción de la Inversión Privada, organismo público adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas del Gobierno de Perú. Tal como indica su página web:

Figura 3. Recorrido viario y por telecable hasta la fortaleza de Kuélap



Fuente: documento proporcionado por ProInversión.

«ProInversión promueve la incorporación de inversión privada en servicios públicos y obras públicas de infraestructura, así como en activos, proyectos y empresas del Estado y demás actividades estatales, en base a iniciativas públicas y privadas de competencia nacional [...], así como en apoyo a los entes públicos responsables a su solicitud, a quienes brinda soporte de asistencia técnica especializada»⁴.

Es, por lo tanto, la institución encargada de contratar al concesionario y realizar un seguimiento de las obras.

Municipalidad Distrital de Tingo: municipio donde se sitúa la fortaleza de Kuélap, esto es, donde se han desarrollado las obras de las telecabinas. Por consiguiente, es la Administración competente de las obras.

Para dicho proyecto, la Municipalidad Distrital y la Comunidad Campesina de Tingo firmaron un contrato de constitución de derecho de superficie y servidumbre a favor de la primera, y se otorgó el consentimiento para que estos derechos fueran transferidos por la Municipalidad a la persona jurídica a la que se adjudicara la buena pro del concurso para la concesión del PIP, que se haría cargo de la O & M.

En este sentido, la Municipalidad Distrital de Tingo, mediante el Acuerdo de Consejo n.º 02-2011-CMDT-PL-DA con fecha 16 de agosto de 2011, solicitó a ProInversión que se encargara del proceso de promoción de la inversión privada para la entrega en concesión del proyecto. Asimismo, se dispuso la reserva del área de 1.000 m² ubicada en el radio urbano de la localidad de Tingo como parte del espacio requerido para el desarrollo del proyecto. El área reservada podría ser ampliada hasta los 1.500 m².

⁴ ProInversión, www.proinversion.gob.pe/RepositorioAPS/01/JER/REGLAMENTO_ROF/ROF%20Publicado%20Rectificado.pdf, último acceso febrero de 2018.

2. El proyecto

En este apartado, se describen los aspectos principales del proyecto y una alternativa al mismo planteada por IDOM en el año 2013.

2.1. Características del proyecto

El proyecto que nos ocupa consiste en el diseño, la construcción y el equipamiento del sistema de transporte de telecabinas de Kuélap y su posterior operación durante un periodo de veinte años.

El sistema consta de un cableado de 4 km, con un desnivel de 1.000 metros desde el andén de salida (aproximadamente, a 2.000 metros sobre el nivel del mar) y el de llegada (en torno a 3.000 metros sobre el nivel del mar). Inicialmente, está constituido por veintiséis

telecabinas, cada una con capacidad para ocho personas cada una. El trayecto es de veinte minutos, pero se calcula que, cada hora, se puede transportar a una máximo de 1.000 personas.

Para construir el sistema, se realizaron unas obras paralelas necesarias: la construcción de la estación de embarque, y los andenes de salida y llegada de las telecabinas. También fue necesario mejorar la vía de acceso de 3 kilómetros entre la estación de embarque, en Tingo Nuevo, y el andén de salida. La Figura 4 ilustra el conjunto de actuaciones previstas.

Una vez finalizada la obra, la empresa concesionaria se hizo cargo de la O & M del sistema de telecabinas, así como de la explotación del servicio, incluyendo la promoción de las telecabinas y la fortaleza de Kuélap mediante una página web y publicidad del proyecto en diversos medios de comunicación (www.telecabinaskuelap.com).

Figura 4. Conjunto de obras vinculadas al proyecto de las telecabinas de Kuélap



Fuente: documento proporcionado por ProInversión.

La concesionaria también es responsable de la operativa de venta de boletos a los viajeros. Su precio era, inicialmente, de 20 nuevos soles (6,16 USD), y su revisión está descrita en el contrato, en función de diferentes variables (véase el apartado 4.4 para más información).

Tal como se ha mencionado anteriormente, para realizar el proyecto, Mincetur y ProInversión acordaron utilizar la estructura de una APP cofinanciada por la Administración Pública. La APP incluye el diseño de la obra y la misma obra, así como el equipamiento de las telecabinas, su mantenimiento, y la operación y explotación del servicio.

Según el 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» elaborado por IDOM en noviembre de 2013, los motivos por los cuales se decidió emplear esta estructura fueron:

- La complejidad técnica de la obra hacía necesaria la participación de empresas especializadas, debido a la falta de experiencia por parte de la Administración en este tipo de proyectos.
- La recaudación prevista no recuperaba los costes de explotación.

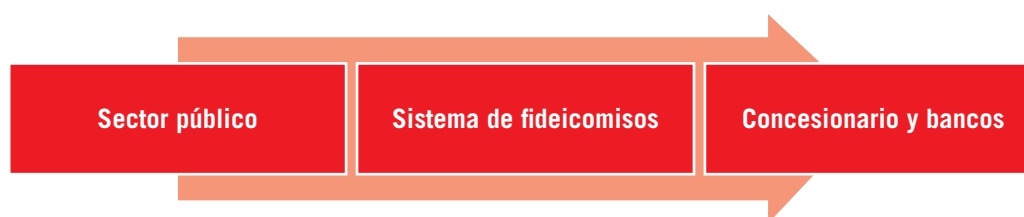
La cofinanciación del proyecto consiste en que la Administración realiza un pago por obra (PPO) durante la ejecución de la obra y una remuneración por mantenimiento y operación (RPMO) al concesionario durante la explotación del servicio. A dichos pagos se les restarán los ingresos obtenidos por el concesionario de la venta de boletos (véase el apartado 4.4 para más información).

Para gestionar todas estas retribuciones, el contrato prevé la contratación de un fideicomiso por parte del concesionario, en el que se depositarán todos los pagos, tanto los ingresos de la venta de boletos como los pagos de la Administración en concepto de PPO y RPMO. El banco responsable del fideicomiso pagará al concesionario una cuota periódica (véase el apartado 4.5 para conocer más datos).

Un fideicomiso es un contrato por el que uno o varios agentes públicos o privados (fideicomitentes) transfieren unas cantidades de dinero a una tercera entidad, generalmente una institución financiera (fiduciaria), para que administre los recursos y garantice los pagos al fideicomisario (beneficiario), en este caso, al concesionario y los bancos financiadores de la operación (véase la Figura 5).

Las garantías adicionales que proporciona el fideicomiso reducen los riesgos de impago y, por tanto, incentivan la participación de empresas privadas en el concurso, fomentando la competencia y, en último término, reduciendo el coste de la infraestructura.

Figura 5. Mitigación de riesgos con pagos a través de fideicomisos



Fuente: elaboración propia.

2.2. Una alternativa al proyecto

En el 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», elaborado por IDOM en noviembre de 2013, se analizó la opción de utilizar un sistema de teleférico (alternativa 2) en vez de uno de telecabinas (alternativa 1).

Sin embargo, se decidió optar por el sistema de telecabinas porque, según dicho estudio, los costes de inversión eran menores, aunque los de explotación podían resultar mayores. No obstante, el VAN del proyecto es superior para la alternativa 1, tal como se puede observar en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1. Comparativa de alternativas de transporte para el acceso a la fortaleza de Kuélap (en nuevos soles)

Descripción	Monto a precios privados	
	Alternativa 1. Telecabinas	Alternativa 2. Teleférico
Mano de Obra Calificada	9,463,038.56	12,936,753.56
Mano de Obra No Calificada	4,822,633.31	6,523,878.31
Materiales	14,096,945.33	18,122,280.33
Equipos y Herramientas	11,290,764.44	16,650,519.44
Costo directo	39,673,381.64	54,233,431.64
+ Gastos generales (10%)	3,967,338.16	5,423,343.16
Sub total	43,640,719.80	59,656,774.80
+ IGV (18%)	7,855,329.56	10,738,219.46
Valor referencial	51,496,049.37	70,394,994.27
Utilidad (10%)	5,149,604.94	7,039,499.43
Supervisión y liquidación (3%)	1,544,881.48	2,111,849.83
Expediente técnico (3%)	1,544,881.48	2,111,849.83
Presupuesto total	59,735,417.26	81,658,193.35

Fuente: datos proporcionados por IDOM, y ProInversión.

Tabla 2. Resultado de la evaluación social (en nuevos soles)

Indicadores	Evaluación a precios privados	
	Alt. 1	Alt. 2
Tasa de descuento	9%	9%
Inversión	59.735.417	81.658.193
VAN	16.620.572	-3.894.311
TIR	14,7%	7,9%

Fuente: datos proporcionados por IDOM, y ProInversión.

3. El proceso de licitación

A continuación, se describen brevemente el proceso de licitación del proyecto, las condiciones que debían cumplir los ofertantes y el resultado del procedimiento.

3.1. Proceso de la licitación

El 9 de septiembre de 2013, se procedió a convocar el concurso de proyectos integrales para la entrega en concesión del proyecto de «Mejoramiento de los Servicios Turísticos Públicos Tingo Nuevo-Zona Arqueológica Monumental de Kuélap, Distrito de Tingo, Provincia de Luya, Amazonas».

De cara a seleccionar al mejor postor, se optó por una fórmula que favoreciese la propuesta económica que representase el menor cofinanciamiento por parte de la Administración. Por lo tanto, la oferta con los PPO y RPMO más bajos tenía una mayor probabilidad de ser seleccionada.

3.2. Requisitos para la presentación de ofertas

Para poder presentarse al concurso, los diferentes ofertantes debían reunir los siguientes requisitos técnicos, financieros y legales:

Requisitos técnicos

A efectos de cumplir con la capacidad técnica, las empresas interesadas debían acreditar, al menos, una de las siguientes experiencias:

- a. Experiencia en construcción de, como mínimo, una infraestructura de transporte con cableados metálicos estructurales situados a lo largo del recorrido de la infraestructura, bien para constituir una vía de circulación, bien para transmitir a vehículos un esfuerzo motor o de freno. Además, dicha infraestructura debe:
 - Permitir la circulación de bienes o personas en zonas con geografía desnivelada o irregular.
 - Haber sido finalizada dentro de los últimos diez años previos a la fecha de publicación de las presentes bases.
 - Tener una extensión no menor a doscientos metros. Podrá acreditarse acumulando la extensión ejecutada en más de una construcción.

- b. Experiencia en operación en, al menos, un sistema de transporte por cable que traslade como mínimo a diez mil pasajeros por año y que cuente con una experiencia acumulada no inferior a tres años, durante los últimos diez, contados hasta la fecha de publicación de las bases.

Requisitos financieros

A efectos de cumplir con la capacidad financiera, las entidades interesadas debían acreditar que disponían de un patrimonio neto mínimo de 4.000.000 USD al cierre del último ejercicio contable inmediatamente anterior a la fecha de convocatoria del concurso.

Requisitos legales

A efectos de cumplir con la capacidad legal, las compañías interesadas debían cumplir las siguientes condiciones:

- Constituir una persona jurídica o un consorcio donde el socio estratégico fuera un constructor u operador que tuviera una participación igual o superior al 25% del capital social.
- Pagar el derecho de participación, valorado en 1.000 USD, IGV incluido.
- Tener un representante legal domiciliado en Perú.

3.3. Resultado de la licitación

El 30 de mayo de 2014, se adjudicó la buena pro al consorcio Telecabinas Kuélap, S. A. (único postor), conformado por las empresas POMA, S. A., e ICCGSA, cuya oferta económica fue la siguiente:

- PPO sin IGV: 17.893.192 USD
- RPMO sin IGV: 1.073.856 USD

El plazo de la concesión es de veinte años, de los cuales dos corresponden al periodo de preoperación y dieciocho, al de operación. Durante los dos primeros años, se paga la inversión, y durante los dieciocho años de la operación se paga la misma y el mantenimiento.

El 15 de octubre de 2014 se realizó la suscripción del contrato.

Razones por las que se presentó un solo ofertante

Los motivos de que solo se presentase un ofertante son varios:

- Los requerimientos técnicos y económicos de la oferta eran exigentes y limitaban la capacidad de los posibles ofertantes.
- El sector de telecabinas a nivel internacional es relativamente pequeño, con dos grandes operadores, POMA, S. A., y el Grupo Doppelmayr/Garaventa, con sede en Austria y Suiza. Anteriormente había un tercer competidor, el italiano Leitner, pero, en el año 2000, su empresa matriz se convirtió en la propietaria mayoritaria de Pomagalski. Esta última y Leitner siguen siendo independientes, si bien formaron una asociación estratégica que incluye la compra combinada de materias primas y la formación de Leitner-POMA como una empresa conjunta en América del Norte.
- Las empresas de telecabinas no tienen tradición de realizar contratos de APP.

La combinación de estos tres factores explica que, al final, solo hubiese un consorcio ofertante.

4. Características internas del proyecto

En cuanto a los principales rasgos internos del proyecto de telecabinas, se describen a continuación englobados por apartados: consorcio, principales miembros del consorcio ganador, estructura del proyecto, financiación y pago de la concesión, estructura del fideicomiso, estructura de financiamiento, gestión y mitigación de riesgos, garantías del contrato, elementos técnicos y gobernanza.

4.1. Consorcio o *special purpose vehicle* (SPV)

Telecabinas Kuélap, S. A. es un consorcio creado el 29 de mayo de 2009 para desarrollar el proyecto. La SPV estaba compuesta por las siguientes empresas:

- a. 75%: ICCGSA (75% del capital de la SPV)
- b. 25%: POMA, S. A. (25% del capital de la SPV)

4.2. Principales miembros del consorcio ganador

ICCGSA⁵

Ingenieros Civiles y Contratistas Generales, S. A. (ICCGSA) es una empresa peruana del sector de la construcción, orientada a infraestructura, que brinda servicios de ingeniería, construcción y mantenimiento vial, así como de infraestructuras hospitalarias y vivienda. ICCGSA inició su actividad el 3 de mayo de 1965 y, a lo largo de su trayectoria, ha consolidado su desarrollo ejecutando obras en diversas especialidades de la ingeniería civil, tanto en el sector público como en el privado.

Está considerada uno de los diez grandes grupos de obras de Perú, y ofrece servicios de infraestructuras en carreteras; aeropuertos; vías urbanas; conservación viaria; puentes; viaductos; obras hidráulicas, marítimas y portuarias; minería; edificación; hospitales; y saneamiento.

POMA, S. A. (Pomagalski)⁶

POMA es una compañía francesa fundada en el año 1947 que fabrica sistemas de elevación por cable, que incluyen telesillas movibles y desmontables, elevadores de góndola, funiculares, tranvías aéreos, motores de personas y elevadores de superficie. Ha instalado, aproximadamente, siete mil ochocientos dispositivos para setecientos cincuenta clientes en todo el mundo.

La mayoría de sus elevadores se utilizan en áreas de esquí en Europa y Asia. Asimismo, ha realizado instalaciones en parques de atracciones, lugares pintorescos y aplicaciones de transporte industrial.

Actualmente, trabaja en los cinco continentes y cuenta con cerca de novecientos colaboradores, de los cuales dos tercios están contratados en Francia. A día de hoy, el grupo ha construido más de ocho mil instalaciones en más de ochenta países.

⁵ www.iccgsa.com

⁶ www.poma.net

4.3. Estructura del proyecto

La Figura 6 resume las relaciones existentes entre las diferentes organizaciones, instituciones y empresas implicadas en el proyecto.

Figura 6. Organizaciones, instituciones y empresas



Fuente: elaboración propia.

4.4. Financiación y pago de la concesión

El proyecto de telecabinas de Kuélap se estructura como una APP cofinanciada.

4.4.1. Estructura de costes

Antes de la estructura de financiación, se presenta la estructura de costes que dicha financiación debe asumir.

Por una parte, en la Tabla 3 se detallan los costes de inversión, que se financian mediante el pago por obras.

Tabla 3. Resumen de las inversiones

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN	
	EN NS	EN USD
Construcción de la estación de embarque	2.893.776	1.032.754
Rehabilitación de la carretera	0	-
Construcción del sistema de transporte por cable	43.133.603	15.393.863
Gastos del proceso	200.000	71.378
Intangibles	3.909.344	1.395.198
Total con contingencia	50.136.723	17.893.192

Fuente: documento proporcionado por ProInversión.

Por otra parte, en la Tabla 4.1 se detallan los costes de O & M.

Tabla 4.1. Detalle de desagregado de los costes anuales de la explotación

DESCRIPCIÓN	CIFRAS ANUALES	
	EN NS	EN USD
Costes del sistema de transporte por cable		
Costes de operación	1.159.889	413.950
Costes de mantenimiento (9 primeros años)	72.034	25.708
Costes de mantenimiento (a partir del año 10)	283.898	101.320
Costes de mantenimiento de la carretera		
Costes de mantenimiento rutinario	142.581	50.885
Costes de mantenimiento periódico	61.095	21.804
Costes de mantenimiento de la estación de embarque		
Costes de operación	515.062	183.819
Costes de mantenimiento	41.591	14.843
Costes por electrificación		
Costes de operación	21.321	7.609
Costes de mantenimiento	6.853	2.446
Costes de operación de la concesionaria		
Costes de operación	297.783	106.275
Costes por concepto de fideicomiso		
Costes anuales de administración del fideicomiso	33.624	12.000
Costes por conceptos de seguros		
Seguro de obras de construcción	252.689	90.182
Seguro de obras civiles terminadas (valor fijo anual)	150.009	53.536
Seguro de responsabilidad civil	10.500	3.747
Seguros de accidentes de usuarios (primer año)	11.294	4.031
Seguros de accidentes de empleados	1.016	363
Seguro de vida de empleados	16.805	5.998
	2.541.457	907.015
	2.753.321	982.627

Fuente: elaboración basada en datos proporcionados por ProInversión.

En la Tabla 4.2. se puede observar la previsión anual de la suma de costes a valor presente de la operación y mantenimiento.

Tabla 4.2. Detalle de la previsión de costes anuales de la operación y mantenimiento a valor presente

Operación	Nuevos soles	Dólares
1 pago	5.055.379	1.567.167
2 pago	2.927.339	907.475
3 pago	2.971.010	921.013
4 pago	2.917.045	904.284
5 pago	3.055.622	947.243
6 pago	3.101.325	961.411
7 pago	3.147.723	975.794
8 pago	3.102.704	961.838
9 pago	3.249.822	1.007.445
10 pago	3.579.975	1.109.792
11 pago	3.530.722	1.094.524
12 pago	3.688.829	1.143.537
13 pago	3.743.930	1.160.618
14 pago	3.692.459	1.144.662
15 pago	3.857.822	1.195.925
16 pago	3.915.473	1.213.797
17 pago	3.875.664	1.201.456
18 pago	4.048.615	1.255.071
	63.461.458	19.673.052

Fuente: Datos proporcionados por ProInversión.

4.4.2. Estructura de la cofinanciación

Se previó que la APP fuera cofinanciada, ya que, tal como se puede observar en el apartado 4.4.5, la tarifa con base en la demanda prevista no era suficiente para asumir los costes de explotación. Por otra parte, se decidió que la Administración pagara directamente la obra para no tener que imponer una tarifa excesiva que provocara un rechazo al uso de las telecabinas.

La fórmula que rige la cofinanciación es la siguiente:

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

La Administración solo pagará el cofinanciamiento si su valor es mayor que cero.

4.4.3. Estructura de pago de la Administración

Pago de las obras

La Administración pagaría un importe cerrado de las obras por valor de 17.893.191 USD, que se acordó al inicio del contrato y no se modificó durante la construcción.

Este pago se realizó mediante el mecanismo de un PPO, cuyos recursos provenían del presupuesto del Mincetur. El pago del PPO se realizaría mensualmente durante las obras, aunque, si el concesionario lo solicitaba, se podría realizar uno por adelantado, que, sumando los PPO mensuales ya efectuados, no podría exceder el 60% del monto total del PPO.

Pago de la O & M

La Administración también pagaría la operación y el mantenimiento del servicio, mediante el mecanismo de una RPMO. Los fondos para el pago del RPMO provienen del presupuesto del Mincetur.

La RPMO se paga desde la puesta en operación comercial de la concesión. A partir del décimo año de vigencia, se incrementará su valor en un 9,31%. Este incremento se aplica porque se considera que el recambio de piezas es más continuo y exhaustivo a partir del décimo año.

El monto del RPMO se ajustará aplicando la siguiente fórmula:

$$RPMO_{ajustada} = \left(0,2 \times RPMO_o \times \frac{TC_i}{TC_o} \times \frac{CPI_i}{CPI_o}\right) + \left(0,8 \times RPMO_o \times \frac{IPC_i}{IPC_o}\right)$$

Donde:

RPMO ajustada: monto en nuevos soles resultante de la aplicación de la fórmula.

o: fecha del último día del mes de presentación de la oferta económica de los postores en el concurso o la fecha del último ajuste del RPMO.

i: fecha de ajuste correspondiente al último día hábil del mes anterior al que se deba pagar la última cuota *i* de RPMO.

CPI: índice de precios al consumidor de EE. UU., según datos del Departamento de Estadísticas Laborales de Estados Unidos. Para el año *i* de ajuste, se utilizará el CPI publicado para el año anterior.

IPC: índice de precios al consumidor mensual de Lima Metropolitana, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Gobierno de Perú.

TC: tipo de cambio conforme a la definición establecida en el presente contrato.

La Tabla 5 muestra la previsión de pagos previstos del RPMO en los estudios previos a la licitación del proyecto.

Tabla 5. Cronograma del desembolso previsto del RPMO (en dólares)

Operación	Año de pago	Sin IGV	Con IGV
1 pago	2016	1.314.288	1.550.860
2 pago	2017	1.334.002	1.574.122
3 pago	2018	1.354.012	1.597.734
4 pago	2019	1.374.322	1.621.700
5 pago	2020	1.394.937	1.646.026
6 pago	2021	1.415.861	1.670.716
7 pago	2022	1.437.099	1.695.777
8 pago	2023	1.458.656	1.721.214
9 pago	2024	1.480.535	1.747.031
10 pago	2025	1.642.670	1.938.351
11 pago	2026	1.667.310	1.967.426
12 pago	2027	1.692.320	1.996.938
13 pago	2028	1.717.705	2.026.892
14 pago	2029	1.743.470	2.057.295
15 pago	2030	1.769.622	2.088.154
16 pago	2031	1.796.167	2.119.477
17 pago	2032	1.823.109	2.151.269
18 pago	2033	1.850.456	2.183.538

Fuente: Datos proporcionados por ProInversión.

4.4.4. Estructura tarifaria de los cobros del concesionario

Más allá de estos pagos, el concesionario cobrará el servicio de telecabinas (con un importe inicial de 20 nuevos soles (6,16 USD) por un trayecto de ida y vuelta), además de poder hacer lo mismo con servicios complementarios vinculados a la explotación de telecabinas, autorizados previamente por la Administración (véase el apartado 4.6 para más información).

Tal como apunta el Apéndice 1 del Anexo 10 (Anexo financiero) del contrato de concesión del sistema de telecabinas de Kuélap, desde el inicio de la explotación, la tarifa por este servicio será de:

Tarifa = 20 NS, incluido el IGV.

Anualmente, el monto de la tarifa se ajustará aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Tarifa}_{ajustada} = \left(0,2 \times \text{Tarifa}_o \times \frac{\text{TCI}}{\text{TCO}} \times \frac{\text{CPI}}{\text{CPO}}\right) + \left(0,8 \times \text{Tarifa}_o \times \frac{\text{IPCI}}{\text{IPCO}}\right)$$

Donde:

Tarifa *ajustada*: monto en nuevos soles resultante de la aplicación de la fórmula.

o: fecha del último día del mes de inicio de la explotación o la fecha del último ajuste de tarifa.

i: fecha de ajuste correspondiente al último día hábil del mes anterior al que se realiza el ajuste de tarifa.

CPI: índice de precios al consumidor de EE. UU., según datos del Departamento de Estadísticas Laborales de Estados Unidos. Para el año *i* de ajuste, se utilizará el CPI publicado para el año anterior.

IPC: índice de precios al consumidor mensual de Lima Metropolitana, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Gobierno de Perú.

TC: tipo de cambio conforme a la definición establecida en el presente contrato.

4.4.5. Ingresos de tarifa vs. costes de operación y mantenimiento

En la Tabla 6 se puede observar cómo, con base en una demanda prevista, los ingresos previstos de aplicar la tarifa de 20 nuevos soles son insuficientes para cubrir los costes de operación y mantenimiento.

Tabla 6. Ingresos de tarifa vs. costes previstos de operación y mantenimiento con demanda efectiva de visitantes dispuestos a pagar 16,95 NS (20 NS sin IGV).

Descripción	Año 1	Año 2	Año 5	Año 6	Año 10	Año 11	año 15	Año 18
Ingresos proyectados por tarifa	809.999	853.981	985.809	1.029.861	1.206.062	1.250.115	1.426.358	1.558.539
Costes 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
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

Fuente: datos proporcionados por ProInversión.

4.4.6. Excedentes en la recaudación

En caso de que el total anual de la tarifa recaudada por el servicio sea superior a la suma del RPMO y del PPO, o del primero en caso de que el último ya no estuviera vigente, el excedente será distribuido a razón de un 75% para el concedente y un 25% para el concesionario.

El motivo por el que se distribuyen así los ingresos marginales es, según el Informe financiero n.º 3 del proyecto redactado por ProInversión, para:

- Incentivar al concesionario a ejecutar sus actividades más allá de los umbrales mínimos de calidad exigidos en los niveles de servicio. Es decir, el concesionario tendría incentivos monetarios para ser más eficiente.
- Generar condiciones para que se desarrolle un concesionario proactivo. Es decir, el concesionario puede influir en el incremento de la demanda, producto de una gestión agresiva en el mercado, creando estrategias para posicionar a Kuélap como uno de los principales atractivos turísticos de Perú.

- Permitir que el concesionario recupere los costes marginales que se derivan del incremento de la demanda.
- Reducir el nivel de cofinanciamiento.

4.5. Estructura del fideicomiso

En esta APP, se decidió constituir un fideicomiso en el que se ingresarían todos los pagos, tanto el PPO y el RPMO por parte de la Administración como las tarifas de los boletos recaudados por el concesionario. Posteriormente, el fiduciario (entidad responsable de la gestión del fideicomiso) paga al concesionario la parte correspondiente de la obra y la explotación (véase el apartado 4.5 para más información).

Un sistema de fideicomisos consiste, de forma general, en la firma de un contrato entre tres partes diferentes, con el objetivo de mitigar los riesgos financieros del proyecto.

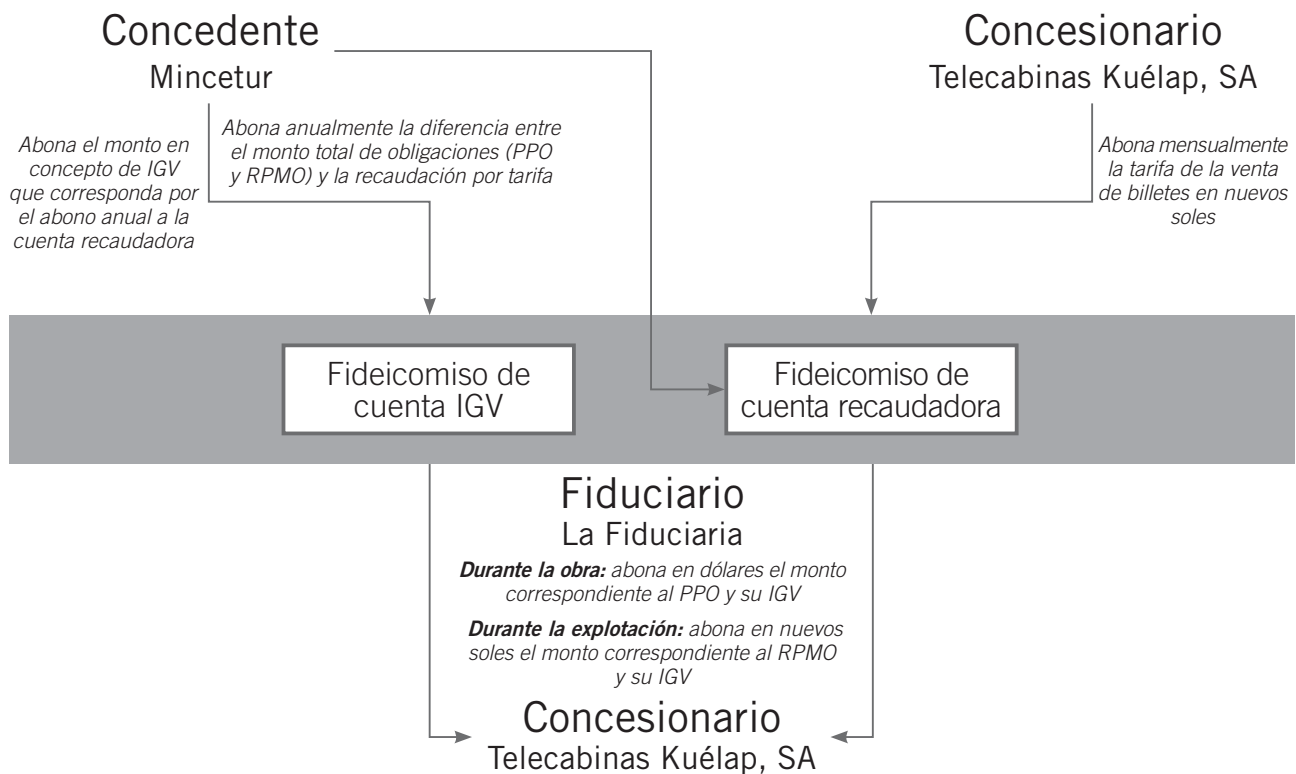
En este sistema, los **fideicomitentes** firman, en favor del beneficiario (**fideicomisario**), un **fideicomiso** (contrato), que es gestionado por un **fiduciario**.

- Fideicomitentes: aquellos que deben aportar recursos económicos al proyecto para su desarrollo (Mincetur y Telecabinas Kuélap, S. A., en este caso).

- Fideicomiso: «fondo» al cual los fideicomitentes aportan determinados recursos económicos para hacer frente a las obligaciones contractuales.
- Fiduciario: quien gestiona los recursos del «fondo», con el objetivo de garantizar el cumplimiento de determinadas obligaciones económicas del organismo contratante (Mincetur, en este caso), en favor del fideicomisario. El fiduciario es, generalmente, una institución financiera que cumple con estrictos requisitos legales, está autorizada por el regulador financiero federal y recibe en propiedad fiduciaria los bienes aportados por los fideicomitentes, gestionándolos y cumpliendo en todo momento lo establecido con estos últimos.
- Fideicomisario: beneficiario que debe recibir los recursos del «fondo» si se cumplen las condiciones del contrato. En este caso, Telecabinas Kuélap, S. A.

Esta estructura da como resultado una reducción del coste financiero del proyecto, pues las garantías aportadas por el sistema de fideicomisos (contratos) mitigan el riesgo del proyecto para el concesionario y, por lo tanto, al reducirse el riesgo financiero, se aminora el coste del proyecto y resulta también en un menor coste del proyecto tanto para los ciudadanos como para la Administración.

Figura 7. Funcionamiento del fideicomiso de telecabinas de Kuélap



Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la Figura 7, tanto la Administración (concedente) como el concesionario depositan recursos en las cuentas de este fideicomiso. En el caso del concedente, este abona anualmente los fondos que le corresponden de la cofinanciación, esto es:

$$\text{Cofinanciación anual} = \text{PPO} + \text{RPMO} - (\text{recaudación de tarifa} + \text{pagos al concedente por servicios complementarios})$$

Esta cofinanciación se deposita en dos cuentas: la cuenta recaudadora, para el importe de la cofinanciación y la cuenta IGV, para el depósito de los impuestos vinculados. Estos depósitos se realizan en nuevos soles.

Por su parte, el concesionario ingresa en la cuenta recaudadora el valor mensual de la venta de billetes en nuevos soles.

Posteriormente, el fiduciario abona mensualmente al concesionario los importes correspondientes a la obra (PPO) y, semestralmente, los correspondientes a la explotación del servicio, junto con sus impuestos. La obra se abona en dólares y la explotación, en nuevos soles.

Este fideicomiso fue constituido el 7 de octubre de 2015 (Decreto Supremo n.º 003-2015-Mincetur) entre el Mincetur, Telecabinas Kuélap y [La Fiduciaria, S. A.](#)⁷

4.6. Estructura de financiamiento

Según el Informe n.º 4 B de modelo de evaluación económico-financiera del proyecto elaborado por IDOM, por encargo de ProInversión, se considera que con «el esquema de cofinanciamiento propuesto, el concesionario no requeriría de endeudamiento financiero dado el nivel de inversiones que se requiere para el inicio de la ejecución de las obras».

Dicho informe también apunta que será el concesionario el que realice el aporte íntegro de capital requerido para el inicio de la ejecución del proyecto. Sin embargo, el contrato de concesión estableció un anticipo del PPO, previa entrega, por importe equivalente, de una fianza.

En este sentido, y en el mismo documento, se indica que la tasa de interés de retorno prevista para la inversión, teniendo en cuenta la cofinanciación del proyecto, será del 10,49%.

⁷ www.lafiduciaria.com.pe

4.7. Riesgo: gestión y mitigación

La teoría de las APP afirma que una adecuada distribución del riesgo es uno de los elementos cruciales para garantizar el éxito del proyecto y de la provisión del servicio cuando se usan este tipo de contratos. Tradicionalmente, la literatura académica⁸ ha argumentado que el riesgo debe ser transferido a aquella parte que lo puede gestionar mejor y al menor coste. Por lo tanto, no debería cederse a un agente que no tenga capacidad para reducirlo o gestionarlo.

Sin embargo, la transferencia óptima de riesgo en contratos de APP requiere de una previa evaluación de los incentivos de cada una de las partes —a menudo, monetarios— para llevar a cabo las tareas asignadas en el contrato. En la Tabla 7 se puede observar la asignación de riesgos que se considera, teniendo en cuenta la descripción de las condiciones del contrato, así como el Informe n.º 5 de análisis de riesgos elaborado por IDOM por encargo de ProInversión.

Tabla 7. Asignación del riesgo

Categoría de riesgo	Asignación
Tierras y espacio	Concedente/concesionario
Medioambiental	Concedente/concesionario
Diseño y construcción	Concesionario
Arqueológico	Concedente/concesionario
Financiamiento	Concedente/concesionario
Inflación	Concedente/concesionario
Tipos de interés	Concesionario
Riesgo de cambio	Concedente/concesionario
Operación y gestión	Concesionario
Demanda	Concedente
Político	Concedente/concesionario

Fuente: elaboración propia.

Riesgo relativo a tierras y espacio: ProInversión es la responsable de facilitar al concesionario el uso temporal y gratuito de los terrenos en los que se construirá la infraestructura, así como de obtener los derechos de vía y ponerlos a disposición de la empresa libre de coste. Sin embargo, el concesionario debe resolver incidencias que surjan de la preparación de los terrenos.

⁸ La teoría de contratos, que estudia cómo los agentes económicos gestionan las cláusulas incluidas en estos —normalmente en presencia de asimetrías en la información disponible— afirma que el riesgo debe ser asignado a aquella parte que mejor puede controlar su origen o la que mejor puede asumirlo en caso de alta aversión al mismo (Engel, Fischer y Galetovic, 2014).

Riesgo medioambiental: Mincetur es responsable de realizar el trámite de actualización y seguimiento de la aprobación de los estudios de Impacto Ambiental y los programas de mitigación. La ejecución de las actuaciones previstas en dichos estudios es competencia de Telecabinas Kuélap.

Riesgo de diseño y construcción: el proyecto ejecutivo debe ser desarrollado por Telecabinas Kuélap a partir de los requerimientos de la licitación. En este sentido, el diseño se realizó en el tiempo estipulado. El riesgo de construcción recaía en el concesionario, aunque en caso de que se produjeran retrasos por causas no imputables a la empresa, sería ProInversión la que compensaría según lo acordado en el contrato. Además, mediante el PPO, donde el importe total se acordaba al inicio de la obra, el riesgo de sobrecostes también corría a cargo del concesionario. De hecho, no se produjeron retrasos durante la obra.

Riesgo arqueológico: dado que no era posible determinar la ubicación de nuevos restos arqueológicos, este riesgo fue compartido. Para reducirlo, se acordó que el concesionario debía elaborar un certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), así como un plan de monitoreo del mismo.

Riesgo financiero: fue repartido entre Telecabinas Kuélap, que aportaba capital y debía obtener la deuda, y Mincetur, responsable de la cofinanciación. El innovador sistema de fideicomisos mitigaba en gran medida los riesgos de impago por parte de la Administración y, consecuentemente, el coste de la financiación del proyecto.

Riesgo de inflación: fue compartido entre el concedente y el concesionario. Durante la ejecución de la obra, el riesgo es asumido por el segundo, mientras que, durante la explotación de la misma, se hace cargo el primero, ya que la fórmula del RPMO prevé una actualización de la tarifa. Dicho esto, es importante considerar que un incremento de los precios va asociado a una depreciación de la moneda local (nuevos soles)⁹, utilizada para remunerar la explotación, operación y mantenimiento del servicio, y, por lo tanto, parte del riesgo de inflación durante la operación es asumido por el concesionario.

Riesgo tipos de interés: fue cubierto por Telecabinas Kuélap, que consiguió la financiación previa del proyecto. Cabe apuntar que los recursos utilizados por el Mincetur provenían de los presupuestos del Gobierno de Perú, con lo que, entre estos recursos, podía haber parte proveniente de deuda originada por el segundo con su tipo de interés.

Riesgo de tipo de cambio: fue asumido por el concesionario y el concedente. Así, la parte del concesionario corresponde al RPMO en nuevos soles, mientras que la asumida por el concedente corresponde al PPO en dólares estadounidenses. Podría producirse una depreciación del nuevo sol como resultado de causas económicas (evolución economía y/o modificación de los tipos de interés) o de la inestabilidad política. El contrato no contempla ningún mecanismo de ajuste tarifario vinculado al tipo de cambio, cuya distribución es entendible debido a que los materiales para la construcción pueden ser comprados en el extranjero y, por lo tanto, en moneda extranjera, mientras que, durante la explotación, los costes asociados se pagan en nuevos soles.

Riesgo de operación y gestión: Telecabinas Kuélap, S. A. es responsable de la gestión y operación. La empresa será penalizada en caso de que el servicio no se ajuste a unos estándares de calidad, indicados en el contrato.

Riesgo de demanda: fue asumido por el concedente, ya que la remuneración del concesionario durante la explotación comercial no depende de la tarifa, sino que Mincetur le ingresaría la RPMO acordada, independientemente de la recaudación tarifaria. Esto se debe a que la demanda prevista era insuficiente para cubrir los costes de inversión y explotación. De hecho, la tarifa necesaria para poder cubrirlos debía ser de 79,84 nuevos soles, en vez de los 20 aplicados, según el estudio a nivel de perfil del proyecto realizado por IDOM. Sin embargo, cuanto mayor fuera la recaudación, menor sería aportación de la cofinanciación y, asimismo, el concesionario era responsable de la publicidad y comunicación del servicio de telecabina. Por lo tanto, este último cuenta con mecanismos para incrementar la demanda (publicidad), pero no asume los riesgos vinculados a esta.

Riesgo político: aquel que puede afectar a la parte privada a raíz de actuaciones del sector público, ya sean cambios en la regulación (de precios, estándares de calidad o restricciones medioambientales) o inversiones alternativas que afecten a la rentabilidad del proyecto. Por lo tanto, es Mincetur el que asume el riesgo de cualquier actuación por parte de la Administración que pudiera afectar a sus intereses. Asimismo, una cláusula incluida en el contrato clarifica que debería hacer frente a los costes relativos a un rechazo social del proyecto que impidiese su correcto funcionamiento (cabe destacar que este último riesgo se clasifica dentro del tipo «medioambiental» en el estudio elaborado por IDOM al respecto).

⁹ Según la teoría económica, un incremento de la inflación debe conllevar una reducción en la demanda de productos locales (pues son más caros), que aminora la demanda de moneda local (nuevos soles, en este caso) en los mercados de divisas, ya que los consumidores foráneos limitan sus compras de bienes y servicios (peruanos). Como consecuencia, se devalúa el nuevo sol, la moneda con la que se paga al concesionario durante la explotación.

4.8. Garantías del contrato

El proyecto incluye garantías para cada una de las partes, con el fin de cumplir las obligaciones y la administración del riesgo que corresponde a cada una.

4.8.1. Garantías del concesionario

Capital social

El capital social requerido para el proyecto corresponde a aportes de los accionistas o miembros del consorcio, y su magnitud respalda el compromiso que adquieren estos con los resultados y la gestión del mismo. Dicho monto representa la inversión mínima que están obligados a efectuar, con el objetivo de afrontar las obligaciones referidas a estudios definitivos de ingeniería y ejecución de obras iniciales. Se requirió a la SPV un mínimo de 2.000.000.00 USD (2.000.000 millones USD) o su equivalente en nuevos soles como capital social, que representa en torno al 10% de las inversiones.

Garantía de fiel cumplimiento del contrato de concesión

Esta garantía busca asegurar que las actividades de operación del contrato se lleven a cabo en estricto cumplimiento de lo pactado. Asimismo, permitiría afianzar la continuidad del servicio, a pesar de los posibles incumplimientos por parte del concesionario. Por esta razón, se exigió al concesionario una carta fianza como garantía de fiel cumplimiento de contrato equivalente al 50% del RPMO.

Garantía de cumplimiento de obras

Se trata de una garantía equivalente al 10% del monto de las inversiones.

4.8.2. Garantías del concedente

Tal como se ha podido observar en los apartados anteriores, según la evaluación económico-financiera elaborada por IDOM —por encargo de ProInversión—, el flujo de demanda previsto y la tarifa no son suficientes para lograr la recuperación del capital.

Por esta razón, el concedente debe garantizar la ejecución de las inversiones, así como la operación y el mantenimiento de las obras. Asimismo, en calidad de garantías por parte del mismo, se diseña el sistema de cofinanciación, tal como se ha podido observar en el apartado 4.4.

4.9. Garantías del contrato

El proyecto prevé la construcción de un sistema de transporte por cable, mediante la instalación de uno de telecabina, en el que se considera la colocación de pilotes que sustentan las cabinas y la construcción de las estaciones de llegada y salida. Este tendría una distancia de cuatro kilómetros y permitiría realizar el recorrido en veinte minutos, desde la estación de salida, ubicada a tres kilómetros de Tingo Nuevo, hasta la estación de llegada, ubicada en La Malca.

Asimismo, incluye la construcción de una estación de embarque, en la cual los visitantes pueden adquirir sus boletos de transporte en telecabinas y artesanías, así como estacionar sus vehículos y aguardar los buses que han de transportarlos hasta la estación de salida.

Por otra parte, en el marco del proyecto se incluye el mantenimiento de tres kilómetros de la carretera de Tingo Nuevo-La Macla.

Actualmente, existe una Obligación de Servicio Público (OSP) aéreo que ofrece vuelos desde Tarapoto (el nodo aéreo regional de la zona) hasta Chachapoyas. El servicio ha tenido mucho éxito y la empresa se plantea mantener la ruta área una vez finalice el contrato de OSP aéreo.

4.10. Gobernanza

En este contrato, como en cualquier otro de largo plazo en el que participan diferentes actores con prioridades que en ocasiones pueden ser distintas, la gobernanza del proyecto es uno de los elementos clave para el éxito. A lo largo de la vida del mismo, pueden surgir situaciones inesperadas que fuercen a las partes a llegar a acuerdos en asuntos que no fueron considerados inicialmente. Por esta razón, los contratos se consideran incompletos, más cuanto más larga sea su duración (Grossman y Hart, 1986)¹⁰. Disponer de mecanismos de buena gobernanza permitirá asegurar que el proyecto avanza correctamente a lo largo del tiempo.

En el contrato que nos ocupa, se definen dos etapas diferentes donde pueden aparecer discrepancias:

- Periodo de construcción.
- Periodo de operación.

¹⁰ S. J. Grossman, y O. D. Hart (1986), «The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration», *Journal of Political Economy*, 94: 691-719; O. D. Hart, y J. Moore (1990), «Property Rights and the Nature of the Firm», *Journal of Political Economy*, 98: 1119-1158.

En la etapa de construcción, ProInversión contrató una supervisión con el objetivo de controlar el proyecto a lo largo de este periodo¹¹. Las principales tareas asignadas a la supervisión fueron, entre otras (véanse los artículos 15.8 a 15.14 del contrato):

- Supervisión técnica durante la elaboración del estudio definitivo y la ejecución de las obras.
- Control y verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, leyes, disposiciones aplicables a cargo del concesionario y especificidades técnicas básicas vinculadas al proyecto y, en caso de incumplimiento, toma de acciones pertinentes.

En lo que respecta a la etapa de explotación del servicio, ProInversión contrató una supervisión con el objetivo de controlarla a lo largo de este periodo. Las principales tareas asignadas a la supervisión fueron, entre otras (véanse los artículos 15.16 a 15.20 del contrato):

- Ejecutar acciones de orden técnico y operativo para controlar y verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, leyes y disposiciones aplicables a cargo del concesionario respecto a:
 - las actividades de ejecución de la explotación y mantenimiento de la concesión,
 - la prestación de los servicios de telecabinas,
 - el cumplimiento de los niveles de servicio.
- Exigir subsanaciones en caso de detectarse incumplimientos.
- Recomendar penalidades para aplicar por parte del concedente.

Subsanación de controversias

Las dudas que puedan surgir durante la obra o la explotación, en caso de que no haber sido resueltas mediante el trato directo o la actividad de supervisión, se solventarán mediante el uso de un procedimiento de arbitraje, ya sea de conciencia, vinculado a las controversias técnicas, o de derecho, vinculado a las no técnicas.

En todo caso, las partes renuncian a cualquier reclamación diplomática relativa a las controversias del contrato.

5. Características externas del proyecto

En cuanto a los principales rasgos externos del proyecto de telecabinas, se describen a continuación englobados por apartados: condiciones económico-financieras; contexto legislativo, regulaciones y apoyo técnico; y condiciones políticas.

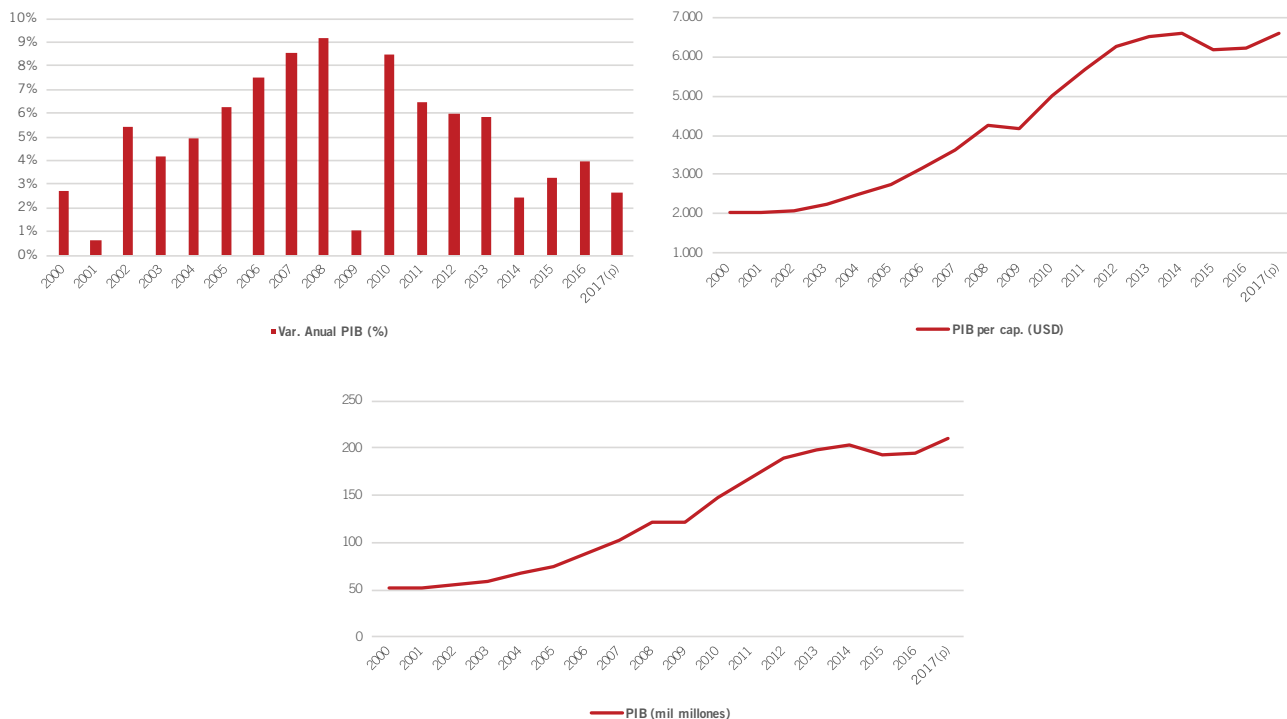
5.1. Condiciones económico-financieras

Según los datos del Fondo Monetario Internacional (FMI), la economía de Perú ha crecido de forma continua desde el año 1999 y, en el año 2017, alcanzó la posición de la sexta mayor de América Latina en términos de producto interior bruto (PIB) nominal. Actualmente, la economía total de Perú asciende a los 192.169 millones de dólares y presenta un PIB per cápita de 6.872 dólares.

Este crecimiento promedio, de más de un 5% desde el año 2000, ha permitido reducir la pobreza (se pasa de una ratio de un 27,8 en 2011 a un 20,7 en 2017) y el desempleo (de un 7,7% en 2011 a un 6,7% en 2017). La inflación está estabilizada en un 2,5%. Este crecimiento se explica por el boom de los productos básicos, la gestión macroeconómica sólida y las reformas estructurales, además de, hasta hace unos años, unos altos precios de las materias primas. Actualmente, con unos precios más bajos, se está consolidando la economía mediante reformas vinculadas a los mercados financieros y laborales.

¹¹ Véase el capítulo 15 del contrato.

Figura 8. Datos macroeconómicos de Perú



Fuente: Fondo monetario internacional, http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/02/weodata/weorept.aspx?sy=2000&ey=2022&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&pr1.x=64&pr1.y=8&c=293&s=NGDP_R,NGDP_RPCH,NGDP,NGDPD,NGDPRPC,NGDPDPC&grp=0&a=#cs1, último acceso febrero de 2018.

5.2. Contexto legislativo, regulaciones y apoyo técnico

Perú dispone de una legislación estable con relación a la contratación de APP, tal y como se detalla en el apartado «Base legal» del contrato del proyecto. En todo caso, destacan las siguientes figuras jurídicas:

- Decreto Legislativo 1.224/15, regulado por el Decreto Supremo 410/15: establecimiento de comités de inversiones, enfatizando en los informes de evaluación, con la posibilidad de presentar propuestas no solicitadas y un proceso de vía rápida (3). Este incorpora las buenas prácticas recomendadas en *Principles for Public Governance of PPPs* de la OCDE.
- Decreto Legislativo 1.012/08 (ley marco en APP y normas para el Proceso Acelerado de Promoción de la Inversión Privada) y Decreto 127/14 («Regulación en PPP»).
- Decreto Supremo 059-96 (Ley de Concesiones) y el Decreto Supremo 060-96 (Regulaciones de concesiones) para la adjudicación de APP.
- Ley 27.293/00 (Ley Nacional de Inversión Pública).

- Resolución 3.656/12: parámetros para la evaluación del mecanismo de las APP como método de ejecución del proyecto.
- Decreto Supremo 054/13: provisiones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos - APP.
- Directiva 004/09 (ProInversión): proceso y evaluación de las iniciativas privadas en proyectos de inversión.

Más allá del decálogo legislativo, en el informe del FMI para Perú (junio de 2017), se apuntaba que el Banco Mundial «asigna altas calificaciones en el marco de este país, en particular, en lo que respecta a la preparación de PPP, procesos para no solicitados, propuestas y gestión de contratos.

En dicho informe, se indica que los espacios de mejora en APP en Perú son los procesos de licitación y adjudicación, especialmente en el fortalecimiento del Comité de Evaluación o la necesidad de ampliar el alcance de diálogo con los licitantes, entre otros.

Por otra parte, indica que el informe *Infrascopio 2017* clasifica a Perú como el quinto entre diecinueve países. En este último se apunta que las principales áreas de mejora son la coordinación y la claridad de jurisdicciones y competencias entre las agencias pertinentes, los procesos

de renegociación y demoras burocráticas, la estandarización de contratos y el apoyo a los Gobiernos regionales y locales.

5.3. Condiciones políticas

Este contrato se inició bajo la presidencia de Humala (Partido Nacionalista Peruano) y se inaugura bajo la de Kuczynski (Peruanos por el Cambio).

Caso Odebrecht

Tal como se apunta en el informe del FMI para Perú (junio de 2017), las investigaciones efectuadas por la Fiscalía Federal de Brasil, el Departamento de Justicia de los Estados Unidos y la Oficina del Fiscal General de Suiza revelaron que, a finales de 2016, la empresa de construcción brasileña Odebrecht abonó en torno a 29 millones de dólares estadounidenses en pagos corruptos a funcionarios del gobierno en Perú para asegurar contratos de obras públicas durante el periodo 2005-2014.

Tras estas investigaciones, el sistema judicial peruano ha dado lugar al encarcelamiento de exfuncionarios del Gobierno y la solicitud de extradición del expresidente Toledo.

En consecuencia, los proyectos relacionados con esta y otras empresas de construcción brasileñas se han estancado. El ejemplo más destacado ha sido el gasoducto Sur Peruano, que no registró ninguna inversión en el primer cuatrimestre de 2017, lo que contrasta de forma significativa con los 405 millones de dólares gastados un año antes.

Por todo ello, el Gobierno comenzó a implementar medidas anticorrupción incluso antes de las revelaciones de la investigación sobre Odebrecht. Así, en octubre de 2016, se aprobó una ley de muerte civil, que extendió las prohibiciones para funcionarios públicos corruptos.

Ni el caso Odebrecht ni el cambio de presidente y Gobierno tuvieron efecto sobre el proyecto, que se desarrolló de forma ordenada.

6. Impactos del proyecto

El proyecto ha impactado, principalmente, en dos agentes: Administración y residentes.

6.1. Administración

Se puede considerar que la Administración peruana ha salido beneficiada por el proyecto de las telecabinas de Kuélap. En conversaciones con el director del mismo, desde ProInversión se reconocía que no tenían experiencia en desarrollar infraestructuras de telecabinas y que, de

hecho, las de Kuélap fueron las primeras en desplegarse en el país. Visto el resultado, sin retrasos en la construcción y con una fórmula de pago de la obra que evitaba que los sobrecostos fuesen asumidos por la Administración, esta ha adquirido un cierto grado de conocimiento técnico de cara al desarrollo de futuros sistemas de telecabinas.

El éxito logrado en el desarrollo de la obra también favorece a la imagen de la Administración peruana, mostrándola como rigurosa y responsable, y, por lo tanto, incrementa el atractivo del país en lo que respecta a la inversión extranjera.

Más allá de este conocimiento adquirido mediante la obra, los resultados a nivel de explotación del servicio son positivos y claramente superiores a los previstos en los estudios previos, tal como se puede observar a continuación, en la Tabla 8.

Tabla 8. Evolución del número de pasajeros transportados por las telecabinas de Kuélap

	Real	Previsión	
	2017	1er. año	Último año
Enero	-		
Febrero	-		
Marzo	5.412		
Abril	8.130		
Mayo	6.883		
Junio	9.001		
Julio	18.058		
Agosto	18.986		
Septiembre	10.731		
Octubre	11.377		
Noviembre	10.854		
Diciembre	8.997		
Total	108.429	47.787	91.949

Fuente: elaboración propia basada en datos proporcionados por Mincetur y ProInversión.

Este volumen de usuarios de las telecabinas puede haber permitido aumentar el número de visitas a la fortaleza de Kuélap (véase la Tabla 9), lo que ha reportado mayores ingresos turísticos a la zona.

Tabla 9. Evolución del número de visitas (según origen) a la fortaleza de Kuélap.

	2015			2016			2017		
	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total
Enero	2.827	649	3.476	3.255	526	3.781	5.533	1.037	6.570
Febrero	1.482	414	1.896	2.569	763	3.332	3.862	1.301	5.163
Marzo	861	331	1.192	2.342	667	3.009	3.680	678	4.358
Abril	1.017	405	1.422	875	587	1.462	4.933	1.083	6.016
Mayo	1.008	557	1.565	2.096	733	2.829	3.954	1.279	5.233
Junio	1.531	737	2.268	1.745	848	2.593	5.833	1.269	7.102
Julio	4.522	837	5.359	6.243	1.997	8.240	12.607	3.474	16.081
Agosto	4.902	968	5.870	5.803	1.176	6.979	12.937	2.141	15.078
Septiembre	2.761	603	3.364	4.370	724	5.094	7.133	1.686	8.819
Octubre	3.593	755	4.348	5.316	1.009	6.325	8.573	1.163	9.736
Noviembre	2.105	582	2.687	6.381	827	7.208			
Diciembre	2.483	455	2.938	4.402	756	5.158			
Total	29.092	7.293	36.385	45.397	10.613	56.010	69.045	15.111	84.156
Variación interanual en %				56%	46%	54%	52%	42%	50%
Variación interanual en número				16.305	3.320	19.625	23.648	4.498	28.146

Fuente: datos proporcionados por Mincetur.

Por último, pero no menos importante, este incremento de usuarios de las telecabinas de 60.641 (diferencia entre los 108.429 pasajeros transportados y los 47.787 previstos, véase tabla 8) debería representar un ahorro de 370.000 USD en el primer año de concesión, tal como se puede observar en la Tabla 10.

En definitiva, para la Administración ha representado un aprendizaje técnico que puede replicarse en otras zonas y que, además de solucionar una necesidad de transporte, puede dinamizar el turismo del territorio y su economía.

6.2. Residentes

Los residentes se beneficiaron del proyecto en dos sentidos. Por una parte, tal como se apuntaba en el párrafo anterior, gracias al crecimiento de la industria turística de la zona, y, por lo tanto, a la economía de la región. Por otra parte, las telecabinas han tenido un impacto directo a nivel de puestos de trabajo, con una cifra de 320 trabajadores contratados para la explotación del servicio.

Tabla 10. Cálculo hipotético del ahorro que representa el incremento de pasajeros en las telecabinas de Kuélap.

	Previsión (2017)	
	NS	USD
Demanda prevista	47.788	47.788
Ingresos previstos (sin IGv)	809.999	291.600
Costes de explotación	5.055.379	1.819.936
RPMO = (- déficit operativo)	4.245.380	1.528.337
	Real (2017)	
Demanda real	108.429	108.429
Ingresos reales (sin IGv)	1.837.780	661.601
Costes de explotación	5.055.379	1.819.936
RPMO	3.217.599	1.158.336
Ahorro de la Administración	1.027.781	370.001

Fuente: elaboración propia basada en datos proporcionados por Mincetur y ProInversión.

7. Evaluación

Respecto a la valoración de los distintos aspectos del proyecto telecabinas de Kuélap, en este apartado se consideran sus características más ventajosas y aquellas en las que cabría realizar mejoras. Asimismo, se analiza el impacto del proyecto en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

7.1. Metodología de la APP

El proyecto de telecabinas de Kuélap es un ejemplo claro de buenas prácticas en la implementación de una APP. Los beneficios de poner en marcha la infraestructura son evidentes, pues implican una mejora sustancial de la accesibilidad a una zona turística. Por otro lado, y más allá de las potenciales ganancias de eficiencia, la implementación de una APP se justifica por la necesidad de contar con empresas especializadas en la construcción y gestión de telecabinas. Por tanto, el desarrollo del proyecto podría no haber sido viable sin la participación de una empresa con experiencia previa en proyectos similares. Además, la APP permite transferir los riesgos de construcción y operación a una empresa de dichas características, que es quien mejor los puede manejar.¹² Cabe destacar que el uso del fideicomiso para garantizar los pagos a la empresa concesionaria puede haber sido un elemento importante para atraer a una compañía de dichas características.

En una fase inicial del proyecto, se lleva a cabo un análisis coste-beneficio (ACB) que permite la comparación con otra alternativa similar: un sistema de teleférico. Además de ofrecer una comparación con parámetros relativamente objetivos entre dos alternativas, el uso del ACB indica que el proyecto de las telecabinas tiene un valor social neto positivo. Aunque la medición de los beneficios es más imprecisa que la que puede hacerse de los costes, el uso del ACB parece sugerir una aproximación rigurosa de la Administración promotora del proyecto en su implementación específica.

En relación al proceso de licitación, se pone el foco en la oferta más económica, imponiendo unos requisitos técnicos exigentes para poder presentarse al concurso. Dadas las características del proyecto, podría haber tenido sentido utilizar un procedimiento negociado que otorgara mayor peso a las características del oferente que no a las

de la oferta. En la práctica, dado que el número potencial de empresas que podían presentarse a la licitación era muy bajo, no pueden esperarse grandes diferencias entre uno y otro enfoque. Por otro lado, más allá de los requisitos técnicos (totalmente justificados dadas las características del proyecto), no parece que la Administración promotora haya impuesto condiciones innecesarias que limiten la competencia por el contrato. La falta de competencia se explica por el escaso número de empresas en el sector de telecabinas a nivel internacional.

La estructura del consorcio ganador, una empresa constructora peruana y una francesa especializada en la explotación de telecabinas, parece adecuada para los objetivos del proyecto. En este sentido, el empaquetamiento de las tareas de diseño/construcción y explotación/mantenimiento en un único contrato puede haber permitido el logro de ganancias de eficiencia en la medida en que la obra se ha desarrollado teniendo en cuenta las necesidades de la explotación y mantenimiento posteriores. Por otro lado, el pago de un monto fijo por la obra probablemente explica los incentivos del consorcio ganador para evitar sobrecostes y demoras en el proceso de construcción.

El impacto económico esperado del proyecto, a tarifas razonables, es alto, de manera que el rendimiento social es previsiblemente mayor que el económico. Ello justifica la cofinanciación por parte de la Administración Pública. El ajuste de los ingresos por mantenimiento y operación se relaciona con la evolución de la inflación y del tipo de cambio. Es habitual realizar ajustes por estos dos parámetros, aunque no queda claro el criterio por el que se fija el monto inicial de ingresos por operación y mantenimiento, que determina la tasa de rentabilidad por estos conceptos para la empresa concesionaria.

En cuanto a la distribución de riesgos entre concedente y concesionario, parece ser acertada. En particular, los riesgos de diseño, construcción, operación y gestión recaen en la empresa concesionaria, que es la parte con más capacidad para asumirlos y controlarlos, mientras que los riesgos de demanda —difícilmente controlables por el concesionario— recaen en el concedente. En este sentido, el concesionario tiene incentivos para estimular la demanda, dado que si esta aumenta por encima de lo previsto, los ingresos adicionales se reparten entre

¹² Es oportuno señalar aquí que uno de los motivos que ProInversión plantea para la implementación de la APP es la necesidad de cofinanciación, porque no se prevé que la tarifa pueda cubrir los costes de explotación. Sin embargo, la necesidad de cofinanciación justifica el subsidio público, si bien no necesariamente la APP.

concedente y concesionario. Por otro lado, es difícil esperar que la actuación de la empresa —limitada a la movilidad en la parte final del trayecto— pueda tener un efecto sustancial sobre el aumento de la demanda. Si acaso, la compañía podría perjudicar dicha demanda si el servicio no se ajusta a unos estándares de calidad predeterminados. El contrato define dichos estándares y establece penalizaciones en el caso de que no se cumplan, aunque sería deseable una mayor transparencia sobre los indicadores de calidad utilizados y la importancia cuantitativa de las penalizaciones.

El resto de los riesgos son compartidos, de forma razonable, por ambas partes. La empresa será penalizada en el caso de que el servicio no se ajuste a unos estándares de calidad, indicados en el contrato.

Finalmente, el concedente formaliza —mediante un contrato con un agente externo— la supervisión tanto de las etapas de construcción como de mantenimiento. Dicha externalización puede favorecer una reducción de los costes de transacción que asume el concedente. Finalmente, la falta de un mecanismo formalizado de actuación en caso de conflicto entre concedente y concesionario puede deberse al establecimiento de una relación de confianza entre ambas partes, que elimina la necesidad de dicho mecanismo. En este sentido, la literatura teórica sobre contratos plantea que la existencia de tal relación de confianza (el llamado «*relational contracting*») reduce la necesidad de formalización de mecanismos de resolución de conflictos. Sin embargo, existen riesgos derivados de no contar con un mecanismo más formalizado, en la medida que puede haber cambios en los agentes implicados en la supervisión de la APP; por ejemplo, con un cambio de Gobierno que ponga en cuestión dicha relación de confianza.

7.2. Objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas

Tal como se puede observar en la Tabla 12, gracias al proyecto de las telecabinas de Kuélap se han podido alcanzar diferentes ODS. Quizá el más relevante, por el éxito del mismo, es el objetivo 17, enfocado a la generación de alianzas para alcanzar los objetivos anteriores. Esta

APP, tal como se ha desarrollado hasta la fecha, es un buen ejemplo de una alianza entre partes. El sector público necesitaba impulsar un recurso turístico (y ofrecer alternativas a una economía agrícola), pero no tenía los conocimientos para desarrollar el proyecto. El sector privado, por su parte, tenía el conocimiento para impulsar una solución: la instalación de las telecabinas.

A partir de haber alcanzado este objetivo, se derivan otros, también de gran impacto. Así, se puede considerar que los objetivos 8 (trabajo decente), 9 (industria, innovación e infraestructura) y 11 (comunidades sostenibles) también han tenido un impacto elevado.

En el caso del objetivo 8, el impacto es claro: 320 puestos de trabajo directos asociados a la APP. Empleos de ciudadanos locales. Esta generación de trabajo viene acompañada de una mejora de la economía de la zona, vista la evolución en el primer año de las telecabinas (60.641 usuarios más que las previsiones). Esto hace deducir que el objetivo 11 (comunidades sostenibles) también se está alcanzando, al diversificarse una economía que, hasta la fecha, era principalmente agrícola (32% del VAN del departamento de Amazonas).

En el caso del objetivo 9, la propia infraestructura y el éxito en su construcción y el aparente éxito en su operación pueden dar lugar a la aparición de una industria vinculada al transporte de telecabinas, más allá de que, en el caso concreto de Kuélap, la industria del turismo se ve obviamente reforzada.

Más allá de los impactos más directos, las telecabinas de Kuélap también tienen un impacto secundario en los objetivos 5 (igualdad de género) y 13 (acción por el clima). Este último se deriva de las mejoras ambientales que representa utilizar este sistema de transporte en detrimento del alternativo (carretera en un estado mejorable con una duración del trayecto de alrededor de 3-4 horas). En el caso del objetivo 5, generación de puestos de trabajo y la dinamización del turismo, puede incidir en una mejora de la igualdad de género gracias a la contratación de mujeres en diferentes puestos de trabajo de la concesionaria o en los puestos de artesanía, en la estación de embarque.

Tabla 11. Descripción del proyecto de APP de telecabinas de Kuélap

METODOLOGÍA APP	TELECABINAS DE KUÉLAP	
	EXISTENTE	DETALLES
1. Metodología de licitación		
1.1. Análisis coste-beneficio	Sí	
1.2. <i>Value for money</i>	No	
1.3. Competencia real por el contrato	No	1 precualificado
1.4. Comité de evaluación de propuestas	Sí	Interno
2. Condiciones contractuales e incentivos		
2.1. <i>Bundling</i>	Sí	DBFOT
2.2. Calidad de servicio verificable	Sí	Calidad y cantidad
2.3. Externalidades	Sí	Positivas
2.4. Duración		20 años
3. Riesgo, financiación y pagos		
3.1. Construcción y riesgo operacional	Transferido	Telecabinas Kuélap
3.2. Riesgo de demanda	Transferido	Compartido
3.3. Riesgo político y macroeconómico	Transferido	Gobierno
3.4. Mecanismo de pago	Pago por obra + retribución por operación y mantenimiento	
3.5. <i>Special purpose vehicle</i> (SPV)	Sí	Telecabinas Kuélap
4. Gobernanza		
4.1. Transparencia	No observado	
4.2. Proceso de toma de decisiones participativo	No observado	
4.3. Monitoreo interno / externo	Sí	Contratado por el concedente
4.4. Marco legal específico de la APP	Sí	
4.5. Distribución de tareas	Autoridad contratante	ProInversión
	Monitorización	Externa (contratada por ProInversión)
	Renegociación	Monitor externo + ProInversión+ Mincetur
	Regulación	ProInversión
	Operación y calidad	Monitor externo
5. Proceso de construcción		
5.1. Sobrecostes	No conocidos	Asumidos por Telecabinas Kuélap
5.2. Alargamiento del periodo de construcción	No	
6. Beneficios potenciales		
6.1. Certeza en el precio	Sí	
6.2. Transferencia de responsabilidad al sector privado	Sí	
6.3. Incentivos para la innovación	Sí	
6.4. Ahorro en los pagos públicos	Presumible	Demanda real superior a la prevista
6.5. Ciclo total de la vida infraestructura	Sí	
6.6. Incentivos por respeto del <i>timing</i>	Sí	Penalizaciones por retrasos

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. ODS de las Naciones Unidas

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	TELECABINAS DE KUÉLAP	
	IMPACTO ELEVADO	IMPACTO MODERADO
1. Fin de la pobreza		
2. Hambre cero		
3. Salud y bienestar		
4. Educación de calidad		
5. Igualdad de género		✓
6. Agua limpia y saneamiento		
7. Energía asequible y no contaminante		
8. Trabajo decente y crecimiento económico	✓	
9. Industria, innovación e infraestructura	✓	
10. Reducción de desigualdades		
11. Ciudades y comunidades sostenibles	✓	
12. Producción y consumo responsables		
13. Acción por el clima		✓
14. Vida submarina		
15. Vida de ecosistemas terrestres		
16. Paz, justicia e instituciones sólidas		
17. Alianzas para lograr los objetivos	✓	

Fuente: elaboración propia.

8. Conclusiones

Tal como se ha apuntado en apartados anteriores, esta infraestructura puede considerarse una buena APP y un buen ejemplo para ser utilizado por parte de otras administraciones públicas. Las telecabinas de Kuélap ofrecen una solución a un problema de movilidad vinculado al turismo, que tiene un impacto positivo tanto para la Administración como para los ciudadanos. En este sentido, hay que destacar los diferentes valores añadidos que aporta dicho proyecto.

Por una parte, la propia estructura de la APP, que es en sí misma un buen ejemplo en todas sus etapas. Hubo un ACB previo, en el que se analizaron diferentes alternativas y, posteriormente, la licitación fue coherente con los altos requerimientos técnicos que implicaba

llevar a cabo una obra de tanta complejidad. El contrato garantizó una correcta distribución de las tareas entre los diferentes agentes y de los riesgos, permitiendo optimizar los recursos económicos destinados al proyecto por parte de la Administración y generar un estímulo al operador privado a realizar la obra en el plazo previsto. La estructura de pago, por su parte, también es adecuada, gracias a la asimetría de información entre las partes y la posibilidad de que se reduzca la aportación pública. Por todo ello, es un buen ejemplo para ser utilizado como estructura de APP por parte de otras administraciones. Por otra parte, el valor añadido que aporta a la Administración contratante es alto, ya que esta, gracias a esta APP, ha aprendido a realizar una obra que podrá repetir en otras zonas del país, además de aumentar su conocimiento en la implantación de este tipo de alianzas entre el sector público y el privado.

Asimismo, se debe citar también el valor que aporta a la economía de la región y los beneficios que genera para la ciudadanía, gracias a la contratación directa de trabajadores vinculados a la obra y a la operación de las telecabinas, así como al potencial de revitalización de la fortaleza de Kuélap como recurso turístico. Si bien la infraestructura está alineada con la planificación estratégica turística, sería bueno que también lo estuviese con la planificación territorial del departamento de Amazonas.

Finalmente, se puede concluir que el balance es claramente positivo, ya que, además, las telecabinas de Kuélap realizan una aportación importante a los ODS de las Naciones Unidas, especialmente en lo que se refiere al impulso de un trabajo decente, la consolidación de una economía, el desarrollo de infraestructuras y la generación de una comunidad sostenible, y todo ello a partir del desarrollo de alianzas entre el sector público y el privado.

Referencias

- Banco de Proyectos del Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (2013): ficha del proyecto, disponible en: ofi4.mef.gob.pe/bp/ConsultarPIP/frmConsultarPIP.asp?accion=consultar&txtCodigo=268002.
- Banco Mundial (2017), *Benchmarking Public-Private Partnerships Procurement 2017*.
- Entrevistas telefónicas y correos electrónicos mantenidos entre Luis Del Carpio Castro (director de proyectos de ProInversión) y Miquel Rodríguez Planas en enero y febrero de 2018.
- Equilibrium Clasificadora de Riesgo, S. A. (15 de enero de 2018), *Informe de clasificación: ICCGSA Inversiones S. A.*
- Fondo Monetario Internacional (2017), *Country Report (Perú)*, 17/166.
- Grossman, S. J., y Hart, O. D., (1986). «The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration», *Journal of Political Economy*, 94: 691–719.
- IDOM (mayo de 2014), *Informe n.º 5 Análisis de riesgos del proyecto. Estudio a nivel de perfil del proyecto «Mejoramiento de los servicios turísticos públicos Zona Arqueológica Monumental de Kuélap, Distrito de Tingo, Provincia de Luya, Amazonas»*, documento proporcionado por la empresa.
- IDOM (mayo de 2014), *Informe financiero n.º 3. Aprobación de la versión final de contrato correspondiente al Concurso de Proyectos Integrales para la entrega de la concesión del Proyecto Sistema de Telecabinas de Kuélap*, documento proporcionado por la empresa.
- IDOM (mayo de 2014), *Informe financiero n.º 4B. Modelo de Evaluación Económico-Financiero*, documento proporcionado por la empresa.
- IDOM (noviembre de 2013), *Informe n.º 1. Estudio a nivel de perfil del proyecto «Mejoramiento de los servicios turísticos públicos Zona Arqueológica Monumental de Kuélap, Distrito de Tingo, Provincia de Luya, Amazonas»*, https://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS/0/2/JER/PC_TURISMO_TELECABINASKUELAP_ESTUDIOS/Estudio%20a%20Nivel%20de%20Perfil%20-%20Telecabinas%20Ku%C3%A9lap%20-.pdf, último acceso febrero de 2018.
- Instituto Nacional de Estadística, Gobierno de Perú, <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>, último acceso febrero de 2018.
- Modelo de evaluación Económico-Financiera del proyecto «mejoramiento de los servicios turísticos públicos Tingo Nuevo - zona arqueológica monumental de Kuélap, distrito de Tingo, provincia de Luya, Amazonas» elaborado por IDOM. ProInversión. Mayo 2014.

Cronología

- Registro del proyecto: 26 de agosto de 2005
- Convenio entre el municipio de Tingo y ProInversión para la cesión de terrenos: 16 de agosto de 2011
- Convenio de colaboración entre Mincetur y ProInversión para la contratación de las obras: marzo de 2013
- Publicación bases de licitación: 9 de septiembre de 2013
- Fecha de adjudicación: 30 de mayo de 2014
- Firma del contrato: 15 de octubre de 2014
- Acta de inicio de construcción: 13 de agosto de 2015
- Fin de la construcción: 6 de noviembre de 2016
- Inicio de la operación: 31 de enero de 2016
- Inauguración de la operación: 2 de marzo de 2017
- Fin del contrato: 15 de octubre de 2034

A Way to Learn
A Mark to Make
A World to Change

Follow us

 IESE Business School

 IESE Business School

 iesebs

 iese

Barcelona

Av. Pearson, 21
08034 Barcelona, Spain
(+ 34) 93 253 42 00

Madrid

Camino del Cerro
del Águila, 3
28023 Madrid, Spain
(+34) 91 211 30 00

New York

165 W. 57th Street
New York,
NY 10019-2201 USA
(+1) 646 346 8850

Munich

Maria-Theresia-Straße 15
81675 Munich, Germany
(+49) 89 24 20 97 90

Sao Paulo

Rua Martiniano de
Carvalho, 573
Bela Vista
01321001 Sao Paulo,
Brazil
(+55) 11 3177 8221