

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ



**POLITÉCNICA**

**“CONCESIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA CARRETERA  
FERNANDO BELAÚNDE TERRY CON LA CIUDAD DE  
SAUCE”**

Tesis para optar el Título de **Ingeniero Civil**, que presenta el bachiller:

**Diego Enrique Cisneros Herrera**

**ASESOR PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ:** Ing. Jose Felix  
Alejandro Benavides Vargas

**ASESOR UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID:** Antonio López Corral

Lima, 2018

## RESUMEN EJECUTIVO

Actualmente, la región de San Martín, ubicada en Perú, presenta un crecimiento mucho mayor al de otras regiones del país. Esto es debido a que desde inicios de este milenio la región ha comenzado a tener un acceso al mercado nacional por las nuevas rutas asfaltadas que lo conectan con la red nacional, generando una oportunidad de crecimiento en distintos sectores económicos. Una muestra de ello es el sector el turismo, ya que el año 2016 se registró el doble de personas que en el año 2006.

En este trabajo se estudia la concesión de la conexión de la carretera Fernando Belaúnde Terry con la ciudad de Sauce. Esta última presenta el lugar turístico más importante de la región, la laguna Azul, la cual tiene una cuota de crecimiento del turismo interno de 4.9% y de turismo internacional de 8.2%, además, presenta en los últimos años una inversiones en este sector muy considerable. Sin embargo, no cuenta con una correcta infraestructura ya que la carretera no se encuentra asfaltada y todas las tres posibles formas de llegar necesitan un trimarán, medio de transporte que permite cruzar solo una capacidad muy limitada de vehículos en ciertas horas del día y presenta un riesgo muy importante.

El proyecto consistirá básicamente en el mejoramiento de la carretera de 26 kilómetros que está dividida en dos tramos, la construcción de un puente de 260 metros que pasa encima del río Huallaga, las obras de señalización necesarias, las obras de drenaje, el mantenimiento y operación de la infraestructura. A través de este proyecto se busca también la integración de las distintas ciudades que se encuentran en el camino.

Se eligió la Asociación Público Privada Cofinanciada (término para referirse a las Colaboraciones Públicos Privadas en Perú) por diferentes motivos. El primero de ellos es el seguir el ejemplo de departamentos que invirtieron en acceso a centros turísticos que mostraron un beneficio tanto económica, ambiental y socialmente mucho mayor a lo esperado como el de “Sistemas de telecabinas de Kuélap” ubicado en la región de Amazonas, colindante a la nuestra. Otro es que al aplicar el documento de “Lineamientos para la aplicación de los criterios de elegibilidad de los proyectos APP” se obtiene un puntaje de 15.9/20, lo cual indica la idoneidad a nivel regional. Adicionalmente, se tienen evidencias en la región de un mantenimiento deficiente por parte de la administración en las carretas, como la PE-5N, la cual es un eje importante del Perú.

Sobre los riesgos que se transferirán o no, al ser una Asociación Público Privado (APP) la Sociedad Vehículo debe de tener unos riesgos mínimos que asumir. En el estudio se concluye que este deberá asumir el riesgo de construcción, lo cual incluye sobrecostos y plazo; el riesgo de disponibilidad; de proyecto, lo que incluye el riesgo de explotación, mantenimiento, ingeniería, medioambiental; y el riesgo de financiación. La administración se encargará del riesgo de expropiaciones, por ser el mejor gestor entre estos dos, y el riesgo de demanda. De esta forma se cumple que los riesgos son coherentes con una APP.

Las características de la APP por 25 años, los cuales están repartidos en 2 años de construcción y 23 años de mantenimiento y operación. La administración por la transferencia de riesgos pagará anualmente dos cuotas llamadas PAMO y PAO. La primera es un pago anual por el mantenimiento y operación y la segunda es el pago anual por obras, ambas serán pagadas a partir del siguiente año de terminadas las obras con valores de 2 millones de Soles y 25 millones de Soles respectivamente como topes. Adicionalmente, estas dos serán materia de la elección del concesionario en un concurso abierto como se establecerá en el pliego de prescripciones administrativas particulares. Sobre la financiación se tiene que esta representará un 75% del total de la inversión necesaria, se le pedirá por un plazo de 20 años y necesitará un retorno de 8.7%

Con una inversión durante la vida del proyecto de casi 200 millones de soles se obtiene una Tasa Interna de Retorno de 15.91% para los accionistas. Lo cual hace muy atractivo al proyecto de inversión. Además con una variación de ingreso o aumento de costes de más o menos 20% llegará a una rentabilidad mínima de 6.3%, lo cual asegura que el accionista esté interesado en el proyecto, por la rentabilidad positiva en los casos planteados.

En el análisis socioeconómico de la alternativa con la Asociación Público Privada se encuentran tanto factores positivos como negativos durante la fase de construcción y operación del proyecto. Como algo positivo se destaca la reducción de accidentes por la construcción del puente, además de que se tenga acceso a la carretera todo el día y con una calidad perfecta, hay una significativa reducción de tiempo de traslado y un aumento del movimiento económico de la región muy importante. Sin embargo, también se presentan impactos medioambientales por posibles derrames

de maquinarias durante su construcción, el costo del proyecto y las expropiaciones necesarias.

Palabras claves: Asociación Público Privada, Concesión, San Martín, carretera, puente.



## **ABSTRACT**

Currently, the San Martin region, located in Peru, shows a much higher growth than other regions of the country. This is because since the beginning of this millennium, the region has begun to have access to the national market by the new paved roads that connect it with the national network, generating an opportunity for growth in different economic sectors. A sample of this is the tourism sector, in 2016 the tourism was the double of the 2006.

In this work the concession of the connection of the highway Fernando Belaúnde Terry with the city of Sauce is studied. This last one presents the most important tourist place of the region, the Laguna Azul, which has a growth share of internal tourism of 4.9% and international tourism of 8.2%, in addition, it has presented in recent years an investment in this sector very considerable. However, it does not have a correct infrastructure since the road is not paved and all three possible ways of getting there require a "Trimaran", a transport that allows only a very limited capacity of vehicles to cross at certain times of the day and presents a very important risk.

The project will basically consist of the improvement of the 26-kilometer road divided in two sections, the construction of a 260-meter bridge over the Huallaga River, the necessary signaling works, drainage works, maintenance and operation of the infrastructure. Through this project, the integration of the different cities along the way is also sought.

The Cofinanced Private Public Association (term to refer to Private Public Partnerships in Peru) was chosen for different reasons. The first of these is to follow the example of departments that invested in access to tourist centers that showed a much greater economic, environmental and social benefit than expected, such as "Kuélap cable car systems" located in the Amazon region. Another is that by applying the document "Guidelines for the application of the eligibility criteria of PPP projects" a score of 15.9 / 20 is obtained, which indicates the suitability at the regional level. Additionally, there is evidence in the region of poor maintenance for the infrastructure for part of the administration, such as the PE-5N, which is an important axis of Peru.

Regarding the risks that will be transferred or not, being a Public Private Partnership (PPP), the Vehicle Company must have minimal risks to assume. The study concludes that it must assume the construction risk, which includes additional costs

and time; the risk of availability; of project, which includes the risk of exploitation, maintenance, engineering, environmental; and the financing risk. The administration will be responsible for the risk of expropriation, for being the best manager between these two, and the risk of demand. In this way, the risks are consistent with a PPP.

The characteristics of the APP for 25 years, which are divided into 2 years of construction and 23 years of maintenance and operation. The administration for the transfer of risks will pay annually two installments called PAMO and PAO. The first is an annual payment for maintenance and operation and the second is the annual payment for works, both will be paid as of the following year after the works with values of 2 million Soles and 25 million Soles respectively as caps. Additionally, these two will be the subject of the choice of the concessionaire in an open competition as will be established in the particular administrative specifications. On the financing it has that this will represent 75% of the total of the necessary investment, it will be asked for a period of 20 years and will need a return of 8.7%

With an investment over the life of the project of almost 200 million soles, an Internal Rate of Return of 15.91% is obtained for the shareholders, which makes the investment project very attractive. In addition, with a variation of income or increase in costs of more or less 20%, it will reach a minimum return of 6.3%, which ensures that the shareholder will achieve a positive return in most of the cases.

In the socio-economic analysis of the alternative with the Public-Private Partnership there are both positive and negative factors during the construction and operation phase of the project. As a positive thing, the reduction of accidents due to the construction of the bridge stands out, in addition to having access to the road all day and with perfect quality, there is a significant reduction in travel time and an increase in the economic movement of the region very important. However, there are also environmental impacts due to possible spills of machinery during its construction, the cost of the project and the necessary expropriations.

Keywords: Public-Private Partnership, Concession, San Martin, highway, bridge

# ÍNDICE

## ESTUDIO DE VIABILIDAD

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y MOTIVACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ANTECEDENTES Y OBJETIVOS .....</b>	<b>2</b>
2.1	ANTECEDENTES .....	2
2.2	OBJETIVOS.....	3
2.2.1	<i>Objetivo principal de la actuación .....</i>	<i>3</i>
2.2.2	<i>Objetivo especial .....</i>	<i>3</i>
2.2.3	<i>Objetivo económico y financiero .....</i>	<i>3</i>
2.2.4	<i>Objetivo social.....</i>	<i>4</i>
2.2.5	<i>Objetivo ambiental.....</i>	<i>4</i>
<b>3</b>	<b>DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DEL PROYECTO .....</b>	<b>5</b>
3.1	GEOGRAFÍA .....	5
3.2	POBLACIÓN.....	5
3.3	ECONOMÍA .....	5
3.3.1	<i>Turismo .....</i>	<i>6</i>
3.4	CLIMA .....	7
3.5	INFRAESTRUCTURA VIAL.....	7
3.6	SITUACIÓN ACTUAL.....	8
3.7	PROYECTO .....	8
<b>4</b>	<b>LA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA.....</b>	<b>10</b>
4.1	INTRODUCCIÓN. DEFINICIÓN CPP .....	10
4.2	MARCO REGULATORIO DE LAS APP EN PERÚ .....	10
4.3	FUNCIONAMIENTO DE LAS APP EN PERÚ .....	11
4.3.1	<i>Ámbito de aplicación.....</i>	<i>11</i>
4.3.2	<i>Principios.....</i>	<i>12</i>
4.3.3	<i>Marco Institucional para el desarrollo de las APP.....</i>	<i>12</i>
4.3.4	<i>Las APP en Perú: Características y clasificación.....</i>	<i>13</i>
4.3.5	<i>Fases de las APP en Perú.....</i>	<i>14</i>
4.4	MARCO NORMATIVO APLICABLE AL PROYECTO .....	14
<b>5</b>	<b>PREVISIÓN DE DEMANDA .....</b>	<b>16</b>
5.1	HIPÓTESIS CONSIDERADAS PARA EL CÁLCULO DE LA DEMANDA .....	16
5.2	ESTIMACIÓN DE LAS DEMANDAS E INGRESOS.....	16
5.2.1	<i>Demanda por uso de la infraestructura.....</i>	<i>16</i>
5.2.2	<i>Demanda por turismo.....</i>	<i>19</i>
<b>6</b>	<b>MODELO DE CONTRATACIÓN ELEGIDO .....</b>	<b>23</b>
6.1	JUSTIFICACIÓN.....	23
<b>7</b>	<b>SISTEMA DE FINANCIACIÓN PROPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA.....</b>	<b>29</b>
7.1	OBJETO DE LA CONCESIÓN Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DEL MODELO CONCESIONAL PLANTEADO .....	29
7.1.1	<i>Agentes involucrados.....</i>	<i>29</i>
7.1.2	<i>Prestación del concesionario.....</i>	<i>30</i>

7.1.3	<i>Obligaciones del concedente</i> .....	30
7.1.4	<i>Mecanismo de retribución del concesionario</i> .....	31
7.1.4.1	PAO.....	31
7.1.4.2	PAMO .....	31
7.1.4.3	Precios al usuario.....	31
7.1.5	<i>Periodo de construcción y explotación</i> .....	32
7.1.6	<i>Proyectos de construcción</i> .....	32
7.1.7	<i>Constitución de la Sociedad Concesionaria</i> .....	32
7.1.8	<i>Reversión de la infraestructura de la Administración</i> .....	32
<b>8</b>	<b>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b> .....	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>RIESGOS</b> .....	<b>40</b>
9.1	ESQUEMA DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS .....	43
9.1.1	<i>Riesgos transferidos al concesionario</i> .....	43
9.1.2	<i>Riesgos no transferidos por la Administración</i> .....	44
<b>10</b>	<b>ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA</b> .....	<b>45</b>
10.1	ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICO-FINANCIERA Y DE FINANCIACIÓN DE LA CONCESIÓN .....	45
10.1.1	<i>Project Finance</i> .....	45
10.1.2	<i>Estructura de financiación</i> .....	46
10.1.3	<i>Enfoque metodológico</i> .....	46
10.1.4	<i>Hipótesis realizadas</i> .....	46
10.1.4.1	Fechas del contrato .....	47
10.1.4.2	Inversión en infraestructura .....	48
10.1.4.3	Ingresos de explotación .....	49
10.1.4.4	Gastos de operación y mantenimiento .....	50
10.1.4.5	Financiación.....	51
10.1.4.6	Cuestiones macroeconómicas .....	52
10.1.4.7	Consideraciones contables.....	53
10.2	RESULTADOS DEL PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO.....	53
10.3	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	55
<b>11</b>	<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b> .....	<b>57</b>
11.1	OBJETIVOS.....	57
11.2	CONTENIDO .....	57
<b>12</b>	<b>ESTUDIO DE VIABILIDAD SOCIO-ECONÓMICA</b> .....	<b>59</b>
12.1	FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	59
12.1.1	<i>Impactos económicos</i> .....	59
12.1.2	<i>Impactos medioambientales</i> .....	59
12.1.3	<i>Impactos sociales</i> .....	60
12.2	FASE DE EXPLOTACIÓN .....	60
12.2.1	<i>Impactos económicos</i> .....	60
12.2.2	<i>Impactos medioambientales</i> .....	61
12.2.3	<i>Impactos sociales</i> .....	61
12.3	RESULTADOS.....	62

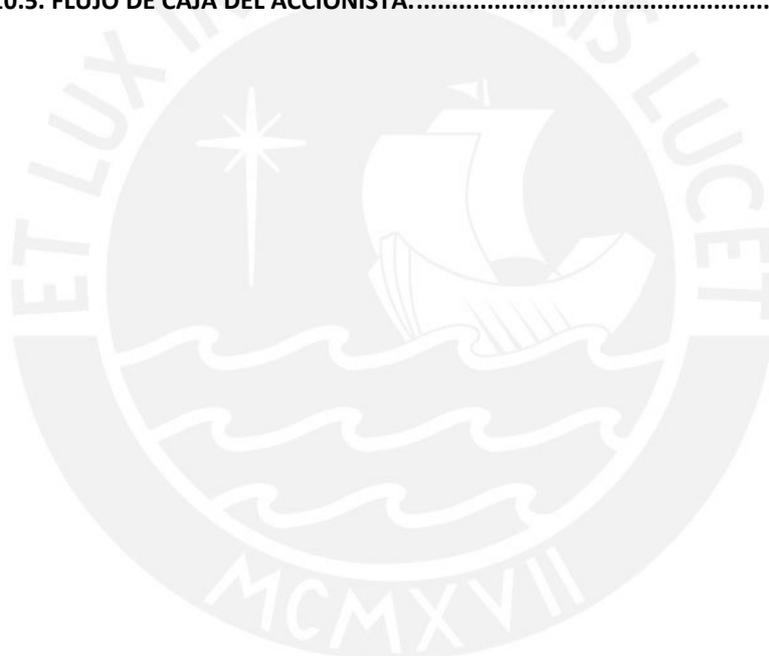
## PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

<b>13</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>64</b>
<b>14</b>	<b>CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES</b>	<b>64</b>
14.1	ENTE CONTRATANTE. NATURALEZA	64
14.2	OBJETO DEL CONTRATO	64
14.3	NECESIDADES ADMINISTRATIVAS	65
14.4	RÉGIMEN JURÍDICO	65
14.5	RECURSOS Y RECLAMACIONES	65
14.6	PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN	65
14.7	PUBLICIDAD DE LA LICITACIÓN	65
14.8	PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO DE LA LICITACIÓN	65
14.9	EXISTENCIA DE CRÉDITOS	66
14.10	PLAZO DE CONCESIÓN	66
14.11	OTROS NEGOCIOS LIGADOS A LA EXPLOTACIÓN	66
<b>15</b>	<b>CAPÍTULO II: ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>67</b>
15.1	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN Y DE ADJUDICACIÓN	67
15.2	DOCUMENTACIÓN A FACILITAR A LOS LICITADORES	67
15.3	COSTE DE CONFECCIÓN DE OFERTAS	67
15.4	REUNIÓN INFORMATIVA PREVIA Y CONSULTAS DE LOS LICITADORES	67
15.5	PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES	67
15.6	CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN	68
15.7	CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LA OFERTA	68
15.8	APERTURA DE SOBRES Y PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN	69
15.9	ADJUDICACIÓN PROVISIONAL	69
15.10	RÉGIMEN ESPECIAL DE REVISIÓN DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA EN EL CONTRATO	69
15.11	GARANTÍA DEFINITIVA	70
15.12	ADJUDICACIÓN DEFINITIVA	70
15.13	CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD CONCESIONARIA	70
15.14	FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	70
15.15	PÓLIZAS DE SEGURO	71
15.16	DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL	71
<b>16</b>	<b>CAPÍTULO III: EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b>	<b>72</b>
16.1	PRINCIPIOS ESTRUCTURALES DEL CONTRATO	72
16.2	DISPOSICIONES GENERALES	72
16.3	LICENCIAS, AUTORIZACIÓN E IMPUESTOS	72
16.4	DELEGADO DEL CONCESIONARIO	72
16.5	RESPONSABLE DEL CONTRATO	72
16.6	PERSONAL	73
16.7	REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO	74
16.8	SUPERVISIÓN, SUBSANACIÓN DE ERRORES O CORRECCIÓN DE DEFICIENCIAS Y APROBACIÓN	74
16.9	RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS O ERRORES EN EL PROYECTO	74
16.10	APORTACIÓN DE TERRENOS	74
16.11	REPLANTEO DE LOS PROYECTOS	74
16.12	PROGRAMA DE TRABAJO	75
16.13	DE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA	75
16.14	DE LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	75
16.15	DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES	75
16.16	DEL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN	75

16.17	COMPROBACIÓN DE LAS OBRAS .....	75
16.18	INICIO DE LA EXPLOTACIÓN.....	76
16.19	DIRECTOR DE LA EXPLOTACIÓN .....	76
16.20	CONTROL DE LA EXPLOTACIÓN .....	76
16.21	RESPONSABILIDAD POR NO ALCANZAR LOS RENDIMIENTOS COMPROMETIDOS.....	76
16.22	SEGUROS.....	76
16.23	FINALIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN .....	77
16.24	RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.....	77
<b>17</b>	<b>CAPÍTULO IV-DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO Y POSICIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN .....</b>	<b>78</b>
17.1	DERECHOS DEL CONCESIONARIO.....	78
17.2	OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO .....	78
17.3	POSICIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN CONTRATANTE .....	78
<b>18</b>	<b>CAPÍTULO V: RÉGIMEN ECONÓMICO DEL CONTRATO .....</b>	<b>79</b>
18.1	RIESGO Y VENTURA.....	79
18.2	FINANCIACIÓN DE LAS OBRAS.....	79
18.3	RETRIBUCIÓN POR LA UTILIZACIÓN DE LA OBRA.....	79
18.4	RÉGIMEN DE PAGOS .....	79
18.5	REVISIÓN DE PAGOS.....	79
18.6	MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.....	79
<b>19</b>	<b>CAPÍTULO VI: PENALIDADES DEL CONTRATO .....</b>	<b>81</b>
19.1	PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO .....	81
19.2	GRADUACIÓN DE INCUMPLIMIENTOS .....	81
19.3	IMPOSICIÓN DE PENALIDADES .....	82
<b>20</b>	<b>CAPÍTULO VII: MODIFICACIÓN, EXTINCIÓN Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO .....</b>	<b>83</b>
20.1	CESIÓN DEL CONTRATO .....	83
20.2	SUBCONTRATACIÓN.....	83
20.3	MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.....	83
20.4	SUSPENSIÓN DEL CONTRATO .....	83
20.5	CAUSAS DE EXTINCIÓN DEL CONTRATO .....	84
20.6	PLAZO DE GARANTÍA.....	84
20.7	SECUESTRO O RESCATE DE LA CONCESIÓN.....	84
20.8	DEBER DE COLABORACIÓN, DILIGENCIA Y BUENA FE.....	84
<b>21</b>	<b>ANEXO I: NIVELES DE SERVICIO .....</b>	<b>85</b>
<b>22</b>	<b>ANEXO II: PENALIDADES .....</b>	<b>85</b>
<b>23</b>	<b>ANEXO III: PAMO .....</b>	<b>85</b>
<b>24</b>	<b>ANEXO IV: PAO .....</b>	<b>85</b>
<b>25</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>86</b>

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 3.1 UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DÓNDE SE REALIZARÁ LA CONCESIÓN.....	5
FIGURA 3.2. TRAMO I.....	9
FIGURA 3.3. TRAMO II.....	9
FIGURA 7.1. PROCESO DE LA APP.....	32
FIGURA 10.1 FINANCIACIÓN DEL PROYECTO POR “PROJECT FINANCE” .....	45
FIGURA 10.2 FORMA EN LA QUE SE FINANCIARÁ EL PROYECTO.....	46
FIGURA 10.3. SERVICIO DE LA DEUDA .....	54
FIGURA 10.4. FLUJO DE LA OPERACIÓN.....	54
FIGURA 10.5. FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA.....	55



## LISTA DE TABLAS

TABLA 3.1. COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE TURISTAS POR AÑO EN LOS DISTINTOS DESTINOS TURÍSTICOS. ....	7
TABLA 5.1. IMD EN EL TRAMO ALBERTO LEVEAU-SAUCE-DOS DE MAYO.....	17
TABLA 5.2. IMD CONSIDERANDO EQUIVALENCIAS EN EL TRAMO ALBERTO LEVEAU-SAUCE-DOS DE MAYO. ....	18
TABLA 5.3. PROYECCIÓN DEL TRÁFICO TOTAL EN EL TRAMO ALBERTO LEVEAU-SAUCE-DOS DE MAYO. ....	19
TABLA 5.4. TURISMO TOTAL EN EL PERÚ.....	20
TABLA 5.5. TURISMO EN LA REGIÓN SAN MARTÍN .....	20
TABLA 5.7. CANTIDAD DE TURISTAS QUE VAN A LA LAGUNA AZUL LOS AÑOS 2015 Y 2016 .....	21
TABLA 5.8. ELABORACIÓN PROPIA. PREDICCIÓN DE TURISTAS EN SAUCE. ....	22
TABLA 6.1 DATOS DEL “PROGRAMA COSTA SIERRA” .....	24
TABLA 6.1 RESULTADOS BASADO EN EL DOCUMENTO DE LINEAMIENTOS DEL MEF. ....	28
TABLA 9.1. FASE EN LA QUE SE ENCUENTRAN ALGUNOS RIESGOS Y SU IMPORTANCIA.. ....	43
TABLA 10.1 FECHAS DEL CRONOGRAMA. ....	48
TABLA 10.2 COSTOS DE LA INFRAESTRUCTURA. ....	48
TABLA 10.3 COSTES GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL.....	49
TABLA 10.4 PAO Y PAMO DE CADA UNO DE LOS TRAMOS. ....	50
TABLA 10.5 GASTOS EN OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL BASADOS EN SNIP DEL PROYECTO. ....	51
TABLA 10.6 AJUSTE A MONEDA LOCAL. ....	52
TABLA 10.7 ENFOQUE DE PROINVERSIÓN. ....	52
TABLA 10.9 VALORES MÁS IMPORTANTES DEL PLAN ECONÓMICO FINANCIERO .....	53
TABLA 10.10 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 1. ....	55
TABLA 10.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 2. ....	56
TABLA 10.12 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 3. ....	56

## **1 Introducción y motivación del proyecto**

El documento número 1 llamado “Estudio de viabilidad” tiene el análisis desde diversos puntos de vista: económico-financiero, ambiental y social, del proyecto “Concesión de la conexión de la carretera Fernando Belaúnde Terry con la ciudad de Sauce”. Este proyecto está ubicado en Sudamérica, en Perú, en el departamento de San Martín.

Este estudio de viabilidad contendrá los objetivos, los antecedentes de este trabajo, las características esenciales del proyecto, un marco de referencia de la Colaboración Público Privada en Perú, la cual es llamada Asociación Público Privada y las futuras demandas que se presentarán, las cuales llevarán a elegir el modelo de contratación, en la primera parte del proyecto. Luego se analizarán los riesgos que se presentan y quién debería asumirlos, y los resultados de un análisis social-ambiental. Finalmente, se resaltarán en el trabajo el análisis económico-financiero que debe realizarse para ver si la vía planteada es factible.

La motivación personal del presente trabajo es el aportar mis conocimientos, adquiridos en estos dos años en la Universidad Politécnica de Madrid, a la región que me vio crecer durante más de 15 años, San Martín. Al ver la oportunidad de hacerlo con un proyecto que es económicamente, socialmente y ambientalmente rentable y que generará un crecimiento de la región, como lo que está sucediendo en una región próxima, Amazonas, con la implementación de un proyecto turístico que facilita el acceso a ella, decidí elaborar el presente estudio. El cual espero que, en un futuro próximo, sea tomado en consideración para elaborarlo.

## **2 Antecedentes y objetivos**

### **2.1 Antecedentes**

La región de San Martín, por su misma ubicación y naturaleza, es una región que se encuentra un poco desconectada de los grandes mercados de Perú, como los puertos o grandes ciudades. Por este motivo, con la concesión del proyecto IIRSA Norte en 2005 y los proyectos de inversión del Ministerio de Transportes y Comunicaciones se hizo posible una mejora de la conexión de todo el departamento con los grandes mercados. Es decir, con la rehabilitación de las carreteras hubo un incremento comercial de la región con todo el resto del Perú y viceversa. Por este motivo, se tiene afirmaciones como la siguiente: “la Región San Martín ha crecido más rápidamente que el Perú en términos del valor agregado bruto de producción entre los años 2007 y 2016” (BCRP, 2017).

En la actualidad, la conexión del principal destino turístico de la región con la principal red de transporte de la región no presenta una conexión en buenas condiciones. Esto es porque no se cuenta con ningún puente disponible en ninguna de las tres vías actuales, por lo que para cruzar el río se ofrece el servicio de traslado de un lado a otro a partir de balsas propulsadas por motores fuera de borda, las llamadas “balsas cautivas”. Dos pertenecen a particulares y una pertenece a la Municipalidad Distrital Cabo Leveau.

La primera conexión entre el destino turístico de la laguna azul y alguna ciudad fue hecha a partir del sobrevuelo de aviones, siendo la forma de llegar a través de hidroaviones. Luego fue realizada la construcción de una pista de aterrizaje por los pobladores. Todo esto a partir de 1929. Sin embargo en la actualidad esta pista desapareció. La primera ruta carrozable fue hecha en el año 1974 a partir de un camino que era usado por los pobladores para trasladarse caminando, en 1989 se da el afirmamiento de la carretera. Se debe mencionar que las propiedades privadas que están próximas a la carretera respetaron estos límites de la carretera.

La población pide la construcción de un puente, como se menciona en el libro “Sauce, la Laguna Azul” (Iquitos, 2011), que pase por el distrito de Cabo Leveau y por consiguiente una carretera que pase por esta infraestructura por los siguientes factores principales:

- Una distancia más corta desde Tarapoto (principal entrada de turistas y la mayor ciudad económicamente más activa de la región) que las otras opciones.
- Conectaría una ciudad a borde del río a comparación de las otras dos opciones que conectarían puntos despoblados. Esto implicaría un gran impacto económico en la zona.
- La opción propuesta conecta, además, un total de 6 poblados: Cabo Leveau, San Pablo, Machungo, Nueva Esperanza, Los Ángeles y Sauce. Resaltando el primero, tercero y último mencionado.
- El lago es un foco turístico que con las infraestructuras adecuadas puede generar un crecimiento mucho mayor que en la actualidad.
- Se podría cruzar el río de día y de noche, ya que en la actualidad al depender de personas que controlen la balsa cautiva el horario es restringido a partir del anochecer.

## **2.2 Objetivos**

El principal objetivo de la carretera y el puente es una conexión que permita una integración óptima de un lugar turístico con una red nacional de carreteras. Esto a partir de una Colaboración Público-Privada que ayude a minimizar gastos para obtener los máximos beneficios posibles.

### **2.2.1 Objetivo principal de la actuación**

El objetivo principal de la actuación es conseguir realizar la infraestructura con una calidad determinada que ayude a conectar el atractivo turístico con una red nacional de carreteras en un menor tiempo y que impulse a la zona a través de una Colaboración Público Privada

### **2.2.2 Objetivo especial**

Impulsar el turismo en la zona y permitir un flujo comercial ininterrumpido. Todo esto a partir del mejoramiento de la carretera y construcción del puente.

### **2.2.3 Objetivo económico y financiero**

Realizar una infraestructura con una Colaboración Pública Privada mucho más eficiente en calidad y con un menor costo para la sociedad que a partir de un Contrato de Obras Ordinario.

#### 2.2.4 Objetivo social

Aumentar los ingresos de la región a partir del aumento del turismo a esta zona con la nueva infraestructura.

#### 2.2.5 Objetivo ambiental

Conseguir implementar esta infraestructura con un impacto ambiental mínimo en una zona con una alta cantidad de flora y fauna.



### **3 Definición de las características esenciales del proyecto**

Primero se definirán las características más importantes de la zona y luego se describirá en qué partes tendrá el proyecto.

#### **3.1 Geografía**

Toda la infraestructura actual se encuentra en Perú, en la región de San Martín, distrito de San Martín. El proyecto consiste en un mejoramiento de la carretera de 26.24 kilómetros que atraviesa los distritos de Juan Guerra, Alberto Leveau y Sauce. De esta forma las localidades que serán directamente afectadas de forma positiva son: Alberto Leveau, Machungo, Utcucarca y Sauce. Además, incluye la construcción de un puente vehicular sobre el río Huallaga.

La ciudad de Sauce, la localidad con mayor cantidad de personas ubicada en alguna parte de la carretera, se encuentra a orillas de la laguna Azul, a una altura de 890 m.s.n.m con las siguientes coordenadas: 06°41'32" latitud sur y 76° 11'14" latitud oeste. Además, este se encuentra en una región llamada ceja de selva, la cual es uno de los tres espacios naturales de la Amazonía peruana.



Figura 3.1 Ubicación del departamento dónde se realizará la concesión. Elaboración: propia en Mapchart

#### **3.2 Población**

Según el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) en el año 2015 solo en el distrito de San Martín se encuentra un total de 187 320 habitantes. De los cuales en el distrito de Sauce hay 15 840 habitantes y en Alberto Leveau se encuentran 673 habitantes.

#### **3.3 Economía**

A partir del mejoramiento de la infraestructura vial, la Región San Martín ha tenido un crecimiento económico mucho mayor al promedio de Perú en los últimos diez años. Algunos sectores que tienen un gran impacto en la economía de la región son los siguientes: agricultura, pesca, construcción, manufactura, comercio y turismo.

En el caso de la agricultura, la región muestra una gran cantidad de producción a nivel nacional de arroz, plátano, palma aceitera, café y cacao. De la misma forma hubo un aumento de la actividad acuícola, extendiéndose esto a más de la mitad de todos los distritos de la región. Con respecto a la actividad manufacturera se calcula que hubo un crecimiento en la última década mucho mayor al del promedio nacional.

A pesar de toda esta mejora en la calidad de los servicios e integración con los mercados importantes del país, el Banco Central de Reserva del Perú en su “Informe económico y social de la región San Martín 2017” hace notar la baja calidad de los servicios básicos.

### 3.3.1 Turismo

Debido a las últimas rehabilitaciones e infraestructuras creadas en la región, se calcula que el crecimiento de turistas pasó desde el 2006 al 2016 de 408 mil a 1,1 millones. Además, todas las actividades vinculadas a esta actividad representan el 6% del valor agregado de San Martín, un valor bajo a comparación de otros lugares turísticos en Perú. A partir del año 2013 se hace notar un crecimiento del turismo extranjero acelerado por el aumento de la oferta hotelera.

Con respecto a los atractivos turísticos vinculados a los recursos naturales se encuentran: las cataratas de Ahuashiyacu, Lago del Sauce, los baños termales cercanos a Moyobamba y el río Mayo. Con respecto a los recursos culturales se destacan: conjunto arqueológico del Gran Pajatén (limitado por su casi nulo acceso), los petroglifos de Polish y el pueblo de Lamas.

Con respecto al turismo presente en todo el distrito de Sauce podemos encontrar una gran de lugares turísticos. El principal atractivo, obviamente, es la laguna de Sauce, ubicado a 650 m.s.n.m. con una profundidad de 38 metros. Luego podemos encontrar dos cascadas: la de Pucayacu la cual necesita una caminata de cuatro horas para llegar, además, da la oportunidad de avistar una cantidad de flora y fauna impresionante, y la cascada Ojos a treinta minutos de la ciudad. También podemos

encontrar dos miradores: el mirador de la base militar y el mirador Sauce-Huallaga, desde donde se observa la laguna Azul por un lado y por el otro el río Huallaga. Otro atractivo turístico es Paucaryacu que son aguas termales cercanas al río Huallaga.

Al comparar la cantidad de turistas que llegan a la laguna Azul respecto a otros tres destinos turísticos que se encuentran en la región San Martín se obtiene la siguiente tabla:

	Año 2015	Año 2016
<b>Laguna Azul</b>	475282	498997
<b>Catarata de Ahuashiyacu</b>	83258	94740
<b>Recreo Turístico Naciente de Tioyacu</b>	146752	183295
<b>Baños Termales de San Mateo</b>	268377	312991

Tabla 3.1. Elaboración Propia. Comparación del número de turistas por año en los distintos destinos turísticos.

### 3.4 Clima

Toda la región presenta periodos secos durante los meses de junio hasta noviembre. Sin embargo, hay días que se dan bajas temperaturas, a comparación del promedio, por los vientos que llegan del sur, estos breves periodos de tiempo son conocidos como “friaje”. En la región el clima es tropical, sin embargo, en la ciudad de Sauce hay un microclima, la cual es húmedo y templado cálido. Con respecto a las precipitaciones, estas son entre 1500 a 1900 mm anuales. La humedad relativa es de 84% con una temperatura media de 23.5 °C, una máxima de 27.7 °C y mínima de 18.2 °C.

### 3.5 Infraestructura vial

En Perú la clasificación de la red de carreteras depende del administrador titular. Por este motivo se puede clasificar en tres tipos de redes viales: Red Vial Nacional, Red Vial Departamental o Regional y Red Vial Vecinal o Rural. Además, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones en el año 2016 clasificó las redes ubicadas en la Región de San Martín según el tipo de superficie de rodadura. Los resultados son los siguientes:

- 885,5 kilómetros de carretera pavimentada
- 4 391, 4 kilómetros de carretera no pavimentada. De los cuales 1956 kilómetros son carretera no pavimentada, 697 kilómetros sin afirmar y 1738,4 de trocha.

- El total es de 5276,9 kilómetros

Además, hay que agregar que la superficie proyectada es de 361,7 kilómetros, lo que genera un total de 5638.6 kilómetros.

Este proyecto abarcará el mejoramiento de una Red Vial Vecinal, SM-798, que tiene conexión con la carretera PE-5N. El PE-5N es parte de la Red Vial Nacional y pertenece a uno de los tres ejes longitudinales de Perú. El SM-798 representa una de las 510 rutas vecinales o rurales de la región San Martín y es una carretera afirmada carrozable.

### **3.6 Situación actual**

En la actualidad la forma de llegar a la ciudad de Sauce es a través del paso por alguno de los 3 distintos puertos desde donde se toman las balsas cautivas, también llamadas trimarán:

- Puerto Alberto Leveau: el considerado en el proyecto como vía a mejorar. En la actualidad es una de las dos rutas secundarias.
- Puerto Sauce: en la actualidad es la principal ruta
- Puerto López: una de las dos rutas secundarias consideradas.

Se debe considerar que el funcionamiento de las balsas de 8 de la mañana a 8 de la noche restringe el tránsito en un horario que no sea ese.

### **3.7 Proyecto**

El proyecto consiste en el mejoramiento de la Red Vial Vecinal SM-798 y en la construcción de un puente que una los dos tramos que se forman por el paso del río Huallaga. Se describe a continuación las actuaciones a realizar:

- El mejoramiento de un primer tramo de la carretera que va desde la intersección de la PE-5N con la SM-798 hasta el río. Tiene un total de 6.6 kilómetros.
- El segundo tramo a mejorar va desde el río hasta la ciudad de Sauce. Tiene un total de 19.64 kilómetros.
- Un puente que una los dos tramos y que tiene un total de 260 metros de longitud.
- Señalización de la vía.
- Drenaje longitudinal y transversal.

- Mantenimiento y mejoramiento de la vía.

Tramo 1:



Figura 3.2. Tramo I. Google Maps

Tramo 2:

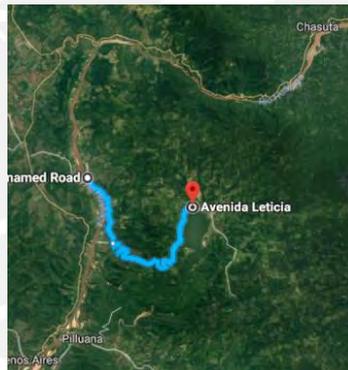


Figura 3.3. Tramo II. Google Maps

## 4 La Colaboración Público-Privada

### 4.1 Introducción. Definición CPP

En el Perú, según el Decreto Legislativo N° 1012 con fecha del 13 de mayo de 2008 se define la Asociación Público-Privada (APP) como:

« Las Asociaciones Público Privadas - APP son modalidades 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 o proveer servicios públicos. »

Además, se mencionan los siguientes participantes: el Estado y uno o más inversionistas privados. El primer organismo es representado por alguna entidad pública amparado por la ley.

Sobre las modalidades que se presentan en las Asociaciones Público-Privada en el Decreto Supremo N° 146-2008-EF se especifican:

«Concesión, asociación en participación, contratos de gerencia, contratos de riesgo compartido, contratos de especialización, joint ventures, así como cualquier otra modalidad contractual permitida por ley »

### 4.2 Marco regulatorio de las APP en Perú

En la actualidad el decreto legislativo y su respectivo reglamento en vigencia son los siguientes:

- **Decreto Legislativo N°1224:** publicado el 25 de setiembre de 2015 durante el gobierno de Ollanta Humala. Se presenta una mejora del Decreto Legislativo N° 1012. La cual es el Marco de Asociaciones Público-Privadas para la generación de empleo productivo y dicta normas para la agilización de los proceso de promoción de la inversión privada.
- **Decreto Supremo N°410-2015-EF:** publicado el 27 de diciembre de 2015 durante el gobierno de Ollanta Humala. En ella se dicán las disposiciones reglamentarias para que sea posible la aplicación del Decreto Legislativo N°1224.

A partir de estos decretos se establecen las condiciones para que la promoción de la inversión privada en el Perú tenga un orden y procesos claros.

Las normativas que modifican estos decretos se mencionan a continuación:

- Decreto Legislativo N°1251
- Decreto Legislativo N°1333
- Decreto Supremo N°068-2017
- Resolución Directoral N°001-2017-EF/68.01
- Resolución Ministerial N°167-2016-EF/15
- Ley N°30578
- Resolución Directoral N°005-2016-EF/68.01
- Ley N°30594

#### **4.3 Funcionamiento de las APP en Perú**

Para la aplicación del proyecto en Perú y entender el entorno en el cual se desarrolla tendremos una guía explicativa a partir de los siguientes apartados que se pueden extraer del Marco Legal de las Asociaciones Público-Privadas y Proyectos en Activos.

##### 4.3.1 Ámbito de aplicación

Se enuncia en el artículo 4 del marco legislativo lo siguiente:

«Las modalidades de Asociación Público Privada incluyen todos aquellos contratos en los que se propicia la participación activa del sector privado, tales como la concesión, asociación en participación, contratos de gerencia, contratos de riesgo compartido, contratos de especialización, así como cualquier otra modalidad contractual permitida por ley. »

Las infraestructuras a las que se especifica el uso de las APP son la infraestructura pública en general, la cual abarca lo siguiente:

«Redes viales, aeropuertos, puertos, plataformas logísticas, la infraestructura urbana y de recreación, la infraestructura penitenciaria, de riego, de salud y de educación; los servicios públicos, como los de telecomunicaciones, de energía y alumbrado, de agua y saneamiento, u otros de interés social, relacionados a la salud y el ambiente, como el tratamiento y procesamiento de desechos, la educación, los proyectos de investigación aplicada y/o

innovación tecnológica, entre otros. Asimismo, puede incluir la prestación de servicios vinculados a la infraestructura, como sistemas de recaudación de peajes y tarifas, y otros servicios públicos que requiera brindar el Estado. »

#### 4.3.2 Principios

En la Ley Marco de Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas (APP) y Proyectos en Activos se refiere a los siguientes 5 principios:

- Valor por dinero: se busca maximizar el dinero proveniente de los recursos públicos y la satisfacción al usuario en todas las etapas que se dan en el desarrollo de las Asociaciones Público Privadas.
- Transparencia: será de conocimiento ciudadano toda la información cuantitativa y cualitativa que se utilice para la toma de decisiones durante todas las etapas.
- Competencia: de esta forma se asegura los menores costos y una eficiencia buena. Además, de esta forma se evita cualquier acto en contra de la competitividad.
- Asignación adecuada de riesgos: los riesgos de todo proyecto deberán dividirse entre los involucrados del proyecto, es decir, entre los sectores públicos y privados. Se deberá tomar en consideración que el mejor gestor para un riesgo es el cual lo puede administrar a un menor costo tomando en cuenta el interés público y el perfil de proyecto.
- Responsabilidad presupuestal: básicamente es tener en cuenta la capacidad de pago del Estado al momento de asumir estos compromisos y no debe comprometer la prestación de servicios regulares y la sostenibilidad de las finanzas públicas.

#### 4.3.3 Marco Institucional para el desarrollo de las APP

Se da la creación de un Sistema Nacional de Promoción de la Inversión Privada que tiene como miembros al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), los Ministerios y organismos públicos del Gobierno Nacional, PROINVERSIÓN (Agencia de Promoción de la Inversión Privada), Gobiernos locales y regionales.

El MEF, el cual es el que preside este sistema, es la máxima autoridad y entre sus funciones destacan la promoción de las Asociaciones Público Privadas y el dictar los

lineamientos técnicos normativos. PROINVERSIÓN es el encargado de promover los proyectos de relevancia nacional. Los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales son los encargados de los proyectos que tengan una amplitud menor a la de su jurisdicción, también pueden pedir que PROINVERSIÓN pueda encargarse de llevar este proceso adelante. Adicionalmente, se cuenta durante el proceso de la concesión un supervisor.

#### 4.3.4 Las APP en Perú: Características y clasificación

Las APP en el Perú presentan las siguientes características:

- Contratos de una duración extensa en el tiempo, no siendo mayor a sesenta años.
- Se busca asignar los riesgos al que mejor gestión de ellos pueda hacerlo
- A partir del principio de valor por dinero se debe de comprobar la eficiencia de las APP.

Respecto a su iniciativa puede ser estatal o privada. La diferencia es que entre la fase de planificación hasta ponerlo en el mercado puede ser estatal o privada. Sin embargo, a partir de esa etapa todo el desarrollo es del concesionario.

Adicionalmente, según su financiación se puede tener otra clasificación según la Ley de Marco de APP:

- Autosostenible: aquella en la que se cumplan dos condiciones. La primera es que haya una garantía financiada por parte del Estado o una demanda mínima (máximo del 5% del costo total de la inversión). La segunda es que haya una cantidad nula o probabilidad muy baja (máximo 10% para cada uno de los 5 primeros años) de usar recursos públicos.
- Cofinanciada: es aquella que requiera del cofinanciamiento o del otorgamiento o contratación de garantías financieras o garantías no financieras que tengan una probabilidad significativa de demandar el uso de recursos públicos (mayor al 10%). Es importante mencionar que hay dos tipos de pago: Pago Anual por Obras (PAO) el cual es un pago anual que da el sector público para cubrir el coste de construcción y el Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO) el cual, como su nombre

lo dice, es un pago anual de parte del sector público para cubrir el coste de mantenimiento y operación en la explotación.

#### 4.3.5 Fases de las APP en Perú

Se las mencionará brevemente para saber de la existencia de las mismas, mas no son de vital importancia en el desarrollo de este trabajo. Nos podemos encontrar con las siguientes fases:

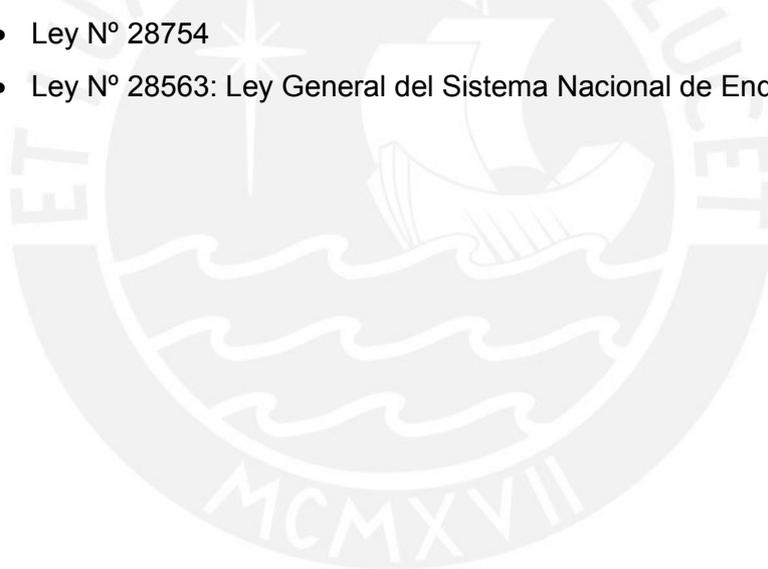
- Planeamiento y programación: “comprende la planificación de proyectos y compromisos”.
- Formulación: “comprende el diseño del proyecto y/o evaluación del mismo”.
- Estructuración: “comprende el diseño del proyecto incluyendo una estructuración económico financiera, mecanismo de retribución en caso corresponda”.
- Transacción: “comprende la apertura al mercado del proyecto”.
- Ejecución Contractual: “comprende el periodo de vigencia del contrato de APP”.

#### **4.4 Marco normativo aplicable al proyecto**

Son los siguientes documentos:

- Constitución Política del Perú
- Decreto Legislativo N°1224
- Decreto Supremo N°410-2015-EF
- Decreto Legislativo N°1251
- Decreto Legislativo N°1333
- Decreto Supremo N°068-2017
- Resolución Directoral N°001-2017-EF/68.01
- Resolución Ministerial N°167-2016-EF/15
- Ley N°30578
- Resolución Directoral N°005-2016-EF/68.01
- Ley N°30594
- Ley General de Sociedades: Ley N°26887

- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República: Ley N° 27785.
- Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada: Ley N°28059
- 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 públicos.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo.
- Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta.
- Reglamento de los beneficios tributarios para la inversión privada en obras públicas de infraestructura y de servicios públicos.
- Ley N° 28754
- Ley N° 28563: Ley General del Sistema Nacional de Endeudamiento.



## **5 Previsión de demanda**

### **5.1 Hipótesis consideradas para el cálculo de la demanda**

Para ambos casos se considerarán una serie de hipótesis. Como primer punto, para la demanda por el uso de la infraestructura, se ampliará el cálculo hasta el año que se requiere (2043) con las mismas hipótesis usadas en el “Estudio del Índice Medio Diario en los tramos km 645+099 de la carretera Fernando Belaunde Terry-Alberto Leveau-Sauce-Dos de mayo, en la provincia y departamento San Martín”, el cual está basado en los coeficientes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones de Perú. Con respecto al segundo punto, el de la demanda por turismo, se obtendrán los datos de los últimos años en cada uno de los casos y se calculará la demanda en el futuro teniendo como hipótesis que el crecimiento calculado de los años pasados será constante en el futuro.

### **5.2 Estimación de las demandas e ingresos**

#### **5.2.1 Demanda por uso de la infraestructura**

A partir del documento del año 2012: “Estudio del Índice Medio Diario en los tramos km 645+099 de la carretera Fernando Belaunde Terry-Alberto Leveau-Sauce-Dos de mayo, en la provincia y departamento San Martín”, en adelante llamado “Estudio de demanda”, se puede elaborar la información de este apartado. A continuación se describirán las condiciones del estudio, la metodología empleada y los resultados.

Se colocaron un total de 3 estaciones de toma de datos en los tres respectivos puertos de paso para el cruce del río Huallaga: puerto Alberto Cabo Leveau, puerto Sauce y puerto López. La medición se realizó durante 7 días que abarcan desde el 12 al 18 de setiembre del año 2012 en una franja horaria de 4:00 am hasta las 7:30 pm. Para la obtención del IMD se aplicó la sumatoria de todos los vehículos que circularon entre el total de días. Además, se aplicó un factor de corrección. Los tipos de tráfico considerados son el tráfico normal, generado y desviado.

El conteo realizado en estos días fue el siguiente:

VEHÍCULO	TOTAL DE VEHÍCULOS
<b>Moto</b>	480
<b>Mototaxi</b>	229
<b>Auto</b>	768
<b>Station Wagon</b>	421
<b>Camioneta Pick Up</b>	501
<b>Panel</b>	37
<b>Combi Rural</b>	264
<b>Micro</b>	2
<b>Ómnibus (dos ejes)</b>	18
<b>Ómnibus (tres ejes)</b>	2
<b>Camión (dos ejes)</b>	66
<b>Camión (tres ejes)</b>	3
<b>TOTAL DE VEHÍCULOS</b>	2,791

Tabla 5.1. IMD en el tramo Alberto Leveau-Sauce-Dos de Mayo. Fuente: "Estudio de demanda"

Sin embargo, las consideraciones que se asumieron en este estudio fueron que 6 mototaxis tenían una equivalencia de 1 auto y que 10 motos equivalían a 1 auto. Por lo que a partir de estas equivalencias, el cuadro queda de la siguiente forma:

VEHÍCULO	TOTAL DE VEHÍCULOS
Auto	854
Station Wagon	421
Camioneta Pick Up	501
Panel	37
Combi Rural	264
Micro	2
Ómnibus (dos ejes)	18
Ómnibus (tres ejes)	2
Camión (dos ejes)	66
Camión (tres ejes)	3
<b>TOTAL DE VEHÍCULOS</b>	<b>2,168</b>

Tabla 5.2. IMD considerando equivalencias en el tramo Alberto Leveau-Sauce-Dos de Mayo. Fuente: "Estudio de demanda"

Luego, se aplicaron los factores de corrección del Ministerio de Transporte y Comunicaciones para cada tipo de vehículo, los cuales son 0.962 para ómnibus y camiones, y 0.9683 para los demás para obtener el Índice Medio Diario Anual. Esto fue usado para la proyección de los próximos 20 años. La tabla resumen de la información de entrada se encuentra en el **Anexo I: Cuadros Estudio de Demanda**.

A partir de esto se elaboró la proyección del tráfico normal, el tráfico generado con el proyecto que conecte los dos puntos de la carretera y la proyección del tráfico total. Adicionalmente, como no se tiene los datos hasta el año necesitado para el estudio, se usó esta metodología empleada para proyectar la demanda para el tiempo restante (desde el año 2032 hasta el año 2043) y adjuntarla junto con las tablas. Los tres se encuentran en el anexo anteriormente mencionado y el resumen del último con sus respectivos años se encuentra a continuación:

Año Cronológico	Tráfico total (IMD)	Año Cronológico	Tráfico total (IMD)
2013	339	2031	539
2014	347	2032	553
2015	357	2033	568
2016	367	2034	583
2017	377	2035	598
2018	386	2036	614
2019	395	2037	630
2020	407	2038	647
2021	417	2039	664
2022	427	2040	681
2023	437	2041	699
2024	448	2042	718
2025	460	2043	737
2026	472	2044	757
2027	485	2045	777
2028	496	2046	797
2029	509	2047	819
2030	524	2048	841

Tabla 5.3. Proyección del tráfico total en el tramo Alberto Leveau-Sauce-Dos de Mayo. Fuente: “Estudio de demanda”

### 5.2.2 Demanda por turismo

En primer lugar, estudiaremos la demanda del turismo en el Perú, luego la de la Región San Martín y, finalmente, la llegada a la laguna Azul, principal atractivo a la que está destinada la carretera. En el primer caso, el estudio a nivel nacional se dividirá en turismo proveniente extranjero y en el turismo interno.

Como primer paso, se obtiene el ingreso del turismo al Perú del exterior a partir de los datos del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y del turismo interno a partir del Observatorio Turístico del Perú de la Universidad San Martín de Porres. Estas dos tablas se adjuntan en el “**Anexo I: Cuadros Estudio de Demanda**”.

A partir de la sumatoria de los datos anteriores se obtiene la siguiente tabla.

Año	Llegada total de turistas	Incremento respecto al año 2004 (%)	Incremento respecto al año anterior
2004	12184118	-	-
2005	12766531	4.8	4.8
2006	13238997	8.7	3.7
2007	13831358	13.5	4.5
2008	14410867	18.2	4.2
2009	14793597	21.4	2.7
2010	15375807	26.2	3.9
2011	16058016	31.7	4.4
2012	16749207	37.4	4.3
2013	17741667	45.6	5.9
2014	18468750	51.5	4.1
2015	18979500	55.7	2.8
2016	19800228	62.5	4.3

Tabla 5.4. Turismo total en el Perú. Elaboración Propia.

De los datos anteriores se puede observar que el promedio de crecimiento desde el 2004 hasta el 2016 en el caso del turismo del extranjero es de 8.53%; en el caso del turismo interno 3.4%; y como promedio 4.13 % de crecimiento del turismo en el país.

En el caso de la región de San Martín a partir de datos del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo en el documento de “Perspectivas y oportunidades del sector turismo” se encuentra el siguiente cuadro:

Año	Nacional	Extranjero	Total
2015	1 081 244	24 064	1 105 308
2016	1 134 409	26 048	1 160 457

Tabla 5.5. Turismo en la región San Martín

En esta tabla se observa que el crecimiento del turismo nacional o llamado interno es del 4.92 %; el turismo internacional, 8.24%; y el total de 4.99%. Luego, se menciona que del 100% de los visitantes en estos años, el 43% de ellos visita la laguna Azul. Es decir, se cuenta con las siguientes cifras:

Año	Total
2015	475 282
2016	498 997

Tabla 5.7. Cantidad de turistas que van a la laguna Azul los años 2015 y 2016 .Elaboración propia

De los datos anteriores, se demuestra que el incremento de turismo en la región San Martín es mayor al promedio nacional (4.13%), por lo que al considerar que el aumento de la carretera aumentará el flujo de turismo hacia el destino turístico al aumentar las horas de llegada en un 50% (de 16 horas en las que se podía cruzar por la balsa cautiva, ahora se harán las 24 horas posibles) se podrá asumir un valor conservador del 5 % del incremento del turismo constante a partir del año 2016. Sin embargo, al comparar estos datos años más antiguos se puede observar el incremento mucho más pronunciado, ayudado por el mejoramiento de la infraestructura de acceso a la laguna Azul (la mejora de solo la carretera Fernando Belaunde Terry). Según el “Sistema de turismo de Sauce. Mapeo y Análisis de Actores” (Otoya, 2011) en el año 2009 se observó una cantidad de visitas de 25 mil personas, el estudio se basó en entrevistas personales a los agentes turísticos que dan servicio. Considerando esto, se puede observar el crecimiento exponencial de las visitas a Sauce. Sin embargo, a efectos de cálculo de la demanda para el proyecto se tomará en cuenta los últimos dos años de datos de las fuentes de las tablas.

A partir de estos datos, se pueden obtener las siguientes demandas de turismo:

<b>Año</b>	<b>Total</b>	<b>Año</b>	<b>Total</b>
2015	475282	2032	1089248
2016	498997	2033	1143710
2017	523947	2034	1200896
2018	550144	2035	1260941
2019	577651	2036	1323988
2020	606534	2037	1390187
2021	636861	2038	1459696
2022	668704	2039	1532681
2023	702139	2040	1609315
2024	737246	2041	1689781
2025	774108	2042	1774270
2026	812814	2043	1862984
2027	853454	2044	1956133
2028	896127	2045	2053939
2029	940933	2046	2156636
2030	987980	2047	2264468
2031	1037379	2048	2377691
2032	1089248		

Tabla 5.8. Elaboración propia. Predicción de turistas en Sauce.

## 6 Modelo de contratación elegido

En primer lugar se eligió la Colaboraciones Público Privada (CPP) por dos motivos: eficiencia del sector privado respecto al público y que los niveles de déficit y endeudamiento son superiores en muchos países. Por lo que las CPP permite que se realicen actuaciones inversoras que no estén con prioridad para el estado Peruano, pero supongan un motor de crecimiento de una región de manera exponencial, como es el caso de Kuelap (se facilitó el acceso a este centro turístico a través de una teleférico y pasará de 30 mil a 120 mil turistas en un plazo de diez años). Además, se puede impulsar el crecimiento de una región sin que se contabilicen en las cuentas públicas. Por lo que al final en ausencia de recursos públicos en proyectos que podrían ser rentables, las CPP es una solución muy buena en un tiempo muy corto a comparación de esperar a que el estado realice infraestructuras que son necesarias. Además, las CPP deben de cumplir obligatoriamente los principios de transparencia, publicidad y libre concurrencia, lo que da más confianza al proceso.

### 6.1 Justificación

Se eligió las colaboraciones público privada, porque atrae la inversión privada, con los incentivos adecuados atrae al sector privado y mejora el resultado, la capacidad del sector privado es muy buena en varios casos, los costes y plazos son reducidos, además hay una integración de la construcción y operación.

El titular del activo y la responsabilidad sobre la calidad del servicio público prestado por el concesionario corresponde a la administración pública concedente. En el caso de la normativa peruana el tiempo máximo de la concesión es de 60 años. En nuestro caso, el periodo a considerar será de 25 años.

Como se ve a lo largo de la historia, el modelo que mejor se adapta a Latinoamérica es que el privado asuma el riesgo de demanda también, es decir, que cobre un peaje directamente a los usuarios. Siguiendo el ejemplo de éxito de Chile y Brasil: limitación de ayuda pública y mecanismos simétricos de mitigación de riesgos.

Se elegirá la vía de una **Colaboración Público Privada mediante un contrato de concesión de obra. En el Perú esto sería llamado una Asociación Público**

**Privada cofinanciada, porque requerirá un uso de recursos públicos limitados.**

En ella las características del proyecto que se resaltan son:

- Propiedad del activo: pública
- Riesgo de construcción: transferido al privado
- Financiación: privada o mixta, en este caso privada.
- Garantía e incentivos: legales y contractuales
- Los riesgos que se repartirán entre el concesionario y concedente se describen en el apartado correspondiente.

Finalmente, para ir por esta vía y no la otra se observarán sus características particulares que combinan un proyecto de carretera con un proyecto turístico. Adicionalmente, se mostrarán los presupuestos de las respectivas administraciones a fin de poder darnos cuenta de si tienen la capacidad financiera para afrontar el proyecto. Con respecto al primer punto tenemos el ejemplo del “Programa Costa Sierra”. En el segundo punto tenemos el “Sistema de Telecabinas de Kuélap”.

En el “Programa Costa Sierra” se menciona la convocatoria de 11 tramos viales que tendrían una inversión aproximada de 200 millones de dólares americanos. En ella encontramos la siguiente tabla que menciona el departamento, los kilómetros, la TIR del proyecto y la población beneficiada.

Departamento	Carretera	Km	TIR (%)	Población Beneficiada
<b>Tumbes</b>	Zarumilla-Papayal-Matapalo	31	14.18	15,385
<b>Piura</b>	Empalme 1B- Buenos Aires-Canchaque	78	19.49	134,131
<b>Lambayeque</b>	Chiclayo-Chongoyape-Puente Cumbil-Llama	117	16.50	317,881
	Nuevo Mocupe-Cayaltí-Oyotún	47	32.92	210,537
<b>Lima</b>	Río Seco-El Ahorcado-Sayán	47	16.20	163,174
	Huaura-Sayán-Churin	104	15.10	103,174
	Ov. Chancay/Dv. Pasamayo-Huaral-Acos	81	26.34	126,025
	Cañete-Lunahuaná-Zuñiga	58	26.60	152,378
<b>Ica</b>	La Tinguiña-Los Molinos-Huamaní	34	24.58	244,741
<b>Arequipa</b>	Aplao-Machaguay-Andahua	146	15.00	36,804
	Atico-Caraveli	72	14.30	16,510

Tabla 6.1 Datos del “Programa Costa Sierra”

Se puede observar que el rango de los proyectos a ser concesionados va desde los 31 kilómetros hasta los 146 kilómetros con una TIR variable en cierto rango y con una población beneficiada desde los decenas de miles de personas hasta los cientos de miles. El proyecto que se plantea en este trabajo se encuentra con una cantidad de kilómetros un poco inferior al más bajo, sin embargo presenta una cantidad de personas beneficiadas directamente, según la SNIP, superior al tramo de 146 kilómetros. Siendo este último factor muy importante.

Sobre el aspecto turístico de la zona, al compararlo con el proyecto “Sistemas de telecabinas de Kuélap” y al tener una distribución de riesgos prácticamente igual al de este centro turístico, se tendrá que es un proyecto acorde a los parámetros que presenta ProInversión. Además, ambos se encuentran en la misma Macro Región turística, llamada Circuito Nor Oriental, con una distancia desde sus respectivos aeropuertos regionales considerablemente similar. También, la modalidad de contratación es la Asociación Pública Privada Cofinanciada.

Un punto importante a resaltar es la brecha de infraestructura en el Perú. Para el periodo 2016-2025 según Bonifaz (2016) se tendrá una brecha de infraestructura de US\$ 159,549 millones. La distribución muestra que en transporte la brecha es de US\$ 57,499 millones de los cuales US\$ 31,850 millones pertenecen a vía pavimentada. Además menciona que desde 1995 al 2014 se adjudicaron 101 proyectos autosostenibles y 24 proyectos cofinanciados. También se tiene que las administraciones que más desarrollaron adjudicaciones en orden son: Proinversión (78% del total), Municipalidad Metropolitana de Lima, ESSALUD y de la Municipalidad Distrital de San Isidro. Finalmente, se menciona que de los 125, el 31% están relacionados al transporte.

En primer lugar, esta obra no puede ser ejecutada por la provincia de San Martín por no contar con el presupuesto correspondiente para afrontar el pago por disponibilidad de la Asociación Público Privada, aproximadamente 32 millones de soles en el año 2017. En el caso de la región San Martín se tiene que el presupuesto asignado solo a esta administración es de casi mil millones de soles y sumando esta a los presupuestos de las provincias y distritos que forman parte es de aproximadamente dos mil quinientos millones de soles. Es decir, no tiene la capacidad de pagar la infraestructura en un solo año por representar un pago muy significativo a su

presupuesto (aproximadamente 10%), pero sí puede pagar lo necesario año a año de las cuotas de la Asociación Público Privada. Así mismo, el Gobierno Regional de San Martín en su “Informe Multianual de Inversión en Asociaciones Público Privadas del año 2016” resalta que la calidad de las vías de Perú bajó de 3.2 a 3 desde el 2015 y que al compararla con otros países esto se hace mucho más evidente, por ejemplo, en Ecuador y Chile se tienen índices superiores a 5.

Agregando a todo esto, podemos encontrar un documento llamado “Lineamientos para la aplicación de los criterios de elegibilidad de los proyectos de Asociación Público Privada” del Ministerio de Economía y Finanzas. Esta forma de medir la elegibilidad del proyecto entre un contrato de Obras ordinario o una APP es uno de tantos documentos que ayuda a reemplazar la metodología del Valor por Dinero de forma cualitativa a partir de un total de 8 criterios. Se realizará este pequeño estudio de forma muy general, porque no es motivo de este proyecto. Por lo cual cada uno de los ocho puntos a evaluar tiene un valor entre 1 a 3 o 1 a 2, siendo este último el máximo y una ponderación que genera que entre la suma de todos se tenga un 100%. Los criterios son los siguientes:

- Nivel de transferencia de los riesgos: se considerará un puntaje de 3, porque el sector público tiene una gran experiencia en la elaboración de contratos con el sector privado. Además, este último tiene una gran capacidad de asumir los riesgos.
- Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad de servicio: se debe ver si se cuenta con proyectos similares que presenten una forma de medir los indicadores que sirvan a la administración en el Perú. Esto sí es así, porque este tipo de infraestructuras ya ha sido desarrollada en el país. Por este motivo se considerará un puntaje de 3.
- La minimización de costos del ciclo del proyecto: la entidad pública tiene la capacidad de realizar la operación y mantenimiento de la infraestructura, pero lamentablemente esta no se realiza correctamente en la carretera Fernando Belaúnde Terry. Se pueden observar desde hace varios años que la infraestructura presenta en algunos tramos hundimientos que no se han solucionado. Por este motivo, se pondrá un puntaje de 2 sobre 3 en este rubro.

- Financiamiento por usuarios: este es un punto adicional a todo el análisis. Una APP es independiente de si puede generar ingresos bajo. En el caso del proyecto se considerará que no tendrá los ingresos suficientes para que sea considerada autofinanciada. Adicionalmente, en proyectos cofinanciados si tiene una fuente de ingresos menor a 40% no se tendrá este punto. Consideraremos que no se tendrá este punto adicional.
- Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional: se deben de buscar las evidencias de sobrecostos de incumplimientos de cronogramas de proyectos de similar envergadura elaborados por la vía tradicional.
- Costos del proceso de APP: se mide a partir del costo de inversión del proyecto en términos monetarios. Es decir, se aproxima la inversión a partir de su conversión a Unidades Impositivas Tributarias. Aproximadamente se tiene un valor de 60 000 UIT, por lo que en el caso de Gobierno Nacional se tiene un puntaje de 1 y en el caso de Gobierno Regional y Locales 2.
- Factores relacionados al éxito del proyecto: la entidad pública tiene experiencia en el desarrollo de proyectos de APP de similar tipología, incluso con tamaños más grandes y complejos. Por este motivo se tendrá un puntaje de 2.
- Competencia por el mercado: hay una gran cantidad de postores que pueden estar interesados en el proyecto por la experiencia de los privados acumulada a lo largo de los años. Se considerará un puntaje de 3.

En la siguiente tabla se tendrá el resultado considerando las ponderaciones de cada uno.

	Peso	Puntaje	Puntaje
Nivel de transferencia de los riesgos	15%	3	0.45
Capacidad de medición de la disponibilidad y calidad de servicio	10%	3	0.3
La minimización de costos del ciclo del proyecto	20%	2	0.4
Financiamiento por usuarios*	*	0	0
Ventajas y limitaciones de la obra pública tradicional	20%	2	0.4
Costos del proceso de APP (Gobierno local o regional)	20%	2	0.4
Factores relacionados al éxito del proyecto	5%	2	0.1
Competencia por el mercado	10%	3	0.3

Tabla 6.1 Resultados basado en el documento de lineamientos del MEF. Elaboración propia.

Se consideró además que en el criterio de costos del proceso de APP se consideró a nivel regional, ya que es más importante para esta administración que para el país. Una observación que ya se hizo fue que el financiamiento por usuarios es una bonificación, por eso el factor de 100% en este caso. Otra acotación es que estos puntajes deberían tener una evaluación más exhaustiva por parte de un panel de expertos, como se sugiere en el documento, sin embargo, a efectos de este trabajo se hizo un análisis mucho más simplificado.

El puntaje total que se obtiene es de 2.35 sobre un máximo de 2.95, el cual ponderándolo hasta 20 sin el punto de bonificación, se obtendrá un total de 15.9, el cual comparándolo con la tabla de abajo se obtiene el siguiente comentario:

“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”

## **7 Sistema de financiación propuesto para la construcción de la obra**

### **7.1 Objeto de la concesión y características esenciales del modelo concesional planteado**

El objetivo de la concesión es el mejoramiento de la carretera, conservación y explotación de la carretera Red Vial Vecinal SM-798 como ya se explicó en anteriores apartados.

La duración que tendrá será de 25 años, como otras concesiones de transporte desarrolladas en Perú, desde el momento de firma del contrato y una vez finalizado se deberá devolver al administrador, el Gobierno Regional de San Martín, el activo.

#### **7.1.1 Agentes involucrados**

Como se describirá en los siguientes capítulos, en la concesión se asumirá que se pondrá en marcha un Project Finance, lo cual hace que una gran cantidad de agentes se involucren durante todo el ciclo de vida útil del proyecto. Los agentes involucrados serán los siguientes:

- Concesionario: será la Sociedad Vehículo que gane el concurso de licitación propuesto. Para esto, los postores deberán proponer la suma del PAMO y PAO que querrán recibir por la realización de estos riesgos.
- Concedente: el Gobierno Regional de San Martín. Esta es la administración que está directamente interesada en que el proyecto se lleve a cabo y el encargado de los activos del proyecto
- Inversores privados adjudicatarios: los accionistas. Estos son los que darán el 25% necesario de la financiación inicial para el comienzo de la construcción de la infraestructura.
- Entidades financieras: son los organismos que darán la mayor parte de la cantidad de dinero necesario para invertirlo en la obra. En este caso es el 75%.
- Empresa de construcción de la infraestructura del proyecto. Es la empresa que tendrá los riesgos de construcción asignados por la sociedad vehículo. Sin embargo, en caso presente algún problema en la entrega del mismo, la administración no le reclamará a él, sino a la sociedad vehículo.

- Empresa de operación y mantenimiento de la carretera. Es la empresa que tendrá los riesgos de mantenimiento y operación asignados por la sociedad vehículo. Sin embargo, en caso presente algún problema en la entrega del mismo, la administración no le reclamará a él, sino a la sociedad vehículo.
- Usuarios. Son los que para hacer uso de la infraestructura deberán pagar un peaje.
- Supervisor. Como función principal busca que lo que se formule en el contrato se cumpla. Además, verifica que tanto la administración pague lo debido y que la Sociedad Vehículo cumpla los indicadores necesarios.

#### 7.1.2 Prestación del concesionario

El concesionario durante un periodo de 25 años deberá realizar ciertas labores: redacción del proyecto de construcción, ejecución, mantenimiento y explotación de la infraestructura.

La infraestructura contará con una carretera de 26.24 kilómetros que consistirá en dos tramos, uno de 6,6 kilómetros y otro de 19.64 kilómetros divididos en dos partes por un puente de 260 metros de longitud que permitirá el paso por el río Huallaga (siendo el primero que logre conectar estos dos extremos). Por lo que se necesita es lo siguiente:

- Mejoramiento de la carretera
- Puente de 260 metros de longitud
- Obras de drenaje longitudinal y transversal
- Señalización durante todo el trayecto.
- Caseta de peaje

#### 7.1.3 Obligaciones del concedente

Es la administración, en este caso el Gobierno Regional de San Martín. El gobierno deberá asumir el costo de expropiación de los terrenos que se encuentren en la zona de explotación. Además, durante el desarrollo del proyecto pagará los costes al concesionario por asumir el riesgo de construcción y de disponibilidad, aparte de otros. Estos pagos son el PAO (pago anual por obras) y PAMO (pago anual por mantenimiento y operación). Adicionalmente, los cobros que realice a los usuarios

irán directamente a la administración y de esta forma reducirá el PAMO que se pagará.

#### 7.1.4 Mecanismo de retribución del concesionario

Los ingresos que percibirá por parte de la administración serán los Pagos Anuales por Obra (PAO) y Pagos Anuales por Mantenimiento y Operación (PAMO). Se describirá, también, la tarifa que pagarán los usuarios por ser parte del PAMO.

##### 7.1.4.1 PAO

Es el Pago Anual por Obras, tal como otros contratos de Asociaciones Público Privadas en Perú, que será realizada durante un periodo de 25 años desde el fin de la construcción de la infraestructura. Representa el pago por parte de la administración al riesgo que asumió la Sociedad Vehículo en la construcción y financiación de la infraestructura. Además, se sigue pagando a pesar que se rescinda el contrato.

Se recalca que en los contratos en los que está basado esto, ponían un tiempo de quince años, pero como se mostrará más adelante, los sobrecostes que se generaron en ellos se podrían reducir con un PAO durante todo el periodo de la concesión. Además, estos pagos se contabilizan como un gasto de capital.

##### 7.1.4.2 PAMO

Es el Pago Anual por Mantenimiento y Operación, este pago se realiza durante todo el periodo de la concesión desde el fin de la construcción de la infraestructura. Representa el riesgo de disponibilidad que asume el concesionario año a año. Este pago es una constante durante todo el periodo y se reduce por el pago que reciba la administración por el cobro del peaje a los vehículos que hacen uso de la vía.

En cada uno de los años se contabiliza como gastos corrientes en el año en que se pagan.

##### 7.1.4.3 Precios al usuario

Los vehículos que usen la infraestructura tendrán que realizar un pago. Este será recaudado por la administración para bajar la cantidad de pago anual por mantenimiento y operación que debe realizar la administración al concesionario.

En la actualidad ya hay un cobro que se da entre 15 a 20 soles dependiendo del tipo de vehículo que pasa usando las balsas cautivas. El primer precio es solo por un paso y el segundo para pasar ida y vuelta. Por lo que el precio a cobrar por parte del ingreso será menor al actual.

#### 7.1.5 Periodo de construcción y explotación

El plazo será de 25 años desde la suscripción del contrato. Los primeros dos años se destinará a la construcción de la infraestructura, luego, los siguientes 23 años se dará la explotación por parte del concesionario. Finalmente, al terminar el año 25 se dará la reversión de la infraestructura.



Figura 7.1. Proceso de la APP. Elaboración Propia.

#### 7.1.6 Proyectos de construcción

Al tener el trazado de la carretera hecha y solo necesitar reafirmarlo, la sociedad vehículo no necesitará plantear un nuevo trazado, sin embargo, podrá realizar las modificaciones que considere oportunas en algún tramo. Lo que sí tendrá que plantear será un diseño, la construcción, operación y mantenimiento del puente que une los dos tramos. Para esto, deberá presentar un proyecto a los supervisores pertinentes.

#### 7.1.7 Constitución de la Sociedad Concesionaria

El adjudicatario para poder firmar el contrato formará una sociedad anónima exclusivamente para el proyecto. Es decir, su finalidad será el diseño, operación, construcción y mantenimiento de la infraestructura durante los 25 años de la concesión a su riesgo y ventura. Una vez acabado el plazo y acabada sus obligaciones con sus deudores, se eliminará.

#### 7.1.8 Reversión de la infraestructura de la Administración

Una vez acabado el plazo de concesión, toda la infraestructura que fue concedida revertirá a la Administración en su totalidad sin derecho del privado. Adicionalmente, deberá de estar en óptimas condiciones con la capacidad de seguir ofreciendo el

servicio al día siguiente de la entrega. Esto se puede formalizar con la firma de un acta de recepción entre las partes.



## 8 Estudio de impacto ambiental

Primero se describirá, área de influencia, el medio físico, medio biológico y aspecto socio económico. A continuación se hará una lista de los impactos ambientales directos e indirectos donde se mencionará el lugar de ocurrencia y los objetivos de las medidas. Finalmente se explicarán los planes de manejo, ampliando información como objetivos, metodologías de solución, etc.

Sobre el área de influencia, se puede clasificar en el área directa o indirecta que se generaría a partir del proyecto de concesión. Las primeras corresponden a los centros poblados por los que la carretera tiene un paso muy cercano y los segundos a la población que usará todo o un tramo de esta para poder desplazarse.

Con respecto al medio físico y aspectos socio económico estos han sido ya descritos en el apartado referido a las características esenciales del proyecto, por lo que a continuación se le dará más énfasis será al medio biológico. Sobre este punto se menciona lo siguiente respecto a la fauna:

- Fauna encontrada

Las listas de fauna que se encuentran a continuación son del libro "Sauce, la laguna Azul". Respecto a mamíferos, aves y reptiles que se encuentran en la región es la siguiente: añuje (*Dasyprocta* sp.), armadillo (llamado carachupa en la región, *Dasyous novemcinctus*), achuni (*Nasua* sp.), ardilla (*Sciurus variabilis*), abeja (*Apis mellifera*), cotomono (*Alouatta sineculus*), gavilán (*Rostrhamus sociabilis* Viellot), jergón (*Bothrops atros*), lechuza (*Tyto alba*), loro machaco (*Bothrops bilineatus* Wied), lagartija (*Cnemidophorus exsanguis*), majaz (*Agouti paca*), picaflor (*Heliangelus* sp.), perdiz (*Crypturellus soui*), ronsoco (*Hydrochaeris*), shushupe (*Lachesis muta muta*), tigrillo (*Felis pardalis*), tucán (*Ranphastus* sp.) y zorro (*Didelphys* sp.).

Con respecto a la fauna ictiológica de la laguna se puede apreciar que las especies que se pueden encontrar son oriundas o fueron traídas de otros lugares. Las especies son las siguientes: almeja (*Anadontitis*), acarahuzú (*Astronotus ocellatus*), bagre (*Trichomycterus* sp.), bujurqui (*Acarenia trimculata*), boquichico (*Prochilodus nigrincas*), cangrejo (*Procambarus* spp.), churro (*Ampullaria canaliculata*), fasaco (también

conocido como huasaco, *Hoplias malabaricus*), gamitana (*Colossoma mecropomun*), mojarra (*Astianax bimaculatus*), paiche (*Arapaima gigas*), palometa (*Mylosorna duriventris*), shiruy (*Brochis splendens*), tucunaré (*Cichla ocellaris*), tilapia (*Tilapia rendalli*, la especie más representativa a pesar de que no es una especie oriunda de la región, ya que proviene de África).

Se debe de mencionar que no todas las especies mencionadas se encuentran en la actualidad por el consumo irracional de estas especies.

Sobre los impactos ambientales directos e indirectos donde se mencionará el lugar de ocurrencia y los objetivos de las medidas se mencionan a continuación.

- Impactos directos:

- i) Medio Biótico

- (1) Perturbación del hábitat de la fauna silvestre. El lugar de ocurrencia es básicamente las canteras y lo que se debe de tener como objetivo es reducir este impacto a través de ciertos procedimientos.

- (2) Posibles atropellos de la fauna silvestre y/o doméstica. Esto tiene como lugar de ocurrencia a lo largo de la carretera con un mayor énfasis en los centros poblados por los cuales se pasa.

- (3) Pérdida de cobertura vegetal. Esto claramente se observa en las canteras y el objetivo es mitigar esta pérdida y en las extensiones de tierra necesarias para el proyecto.

- (4) Perturbación de especies de flora. Esto se genera a lo largo de la carretera y se debe de restablecer, en lo posible, la flora que se tenía con anterioridad.

- ii) Medio socio económico

- (1) Afectación de tierras de cultivo. El lugar de ocurrencia es a lo largo del tramo de la vía y se debe de buscar que durante los trabajos de mantenimiento este sea mínimo.

- (2) Posible incremento de accidentes de tránsito. Esto se genera en toda la vía con un mayor énfasis en los centros poblados. Además, a partir de la señalización del tramo se podría generar esta reducción.

- (3) Expectativas de trabajo sobredimensionadas. Esto se da en los centros poblados que tienen el paso de carretera muy cercano. El fin debe ser evitar estos problemas sociales por la oferta de trabajo limitada que se tiene.
- (4) Demora en el tránsito durante la ejecución de los trabajos. Esto en todo el largo de la vía donde se estén realizando trabajos de mantenimiento. Se debe de buscar que los horarios de los trabajos sean en horas con un tráfico muy bajo.
- (5) Molestia de la población por generación de ruido y emisión de polvo. Esto se genera en los centros poblados cercanos al paso de la carretera. Lo que se debe de buscar es una reducción de estos ruidos y de la generación de polvo.

iii) Medio físico

- (1) Contaminación del aire por generación de material particulado en suspensión. El lugar de ocurrencia es en toda la vía, en especial en las zonas de trabajo con maquinarias pesadas. Los objetivos de las medidas deben ser evitar la generación de material particulado al medio ambiente, el cual es consecuencia de las actividades propias del proyecto.
- (2) Incremento de ruido laboral. Todo el tramo, con mayor énfasis en los centros poblados, son los lugares de ocurrencia. Los objetivos de las medidas serán el atenuar el incremento del ruido generado de las actividades propias de la construcción y mantenimiento de la infraestructura.
- (3) Alteración de la calidad de las corrientes superficiales de agua. Al encontrarse el proyecto con el paso obligatorio sobre un río se deberá tener especial cuidado en esta zona. El objetivo será que la calidad de agua no sea afectada por las actividades a realizar.
- (4) Modificación de la calidad del agua de los acuíferos. En lugar de ocurrencia serán las canteras ubicadas en los lechos del río y en los puntos de abastecimiento de agua. El objetivo de las medidas que se

deberían implementar será que la afectación del agua de los acuíferos sea mínima.

(5) Alteración del drenaje natural. El lugar de ocurrencia de este suceso es en las zonas de explotación de las canteras que se dan a lo largo de la carretera. Lo que se trata de evitar básicamente es alterar la libre circulación del agua.

(6) Modificación de la topografía. Este punto tiene que ver estrechamente con el paisaje. Se buscará que donde se dé la explotación de canteras se aminore el resultado de esta alteración visual. Además en el puente que va sobre el río Huallaga se debe de buscar que su arquitectura tenga cierta armonía con el ambiente a su alrededor en lo posible.

(7) Erosión de riberas. Especialmente en la infraestructura que va encima del río Huallaga. Este punto es de suma importancia durante el mantenimiento que se dará durante el periodo de la concesión.

(8) Contaminación de suelo. El lugar de ocurrencia de este impacto es en las canteras y depósitos de materiales excedentes. El objetivo es reducir este impacto en la medida de lo posible,

- Impactos indirectos:

- i) Medio biótico

- (1) Afectación al desplazamiento habitual de la fauna doméstica y silvestre. Esto ocurre en todo lo largo de la vía, en especial en zonas donde se concentren trabajos y canteras. El objetivo es minimizar estas alteraciones durante el mantenimiento de la carretera.

- ii) Medio socio económico

- (1) Posibles embarazos no deseados y situación de madres solteras. Esto principalmente en los centros poblados cercanos a la carretera. Los objetivos deben ser evitar esto ya que genera probables problemas entre la empresa y la población local.

- (2) Posibles problemas en la relación con la empresa y población por mala conducta de los trabajadores. El lugar de ocurrencia es en los centros poblados cercanos y los objetivos de las medidas deben ser

evitar los problemas a partir de un control de la mala conducta de los trabajadores involucrados.

Los planes de manejo se mencionan a continuación:

- Prevención y control de derrames.

El objetivo es minimizar el riesgo de contaminación de suelos y agua por derrames de sustancias tóxicas. Las áreas relacionadas son los frentes de trabajo.

- Plan de manejo e identificación de residuos peligrosos.

Este documento deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Clasificación y caracterización de los residuos industriales.
- Caracterización e implementación en zonas de acopio
- Preparación de contenedores para cada tipo de residuos en casos necesarios.

- Disposición de residuos industriales.

Estos se hacen con la finalidad de adecuada disposición de estos residuos para evitar problemas de contaminación de acuíferos y suelos. Se deberá tener un plan para los siguientes puntos:

- Paños o secadores mezcladores con lubricantes o combustibles
- Solventes y paños o secadores saturados de solvente
- Cilindros y contenedores vacíos
- Agua y sólidos residuales del lavado de maquinarias y sumideros
- Agua o solventes de lavado de piezas
- Bombillas de luz
- Filtros de aceite usados
- Filtros de combustibles
- Filtros de aire
- Baterías gastadas
- Piezas usadas

- Neumáticos
  - Aceite usado
  - Anticongelantes
  - Aceite hidráulico
  - Grasa residual
- Manejo de residuos domésticos.

Se deberá de disponer de rellenos sanitarios. Además, el disponer las medidas necesarias en casos específicos ayudará que se pueda tomar las medidas respectivas.
  - Control de erosión y sedimentos.

Especialmente en las temporadas de lluvias el escurrimiento superficial debe correr por las cunetas y alcantarillas; pero dadas las actividades que se realizan, estas aguas suelen estar cargadas de turbidez y sedimentos, que inundan los terrenos de cultivo, pastos, quebradas, etc.
  - Depósitos de material excedente. Los trabajos serán ejecutados de acuerdo con la normatividad vigente en el país.

Manejo de canteras. Consiste en el acondicionamiento y nivelación de las canteras utilizadas durante la conservación vial.

## 9 Riesgos

En la asignación de los riesgos entre el concedente y el concesionario debe de haber un equilibrio entre las dos partes de tal forma que el riesgo sea transferido en una cantidad suficiente al sector privado. Esto es necesario para que la Asociación Público Privada no pierda su misma naturaleza en sí. Además, un aspecto importante es que se le asignará a cada una de las partes de tal forma que sean los mejores gestores de cada uno de los riesgos. Incrementando la calidad de la infraestructura.

A continuación, se describirán los riesgos existentes en el proyecto y los mecanismos de cobertura, luego en una tabla se describirá la fase en la que se encuentran (construcción o explotación) y la importancia de este riesgo (alta, media o baja).

- **Riesgo de proyecto:** se refiere a los intrínsecos al proyecto. Un mecanismo de cobertura es a través de los seguros. Además, agrupa a los siguientes:
  - **Riesgo de infraestructura:** cuando en un proyecto se necesita cierto tipo de infraestructura básica como agua, teléfono, electricidad para realizar el proyecto y no se cuente con eso. Además deben de poder dar el servicio mientras se hace la construcción, es decir, debe ser fluido durante todo el tiempo de vida de construcción.
  - **Riesgo de ingeniería:** son los factores que afectan el diseño técnico del proyecto. Errores de interpretación, de medición, en los cálculos, en el diseño, etc. En especial de la obtención de los datos geotécnicos.
  - **Riesgo debido a los participantes:** el no conocer la solvencia crediticia de ellos puede ser un riesgo muy grave ya que podría comprometer a alguno de los involucrados en la financiación gravemente y de esta forma comprometer al proyecto también. Se puede mitigarlo a partir de informes periódicos de los balances y cuentas de resultados.
  - **Riesgo medioambiental:** al encontrarse el proyecto en una región con una gran riqueza de flora y fauna, el concesionario debe de

tener un estricto control sobre este tema para poder mitigarlo sin problemas.

- **Riesgo de explotación y mantenimiento:** la explotación tiene que ver con los factores que afecten a que esta no se lleve a cabo o que los costes aumenten. En esta se incluye el riesgo tecnológico, es decir la tecnología necesaria para realizar el proyecto. Un ejemplo, podría ser algún derrumbe que interrumpa el paso por la carretera durante un periodo de tiempo.
- **Riesgo de construcción:** este es parte del riesgo de proyecto, pero por su importancia, se le considerará como un punto separado. Este se genera cuando hay retraso de ejecución de obra, no se cumplen estándares, hay costes adicionales, deficiencias técnicas y efectos externos negativos. Un mecanismo de cobertura es la contratación de seguros para hacer frente a este riesgo. Adicionalmente, en el caso de estudio se podría pedir una experiencia y cantidad de kilómetros mínimos construidos. Adicionalmente, este riesgo se puede dividir en tres partes:
  - **Riesgo de incremento o decremento del plazo de construcción:** este no será considerado un riesgo si es que los flujos de caja no suponen que se pueda terminar a tiempo la construcción de la infraestructura.
  - **Riesgo de sobrecostes en la inversión de la construcción:** se hace por un importe determinado la estructura financiera, cualquier incremento de este afectará a la rentabilidad del proyecto por parte de los socios promotores.
  - **Riesgo de expropiaciones:** si es que se le asigna a los privados puede afectar el costo y tiempo del proyecto.
- **Riesgo de disponibilidad:** este es parte del riesgo de proyecto, pero por su importancia, se le considerará como un punto separado. Este se genera cuando el concesionario no puede brindar el servicio por estar en obra o por la calidad. En el contrato se especifica esto. Un mecanismo de

cobertura es el contrato bien elaborado y otro es el uso de los seguros. También se puede pedir el uso de indicadores si en el proyecto la administración decide que pagará por la calidad del servicio que se presta y del mantenimiento de los activos. Algo adicional es que se puede establecer esta disponibilidad de manera mixta.

- **Riesgo de demanda:** este es parte del riesgo de proyecto, pero por su importancia, se le considerará como un punto separado. Este riesgo depende de diferentes factores externos y no lo es si es independiente de esta y paga la administración. El mecanismo de cobertura son los contratos. Adicionalmente, se debe de cuantificar este riesgo a partir de poner números tanto a la demanda potencial como real en los distintos escenarios que tengan una probabilidad de suceder.
- **Riesgo de financiación:** un claro ejemplo de esto es lo que pasó con algunas empresas justo antes del inicio de la crisis. Un mecanismo de cobertura es el que el privado tenga un capital de empresa mínimo
- **Riesgo país:** medido a partir del riesgo político, el desempeño económico y estructural, y los indicadores de rating de deuda. En general, mide la confianza que tienen en el país los inversores. Un mecanismo de cobertura es el que la ganancia de los privados sea mucho mayor.
- **Riesgos no comerciales:**
  - **Factum principis:** esto se genera cuando otra administración quiere implementar otra infraestructura que tenga la misma finalidad de la que se está desarrollando. En caso del proyecto podría ser la creación de otro puente en otro sector cercano al que se está pensando realizar. Esto se puede solucionar a partir de cláusulas de no competencia.
  - **Ius variandi:** cuando el sector público modifica unilateralmente el contrato. En este caso podría generarse una alteración del equilibrio económico financiero del contrato que deberá resolverse. El mecanismo de solución es la aplicación de las leyes del Perú que estipulan como solucionar.
- **Riesgo de fuerza mayor:** es generado por circunstancias que no dependen ni del concedente ni del concesionario, en el caso del proyecto

podrían ser el caso de huelgas y terremotos. Una forma de mitigar este riesgo es que aparezca en las cláusulas del contrato lo que debería suceder en caso ocurra: ampliación del tiempo de construcción por ejemplo.

Riesgo	Fase en la que se encuentra	Importancia del riesgo
De infraestructura	Ambas	Alta
De ingeniería	Construcción	Alta
Debido a los participantes	Construcción	Baja
Medioambiental	Construcción	Media
Explotación y mantenimiento	Explotación	Baja
Riesgo de sobrecostos en la inversión de la construcción	Construcción	Alta
Riesgo de incremento del plazo de construcción	Construcción	Alta
Riesgo de expropiaciones	Construcción	Media
Riesgo de disponibilidad	Explotación	Alta
Riesgo de demanda	Explotación	Alta
Riesgo de financiación	Ambas	Media
Riesgo país	Ambas	Baja
Fatum Principis	Explotación	Baja
lus Variandi	Ambas	Baja
Riesgo de fuerza mayor	Ambas	Baja

Tabla 9.1. Fase en la que se encuentran algunos riesgos y su importancia. Elaboración propia.

La medición de los riesgos será a partir de obtener un TIR del accionista, margen de ventas, un beneficio después de impuestos o flujo de caja libre que se genere a partir de los distintos escenarios.

## 9.1 Esquema de asignación de riesgos

### 9.1.1 Riesgos transferidos al concesionario

Se debe de mencionar que el concesionario podrá transferir alguno de estos riesgos al subcontratar a otras empresas para que puedan asumir estos, pero en caso estos fallen, caerá sobre ellos los problemas que se generen.

- Riesgo de proyecto:
  - Riesgo de ingeniería:
  - Riesgo debido a los participantes:
  - Riesgo medioambiental
  - Riesgo de explotación y mantenimiento:
  - Riesgo de Operación
- Riesgo de construcción:
  - Riesgo de incremento o decremento del plazo de construcción
  - Riesgo de sobrecostos en la inversión de la construcción
- Riesgo de disponibilidad
- Riesgo de financiación

#### 9.1.2 Riesgos no transferidos por la Administración

- Riesgo de proyecto:
  - Riesgo de infraestructura: habrá una cláusula que indique a la administración que deberá proveer estos servicios como mínimo
- Riesgo de construcción:
  - Riesgo de expropiaciones: el mejor gestor es la administración.
- Riesgo de demanda
- Riesgo no comerciales
  - Fatum principis
  - Ius Variandi

## 10 Análisis de viabilidad económico-financiera

### 10.1 Análisis de viabilidad económico-financiera y de financiación de la Concesión

#### 10.1.1 Project Finance

Hay en la actualidad dos formas de financiación: Financiación Corporativa y la Financiación por el Proyecto. La primera es cuando los financiadores comprometen también parte de su empresa en la emisión de la deuda. La segunda, también conocida como “Project Finance” y tiene la siguiente estructura:



Figura 10.1 Financiación del proyecto por “Project Finance”. Fuente: Temas 13 Economía aplicada

Esta estructura de financiación es la fórmula más usada y necesita la creación de una sociedad vehículo que tenga como único objetivo el proyecto. Además por su obtención de financiación a una Sociedad Concesionaria a través del Project Finance le será factible obtener los recursos para su financiación. Por lo que se explicará con más detalle. Algunas de sus características son las siguientes:

- Proyectos que sean capaces de que se generen sus propios flujos de cajas.
- Gran cantidad de endeudamiento, conocido también como apalancamiento. Esto significa que los promotores aportan un capital que en relación a la deuda puede ser desde 10 a 90 y 40 a 60. Además que este grado de apalancamiento será menor en proyecto de menos riesgo.
- Si el proyecto no puede devolver la deuda el promotor, no habrá recursos contra los promotores.

Las ventajas que pueden encontrarse son el que salvaguarda los activos de los patrocinadores, los riesgos se dan al que mejor gestión de los mismos pueden hacerlo, un mejor control y gestión del proyecto, y el endeudamiento es mayor comparado a otra forma. Los inconvenientes son en cuanto a cómo se estructura por

ser muy complejo, un coste de financiación mucho más elevada y la cantidad de agentes que se implican.

### 10.1.2 Estructura de financiación

La estructura de financiación propuesta es la que se menciona a continuación:

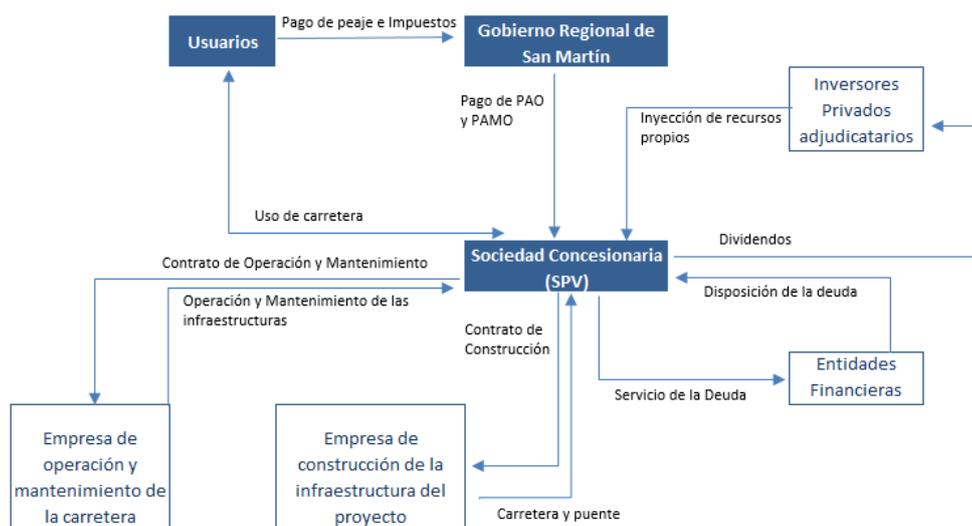


Figura 10.2 Forma en que se financiará el proyecto. Fuente: TFM Jorge Guisado

### 10.1.3 Enfoque metodológico

Para la realización de este apartado se usó un modelo computarizado en el programa hoja de cálculo Excel. Este tiene como datos de entradas las hipótesis que se mencionan más adelante, teniendo dos referencias muy importantes:

- El formato de SNIP-03 la cual es la ficha de registro del proyecto, la cual está en fase de formulación. Los gastos a realizar se encuentran en su mayoría en esta página.
- El proyecto IIRSA Sur, específicamente tramos 2, 3 y 4. Esto para el cálculo de los PAMO y PAO.

### 10.1.4 Hipótesis realizadas

Sobre los costes que tendrá que enfrentar el concesionario se mencionarán los siguientes:

- Coste de operación y mantenimiento de la infraestructura: la Sociedad Concesionaria deberá asumir los gastos necesarios para que pueda

cumplir una serie de indicadores que serán especificados en el contrato y reciba los pagos correspondientes.

- Costes de estructura de la Sociedad Concesionaria: son los costes referidos al personal, alquiler de oficinas de ser necesario, mantenimiento de los mismos, etc.
- Costes de financiación: a los accionistas y a los bancos principalmente.
- Impuesto: pagados a la administración y relativos a todos los sentidos.

A partir de estos costes se formarán las siguientes hipótesis que serán parte de los datos de entrada para el cálculo de los resultados que se necesitan para el análisis económico-financiero.

#### *10.1.4.1 Fechas del contrato*

La etapa de promoción de una Asociación Público Privada tiene una duración de varios años, ya que debe de pasar por las etapas de planificación, formulación, estructuración y transacción. En nuestro caso, para el análisis de este apartado se asumirá que esta etapa previa ya está en proceso, por lo que el periodo de construcción comenzará el primer día del 2019.

Se tendrá un periodo de construcción de 24 meses desde el 1 de enero del 2019 hasta el 31 de diciembre del 2020. La operación tendrá una duración de 276 meses y comienza el 1 de enero del 2021 con terminación el 31 de diciembre del 2043. Es decir, la duración del contrato es de 25 años.

Para hacer posible la elaboración del análisis de viabilidad económica financiera se realizó el siguiente cronograma:

Hito del proyecto	Fecha
Fecha estimada de la licitación	Último semestre 2018
Fecha firma del contrato de concesión	Primer trimestre 2019
Fecha estimada del inicio de la construcción	Primer trimestre 2019
Período de construcción estimado	2 años
Fecha estimada del acta de comprobación e inicio de explotación	Primer trimestre 2021
Plazo de concesión	25 años
Fecha estimada fin de la concesión	Último trimestre 2043

Tabla 10.1 Fechas del cronograma. Elaboración Propia

#### 10.1.4.2 Inversión en infraestructura

Se tendrán los siguientes costos en términos reales al año 2018 de las obras civiles sin considerar el Impuesto General a las Ventas (IGV), el cual es de 18%. En el **documento del SNIP** se tienen los valores para el año 2017, por lo que se actualizaron con la inflación correspondiente (1.36%) para el presenta año.

Concepto	Precios sin IGV
Puente	S/ 50,497,453.22
Carretera	S/ 50,241,990.80
Drenaje longitudinal y transversal de la vía	S/ 23,972,411.37
Señalización y capacitación	S/ 2,137,664.36
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 126,849,519.74</b>

Tabla 10.2 Costos de la infraestructura. Fuente: SNIP

Estos gastos serán realizados en dos años, de los cuales ejecutaremos un 50% en el primero y el restante en el segundo.

Además se tienen los costes generales que son llamados gastos generales en la SNIP, representan un 13.6% del costo total de la infraestructura, y el beneficio industrial, el cual se asumió el beneficio que se indicaba en el mismo documento de 10.5%. Este último valor es el mismo que el estado calculó para el caso de un contrato de obras ordinarias, de ahí ese valor Estos valores son referidos como porcentajes del presupuesto anterior, dando los siguientes resultados:

	% del presupuesto	Gasto
Costes generales	13.63%	S/ 17,289,589.54
Beneficio industrial	10.50%	S/ 13,319,199.57

Tabla 10.3 Costes generales y beneficio industrial. Fuente: SNIP

Con todo esto se tendrá que el concesionario deberá invertir en un primer momento del año 2019, sin incluir el IGV, un valor de S/157, 458,308.85, en soles del 2018, Monto que asciende a S/185,800,804.45 al incluirlo.

Para el cálculo de licencias, gastos legales e imprevistos serán los gastos, llamados en la SNIP, de supervisión, expediente técnico y capacitación. Su monto total es de S/.7,992,375.42

Sobre las amortizaciones el Texto Único Ordenado menciona que:

“El concesionario podrá depreciar anualmente los bienes entregados en concesión de acuerdo a su vida útil, no pudiéndose exceder una tasa anual del 20%. Alternativamente, podrá depreciar íntegramente dichos bienes durante el periodo que resta para el vencimiento del plazo de la concesión, aplicando para tal efecto el método lineal”

Por lo que se amortizará la estructura linealmente en el plazo de los 23 años que se tiene desde el fin de la construcción hasta el fin de la concesión.

#### 10.1.4.3 *Ingresos de explotación*

El concesionario recibirá por parte de la administración un pago por las obras, y por el mantenimiento y operación de la infraestructura. Estos serán reducidos por el peaje que pagarán los usuarios. Los dos pagos, llamados PAO y PAMO, sumarán una cantidad y será una de las variables por las cual se concursará en el proceso de licitación. Para el cálculo de estos valores nos basamos en la concesión de la Interoceánica Sur tramos 2, 3 y 4, las cuales presenta las mismas características de terreno que el proyecto. Se obtuvo un valor por kilómetro para cada uno y los resultados son los siguientes:

Tramo	PAO	PAMO	PAO PROMEDIO POR KILÓMETRO	PAMO PROMEDIO POR KILÓMETRO
2	S/ 31,858,000.00	S/ 4,763,000.00	S/ 364,243.13	S/ 54,456.97
3	S/ 40,682,000.00	S/ 5,959,000.00	S/ 384,194.00	S/ 56,275.80
4	S/ 25,449,000.00	S/ 4,683,000.00	S/ 283,501.36	S/ 52,168.53

Tabla 10.4 PAO y PAMO de cada uno de los tramos. Fuente: contratos de los proyectos

Luego de obtener estos valores, se ajustaron al año 2018, ya que son valores del 2005, luego se obtuvo su promedio para sacar un valor base multiplicándolo por la cantidad de kilómetros del proyecto (26). Al final se tendrá un PAO de 13 millones y un PAMO de 2 millones como montos que la administración calcula que se comenzará a licitar. Sin embargo, al ver los aumentos considerables en los tramos (calculado un aumento de 257% del costo inicial del contrato para el año 2017), se considerará algunas modificaciones:

- **PAMO: 2 millones** y medio de soles, y un pago durante todo el periodo de operación.
- **PAO: 20 millones de soles** y un pago durante todo el periodo de operación

Estos montos se refieren a valores del año 2018. El primer pago se realiza en el 2021 por acabar la construcción y ser su primer año de operación, a partir de ese momento los pagos de los siguientes años se seguirán ajustado con la inflación que se tenga.

El ingreso que tendrá la administración por parte de los usuarios será el cobro de un peaje a los vehículos igual a 7 soles. Se debe mencionar que este ingreso restará a la cantidad que el Gobierno Regional pagará por el riesgo del concesionario al mantenimiento.

#### 10.1.4.4 Gastos de operación y mantenimiento

Para la evolución media de gastos se asumió un porcentaje igual al crecimiento del IMD proyectado a partir del estudio, siendo este valor igual a 2.36% y lo supondremos constante en el tiempo que dure la concesión.

Para los valores del mantenimiento y operación de la infraestructura nos basaremos en los datos de la SNIP de los diez primeros años. La tabla siguiente muestra estos gastos de los siguientes diez años:

	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Operación</b>	S/.15,400	S/.15,400	S/.15,400	S/.15,400	S/.54,950
<b>Mantenimiento</b>	S/.1,448,213	S/.1,448,213	S/.103,950	S/.103,950	S/.370,913

	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Operación</b>	S/.15,400	S/.15,400	S/.214,550	S/.15,400	S/.15,400
<b>Mantenimiento</b>	S/.103,950	S/.103,950	S/.1,448,213	S/.103,950	S/.103,950

Tabla 10.5 Gastos en obras de ingeniería civil basados en SNIP del proyecto. Elaboración propia.

A partir de estos costos se calculará un promedio simple del gasto total en soles invertidos por año. Sin embargo, al ser un espacio temporal mucho más amplio que el cronograma mostrado, se considerará un costo total a un millón de soles.

#### 10.1.4.5 Financiación

El apalancamiento considerado es del 75% de la inversión necesaria. En la normativa se indica que el porcentaje de la deuda no debe ser mayor a 80% por los lineamientos de una APP cofinanciada. Además, el valor elegido implica que se deberá acreditar que el indicador porcentaje de patrimonio neto es mayor o igual al 15%.

Sobre el interés, se seguirá el enfoque de Proinversión, para lo cual se buscará la inflación promedio de la moneda local los últimos diez años (3.06%), valor que se obtuvo del Banco Central de Reserva del Perú. De la misma forma se obtuvo el promedio para la inflación de EEUU, la cual es la referencia que toma el método. Se calcula el ajuste, el cual es el primer valor más uno entre la suma de uno más el segundo valor. Se obtendrá un valor de 1.01. Luego se calculó la Tasa libre de riesgo, la cual es el “promedio aritmético del rendimiento bonos a 10 años del Tesoro Americano correspondientes al período 1928 - 2017 (DAMODARAN), adición de 0,30% por largos plazos”, lo cual tiene como resultado un 5.15%. A continuación, se calcula el riesgo país, este es mediante el cálculo de “del promedio mensual de los EMBIG Perú del último año”, el cual es del 2017, el resultado de esto es 1.45%. Adicionalmente, se tomará un “spread de estructuración” que menciona este órgano con un valor de 2%. Este valor se basó en los comentarios de José I. Távara en el libro “Las Alianza Público-Privadas en el Perú: beneficio y riesgos”. Finalmente, todos

estos valores se suman y se multiplican por el ajuste de la moneda local dando como resultado un 8.7%. El resumen se muestra en la siguiente tabla:

<b>Inflación Perú</b>	<b>3.06%</b>
<b>Inflación EEUU</b>	1.99%
<b>Ajuste a moneda local - soles</b>	1.01

Tabla 10.6 Ajuste a moneda local. Basado en TFM "Concesión de tranvía Huancayo Perú" de Anderson Arroyo

<b>Enfoque Proinversión</b>	
<b>Tasa libre de riesgo (Rf)</b>	5.15%
<b>Riesgo país (Rp)</b>	1.45%
<b>spread estructuración</b>	2.00%
<b>Coste de deuda dólares</b>	8.60%
<b>Coste de deuda soles</b>	<b>8.70%</b>

Tabla 10.7 Enfoque de Proinversión. Basado en TFM "Concesión de tranvía Huancayo Perú" de Anderson Arroyo

Sobre el plazo a considerar de la deuda, se consideró prudente un total de 16 años. Dejando un plazo muy holgado en caso se necesite refinanciación. Sobre la comisión de apertura de 1.5% de la financiación obtenida siguiendo el ejemplo del proyecto de tranvía de Huancayo, ubicado en la sierra de Perú, y un coste de estructuración de 0.75% de la financiación obtenida.

#### 10.1.4.6 Cuestiones macroeconómicas

Un factor importante en todo el análisis es la inflación, para lo cual asumiremos un promedio simple de los últimos 5 años. Es decir, del 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, dando como resultado: 3 %

<b>Año</b>	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Inflación</b>	2.8%	3.2%	4.4%	3.2%	1.4%

Tabla 10.8 Datos de entrada de la inflación estimada.

Estos datos fueron obtenidos del registro del Banco Central de Reserva del Perú. Este parámetro sirve de ajuste anual de los gastos e ingresos que se tienen.

Sobre los impuestos se tiene por ley que el impuesto de sociedades es del 29.5%. Adicionalmente, como se mencionó anteriormente, el Impuesto General a las Ventas (IGV) es de 18% según ley.

#### 10.1.4.7 Consideraciones contables

Las consideraciones contables son que la reserva legal será el 10% del beneficio anual o el 20% del equity como máximo. Es decir, si el beneficio neto anual de ese año es positivo y la reserva legal al inicio del periodo es menor que el 20% del desembolso de los accionistas, se pondrá el 10% del beneficio de ese año, de lo contrario no se agregará nada en la reserva legal.

Adicionalmente, las pérdidas de años anteriores serán el 50% máximo del beneficio del ejercicio del cual me puedo desgravar.

### 10.2 Resultados del Plan Económico-Financiero

A continuación se presentarán los resultados más importantes del plan económico financiero y algunas gráficas que ayudan a la comprensión del proyecto. Las hojas de resultado que hicieron posible este trabajo se presentan en el **Anexo II: Análisis Económico Financiero**.

Sobre el ratio de cobertura se tiene un valor mínimo de 1.26 que va subiendo conforme pasan los años hasta un valor máximo de 1.61. Otros valores importantes se presentan a continuación.

Concepto	Valor
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR) antes de impuestos</b>	9.4%
<b>Tasa Interna de Retorno (TIR) para los accionistas</b>	15.91%
<b>Valor Actual Neto (VAN) para un 10% de la operación</b>	180 M. de soles

Tabla 10.9 Valores más importantes del Plan Económico Financiero

La evolución del servicio de la deuda es el siguiente:

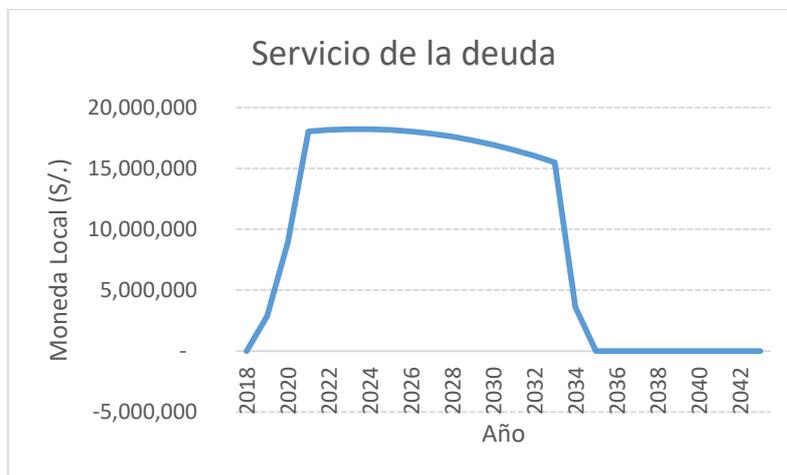


Figura 10.3. Servicio de la deuda. Elaboración propia.

La evolución del flujo de la operación es el siguiente:

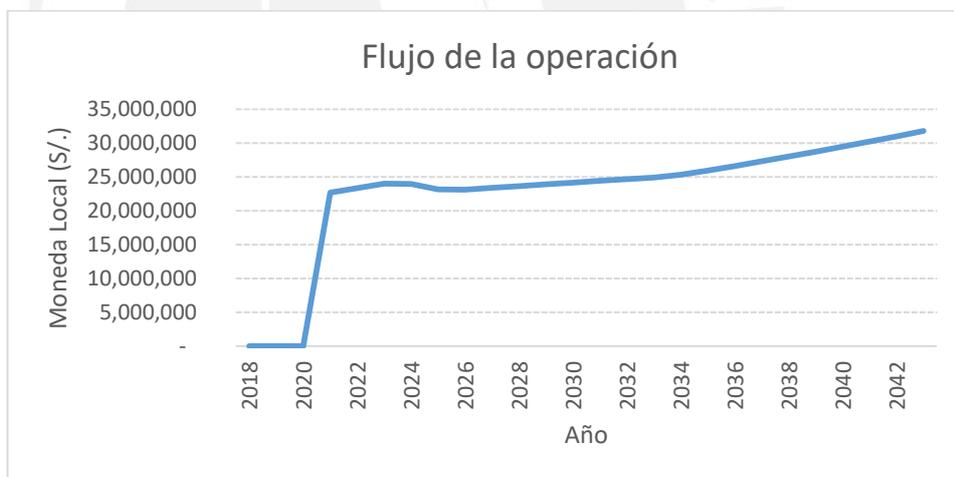


Figura 10.4. Flujo de la operación. Elaboración propia.

El flujo de caja del accionista se muestra en la siguiente gráfica.

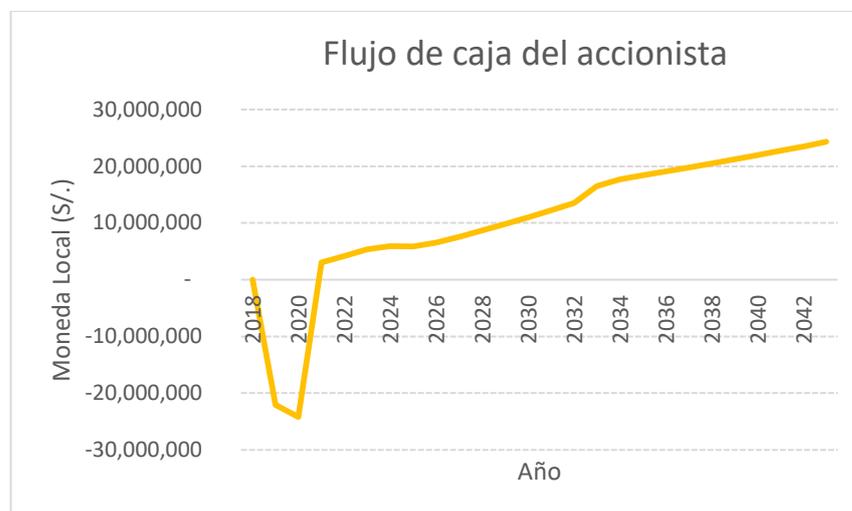


Figura 10.5. Flujo de caja del accionista. Elaboración propia

### 10.3 Análisis de sensibilidad

En este análisis de sensibilidad lo que se verá es cómo influye un aumento de los costes de mantenimiento e ingresos, y una disminución de los ingresos para las tres variables de la tabla 10.9. Los porcentajes a comparar son un aumento del 10%, 20%, -10%, -20% y 0%.

Para la Tasa Interna de Retorno antes de impuesto se tienen los siguientes resultados:

		Variación de ingresos				
		+20%	+10%	0%	-10%	-20%
Variación de costes	-20%	16%	14.4%	12.8%	11.1%	9.2%
	-10%	14%	12.5%	11%	9.3%	7.5%
	0%	12.3%	10.9%	9.4%	7.8%	6%
	+10%	10.8%	9.4%	8%	6.4%	4.7%
	+20%	9.5%	8.2%	6.7%	5.2%	3.5%

Tabla 10.10 Análisis de sensibilidad 1. Elaboración propia

Para la Tasa Interna de Retorno para los accionistas los valores encontrados son los siguientes:

		Variación de ingresos				
		+20%	+10%	0%	-10%	-20%
Variación de costes	-20%	28.1%	25.2%	22.1%	18.9%	15.6%
	-10%	24.3%	21.6%	18.7%	15.8%	12.7%
	0%	21.2%	18.6%	15.9%	13.2%	10.3%
	+10%	18.5%	16%	13.5%	10.9%	8.2%
	+20%	16.1%	13.8%	11.4%	8.9%	6.3%

Tabla 10.11 Análisis de sensibilidad 2. Elaboración propia

El Valor Actual Neto para un 10% de la operación varía de la siguiente forma:

Millones de soles		Variación de ingresos				
		+20%	+10%	0%	-10%	-20%
Variación de costes	-20%	206	191	175	160	144
	-10%	208	193	176	162	146
	0%	211	195	180	164	148
	+10%	213	198	182	166	150
	+20%	216	200	184	168	151

Tabla 10.12 Análisis de sensibilidad 3. Elaboración propia

## **11 Estudio de seguridad y salud**

En este apartado se mencionará brevemente el objetivo, justificación, contenido y presupuesto de un Estudio de Seguridad y Salud, ya que no está en el alcance de esta tesis. Para esto se tomará una referencia directa de la normativa española, ya que en el Perú no se cuenta con un documento propiamente definido como tal para estos casos. Sin embargo, se tiene algunas normativas básicas que no son específicas de un proyecto de este tipo: Norma Técnica G.050 “Seguridad durante la Construcción” y “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

### **11.1 Objetivos**

El objetivo es poder analizar los trabajos necesarios a realizarse en el proyecto constructivo para poder detectar y evaluar todos los riesgos que se generen en el área de la salud de los involucrados directamente a ella y a terceros. Ante cada uno de estas observaciones se propondrán medidas preventivas que eliminen o reduzcan las consecuencias.

Como se mencionó anteriormente, al tomar la normativa española, esta menciona lo siguiente en el Real Decreto 1627/97 “Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción” sobre la obligatoriedad de la redacción del mismo:

- Duración de sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores de forma simultánea.
- Que se tenga un presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto igual o superior a 75 millones de pesetas, lo que es equivalente a 450 759,08 euros, lo cual es equivalente a dos millones de soles.

### **11.2 Contenido**

El contenido que podría proponerse en el Estudio de Seguridad y Salud de este proyecto podría dividirse en 5 partes. Hay que resaltar que en Perú, lugar donde se realizaría la infraestructura, no cuenta con una normativa que explique lo que este anexo debería tener, sino cuenta con diversas normas que pueden ser aplicables, pero no llegan a tener el suficiente contenido para este tipo de proyectos. Por tal motivo, este estudio está completamente basado en la normativa española.

La primera de los contenidos corresponde a la introducción y objeto del estudio. En esta se presenta la definición de un Estudio de Seguridad y Salud además de las partes importantes. Adicionalmente, se muestra lo que se busca en cada una de ellas.

La segunda parte es la memoria. En ella se describe la obra y su situación en primer lugar. Luego de ello, se seleccionaron unidades de obra para los cuales se hizo su respectivo cuadro de prevención de riesgos. Este cuadro presentaba las protecciones individuales y las protecciones colectivas que se deberían tomara para cada uno de los riesgos relacionados a las unidades de obra. Luego de eso, se hace un resumen de todas las protecciones individuales a tomar en consideración. A continuación se explican las disposiciones mínimas de seguridad y salud.

La tercer parte es el pliego de condiciones. En ella se menciona las normativas a tomar en consideración para el estudio, además de las condiciones de los medios de protección, los servicios de prevención, la vigilancia, instalaciones necesarias para la seguridad de los trabajadores.

El cuarto apartado es el presupuesto del estudio. Como no es materia del trabajo dar un análisis muy detallado y al ser esto materia de los documentos a presentar por parte del concesionario, se consideró oportuno solo mencionar las unidades a emplearse sin ninguna medición exacta.

El último apartado son los planos que se deben realizar en el Estudio de Seguridad y Salud. Para ellos se realizó una mención de todos los necesarios que el contratista deberá generar.

## **12 Estudio de viabilidad socio-económica**

En el proyecto no solo se debe de buscar el que sea económicamente rentable y técnicamente viable, sino que debe generar un beneficio a la sociedad. Para comprobar esto, lo recomendable sería hacer un análisis cuantitativo, usando un análisis coste-beneficio, y otro cualitativo. Sin embargo, se tiene el inconveniente del paso por la balsa cautiva: cantidad de tiempo de paso, cantidad de vehículos que la usan al pasar, la frecuencia de accidentes y el costo de ellos, el horario de trabajo, etc.

Por los motivos explicados anteriormente, el análisis será cualitativo, pero se mencionará algunos valores que se tienen. En este caso, se analizará a detalle la alternativa uno, escenario con proyecto, y se comparará, en lo posible, con la llamada alternativa cero, escenario sin proyecto. Sobre el proyecto, este involucra la carretera de 26 kilómetros y un puente de 260 metros, y un horizonte de 25 años. Además durante el proyecto encontramos tres tipos de impactos: económicos, medioambientales y sociales. Además, los podemos dividir en dos fases: de construcción y explotación.

### **12.1 Fase de construcción**

#### **12.1.1 Impactos económicos**

En este apartado se mencionará sobre el coste de construcción y un efecto en la macroeconomía.

En la fase de construcción tenemos un coste de construcción elevado en la alternativa con proyecto, comparada con el mantenimiento que se le daría a la carretera afirmada de la opción 0 en el mismo periodo de tiempo.

También, si se hiciera un estudio mucho más exhaustivo, se podría llegar a la misma conclusión que se llegó en el caso de estudio socio económico de la carretera Interocéánica, elaborado por Bonifaz (2008). Esta indica que durante este periodo hay un aumento anual en el valor agregado regional en relación con los niveles de producción proyectados sin carretera.

#### **12.1.2 Impactos medioambientales**

En este apartado se mencionará sobre los posibles derrames de las maquinarias a emplear en la construcción de la carretera y la perturbación de la flora y fauna del entorno. Además, se pueden mencionar algunos otros impacto que ya fueron desarrollados en el capítulo correspondiente.

Como se mencionó en el apartado correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, hay un riesgo de derrames de maquinarias en una zona con una gran cantidad de flora y fauna. El área más próxima a la infraestructura es la que se presenta una mayor cantidad de riesgo.

Otro impacto medioambiental es la perturbación de la flora y fauna que se encuentra alrededor del entorno, esto se da en mayor medida en el caso que se presenten canteras para la realización del proyecto. Esto seguido de la pérdida de cobertura vegetal en algunas zonas, es un hecho que no se puede eliminar, pero sí mitigar.

#### 12.1.3 Impactos sociales

La expropiación de terrenos es un impacto negativo que afecta a los dueños de áreas colindantes al terreno y a la administración por asumir este riesgo. Esto podría generar conflictos entre estos involucrados, sin embargo, hay una ley en el caso peruano, ley general de expropiaciones N°27117, que permite que un proceso ágil a precio justo.

### **12.2 Fase de explotación**

#### 12.2.1 Impactos económicos

En esta fase los impactos económicos a encontrar son un mayor coste del mantenimiento al comparar, aumento del movimiento económico generado por el turismo y la reducción de costos de funcionamiento de los vehículos.

Durante el proyecto encontramos un mayor coste del mantenimiento en el escenario 1 comparado a la alternativa 0, esto por las mismas características del proyecto.

El impacto más importante es el aumento del movimiento económico generado por el turismo. Al ser una ciudad que tiene la mayoría de sus ingresos en esta rama, al haber un aumento de la misma generaría mucho más y se posicionaría como un atractivo turístico a mayor escala.

Adicionalmente, se tienen que los costos de funcionamiento de los vehículos tienen un menor valor en el caso de la alternativa 1 que la 0. Esto se explica, básicamente, por la mejora de la infraestructura.

### 12.2.2 Impactos medioambientales

Entre los impactos ambientales que se pueden encontrar son un aumento de la contaminación atmosférica y aumento de la deforestación como consecuencias directas.

Al haber un aumento de la cantidad de vehículos que transitan por la carretera, habrá un aumento de la cantidad de gases contaminantes a la atmósfera comparando ambos casos.

Además, el proyecto, al involucrar la construcción de un puente, genera que vehículos con mayor capacidad de carga puedan transitar. Al conectar este proyecto a una zona que no ha sufrido las consecuencias de la deforestación, esto podría generar el inicio de la misma actividad de forma ilegal

### 12.2.3 Impactos sociales

Entre los impactos sociales a mencionar son la reducción del tiempo de traslado, se evita accidentes que ocurrirían en la balsa cautiva, reducción de accidentes en una carretera asfaltada y bien señalizada, y mayor cantidad de intercambio comercial entre ciudades.

Habrà una reducción significativa del tiempo de traslado de las personas desde la carretera Fernando Belaúnde Terry hasta la ciudad de Sauce. Además, al ser una obligación del concesionario que la carretera se encuentre en óptimas condiciones, cualquier fenómeno natural como terremotos, inundaciones y derrumbes, serán rápidamente solucionados a comparación de lo que sucedería si no se haría la concesión.

Otro impacto es la reducción de los accidentes que pasaban en la balsa cautiva. Lo que pasaba era que si había una falla en alguno de los motores de los que se impulsaba en el traslado por el río, los vehículos junto al medio de transporte terminaban en una zona muy alejada de los respectivos muelles y tenían que intervenir emergencias para el rescate. Adicionalmente, hubo accidentes con víctimas mortales al haber vehículos que se caían directamente al río por alguna falla

mecánica de los mismos. También podemos encontrar como casos muy graves los naufragios de balsas cautivas, lo cual genera desaparecidos y muertos.

Otro aspecto es que la carretera actualmente se encuentra solo afirmada y sin señalización. Esto genera una mayor cantidad de accidentes comparándola con la situación propuesta en el trabajo. Esto junto a un ancho de carretera insuficiente, amplifica la probabilidad de accidentes.

El intercambio comercial que se generaría entre la producción de todas las ciudades que actualmente están al otro lado del río Huallaga sería mucho mayor. Esto se debe a la capacidad de carga de los vehículos sería mucho mayor a la situación actual y con una frecuencia prácticamente de un 50% mayor al haber un acceso de 24 horas a comparación de las horas restringidas por el paso de la balsa cautiva.

### **12.3 Resultados**

De acuerdo a lo presentado en este capítulo, se puede concluir que la disminución de accidentes y una mejor dinámica de la economía a partir del aumento del turismo compensa el costo económico de la construcción del proyecto. De todas formas, una recomendación sería el agregar a este estudio un análisis cuantitativo que ayude a valorar los impactos, la cual debería ser desarrollada a partir de un trabajo en campo.



**PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS  
PARTICULARES**

## **13 Introducción**

Esta parte del trabajo indica las consideraciones para cada cláusula a cláusula y de los anexos que se tuvieron que realizar para la elaboración del **Anexo N°III**, el cual es el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Proyecto. Adicionalmente, en su elaboración, se consideró la normativa española y los siguientes documentos:

- Contrato de Concesión Pública para la construcción y explotación de la duplicación de la calzada S19: Autovía de acceso a El Musel (Asturias). Elaborado por Jorge Guisado Ferrándiz.
- Proyecto de concesión de obra y explotación de la estación depuradora de aguas residuales de la mancomunidad del valle de Ayala (País Vasco). Elaborado por Jonatan Zalama López.
- Contrato de concesión de obra pública para la construcción y explotación de la presa de Mularroya, azud de desviación y túnel de transvase. Elaborado por Jose Maria Yartu Hidalgo.

Algunas consideraciones que regulan este tipo de contratos son que en general el contrato es ejecutado a riesgo y ventura del concesionario. Adicionalmente, en todo momento se deberá cumplir los principios de publicidad, transparencia y no discriminación.

## **14 Capítulo I: Disposiciones generales**

### **14.1 Ente contratante. Naturaleza**

Deberá mencionar:

- Entidad contratante (página web y ubicación): el Gobierno Regional de San Martín.
- Entidades que podrían dar una ayuda a la administración: PROINVERSIÓN y al Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

### **14.2 Objeto del contrato**

El objetivo que debe mencionar el documento es “regular el contrato de concesión

de la conexión de la carretera Fernando Belaúnde Terry con la ciudad de Sauce la cual involucra la construcción, operación y mantenimiento de todo el tramo. Además, el concesionario deberá cumplir con los parámetros, niveles, capacidad y otros asociados a la inversión, así como con los niveles de servicio, previstos”.

Además se deberá mencionar que el contenido del documento tiene como finalidad que el concesionario realice las infraestructuras del proyecto (puente y la mejora de la carretera) y el mantenimiento y explotación de las mismas en el plazo acordado.

#### **14.3 Necesidades administrativas**

Se menciona el objetivo de la administración: asegurar una vía que permita el aumento del tráfico e intercambio de mercancías. Además de un aumento del movimiento turístico en la zona.

#### **14.4 Régimen jurídico**

En esta cláusula se enumera todos los documentos correspondientes al marco normativo aplicable en el proyecto. Abarca desde la Constitución Política del Perú hasta las diversas resoluciones involucradas.

#### **14.5 Recursos y reclamaciones.**

En este punto se recalcará que los únicos que podrán presentar reclamos son las empresas y profesionales que se encuentren interesados en la licitación. Esto solo si creen que han sido perjudicadas y debidamente fundamentadas.

#### **14.6 Prerrogativas de la administración.**

La administración tendrá diversos derechos, entre los cuales resalta: interpretación, modificación y resolución del contrato; resolución de dudas; restablecer el equilibrio económico, vigilar y hacer cumplir el contrato.

#### **14.7 Publicidad de la licitación**

Se especificará que el tipo de procedimiento es uno abierto, el acceso del público a la información será facilitado en los días que la administración mencione en un inicio y se debe de buscar que los principios sean respetados.

#### **14.8 Presupuesto total estimado de la licitación**

Se mencionará que todas las obligaciones del concesionario da un total de ciento noventa y ocho millones setecientos siete mil setecientos setenta y dos soles y no se incluye el IGV. Adicionalmente, se indica que este es solo referencial para los cálculos correspondientes.

Sobre las variables de licitación se tendrá que este será la suma del PAO y PAMO, con algunas exigencias. Estas son el tiempo máximo, 23 años, y un valor máximo para esta variable de veintidós millones y quinientos mil soles, veinte millones para el PAO y dos millones quinientos mil para el PAMO.

Adicionalmente, se describen los gastos por cuenta del adjudicatario. Estos son básicamente los tributos, los pagos por la realización de documentos, inscripción, gastos derivados de la ejecución de la obra y su explotación.

#### **14.9 Existencia de créditos**

En ella se asegura que la administración puede afrontar los gastos que el contrato conllevará para ellos.

#### **14.10 Plazo de concesión**

El plazo de la concesión es de 25 años, dividido en dos partes, siendo la suma de dos fases: la de construcción y la de explotación. La primera tendrá un plazo de 2 años y la segunda lo restante. Adicionalmente, la fase de 24 meses incluirá partes como la supervisión, aprobación, redacción del proyecto y replanteo. Se deberá mencionar las partes de las mismas y lo que involucra cada una de las fases.

Así mismo, se establecen algunas posibles formas de obtener alguna prórroga, consecuencia y aclaración con respecto a los plazos en las diversas fases del proyecto. Los detalles mencionados en cada caso son las comunes a este tipo de documento.

#### **14.11 Otros negocios ligados a la explotación**

Se mencionará que el concesionario no podrá promover ningún tipo de negocio ligado a la explotación de la infraestructura más allá de la propia prestación del servicio excepto si la administración autoriza.

## **15 Capítulo II: Adjudicación y formalización del contrato**

### **15.1 Procedimiento de contratación y de adjudicación**

Se menciona que el procedimiento será el mencionado en la ley y adjudicado al que de la oferta más ventajosa.

### **15.2 Documentación a facilitar a los licitadores**

La administración deberá facilitar la documentación correspondiente en los lugares y horarios determinados.

### **15.3 Coste de confección de ofertas**

Como todo procedimiento de este tipo, este costo irá a cuenta de los licitadores.

### **15.4 Reunión informativa previa y consultas de los licitadores**

Se da a conocer que habrá una reunión informativa entre la Administración y todos los interesados. Así mismo, se informa la posibilidad de que los interesados presenten las dudas correspondientes por escrito.

### **15.5 Presentación de proposiciones**

En la presentación de las proposiciones se debe de mencionar ciertas características. Por ejemplo, contrastar la capacidad de contratación a partir de ciertas características. Adicionalmente, se deberá mencionar la dirección electrónica.

También se menciona el lugar y plazo de la documentación, la cantidad de proposiciones que puede presentar cada candidato y el contenido del sobre correspondiente. Este sobre tendrá dentro de él tres sobres más. Estos deberán tener ciertas características al momento de entregarlos.

El sobre número uno será la “Documentación administrativa” y deberá contener la documentación acreditativa, el poder a favor de la persona que firme la proposición económica, declaración del licitador y documentación acreditativa de la solvencia económica y financiera debidamente justificada. Adicionalmente, la solvencia técnica deberá estar sustentada por certificados en construcción y explotación de este tipo de proyectos.

El sobre número dos será el de “Documentación técnica”. Esta deberá estar acorde a los contenidos del punto 19.

El sobre número tres llamado “Documentación y oferta económica” se ajustará también al punto 19.

Finalmente, se indica que la omisión de los documentos que se exigen, presentación con defectos o el no estar acorde con lo exigido finalizará en la exclusión del licitador. Esta no podrá ser subsanada. Adicionalmente, si es que se retira antes de la adjudicación del contrato la proposición, la garantía que dejó a la administración será incautada.

### 15.6 Criterios de adjudicación

Los criterios que serán valorados según la siguiente tabla de puntuaciones máximas:

Criterios de adjudicación	Puntuación máxima
Oferta técnica de los proyectos y ejecución de obras	400
Oferta técnica del programa de conservación	100
Plan económico financiero	200
Proposición económica	300
Puntuación Máxima	1000

Tabla 1. Criterios de adjudicación

Además, las ofertas que tengan una puntuación menor a las siguientes serán excluidas de la licitación:

Puntuación mínima por criterio de adjudicación	Puntuación mínima
Oferta técnica de los proyectos y ejecución de obras	200
Oferta técnica del programa de conservación	50
Plan económico financiero	100
Puntuación Máxima	1000

Tabla 2. Puntuación mínima

### 15.7 Contenido de la documentación técnica y económica de la oferta

La documentación mínima técnica que deben presentar los licitadores es la siguiente: Proyecto de oferta del mejoramiento de la Red Vial Vecinal SM-798 y construcción del puente Cabo Leveau. Siendo necesario que cuente como mínimo: memoria, anejos, planos continuos del tramo y presupuesto. Adicionalmente, deberá presentar un Estudio de Seguridad y Salud, Proyecto de medidas correctoras de impacto ambiental, Memoria constructiva, Plan de Obras, Organización y Estructura para la Ejecución de la Obra, Plan de Aseguramiento de la Calidad, Presupuesto de

Coherencia del Cuadro de Precios Unitarios y Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares Único. También, estará prohibido introducir variantes que la administración considere como invariables.

En materia de conservación se deberá presentar como mínimo un documento que indique: organización y estructura para la organización de la conservación, programa de conservación y un programa de vigilancia medioambiental establecida, y otras propuestas innovadoras en este sector.

Sobre el documento del Plan Económico-Financiero se deberá contar con un resumen del mismo, un documento sobre el grado de compromiso para la obtención y aportación de recursos financieros (este puede contar con una gama de documentos), la composición de la sociedad concesionaria, información sobre recursos propios, información sobre la financiación ajena a usar (deuda senior, deuda circulante, etc), modelo económico-financiero, hipótesis estimadas consideradas para la elaboración del plan económico-financiero (hipótesis de costes de construcción y explotación, hipótesis de remuneración del concesionario, hipótesis generales) e información generada por el modelo financiero (TIR del proyecto y del accionista).

### **15.8 Apertura de sobres y propuesta de adjudicación**

Luego de recibido los sobres, se procederá a la calificación de los mismos. En este periodo se podrá pedir a los licitadores que realicen alguna aclaración si es necesario. Todo esto será comunicado a partir del tablón del Gobierno Regional. Luego de la calificación de los mismos, se procederá a mostrar los resultados de las propuestas admisibles.

### **15.9 Adjudicación provisional**

Se asignará a la propuesta más ventajosa, es decir con la mayor puntuación obtenida en el concurso.

### **15.10 Régimen especial de revisión de la actuación administrativa en el contrato**

El Órgano de Contratación resolverá los litigios en interpretación, modificación, resolución y efectos del contrato de concesión. Adicionalmente, se explicarán acciones que se pueden dar.

### **15.11 Garantía definitiva**

El adjudicatario provisional tiene la obligación de constituir la garantía definitiva en el plazo dado por ley. Adicionalmente, en el caso de que la garantía sufra las consecuencias de las penalizaciones, estas deberán ser repuestas en el plazo dado por ley. Así mismo, en caso de que esta garantía sufra alguna variación, esta deberá ser ajustada.

### **15.12 Adjudicación definitiva**

Se tiene que pasar de la adjudicación provisional a definitiva en los siguientes días hábiles que la ley impone. Una vez que sea definitiva, esta será publicada en el Diario Oficial. Así mismo, se notificará a los licitadores. Adicionalmente, se indica lo que pasa en caso que esta adjudicación definitiva no proceda.

### **15.13 Constitución de la sociedad concesionaria**

El adjudicatario deberá constituir una sociedad anónima de ciertas características: de nacionalidad peruana y con el fin que se especifica en el contrato. Así mismo, se deberá cumplir con las normas que se establecen en este documento y específicamente con la normativa que se amplía en esta cláusula. Adicionalmente, se indican porcentajes máximos de las diversas fuentes de la que se puede financiar el proyecto. En el caso de la financiación ajena, esta será obtenida por la sociedad concesionaria sin un límite en este caso y siempre será de conocimiento de la administración. Sobre la contabilidad, está se regirá con las normativas y principios que el Gobierno Peruano tenga en vigencia, también deberá realizar las siguientes auditorías: auditorías financieras al cierre de su ejercicio social y una obligatoria cada dos ejercicios desde la puesta en operación de la carretera. Sobre el pago de las mismas, está será realizada por el concesionario.

Se creará una autoridad nombrada por la administración para que pueda participar en las sesiones del Consejo de Administración de la Sociedad Concesionaria llamado Delegado del Gobierno. Tendrá voz, pero no voto en el Consejo de Administración y Comisión Ejecutiva.

### **15.14 Formalización del contrato**

La formalización del contrato será dentro del tiempo dado por ley dado desde el día siguiente a la notificación de la adjudicación. Los documentos a presentar serán: escritura pública y poder a favor de la persona que vaya a firmar el contrato.

#### **15.15 Pólizas de seguro**

Las pólizas de seguro que deberá contar el concesionario en la fase de construcción serán: Seguro de Responsabilidad Civil y Seguro de Todo Riesgo Construcción y Montaje. En la fase de explotación se deberá contar con: Seguro de Responsabilidad Civil y una gama de seguros de daños a los bienes en servicio. Los montos de coberturas y personas aseguradas se indicarán con detalle en la cláusula correspondiente. En caso de que se produzca algún siniestro que afecte a la infraestructura, el concesionario deberá asumir los gastos. Así mismo, se menciona el caso si toma más tiempo del necesario o implica la resolución del contrato.

#### **15.16 Documentación contractual**

Los documentos contractuales a considerar serán: el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales y todos sus Anexos, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y el Plan Económico Financiero.

## **16 Capítulo III: Ejecución del contrato**

### **Sección primera-Disposiciones Generales**

#### **16.1 Principios estructurales del contrato**

Se respetará el principio de asunción de riesgos por parte del concesionario a su riesgo y ventura. Este asumirá los riesgos puestos en el Estudio de Viabilidad. Así mismo, el equilibrio económico deberá mantenerse en cualquier momento del contrato.

#### **16.2 Disposiciones generales**

El concesionario construirá y explotará las instalaciones a su riesgo y ventura, cumpliendo los documentos contractuales como el Pliego de Prescripciones Técnicas. Deberá hacer las gestiones, aportar el equipo humano, dar los medios auxiliares, obtener los materiales, asegurar la calidad y gestionar los permisos necesarios para que se ejecute sin problema el contrato.

#### **16.3 Licencias, autorización e impuestos**

El obtener, pagar, mantener y renovar las licencias, impuestos y autorizaciones será obligación del concesionario. Estos gastos asumidos serán parte de los gastos que el concesionario asume como parte del contrato. La Administración no es responsable de este punto.

#### **16.4 Delegado del concesionario**

Es una persona que representa al concesionario en la etapa previa a la adjudicación definitiva con poder suficiente para decidir en controversias. Además, podrá representar al concesionario en caso se requiera su presencia, organizará la ejecución del contrato y colaborará con la Administración en la resolución de problemas.

#### **16.5 Responsable del contrato**

El órgano de Contratación designará un responsable que tendrá como objetivos: supervisar la ejecución del contrato, tomar decisiones y dictar instrucciones necesarias. Sobre las facultades que tiene, estas son: exigir al concesionario que cumpla todas las condiciones contractuales, supervisar todas las partes de la

realización del proyecto, tomar decisiones sobre problemas que impidan el cumplimiento del contrato, ser informados, proponer las modificaciones necesarias y exigir al concesionario informes sobre las subcontratas que hace.

Adicionalmente, para poder conseguir sus metas podrá pedir información para el mejor cumplimiento de sus funciones y podrá pedir el apoyo de personal especializado.

### **16.6 Personal**

Sobre el personal, se mencionará que el concesionario podrá contratar a todo el personal que considere necesario para cumplir con todas las responsabilidades que tiene por contrato, siendo su entera responsabilidad, incluido los seguros y pagos que debe de realizar. También, en caso de que se produzca una vacante, esta deberá rápidamente sustituida. Adicionalmente, en caso uno de los trabajadores no pueda cumplir su compromiso por incapacidad, el órgano de contratación podrá exigir la sustitución del mismo.

En caso de huelga, el concesionario deberá brindar los servicios mínimos y asumiendo los gastos adicionales que asumió.

## **SECCIÓN SEGUNDA-REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO Y CONSTRUCCIÓN.**

### ***Subsunción primera-Redacción del proyecto constructivo y aportación de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras***

#### **16.7 Redacción del proyecto constructivo**

El concesionario deberá redactar el proyecto constructivo que se exige. También asumirá todos los gastos requeridos para este fin como tasas, gravámenes, etc. Así mismo, deberá asumir las responsabilidades en materia civil, laboral, administrativa o penal que resulte del proyecto. También, el concesionario deberá designar un responsable de redacción del proyecto constructivo y será el encargado de la resolución de incidencias en ese paso.

#### **16.8 Supervisión, subsanación de errores o corrección de deficiencias y aprobación**

Se deberá presentar el proyecto constructivo en el plazo previsto para su supervisión, aprobación y replanteo. Adicionalmente, el concedente podrá pedir las aclaraciones que considere pertinente y deberán resolverse en el tiempo establecido, pagando una penalidad en caso de que incurra en la misma deficiencia.

#### **16.9 Responsabilidad por defectos o errores en el proyecto**

En caso que el concesionario cause daños en cualquiera de las fases de la concesión, este deberá responder por los mismos. En caso de aumento de los costes de construcción o explotación el concesionario no tendrá derecho de compensación.

#### **16.10 Aportación de terrenos**

La Administración será la encargada de aportar la totalidad de terrenos necesarios para la ejecución y serán transferidos al concesionario en forma de aportación patrimonial por parte de la Administración.

#### **16.11 Replanteo de los proyectos**

Cuando el proyecto constructivo sea aprobado, se podrá comenzar con el replanteo del proyecto. Además, deberá plasmarse en el acta correspondiente.

## ***Subsección segunda- Construcción***

### **16.12 Programa de Trabajo**

Se deberá presentar el Programa de Trabajo en el plazo dado por la Administración. Esta deberá contener: exposición ordenada de los hitos del proyecto y plazos de ejecución. Cualquier plazo que no concuerde con este documento, será responsabilidad del concesionario.

### **16.13 De la Dirección de la obra**

La Administración por una parte llevará la supervisión técnica de la construcción, el director de Obra tiene como responsabilidad la dirección de las mismas y la supervisión de obra comprobará la calidad del proyecto además de los plazos.

### **16.14 De la coordinación de seguridad y salud**

El concesionario tiene como obligación designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud que tenga autoridad sobre todo el proyecto en esta materia.

### **16.15 De la construcción de las instalaciones**

El concesionario es el único responsable en la construcción de las instalaciones, debiendo responder a los órganos correspondientes en caso sea necesario. Pudiendo iniciar la ejecución de obras cuando se firme el Acta de Replanteo.

### **16.16 Del control y seguimiento de la construcción**

El Órgano de Contratación podrá realizar el control y seguimiento que considere oportuno para verificar el cumplimiento del contrato. Siendo las principales verificaciones las obras, con las respectivas documentaciones, que en la Programación de Trabajo estén realizándose en el momento de la inspección.

En caso de incumplimiento de un hito que indique el retraso de la entrega de la obra a tiempo, se podrá promover la resolución del contrato y/o las penalidades correspondientes.

### **16.17 Comprobación de las obras**

Al terminar las obras se deberá comprobar el estado de las mismas. Estas deberán constatarse en el Acta de Comprobación. En caso los requisitos exigidos no se alcancen, la Acta de Comprobación reflejará la no conformidad dando la posibilidad

para su corrección al concesionario. En caso contrario, el acta reflejará la conformidad de la misma y se podrá iniciar la explotación.

### ***Subsección tercera. Fase de explotación***

#### **16.18 Inicio de la explotación**

Se inicia una vez se firma el Acta de Comprobación, pudiendo ser antes de la fecha de finalización de plazo parcial de redacción del proyecto constructivo y construcción. Adicionalmente, una vez comenzada esta fase, no podrá ser suspendida, excepto por causas prevista que se explican en la cláusula correspondiente.

#### **16.19 Director de la Explotación**

Para la coordinación entre las fases de construcción y explotación, aparte del Director de Obra, se necesitará un Director de Explotación. El Órgano de Contratación deberá aprobarlo.

#### **16.20 Control de la explotación**

El Órgano de Contratación podrá realizar las inspecciones que quiera en la etapa de explotación. Además, deberá facilitar la información sobre esta etapa al Responsable del Contrato.

#### **16.21 Responsabilidad por no alcanzar los rendimientos comprometidos**

El concesionario deberá alcanzar los rendimientos mínimos establecidos en su oferta, por lo que el órgano de Contratación podrá realizar las inspecciones convenientes para comprobarlos. En caso no se alcancen estos mínimos o no consiga brindar el servicio durante un tiempo, el concesionario perderá su derecho a una retribución de los mismos.

#### **16.22 Seguros**

Deberá contratar el concesionario con Seguros de Responsabilidad Civil Profesional, Seguros de Responsabilidad Civil General, Seguros de Accidentes de Trabajo o Seguridad Social, Seguros de Responsabilidad Civil Obligatorio y Voluntario de Circulación de Vehículos y Maquinarias, y otras pólizas complementarias que considere pertinente. Los montos mínimos y tentativos se incluyen en la cláusula

correspondiente. Cualquier incidencia que ocurra con los seguros tendrá que ser comunicada al órgano de Contratación.

#### **16.23 Finalización de la explotación**

El concesionario deberá colaborar con la transmisión de los conocimientos a la Administración para que continúe con la explotación. Este procedimiento ocurrirá dentro de los últimos 6 meses de explotación que se mencionan en el contrato.

#### **16.24 Recepción de las obras**

Una vez acabado el plazo concesional, se recepcionarán las instalaciones objeto del contrato. En caso de encontrarse en buen estado, será tomadas como recibidas, realizándose el acta correspondiente de recepción. En caso contrario, las instrucciones para la subsanación de las mismas se indicarán. Adicionalmente, los documentos que garantizan la correcta explotación deberán ser entregados.

El contrato se podrá poner fin en el momento en que sean recibidas por la Administración.

## **17 Capítulo IV-Derechos y obligaciones del concesionario y posición de la administración**

### **17.1 Derechos del concesionario**

El concesionario tiene los siguientes derechos: explotación de la infraestructura, recibir la retribución pertinente, mantenimiento del equilibrio económico, uso de bienes de dominio público con fines establecidos en la concesión, pedir a la Administración los documentos pertinentes y tener la protección adecuada para la ejecución del contrato . Estos serán descritos con mayor detalle en la cláusula correspondiente.

### **17.2 Obligaciones del concesionario**

Las obligaciones del concesionario son las siguientes: ejecutar a su riesgo y ventura el proyecto, a la explotación, mantener una calidad de las obras construidas, indemnizar daños en caso ocurran, asumir la responsabilidad de las mismas y facilitar las inspecciones de los órganos que lo requieran. Un mayor detalle de los mismos se expresa en el anexo correspondiente.

Adicionalmente, las obligaciones de carácter operativo son las siguientes: asumir los gastos de calidad que considere pertinente, determinar la organización de la obra, tener la señalización necesaria y asumir los accidentes que surjan por la ejecución de obras.

### **17.3 Posición de la Administración contratante**

En todo el contrato, el Gobierno Regional de San Martín asumirá la posición de Administración Contratante.

## **18 Capítulo V: Régimen económico del contrato**

### **18.1 Riesgo y ventura**

Como se mencionó en la introducción, el concesionario asume la construcción y explotación de las obras objeto del contrato a su riesgo y ventura. Solo en caso de fuerza mayor o causa imputable a la Administración concedente, podrá tener derecho a una prórroga. En caso sea imposible realizar la obra por fuerza mayor, se resolverá el contrato, dando el Órgano de Contratación al concesionario el importe total de obras ejecutadas, así como los costes de endeudamiento.

### **18.2 Financiación de las obras**

El riesgo financiero será totalmente del concesionario. Estas podrán ser diversificadas si lo considera pertinente.

### **18.3 Retribución por la utilización de la obra**

El PAO y PAMO serán las formas que tendrá el concesionario en forma de retribución. Estos no podrán ser cobrados si no se alcanzan los rendimientos comprometidos.

### **18.4 Régimen de pagos**

Los pagos de PAO y PAMO serán anuales y solo en la etapa de explotación de la concesión, es decir, luego de firmarse el Acta de Comprobación. En caso de produzca una necesidad de subsanación luego de la firma de este documento, el concesionario no podrá percibir estas retribuciones hasta su subsanación.

### **18.5 Revisión de pagos**

Este pago se modificará anualmente de acuerdo al aumento del IPC (Índice de Precios al Consumo) registrado por el país.

### **18.6 Mantenimiento del equilibrio económico del contrato**

Se buscará mantener el equilibrio económico del contrato en los términos que fueron considerados para su adjudicación. Se buscará restablecer este equilibrio en tres casos: cambio de niveles de disponibilidad, por fuerza mayor o cuando el contrato lo establezca.

Las medidas se tomarán de acuerdo al caso en el que nos encontremos,

generalmente modificando los valores del PAMO y PAO. La forma de cálculo de esta restitución del equilibrio económico será a partir de la conservación del Valor Actual Neto (VAN) del proyecto incluyendo el efecto de algún avance tecnológico importante.



## **19 Capítulo VI: Penalidades del contrato**

### **19.1 Penalidades por incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato**

Las penalidades no deberán alterar la ejecución del contrato y responderá por las mismas ante el Órgano de Contratación el concesionario. Este responderá por cualquier incumplimiento y asumir las consecuencias que tenga. Si hay un retraso en la parte constructiva del proyecto se detallará en el Acta de Conformidad, luego de esto, el concesionario deberá justificar el motivo de este y el Órgano de Contratación determinará a quién es imputable este retraso. En caso el desvío es superior al 50%, podrá haber la resolución del contrato. Adicionalmente, en caso que la obra sea paralizada parcial o totalmente, o la suspensión de la concesión, el concesionario deberá afrontar daños y perjuicios. Para el cobro de las penalizaciones, estas serán luego de una audiencia entre las partes, se aplicarán a las retribuciones que recibe el concesionario y si no es suficiente, se cobrará a las garantías.

### **19.2 Graduación de incumplimientos**

El concesionario es el que está obligado al cumplimiento del contrato y en caso incumpla algo, se analizará lo sucedido entre las partes. Se observará todo lo que involucra este incumplimiento: gravedad, beneficio ilícito obtenido, reincidencia y reparaciones necesarias. Es decir, el concesionario deberá asumir la responsabilidad en caso sea su culpa.

Entre los incumplimientos graves se encuentra la reincidencia en incumplimientos leves, combinación de faltas leves que genere incomodidad al usuario, retraso en la construcción en cierta cantidad de periodo, omisión de comunicación con el Responsable del Contrato, ausencia prolongada del Encargado, no hacer caso al Responsable del Contrato, falsificación de documentos, ocultar problemas de la obra, actuaciones temerarias, entre otras. Los incumplimientos leves son desde el retraso de la construcción, la falta de comunicación de trabajos especiales, paralización parcial de la explotación, retrasos en la entrega de informes, etc. Los incumplimientos graves básicamente son las presentadas anteriormente, pero que presentan plazos más extensos, también la falta de subsanación o de coherencia con el proyecto propuesto, entre otras a ser más detalladas posteriormente.

Sobre el incumplimiento de las condiciones sociales, estas incluyen una cantidad mínima de personal fijo, un mínimo de personal femenino, un porcentaje de personal minusválido, velar por la seguridad y salud de los trabajadores. Sobre posibles resoluciones del contrato, se considera que estas pueden ser por el retraso en ciertos hitos del proyecto.

### **19.3 Imposición de penalidades**

Se tiene un rango de valores de penalizaciones para cada uno de los tipos de incumplimiento que se generan. Estos montos se detallan en la cláusula correspondiente. Sin embargo, se resalta una cláusula de resolución si se supera el 10% del presupuesto total de la obra o el 20% de los ingresos por disponibilidad del año anterior. Adicionalmente, en caso de incumplimiento de plazos que generen la resolución del contrato, esta será cumplida por la Administración. También, adicional a las penalidades se exigirá, en los casos que se amerite, la reconstrucción de las obras.



## **20 Capítulo VII: Modificación, extinción y resolución del contrato**

### **20.1 Cesión del contrato**

Se podrá ceder a un tercero los derechos y obligaciones del contrato si el órgano de Contratación lo autoriza, pidiendo la Administración que cumpla los mismos requisitos que el cedente. Para ello se tendrá que seguir el procedimiento detallado en la cláusula y presentar los documentos que se exigen.

### **20.2 Subcontratación**

El concesionario, si lo considera oportuno, podrá concertar con terceros la realización parcial del proyecto, exceptos en los ámbitos que por sus condiciones deben ser ejecutadas directamente por el concesionario. Para la realización de las mismas estas deberán seguir el procedimiento que se menciona en la cláusula. Finalmente, el importe máximo de subcontratación será del 60% del total y el único responsable de todas ellas ante la Administración será el concesionario.

Sobre las penalizaciones de estas cláusulas, estas podrán ser de hasta un 50% del importe del subcontrato, además de la reparación que proceda.

### **20.3 Modificación del contrato**

El Órgano de Contratación podrá hacer modificaciones en cualquier parte del contrato por interés público. También, ampliar el proyecto, en ambos casos con la modificación al plan económico-financiero pertinente y el procedimiento administrativo correspondiente. En caso el concesionario realice modificaciones sin el permiso correspondiente asumirá todas las consecuencias que involucre esta acción.

### **20.4 Suspensión del contrato**

En caso de suspensión del contrato por parte del Órgano de Contratación, se levantará el acta correspondiente donde se indique el motivo. El concesionario podrá recibir una compensación de los costes directos, indirectos y los gastos generales que no fueron amortizados hasta la firma de esa acta si es que el concesionario tomó las medidas necesarias para que las consecuencias económicas de la paralización de la ejecución del contrato sean mínimas.

### **20.5 Causas de extinción del contrato**

Las dos causas de extinción del contrato son: por cumplimiento o por resolución. La primera es por cumplimiento del plazo de duración y la segunda es por demora exagerada del concesionario, no realizar el proyecto constructivo, incumplir lo establecido en cada uno de los proyectos constructivos que son parte del contrato, entre otras acciones que se detallarán en la cláusula. La aplicación será por parte del Órgano de Contratación y en caso sea por causa imputable al concesionario se harán los cobros correspondientes a este. Sobre el pago que hizo sobre las inversiones realizadas, esta será pagada por la Administración luego de las reducciones correspondientes anteriormente descritas.

### **20.6 Plazo de garantía**

El plazo de garantía considerado es de 3 años, tiempo en el cual el concesionario responderá a desperfectos que se encuentren. Quince días antes de la expiración de este plazo, se realizará un informe y finalmente, luego de este plazo, se devolverá la garantía por explotación que tenía retenida la Administración.

### **20.7 Secuestro o rescate de la concesión**

El Órgano de Contratación es el encargado de declarar o no las medidas de secuestro o rescate de la concesión siendo el motivo no necesariamente la mala práctica del concesionario, por ejemplo motivo de fuerza mayor. El rescate podrá ser del total o parte del proyecto. Sin embargo, el concesionario podrá rehusarse a este ofrecimiento con los documentos oportunos para este fin.

### **20.8 Deber de colaboración, diligencia y buena fe**

El concesionario se compromete a colaborar con todas las partes involucradas.

## **21 Anexo I: Niveles de servicio**

### SECCIÓN 1: DE LA CONSERVACIÓN DE LA VÍA

Se especifican las medidas de conservación de la vía usadas en los contratos de Asociaciones Públicos Privadas firmadas en el Perú que están acordes con las condiciones de este proyecto. En este apartado se desarrollará brevemente la conservación por niveles de servicio, los procedimientos generales, la evaluación de la gestión de conservación de la vía y cálculo de los niveles de servicio.

### SECCIÓN 2: DE LA EXPLOTACIÓN

Se especifican las medidas de la explotación de la vía usadas en los contratos de Asociaciones Públicos Privadas firmadas en el Perú que concuerdan con las condiciones de este proyecto. Para ello, se explicará las condiciones generales para la conservación vial, lo cual abarca la conservación vial rutinaria, conservación vial periódica, derrumbe y otras acciones.

### SECCIÓN 3: OTRAS PROVISIONES

En esta sección se explicará sobre los servicios de emergencias y accidentes, lo cual involucra tres aspectos: atención de emergencias y accidentes, plazos para la atención de emergencias y accidentes e incumplimientos y penalidades.

## **22 Anexo II: Penalidades**

Se especifica el monto y criterio de aplicación para cada una de las penalidades que se presentan. Estas van referidas a la ejecución del mejoramiento, a la conservación, al régimen de seguros y a las condiciones socio ambiental.

## **23 Anexo III: PAMO**

Se explica brevemente el concepto del PAMO y el ajuste que se realiza año a año.

## **24 Anexo IV: PAO**

Se explica brevemente el concepto del PAO y el ajuste que se realiza año a año.

## 25 Bibliografía

ALCARAZ, Vicente

2017 Financiación de proyectos de inversión (diapositiva). Consulta: 03 de marzo de 2018.

ARROYO, Anderson

2017 *Concesión del tranvía de Huancayo-Perú*. Trabajo de Fin de Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

2017 *Informe Económico y Social. Región San Martín*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú. Consulta: 01 de febrero del 2018. <https://bit.ly/2yxttt5>

CASTRO, Percy

2017 *Perspectivas y oportunidades del sector turismo*. Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2ATjQqh>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

1997 Ley N° 26885. Ley de incentivos a las concesiones de obras de infraestructura y de servicios públicos. Lima, 4 de diciembre. Consulta: 03 de febrero de 2018 <https://bit.ly/2SWKVjt>

CONSORCIO LAGUNA AZUL

2012 *Estudio del Índice Medio Diario en los tramos km 645+099 de la carretera Fernando Belaunde Terry-Alberto Leveau-Sauce-Dos de mayo, en la provincia y departamento San Martín*. Consulta: 15 de enero de 2018. <https://bit.ly/2qHb8pi>

CONSORCIO VIAL JUANJUI

2011 Programa de Conservación Vial. Tomo II: Plan de Manejo Socio Ambiental carretera Tarapoto desvío Tingo María.

Decretos Legislativos:

1991 Decreto Legislativo N°674. Lima, 27 de octubre. Consulta: 03 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2QrFxml>

1991 Decreto Legislativo N°758. Lima, 13 de noviembre. Consulta: 03 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2B4MPI2>

1996 Decreto Legislativo N° 839. Lima, 20 de agosto de 1996. Consulta: 03 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2zasuzt>

2010 Decreto Legislativo N° 1012. Lima, 23 de junio. Consulta: 03 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2qCMYMI>

2015 Decreto Legislativo N°1224. Lima, 27 de diciembre. Consulta: 04 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2ATch2Q>

2016 Decreto Legislativo N°1251. Lima, 30 de noviembre. Consulta: 04 de febrero de 2018.  
<https://bit.ly/2F9WfpF>

#### ESPAÑA

1997 Real Decreto 1627/1997. España, 24 de octubre. Consulta: 15 de abril de 2018  
<https://bit.ly/2IJZGAD>

#### INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

2015 *Población del 2000 al 2015*. Perú. Consulta: 01 de febrero de 2018.  
<https://bit.ly/1095b55>

#### LA REPÚBLICA

2017 “Se viene el boom del turismo en amazonas con el teleférico de Kuélap”. *La República*. Lima, 17 de marzo. Consulta: 21 de marzo del 2018.  
<https://bit.ly/2qBIJ5h>

#### MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO

2011 *Guía de interpretación del Patrimonio Natural y Cultural*. Consulta: 01 de febrero del 2018.  
<https://bit.ly/2RHTJIA>

#### MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO

2018 Llegada de visitantes a sitios turísticos, museos y áreas naturales protegidas por el Estado.  
Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2h19fEI>

#### MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO

2018 FLUJO DE TURISTAS INTERNACIONALES E INGRESO DE DIVISAS POR TURISMO RECEPTIVO.  
Perú. Consulta: 06 de febrero del 2018.  
<https://bit.ly/2GstGzT>

#### MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

1997 Decreto Supremo N° 132-97-EF. Lima, 27 de octubre. Consulta: 03 de febrero de 2018  
<https://bit.ly/2ATRoEV>

#### MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

2008 Decreto Supremo N° 146-2008-EF. Lima, 8 de diciembre. Consulta: 04 de febrero de 2018  
<https://bit.ly/2SXxyj6>

#### MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

2015 Decreto Supremo N°410-2015-EF. Lima, 27 de diciembre. Consulta: 04 de febrero de 2018  
<https://bit.ly/2PkV8lo>

#### MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

s/f *Preguntas Frecuentes de Inversión Pública*. Lima. Consulta: 22 de marzo de 2018.  
<https://bit.ly/2ASDxOX>

**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**

2017 FICHA DE REGISTRO- BANCO DE PROYECTOS. CÓDIGO SNIP DE INVERSIÓN PÚBLICA 252938. Versión del 14 de noviembre de 2017. Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2zFx5ce>

**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**

2017 ANEXO N°03: PARÁMETROS DE EVALUACIÓN SOCIAL. Lima. Consulta: 26 de marzo de 2018. <https://bit.ly/2SXgv0D>

**MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO**

2005 Decreto Supremo N° 009-2005-TR. Lima, 28 de septiembre. Consulta: 15 de abril de 2018 <https://bit.ly/2K24ToX>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

2016 Decreto Supremo N° 011-2016-MTC. Lima, 25 de julio. Consulta: 01 de febrero de 2018 <https://bit.ly/2DwMxvG>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

2015 Presupuestos por departamento. Lima. Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2DtJvIJ>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

2016 Anuario estadístico. Lima. Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2RHInzj>

**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

2018 Mapa Vial por departamento. Lima. Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2ATdiYY>

**MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO**

2010 *Norma Técnica G.050. Seguridad durante la Construcción*. Lima. Consulta: 15 de abril de 2018. <https://bit.ly/2z67KJm>

**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONSTRATACIONES DEL ESTADO**

s/f *Contratación de obras públicas*. Consulta: 22 de marzo de 2018. <https://bit.ly/2QsvduP>

**PASQUEL, Antonio**

2011 *Sauce, La Laguna Azul*. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2SQRp3r>

**PONCE, Rodrigo.**

2011 *Sistema de turismo de Sauce. Mapeo y Análisis de Actores*. Lima. Consulta: 05 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2QvaUNo>

**PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS**

2002 Decreto Supremo N° 027-2002-PCM. Lima, 25 de abril. Consulta: 03 de febrero de 2018  
<https://bit.ly/2SX2vUE>

**PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS**

1996 Decreto Supremo N° 059-96-PCM. Lima, 26 de diciembre. Consulta: 03 de febrero de 2018  
<https://bit.ly/2zMS1OX>

**RODRIGUEZ, Fernando**

1995 *El recurso del suelo en la Amazonía Peruana, Diagnóstico para su investigación*. Iquitos: Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana. Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/2JNbCmt>

**QUISPE, Joel**

2011 *Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud*. Tesis de licenciatura en Ciencias e Ingeniería con mención en Ingeniería Civil. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. Consulta: 15 de abril del 2018.  
<https://bit.ly/211e7UJ>

**VASSALLO, J.**

2015 *Asociación Público Privada en América Latina. Aprendiendo de la experiencia*. Bogotá: Banco de Desarrollo de América Latina. Consulta: 01 de febrero de 2018. <https://bit.ly/1JasVFC>

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



**PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ**



**POLITÉCNICA**

**“CONCESIÓN DE LA CONEXIÓN DE LA CARRETERA FERNANDO  
BELAÚNDE TERRY CON LA CIUDAD DE SAUCE”  
(ANEXOS)**

Tesis para optar el Título de **Ingeniero Civil**, que presenta el bachiller:

**Diego Enrique Cisneros Herrera**

**ASESOR PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ:** Ing, Jose Felix Alejandro  
Benavides Vargas

**ASESOR UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID:** Antonio López Corral

Lima, 2018

## **ANEXO I: CUADROS ESTUDIO DE DEMANDA**



**Tráfico 2012:**

TIPO DE VEHICULO	Auto	Station Wagon	Camioneta Pick Up	Panel	Combi Rural	Micro	Ómnibus (dos ejes)	Ómnibus (tres ejes)	Camión (dos ejes)	Camión (tres ejes)	TOTAL
IMDs	122	60	72	5	38	0	3	0	9	0	309
FC	0.9683	0.9683	0.9683	0.9683	0.9683	0.9683	0.9620	0.9620	0.9620	0.9620	
IMDa	118	58	70	5	37	0	3	0	9	0	300
DISTRIBUCION	39.48%	19.42%	23.30%	1.62%	12.30%	0.00%	0.97%	0.00%	2.91%	0.00%	100.00%



**Proyección del tráfico normal:**

<i>Año Relativo</i>	<i>Año Cronológico</i>	<i>Auto</i>	<i>Station Wagon</i>	<i>Camioneta Pick Up</i>	<i>Panel</i>	<i>Combi Rural</i>	<i>Micro</i>	<i>Ómnibus (dos ejes)</i>	<i>Ómnibus (tres ejes)</i>	<i>Camión (dos ejes)</i>	<i>Camión (tres ejes)</i>	<i>Tráfico total</i>
1	2,013	121	60	72	5	38	0	3	0	9	0	308
2	2,014	124	62	74	5	39	0	3	0	9	0	316
3	2,015	127	64	76	5	40	0	3	0	9	0	324
4	2,016	131	66	78	5	41	0	3	0	9	0	333
5	2,017	135	68	80	5	42	0	3	0	9	0	342
6	2,018	139	70	82	5	43	0	3	0	9	0	351
7	2,019	143	72	84	5	44	0	3	0	9	0	360
8	2,020	147	74	86	5	45	0	3	0	9	0	369
9	2,021	151	76	88	5	46	0	3	0	9	0	378
10	2,022	155	78	90	5	47	0	3	0	9	0	387
11	2,023	159	80	93	5	48	0	3	0	9	0	397
12	2,024	163	82	96	5	49	0	3	0	9	0	407
13	2,025	168	84	99	5	50	0	3	0	9	0	418
14	2,026	173	86	102	5	51	0	3	0	9	0	429
15	2,027	178	88	105	5	52	0	3	0	9	0	440
16	2,028	183	90	108	5	53	0	3	0	9	0	451
17	2,029	188	93	111	5	54	0	3	0	9	0	463
18	2,030	193	96	114	5	56	0	3	0	9	0	476
19	2,031	198	99	117	5	58	0	3	0	9	0	489
20	2,032	204	102	120	5	60	0	3	0	9	0	503

---

<i>Año Relativo</i>	<i>Año Cronológico</i>	<i>Auto</i>	<i>Station Wagon</i>	<i>Camioneta Pick Up</i>	<i>Panel</i>	<i>Combi Rural</i>	<i>Micro</i>	<i>Ómnibus (dos ejes)</i>	<i>Ómnibus (tres ejes)</i>	<i>Camión (dos ejes)</i>	<i>Camión (tres ejes)</i>	<i>Tráfico total</i>
---------------------	------------------------	-------------	----------------------	--------------------------	--------------	--------------------	--------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------

21	2,033	210	105	123	5	62	0	3	0	9	0	516
22	2,034	215	108	127	5	63	0	3	0	9	0	530
23	2,035	221	111	130	5	65	0	3	0	9	0	544
24	2,036	227	114	134	5	66	0	3	0	9	0	558
25	2,037	233	117	138	5	68	0	3	0	9	0	573
26	2,038	239	120	142	5	70	0	3	0	9	0	588
27	2,039	246	124	146	5	71	0	3	0	9	0	603
28	2,040	252	127	150	5	73	0	3	0	9	0	619
29	2,041	259	131	154	5	75	0	3	0	9	0	636
30	2,042	266	134	158	5	77	0	3	0	9	0	653
31	2,043	273	138	163	5	79	0	3	0	9	0	670
32	2,044	281	142	167	5	81	0	3	0	9	0	688
33	2,045	288	146	172	5	83	0	3	0	9	0	706
34	2,046	296	150	177	5	85	0	3	0	9	0	725
35	2,047	304	154	182	5	87	0	3	0	9	0	744
36	2,048	312	159	187	5	89	0	3	0	9	0	764

**Proyección del tráfico generado:**

<i>Año Relativo</i>	<i>Año Cronológico</i>	<i>Auto</i>	<i>Station Wagon</i>	<i>Camioneta Pick Up</i>	<i>Panel</i>	<i>Combi Rural</i>	<i>Micro</i>	<i>Ómnibus (dos ejes)</i>	<i>Ómnibus (tres ejes)</i>	<i>Camión (dos ejes)</i>	<i>Camión (tres ejes)</i>	<i>Tráfico total</i>
1	2,013	12	6	7	1	4	0	0	0	1	0	31
2	2,014	12	6	7	1	4	0	0	0	1	0	31
3	2,015	13	6	8	1	4	0	0	0	1	0	33
4	2,016	13	7	8	1	4	0	0	0	1	0	34
5	2,017	14	7	8	1	4	0	0	0	1	0	35
6	2,018	14	7	8	1	4	0	0	0	1	0	35
7	2,019	14	7	8	1	4	0	0	0	1	0	35
8	2,020	15	7	9	1	5	0	0	0	1	0	38
9	2,021	15	8	9	1	5	0	0	0	1	0	39
10	2,022	16	8	9	1	5	0	0	0	1	0	40
11	2,023	16	8	9	1	5	0	0	0	1	0	40
12	2,024	16	8	10	1	5	0	0	0	1	0	41
13	2,025	17	8	10	1	5	0	0	0	1	0	42
14	2,026	17	9	10	1	5	0	0	0	1	0	43
15	2,027	18	9	11	1	5	0	0	0	1	0	45
16	2,028	18	9	11	1	5	0	0	0	1	0	45
17	2,029	19	9	11	1	5	0	0	0	1	0	46
18	2,030	19	10	11	1	6	0	0	0	1	0	48
19	2,031	20	10	12	1	6	0	0	0	1	0	50
20	2,032	20	10	12	1	6	0	0	0	1	0	50

---

<i>Año Relativo</i>	<i>Año Cronológico</i>	<i>Auto</i>	<i>Station Wagon</i>	<i>Camioneta Pick Up</i>	<i>Panel</i>	<i>Combi Rural</i>	<i>Micro</i>	<i>Ómnibus (dos ejes)</i>	<i>Ómnibus (tres ejes)</i>	<i>Camión (dos ejes)</i>	<i>Camión (tres ejes)</i>	<i>Tráfico total</i>
---------------------	------------------------	-------------	----------------------	--------------------------	--------------	--------------------	--------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	----------------------

---

21	2,033	21	10	12	1	6	0	0	0	1	0	51
22	2,034	21	11	13	1	6	0	0	0	1	0	53
23	2,035	22	11	13	1	6	0	0	0	1	0	54
24	2,036	22	11	14	1	7	0	0	0	1	0	56
25	2,037	23	12	14	1	7	0	0	0	1	0	57
26	2,038	24	12	14	1	7	0	0	0	1	0	59
27	2,039	24	12	15	1	7	0	0	0	1	0	60
28	2,040	25	13	15	1	7	0	0	0	1	0	62
29	2,041	26	13	16	1	7	0	0	0	1	0	64
30	2,042	26	13	16	1	8	0	0	0	1	0	65
31	2,043	27	14	17	1	8	0	0	0	1	0	67
32	2,044	28	14	17	1	8	0	0	0	1	0	69
33	2,045	29	14	18	1	8	0	0	0	1	0	71
34	2,046	29	15	18	1	8	0	0	0	1	0	73
35	2,047	30	15	19	1	8	0	0	0	1	0	75
36	2,048	31	16	19	1	9	0	0	0	1	0	77

**Proyección del tráfico total:**

<i>Año Relativo</i>	<i>Año Cronológico</i>	<i>Auto</i>	<i>Station Wagon</i>	<i>Camioneta Pick Up</i>	<i>Panel</i>	<i>Combi Rural</i>	<i>Micro</i>	<i>Ómnibus (dos ejes)</i>	<i>Ómnibus (tres ejes)</i>	<i>Camión (dos ejes)</i>	<i>Camión (tres ejes)</i>	<i>Tráfico total</i>
1	2,013	133	66	79	6	42	0	3	0	10	0	339
2	2,014	136	68	81	6	43	0	3	0	10	0	347
3	2,015	140	70	84	6	44	0	3	0	10	0	357
4	2,016	144	73	86	6	45	0	3	0	10	0	367
5	2,017	149	75	88	6	46	0	3	0	10	0	377
6	2,018	153	77	90	6	47	0	3	0	10	0	386
7	2,019	157	79	92	6	48	0	3	0	10	0	395
8	2,020	162	81	95	6	50	0	3	0	10	0	407
9	2,021	166	84	97	6	51	0	3	0	10	0	417
10	2,022	171	86	99	6	52	0	3	0	10	0	427
11	2,023	175	88	102	6	53	0	3	0	10	0	437
12	2,024	179	90	106	6	54	0	3	0	10	0	448
13	2,025	185	92	109	6	55	0	3	0	10	0	460
14	2,026	190	95	112	6	56	0	3	0	10	0	472
15	2,027	196	97	116	6	57	0	3	0	10	0	485
16	2,028	201	99	119	6	58	0	3	0	10	0	496
17	2,029	207	102	122	6	59	0	3	0	10	0	509
18	2,030	212	106	125	6	62	0	3	0	10	0	524
19	2,031	218	109	129	6	64	0	3	0	10	0	539
20	2,032	224	112	132	6	66	0	3	0	10	0	553

<b>Año Relativo</b>	<b>Año Cronológico</b>	<b>Auto</b>	<b>Station Wagon</b>	<b>Camioneta Pick Up</b>	<b>Panel</b>	<b>Combi Rural</b>	<b>Micro</b>	<b>Ómnibus (dos ejes)</b>	<b>Ómnibus (tres ejes)</b>	<b>Camión (dos ejes)</b>	<b>Camión (tres ejes)</b>	<b>Tráfico total</b>
21	2,033	230	115	136	6	68	0	3	0	10	0	568
22	2,034	236	118	140	6	69	0	3	0	10	0	583
23	2,035	243	122	143	6	71	0	3	0	10	0	598
24	2,036	249	125	148	6	73	0	3	0	10	0	614
25	2,037	256	129	152	6	75	0	3	0	10	0	630
26	2,038	263	132	156	6	76	0	3	0	10	0	647
27	2,039	270	136	160	6	78	0	3	0	10	0	664
28	2,040	277	140	165	6	80	0	3	0	10	0	681
29	2,041	285	144	170	6	82	0	3	0	10	0	699
30	2,042	293	148	174	6	84	0	3	0	10	0	718
31	2,043	301	152	179	6	86	0	3	0	10	0	737
32	2,044	309	156	184	6	89	0	3	0	10	0	757
33	2,045	317	160	189	6	91	0	3	0	10	0	777
34	2,046	326	165	195	6	93	0	3	0	10	0	797
35	2,047	334	170	200	6	95	0	3	0	10	0	819
36	2,048	344	174	206	6	98	0	3	0	10	0	841

### Llegada de turistas internacionales según el MINCETUR.

Año	Llegada de turistas internacionales (millones)	Incremento respecto al año 2004 (%)	Incremento respecto al año anterior (%)
2004	1.4	-	-
2005	1.6	14.29	14.29
2006	1.7	21.43	6.25
2007	1.9	35.71	11.76
2008	2.1	50.00	10.53
2009	2.1	50.00	0.00
2010	2.3	64.29	9.52
2011	2.6	85.71	13.04
2012	2.9	107.14	11.54
2013	3.2	128.57	10.34
2014	3.2	128.57	0.00
2015	3.5	150.00	9.37
2016	3.7	164.29	5.71

### Turismo interno total en el Perú según el Observatorio Turístico del Perú

Año	Turismo nacional	Incremento respecto al año 2004 (%)	Incremento respecto al año anterior
2004	10784118	-	-
2005	11166531	3.55	3.55
2006	11538997	7.00	3.34
2007	11931358	10.64	3.40
2008	12310867	14.16	3.18
2009	12693597	17.71	3.11
2010	13075807	21.25	3.01
2011	13458016	24.79	2.92
2012	13849207	28.42	2.91
2013	14541667	34.84	5.00
2014	15268750	41.59	5.00
2015	15479500	43.54	1.38
2016	16100228	49.30	4.01



**ANEXO II. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO**

Resultados del Excel elaborado

INVERSIONES:

	2019	2020	Soles de 2018	Soles corrientes
<b>Obra civil</b>	S/ 65,327,503	S/ 67,287,328	S/ 126,849,520	S/ 132,614,830
<b>Costes generales</b>	S/ 8,904,139	S/ 9,171,263	S/ 17,289,590	S/ 18,075,401
<b>Beneficio industrial</b>	S/ 6,859,388	S/ 7,065,169	S/ 13,319,200	S/ 13,924,557
<b>Presupuesto ejecución contrata</b>	S/ 81,091,029	S/ 83,523,760	S/ 157,458,309	S/ 164,614,789
<b>Licencias, gastos legales e imprevistos</b>	S/ 4,172,052	S/ 4,297,213	S/ 8,101,072	S/ 8,469,265
<b>Inversión total</b>	S/ 85,263,081	S/ 87,820,973	S/ 165,559,381	S/ 173,084,054

DEUDA

	2019	2020	Total
<b>Desembolso de deuda para infraestructura</b>	S/ 63,947,310.75	S/ 65,865,730.07	
<b>Intereses intercalares</b>	S/ 2,875,522.00	S/ 8,906,787.00	
<b>Desembolso de deuda para int. Intercalares</b>	S/ 2,156,641.50	S/ 6,680,090.25	
<b>Desembolsos de deuda</b>	S/ 66,103,952.25	S/ 72,545,820.32	S/ 138,649,772.58

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Deuda al inicio del periodo</b>	S/ 0.00	S/ 66,103,952.25	S/ 138,649,772.58	S/ 132,410,532.81	S/ 125,478,044.18	S/ 117,852,306.69
<b>% de amortización de principal</b>	0.00%	0.00%	4.50%	5.00%	5.50%	6.00%
<b>Amortización de principal</b>	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 6,239,239.77	S/ 6,932,488.63	S/ 7,625,737.49	S/ 8,318,986.35
<b>Deuda al final del periodo</b>	S/ 66,103,952.25	S/ 138,649,772.58	S/ 132,410,532.81	S/ 125,478,044.18	S/ 117,852,306.69	S/ 109,533,320.34
<b>Intereses</b>	S/ 2,875,521.92	S/ 8,906,787.03	S/ 11,791,123.28	S/ 11,218,153.10	S/ 10,584,870.26	S/ 9,891,274.78
<b>Servicio de la deuda</b>	S/ 2,875,521.92	S/ 8,906,787.03	S/ 18,030,363.05	S/ 18,150,641.73	S/ 18,210,607.75	S/ 18,210,261.13

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Deuda al inicio del periodo</b>	S/ 109,533,320.34	S/ 100,521,085.12	S/ 90,815,601.04	S/ 80,416,868.09	S/ 69,324,886.29	S/ 57,539,655.62
<b>% de amortización de principal</b>	6.50%	7.00%	7.50%	8.00%	8.50%	9.00%
<b>Amortización de principal</b>	S/ 9,012,235.22	S/ 9,705,484.08	S/ 10,398,732.94	S/ 11,091,981.81	S/ 11,785,230.67	S/ 12,478,479.53
<b>Deuda al final del periodo</b>	S/ 100,521,085.12	S/ 90,815,601.04	S/ 80,416,868.09	S/ 69,324,886.29	S/ 57,539,655.62	S/ 45,061,176.09
<b>Intereses</b>	S/ 9,137,366.64	S/ 8,323,145.85	S/ 7,448,612.41	S/ 6,513,766.32	S/ 5,518,607.57	S/ 4,463,136.18
<b>Servicio de la deuda</b>	S/ 18,149,601.85	S/ 18,028,629.93	S/ 17,847,345.35	S/ 17,605,748.12	S/ 17,303,838.24	S/ 16,941,615.71

	2031	2032	2033	2034	TOTAL
<b>Deuda al inicio del periodo</b>	S/ 45,061,176.09	S/ 31,889,447.69	S/ 18,024,470.43	S/ 3,466,244.31	
<b>% de amortización de principal</b>	9.50%	10.00%	10.50%	2.50%	100%
<b>Amortización de principal</b>	S/ 13,171,728.39	S/ 13,864,977.26	S/ 14,558,226.12	S/ 3,466,244.31	
<b>Deuda al final del periodo</b>	S/ 31,889,447.69	S/ 18,024,470.43	S/ 3,466,244.31	S/ 0.00	
<b>Intereses</b>	S/ 3,347,352.13	S/ 2,171,255.44	S/ 934,846.09	S/ 150,781.63	
<b>Servicio de la deuda</b>	S/ 16,519,080.53	S/ 16,036,232.70	S/ 15,493,072.21	S/ 3,617,025.94	

#### ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS

	2019	2020	Total
<b>ORIGEN DE FONDOS</b>			
Desembolsos de accionistas	S/ 22,034,650.75	S/ 24,181,940.11	S/ 46,216,590.86
Desembolsos de deuda	S/ 66,103,952.25	S/ 72,545,820.32	S/ 138,649,772.58
<b>TOTAL</b>	S/ 88,138,603.00	S/ 96,727,760.43	S/ 184,866,363.44
<b>APLICACIÓN DE FONDOS</b>			
Inversión en infraestructuras	S/ 85,263,081.00	S/ 87,820,973.43	S/ 173,084,054.44
Intereses intercalares	S/ 2,875,521.92	S/ 8,906,787.03	S/ 11,782,308.95
<b>TOTAL</b>	S/ 88,138,602.93	S/ 96,727,760.46	S/ 184,866,363.39
<b>Origen - Aplicación de fondos</b>	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00

## CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

		2019	2020	2021	2022	2023
	PAO	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 21,218,000.00	S/ 21,854,540.00	S/ 22,510,176.20
	PAMO	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 2,652,250.00	S/ 2,731,817.50	S/ 2,813,772.03
Ingresos	<b>Total</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 23,870,250.00</b>	<b>S/ 24,586,357.50</b>	<b>S/ 25,323,948.23</b>
	Mantenimiento y operación	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,171,932.25	S/ 1,235,577.55	S/ 1,302,679.29
Gastos	<b>Total</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 1,171,932.25</b>	<b>S/ 1,235,577.55</b>	<b>S/ 1,302,679.29</b>
EBITDA	<b>Total</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 22,698,317.75</b>	<b>S/ 23,350,779.95</b>	<b>S/ 24,021,268.93</b>
Amortizaciones	<b>Total</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 7,525,393.67</b>	<b>S/ 7,525,393.67</b>	<b>S/ 7,525,393.67</b>
EBIT	<b>Total</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 15,172,924.08</b>	<b>S/ 15,825,386.28</b>	<b>S/ 16,495,875.26</b>
	Intereses	S/ 2,875,521.92	S/ 8,906,787.03	S/ 11,791,123.28	S/ 11,218,153.10	S/ 10,584,870.26
	Interés que se puede deducir	S/ 2,875,521.92	S/ 8,906,787.03	S/ 11,791,123.28	S/ 11,218,153.10	S/ 10,584,870.26
	Beneficio antes de impuestos con gastos financieros ajustados	-S/ 2,875,521.92	-S/ 8,906,787.03	S/ 3,381,800.79	S/ 4,607,233.18	S/ 5,911,005.00
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Inici. Periodo)	S/ 0.00	S/ 2,875,521.92	S/ 11,782,308.95	S/ 10,091,408.56	S/ 7,787,791.96
	Pérdidas que se utilizan en el ejercicio	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,690,900.40	S/ 2,303,616.59	S/ 2,955,502.50
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Final Periodo)	S/ 0.00	-S/ 2,875,521.92	-S/ 10,091,408.56	-S/ 7,787,791.96	-S/ 4,832,289.47
Beneficio antes de impuestos	<b>Total</b>	<b>-S/ 2,875,521.92</b>	<b>-S/ 11,782,308.95</b>	<b>-S/ 8,400,508.16</b>	<b>-S/ 5,484,175.37</b>	<b>-S/ 1,876,786.97</b>
Impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>
9.Beneficio Neto	<b>Total</b>	<b>-S/ 2,875,521.92</b>	<b>-S/ 8,906,787.03</b>	<b>S/ 3,381,800.79</b>	<b>S/ 4,607,233.18</b>	<b>S/ 5,911,005.00</b>
Reserva legal al final del periodo	<b>Total</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 338,180.08</b>	<b>S/ 798,903.40</b>	<b>S/ 1,390,003.90</b>
Dividendos potenciales	<b>Total</b>			S/ 3,043,620.71	S/ 4,146,509.86	S/ 5,319,904.50

		2024	2025	2026	2027	2028
	PAO	S/ 23,185,481.49	S/ 23,881,045.93	S/ 24,597,477.31	S/ 25,335,401.63	S/ 26,095,463.68
	PAMO	S/ 2,898,185.19	S/ 2,985,130.74	S/ 3,074,684.66	S/ 3,166,925.20	S/ 3,261,932.96
Ingresos	<b>Total</b>	<b>S/ 26,083,666.67</b>	<b>S/ 26,866,176.67</b>	<b>S/ 27,672,161.97</b>	<b>S/ 28,502,326.83</b>	<b>S/ 29,357,396.64</b>
	Mantenimiento y operación	S/ 1,373,425.20	S/ 1,448,013.18	S/ 1,526,651.87	S/ 1,609,561.28	S/ 1,696,973.34
Gastos	<b>Total</b>	<b>S/ 1,373,425.20</b>	<b>S/ 1,448,013.18</b>	<b>S/ 1,526,651.87</b>	<b>S/ 1,609,561.28</b>	<b>S/ 1,696,973.34</b>
EBITDA	<b>Total</b>	<b>S/ 24,710,241.47</b>	<b>S/ 25,418,163.50</b>	<b>S/ 26,145,510.10</b>	<b>S/ 26,892,765.55</b>	<b>S/ 27,660,423.30</b>
Amortizaciones	<b>Total</b>	<b>S/ 7,525,393.67</b>				
EBIT	<b>Total</b>	<b>S/ 17,184,847.80</b>	<b>S/ 17,892,769.83</b>	<b>S/ 18,620,116.43</b>	<b>S/ 19,367,371.88</b>	<b>S/ 20,135,029.63</b>
	Intereses	S/ 9,891,274.78	S/ 9,137,366.64	S/ 8,323,145.85	S/ 7,448,612.41	S/ 6,513,766.32
	Interés que se puede deducir	S/ 9,891,274.78	S/ 9,137,366.64	S/ 8,323,145.85	S/ 7,448,612.41	S/ 6,513,766.32
	Beneficio antes de impuestos con gastos financieros ajustados	S/ 7,293,573.03	S/ 8,755,403.19	S/ 10,296,970.58	S/ 11,918,759.47	S/ 13,621,263.31
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Inici. Periodo)	S/ 4,832,289.47	S/ 1,185,502.95	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Pérdidas que se utilizan en el ejercicio	S/ 3,646,786.51	S/ 1,185,502.95	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Final Periodo)	-S/ 1,185,502.95	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Beneficio antes de impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 2,461,283.56</b>	<b>S/ 7,569,900.24</b>	<b>S/ 10,296,970.58</b>	<b>S/ 11,918,759.47</b>	<b>S/ 13,621,263.31</b>
Impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 726,078.65</b>	<b>S/ 2,233,120.57</b>	<b>S/ 3,037,606.32</b>	<b>S/ 3,516,034.04</b>	<b>S/ 4,018,272.68</b>
9.Beneficio Neto	<b>Total</b>	<b>S/ 6,567,494.38</b>	<b>S/ 6,522,282.62</b>	<b>S/ 7,259,364.26</b>	<b>S/ 8,402,725.43</b>	<b>S/ 9,602,990.63</b>
Reserva legal al final del periodo	<b>Total</b>	<b>S/ 2,046,753.34</b>	<b>S/ 2,698,981.60</b>	<b>S/ 3,424,918.02</b>	<b>S/ 4,265,190.57</b>	<b>S/ 5,225,489.63</b>
Dividendos potenciales	<b>Total</b>	<b>S/ 5,910,744.94</b>	<b>S/ 5,870,054.36</b>	<b>S/ 6,533,427.83</b>	<b>S/ 7,562,452.88</b>	<b>S/ 8,642,691.57</b>

		2029	2030	2031	2032	2033
	PAO	S/ 26,878,327.59	S/ 27,684,677.41	S/ 28,515,217.74	S/ 29,370,674.27	S/ 30,251,794.50
	PAMO	S/ 3,359,790.95	S/ 3,460,584.68	S/ 3,564,402.22	S/ 3,671,334.28	S/ 3,781,474.31
Ingresos	<b>Total</b>	<b>S/ 30,238,118.54</b>	<b>S/ 31,145,262.09</b>	<b>S/ 32,079,619.95</b>	<b>S/ 33,042,008.55</b>	<b>S/ 34,033,268.81</b>
	Mantenimiento y operación	S/ 1,789,132.57	S/ 1,886,296.78	S/ 1,988,737.78	S/ 2,096,742.16	S/ 2,210,612.03
Gastos	<b>Total</b>	<b>S/ 1,789,132.57</b>	<b>S/ 1,886,296.78</b>	<b>S/ 1,988,737.78</b>	<b>S/ 2,096,742.16</b>	<b>S/ 2,210,612.03</b>
EBITDA	<b>Total</b>	<b>S/ 28,448,985.97</b>	<b>S/ 29,258,965.31</b>	<b>S/ 30,090,882.17</b>	<b>S/ 30,945,266.40</b>	<b>S/ 31,822,656.78</b>
Amortizaciones	<b>Total</b>	<b>S/ 7,525,393.67</b>				
EBIT	<b>Total</b>	<b>S/ 20,923,592.30</b>	<b>S/ 21,733,571.64</b>	<b>S/ 22,565,488.50</b>	<b>S/ 23,419,872.73</b>	<b>S/ 24,297,263.11</b>
	Intereses	S/ 5,518,607.57	S/ 4,463,136.18	S/ 3,347,352.13	S/ 2,171,255.44	S/ 934,846.09
	Interés que se puede deducir	S/ 5,518,607.57	S/ 4,463,136.18	S/ 3,347,352.13	S/ 2,171,255.44	S/ 934,846.09
	Beneficio antes de impuestos con gastos financieros ajustados	S/ 15,404,984.72	S/ 17,270,435.46	S/ 19,218,136.36	S/ 21,248,617.29	S/ 23,362,417.02
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Inici. Periodo)	S/ 0.00				
	Pérdidas que se utilizan en el ejercicio	S/ 0.00				
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Final Periodo)	S/ 0.00				
Beneficio antes de impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 15,404,984.72</b>	<b>S/ 17,270,435.46</b>	<b>S/ 19,218,136.36</b>	<b>S/ 21,248,617.29</b>	<b>S/ 23,362,417.02</b>
Impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 4,544,470.49</b>	<b>S/ 5,094,778.46</b>	<b>S/ 5,669,350.23</b>	<b>S/ 6,268,342.10</b>	<b>S/ 6,891,913.02</b>
9.Beneficio Neto	<b>Total</b>	<b>S/ 10,860,514.23</b>	<b>S/ 12,175,657.00</b>	<b>S/ 13,548,786.14</b>	<b>S/ 14,980,275.19</b>	<b>S/ 16,470,504.00</b>
Reserva legal al final del periodo	<b>Total</b>	<b>S/ 6,311,541.05</b>	<b>S/ 7,529,106.75</b>	<b>S/ 8,883,985.37</b>	<b>S/ 10,382,012.88</b>	<b>S/ 10,382,012.88</b>
Dividendos potenciales	<b>Total</b>	<b>S/ 9,774,462.81</b>	<b>S/ 10,958,091.30</b>	<b>S/ 12,193,907.52</b>	<b>S/ 13,482,247.67</b>	<b>S/ 16,470,504.00</b>

		2034	2035	2036	2037	2038
	PAO	S/ 31,159,348.33	S/ 32,094,128.78	S/ 33,056,952.65	S/ 34,048,661.22	S/ 35,070,121.06
	PAMO	S/ 3,894,918.54	S/ 4,011,766.10	S/ 4,132,119.08	S/ 4,256,082.65	S/ 4,383,765.13
Ingresos	<b>Total</b>	<b>S/ 35,054,266.87</b>	<b>S/ 36,105,894.88</b>	<b>S/ 37,189,071.73</b>	<b>S/ 38,304,743.88</b>	<b>S/ 39,453,886.19</b>
	Mantenimiento y operación	S/ 2,330,665.95	S/ 2,457,239.75	S/ 2,590,687.53	S/ 2,731,382.59	S/ 2,879,718.51
Gastos	<b>Total</b>	<b>S/ 2,330,665.95</b>	<b>S/ 2,457,239.75</b>	<b>S/ 2,590,687.53</b>	<b>S/ 2,731,382.59</b>	<b>S/ 2,879,718.51</b>
EBITDA	<b>Total</b>	<b>S/ 32,723,600.93</b>	<b>S/ 33,648,655.13</b>	<b>S/ 34,598,384.20</b>	<b>S/ 35,573,361.29</b>	<b>S/ 36,574,167.68</b>
Amortizaciones	<b>Total</b>	<b>S/ 7,525,393.67</b>				
EBIT	<b>Total</b>	<b>S/ 25,198,207.26</b>	<b>S/ 26,123,261.46</b>	<b>S/ 27,072,990.53</b>	<b>S/ 28,047,967.62</b>	<b>S/ 29,048,774.01</b>
	Intereses	S/ 150,781.63	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Interés que se puede deducir	S/ 150,781.63	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
	Beneficio antes de impuestos con gastos financieros ajustados	S/ 25,047,425.63	S/ 26,123,261.46	S/ 27,072,990.53	S/ 28,047,967.62	S/ 29,048,774.01
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Inici. Periodo)	S/ 0.00				
	Pérdidas que se utilizan en el ejercicio	S/ 0.00				
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Final Periodo)	S/ 0.00				
Beneficio antes de impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 25,047,425.63</b>	<b>S/ 26,123,261.46</b>	<b>S/ 27,072,990.53</b>	<b>S/ 28,047,967.62</b>	<b>S/ 29,048,774.01</b>
Impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 7,388,990.56</b>	<b>S/ 7,706,362.13</b>	<b>S/ 7,986,532.21</b>	<b>S/ 8,274,150.45</b>	<b>S/ 8,569,388.33</b>
9.Beneficio Neto	<b>Total</b>	<b>S/ 17,658,435.07</b>	<b>S/ 18,416,899.33</b>	<b>S/ 19,086,458.32</b>	<b>S/ 19,773,817.17</b>	<b>S/ 20,479,385.68</b>
Reserva legal al final del periodo	<b>Total</b>	<b>S/ 10,382,012.88</b>				
Dividendos potenciales	<b>Total</b>	<b>S/ 17,658,435.07</b>	<b>S/ 18,416,899.33</b>	<b>S/ 19,086,458.32</b>	<b>S/ 19,773,817.17</b>	<b>S/ 20,479,385.68</b>

		2039	2040	2041	2042	2043
	PAO	S/ 36,122,224.69	S/ 37,205,891.43	S/ 38,322,068.18	S/ 39,471,730.22	S/ 40,655,882.13
	PAMO	S/ 4,515,278.09	S/ 4,650,736.43	S/ 4,790,258.52	S/ 4,933,966.28	S/ 5,081,985.27
Ingresos	<b>Total</b>	<b>S/ 40,637,502.78</b>	<b>S/ 41,856,627.86</b>	<b>S/ 43,112,326.70</b>	<b>S/ 44,405,696.50</b>	<b>S/ 45,737,867.40</b>
	Mantenimiento y operación	S/ 3,036,110.27	S/ 3,200,995.34	S/ 3,374,835.00	S/ 3,558,115.54	S/ 3,751,349.68
Gastos	<b>Total</b>	<b>S/ 3,036,110.27</b>	<b>S/ 3,200,995.34</b>	<b>S/ 3,374,835.00</b>	<b>S/ 3,558,115.54</b>	<b>S/ 3,751,349.68</b>
EBITDA	<b>Total</b>	<b>S/ 37,601,392.51</b>	<b>S/ 38,655,632.52</b>	<b>S/ 39,737,491.70</b>	<b>S/ 40,847,580.96</b>	<b>S/ 41,986,517.72</b>
Amortizaciones	<b>Total</b>	<b>S/ 7,525,393.67</b>				
EBIT	<b>Total</b>	<b>S/ 30,075,998.84</b>	<b>S/ 31,130,238.85</b>	<b>S/ 32,212,098.03</b>	<b>S/ 33,322,187.29</b>	<b>S/ 34,461,124.05</b>
	Intereses	S/ 0.00				
	Interés que se puede deducir	S/ 0.00				
	Beneficio antes de impuestos con gastos financieros ajustados	S/ 30,075,998.84	S/ 31,130,238.85	S/ 32,212,098.03	S/ 33,322,187.29	S/ 34,461,124.05
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Inici. Periodo)	S/ 0.00				
	Pérdidas que se utilizan en el ejercicio	S/ 0.00				
	Pérdidas de ejercicios anteriores para desgravar (Final Periodo)	S/ 0.00				
Beneficio antes de impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 30,075,998.84</b>	<b>S/ 31,130,238.85</b>	<b>S/ 32,212,098.03</b>	<b>S/ 33,322,187.29</b>	<b>S/ 34,461,124.05</b>
Impuestos	<b>Total</b>	<b>S/ 8,872,419.66</b>	<b>S/ 9,183,420.46</b>	<b>S/ 9,502,568.92</b>	<b>S/ 9,830,045.25</b>	<b>S/ 10,166,031.59</b>
9.Beneficio Neto	<b>Total</b>	<b>S/ 21,203,579.18</b>	<b>S/ 21,946,818.39</b>	<b>S/ 22,709,529.11</b>	<b>S/ 23,492,142.04</b>	<b>S/ 24,295,092.45</b>
Reserva legal al final del periodo	<b>Total</b>	<b>S/ 10,382,012.88</b>				
Dividendos potenciales	<b>Total</b>	<b>S/ 21,203,579.18</b>	<b>S/ 21,946,818.39</b>	<b>S/ 22,709,529.11</b>	<b>S/ 23,492,142.04</b>	<b>S/ 24,295,092.45</b>

## FLUJO DE CAJA

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Tesorería al inicio del periodo</b>	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,624,334.03	S/ 2,677,962.39	S/ 3,168,719.07
<b>Flujo de la operación</b>						
Ingresos	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 23,870,250.00	S/ 24,586,357.50	S/ 25,323,948.23	S/ 26,083,666.67
Gastos de operación y mantenimiento	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,171,932.25	S/ 1,235,577.55	S/ 1,302,679.29	S/ 1,373,425.20
Impuestos	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 726,078.65
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 22,698,317.75</b>	<b>S/ 23,350,779.95</b>	<b>S/ 24,021,268.93</b>	<b>S/ 23,984,162.82</b>
<b>Flujo de la inversión</b>						
Inversión	S/ 85,263,081.00	S/ 87,820,973.43	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 85,263,081.00</b>	<b>S/ 87,820,973.43</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>
<b>Flujo de la financiación</b>						
Desembolsos del banco	S/ 66,103,952.25	S/ 72,545,820.32	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Desembolsos de accionistas	S/ 22,034,650.75	S/ 24,181,940.11	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Servicio de la deuda	S/ 2,875,521.92	S/ 8,906,787.03	S/ 18,030,363.05	S/ 18,150,641.73	S/ 18,210,607.75	S/ 18,210,261.13
Dividendos	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 3,043,620.71	S/ 4,146,509.86	S/ 5,319,904.50	S/ 5,910,744.94
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 85,263,081.08</b>	<b>S/ 87,820,973.40</b>	<b>-S/ 21,073,983.77</b>	<b>-S/ 22,297,151.59</b>	<b>-S/ 23,530,512.25</b>	<b>-S/ 24,121,006.07</b>
<b>Tesorería al final del periodo</b>	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 1,624,334.03	S/ 2,677,962.39	S/ 3,168,719.07	S/ 3,031,875.83

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Tesorería al inicio del periodo</b>	S/ 3,031,875.83	S/ 2,197,262.54	S/ 743,108.56	-S/ 1,289,958.17	-S/ 3,896,247.24	-S/ 7,070,032.82
<b>Flujo de la operación</b>						
Ingresos	S/ 26,866,176.67	S/ 27,672,161.97	S/ 28,502,326.83	S/ 29,357,396.64	S/ 30,238,118.54	S/ 31,145,262.09
Gastos de operación y mantenimiento	S/ 1,448,013.18	S/ 1,526,651.87	S/ 1,609,561.28	S/ 1,696,973.34	S/ 1,789,132.57	S/ 1,886,296.78
Impuestos	S/ 2,233,120.57	S/ 3,037,606.32	S/ 3,516,034.04	S/ 4,018,272.68	S/ 4,544,470.49	S/ 5,094,778.46
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 23,185,042.93</b>	<b>S/ 23,107,903.78</b>	<b>S/ 23,376,731.50</b>	<b>S/ 23,642,150.62</b>	<b>S/ 23,904,515.47</b>	<b>S/ 24,164,186.85</b>
<b>Flujo de la inversión</b>						
Inversión	S/ 0.00					
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 0.00</b>					
<b>Flujo de la financiación</b>						
Desembolsos del banco	S/ 0.00					
Desembolsos de accionistas	S/ 0.00					
Servicio de la deuda	S/ 18,149,601.85	S/ 18,028,629.93	S/ 17,847,345.35	S/ 17,605,748.12	S/ 17,303,838.24	S/ 16,941,615.71
Dividendos	S/ 5,870,054.36	S/ 6,533,427.83	S/ 7,562,452.88	S/ 8,642,691.57	S/ 9,774,462.81	S/ 10,958,091.30
<b>TOTAL</b>	<b>-S/ 24,019,656.21</b>	<b>-S/ 24,562,057.76</b>	<b>-S/ 25,409,798.23</b>	<b>-S/ 26,248,439.69</b>	<b>-S/ 27,078,301.05</b>	<b>-S/ 27,899,707.01</b>
<b>Tesorería al final del periodo</b>	S/ 2,197,262.54	S/ 743,108.56	-S/ 1,289,958.17	-S/ 3,896,247.24	-S/ 7,070,032.82	-S/ 10,805,552.98

	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Tesorería al inicio del periodo</b>	-S/ 10,805,552.98	-S/ 15,097,009.09	-S/ 19,938,565.16	-S/ 26,971,397.61	-S/ 22,912,248.25	-S/ 15,386,854.58
<b>Flujo de la operación</b>						
Ingresos	S/ 32,079,619.95	S/ 33,042,008.55	S/ 34,033,268.81	S/ 35,054,266.87	S/ 36,105,894.88	S/ 37,189,071.73
Gastos de operación y mantenimiento	S/ 1,988,737.78	S/ 2,096,742.16	S/ 2,210,612.03	S/ 2,330,665.95	S/ 2,457,239.75	S/ 2,590,687.53
Impuestos	S/ 5,669,350.23	S/ 6,268,342.10	S/ 6,891,913.02	S/ 7,388,990.56	S/ 7,706,362.13	S/ 7,986,532.21
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 24,421,531.94</b>	<b>S/ 24,676,924.30</b>	<b>S/ 24,930,743.76</b>	<b>S/ 25,334,610.37</b>	<b>S/ 25,942,293.00</b>	<b>S/ 26,611,851.99</b>
<b>Flujo de la inversión</b>						
Inversión	S/ 0.00					
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 0.00</b>					
<b>Flujo de la financiación</b>						
Desembolsos del banco	S/ 0.00					
Desembolsos de accionistas	S/ 0.00					
Servicio de la deuda	S/ 10,770,960.74	S/ 16,519,080.53	S/ 16,036,232.70	S/ 15,493,072.21	S/ 3,617,025.94	S/ 0.00
Dividendos	S/ 6,779,043.51	S/ 12,193,907.52	S/ 13,482,247.67	S/ 16,470,504.00	S/ 17,658,435.07	S/ 18,416,899.33
<b>TOTAL</b>	<b>-S/ 17,550,004.25</b>	<b>-S/ 28,712,988.05</b>	<b>-S/ 29,518,480.37</b>	<b>-S/ 31,963,576.21</b>	<b>-S/ 21,275,461.01</b>	<b>-S/ 18,416,899.33</b>
<b>Tesorería al final del periodo</b>	-S/ 15,097,009.09	-S/ 19,938,565.16	-S/ 26,971,397.61	-S/ 22,912,248.25	-S/ 15,386,854.58	-S/ 7,861,460.91

	2037	2038	2039	2040
<b>Tesorería al inicio del periodo</b>	-S/ 7,861,460.91	-S/ 336,067.24	S/ 7,189,326.43	S/ 14,714,720.11
<b>Flujo de la operación</b>				
Ingresos	S/ 38,304,743.88	S/ 39,453,886.19	S/ 40,637,502.78	S/ 41,856,627.86
Gastos de operación y mantenimiento	S/ 2,731,382.59	S/ 2,879,718.51	S/ 3,036,110.27	S/ 3,200,995.34
Impuestos	S/ 8,274,150.45	S/ 8,569,388.33	S/ 8,872,419.66	S/ 9,183,420.46
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 27,299,210.84</b>	<b>S/ 28,004,779.35</b>	<b>S/ 28,728,972.86</b>	<b>S/ 29,472,212.06</b>
<b>Flujo de la inversión</b>				
Inversión	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>
<b>Flujo de la financiación</b>				
Desembolsos del banco	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Desembolsos de accionistas	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Servicio de la deuda	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Dividendos	S/ 19,773,817.17	S/ 20,479,385.68	S/ 21,203,579.18	S/ 21,946,818.39
<b>TOTAL</b>	<b>-S/ 19,773,817.17</b>	<b>-S/ 20,479,385.68</b>	<b>-S/ 21,203,579.18</b>	<b>-S/ 21,946,818.39</b>
<b>Tesorería al final del periodo</b>	-S/ 336,067.24	S/ 7,189,326.43	S/ 14,714,720.11	S/ 22,240,113.78

	2041	2042	2043	TOTAL
<b>Tesorería al inicio del periodo</b>	S/ 22,240,113.78	S/ 29,765,507.45	S/ 37,290,901.12	
<b>Flujo de la operación</b>				
Ingresos	S/ 43,112,326.70	S/ 44,405,696.50	S/ 45,737,867.40	S/ 774,658,447.24
Gastos de operación y mantenimiento	S/ 3,374,835.00	S/ 3,558,115.54	S/ 3,751,349.68	S/ 51,247,435.42
Impuestos	S/ 9,502,568.92	S/ 9,830,045.25	S/ 10,166,031.59	S/ 129,479,876.12
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 30,234,922.78</b>	<b>S/ 31,017,535.71</b>	<b>S/ 31,820,486.13</b>	<b>S/ 593,931,135.69</b>
<b>Flujo de la inversión</b>				
Inversión	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 173,084,054.44
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	<b>S/ 0.00</b>	
<b>Flujo de la financiación</b>				
Desembolsos del banco	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 138,649,772.58
Desembolsos de accionistas	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 46,216,590.86
Servicio de la deuda	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 241,926,373.20
Dividendos	S/ 22,709,529.11	S/ 23,492,142.04	S/ 24,295,092.45	S/ 318,970,776.70
<b>TOTAL</b>	<b>-S/ 22,709,529.11</b>	<b>-S/ 23,492,142.04</b>	<b>-S/ 24,295,092.45</b>	<b>-S/ 376,030,786.47</b>
<b>Tesorería al final del periodo</b>	S/ 29,765,507.45	S/ 37,290,901.12	S/ 44,816,294.79	



**ANEXO III. PLIEGO DE CONDICIONES  
ADMINISTRATIVAS PARTICULARES**

## ÍNDICE

1	<i>Capítulo I: Disposiciones generales</i> .....	1
1	Ente contratante. Naturaleza .....	1
2	Objeto del contrato .....	1
3	Necesidades administrativas .....	1
4	Régimen jurídico .....	1
5	Recursos y reclamaciones .....	2
6	Prerrogativas de la administración .....	2
7	Publicidad de la licitación .....	2
8	Presupuesto total estimado de la licitación .....	3
9	Existencia de créditos .....	4
10	Plazo de concesión .....	4
10.1	Plazo total .....	4
10.2	Plazo de la construcción .....	4
10.3	Plazo parcial de explotación .....	6
10.4	Prórrogas .....	6
11	Otros negocios ligados a la explotación .....	7
2	<i>Capítulo II: Adjudicación y formalización del contrato</i> .....	9
12	Procedimiento de contratación y de adjudicación .....	9
13	Documentación a facilitar a los licitadores .....	9
14	Coste de confección de ofertas .....	9
15	Reunión informativa previa y consultas de los licitadores .....	9
16	Presentación de proposiciones .....	9
16.1	Capacidad para contratar .....	9
16.2	Dirección electrónica .....	9
16.3	Lugar y plazo de presentación de la documentación .....	9
16.4	Inadmisión de ofertas simultáneas .....	10
16.5	Forma de presentación de la documentación y criterios de admisión .....	10
17	Criterios de adjudicación .....	14
18	Contenido de la documentación técnica y económica de la oferta .....	15
19	Apertura de sobres y propuesta de adjudicación .....	22
20	Adjudicación provisional .....	22
21	Régimen especial de revisión de la actuación administrativa en el contrato .....	22
22	Garantía definitiva .....	22
23	Adjudicación definitiva .....	23
24	Constitución de la sociedad concesionaria .....	23
24.1	Recursos aportados por el accionista .....	24
24.2	Financiación ajena .....	24
24.3	Contabilidad y auditoría de la sociedad concesionaria .....	25
24.4	Delegación de gobierno de la sociedad concesionaria .....	25
25	Formalización del contrato .....	25
26	Pólizas de seguro .....	25
27	Documentación contractual .....	27
3	<i>Capítulo III: Ejecución del contrato</i> .....	28
28	Principios estructurales del contrato .....	28
29	Disposiciones generales .....	28
30	Licencias, autorización e impuestos .....	29
31	Delegado del concesionario .....	29
32	Responsable del contrato .....	30
33	Personal .....	31

## SECCIÓN SEGUNDA-REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO Y CONSTRUCCIÓN..... 33

SUBSUNCIÓN PRIMERA-REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO Y APORTACIÓN DE LOS TERRENOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	33
34 Redacción del proyecto constructivo .....	33
35 Supervisión, subsanación de errores o corrección de deficiencias y aprobación .....	33

36	Responsabilidad por defectos o errores en el proyecto .....	34
37	Aportación de terrenos.....	34
38	Replanteo de los proyectos .....	35
	SUBSECCIÓN SEGUNDA-CONSTRUCCIÓN .....	35
39	Programa de Trabajo .....	35
40	De la Dirección de la Obra .....	35
41	De la coordinación de seguridad y salud .....	36
42	De la construcción de las instalaciones.....	36
43	Del control y seguimiento de la construcción.....	37
44	Comprobación de las obras .....	38
	SUBSECCIÓN TERCERA. FASE DE EXPLOTACIÓN .....	38
45	Inicio de la explotación .....	39
46	Director de la Explotación.....	39
47	Control de la explotación.....	39
48	Responsabilidad por no alcanzar los rendimientos comprometidos .....	39
49	Seguros .....	40
50	Finalización de la explotación .....	41
51	Recepción de las obras .....	41
4	<i>Capítulo IV-Derechos y obligaciones del concesionario y posición de la administración .....</i>	<i>43</i>
52	Derechos del concesionario .....	43
53	Obligaciones del concesionario .....	43
54	Posición de la Administración contratante .....	44
5	<i>Capítulo V: Régimen económico del contrato .....</i>	<i>45</i>
55	Riesgo y ventura .....	45
56	Financiación de las obras .....	45
57	Retribución por la utilización de la obra .....	45
58	Régimen de pagos.....	45
59	Revisión de pagos .....	46
60	Mantenimiento del equilibrio económico del contrato.....	46
6	<i>Capítulo VI: Penalidades del contrato .....</i>	<i>47</i>
61	Penalidades por incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato .....	47
62	Graduación de incumplimientos.....	48
62.1	Incumplimientos graves .....	48
62.2	Incumplimientos leves .....	49
62.3	Incumplimientos muy graves .....	49
62.4	Incumplimiento de condiciones sociales.....	50
63	Imposición de penalidades .....	51
63.1	Régimen General.....	51
7	<i>Capítulo VII: Modificación, extinción y resolución del contrato.....</i>	<i>53</i>
64	Cesión del contrato.....	53
65	Subcontratación.....	53
66	Modificación del contrato.....	54
67	Suspensión del contrato .....	55
68	Causas de extinción del contrato.....	55
69	Plazo de garantía .....	56
70	Secuestro o rescate de la concesión .....	56
71	Deber de colaboración, diligencia y buena fe.....	57
8	<i>Anexo I: Niveles de servicio.....</i>	<i>58</i>
9	<i>Anexo II: Penalidades .....</i>	<i>67</i>
10	<i>Anexo III: PAMO.....</i>	<i>69</i>
11	<i>Anexo IV: PAO.....</i>	<i>70</i>

## **1 Capítulo I: Disposiciones generales**

### **1 Ente contratante. Naturaleza**

- 1.1 La entidad contratante de este procedimiento es el Gobierno Regional de San Martín, la cual podrá pedir ayuda a PROINVERSIÓN y al Ministerio de Transportes y Comunicaciones por la experiencia de ambas en este tipo de contratos.
- 1.2 Los datos de contacto para los efectos de la tramitación de presente procedimiento son:

**Gobierno Regional de San Martín:** Calle Aeropuerto Nro. 150 Barrio Lluylucucha – Moyobamba

**Página web:** <https://www.regionsanmartin.gob.pe/>

### **2 Objeto del contrato**

- 2.1 El presente documento tiene como objeto regular el contrato de concesión de la conexión de la carretera Fernando Belaúnde Terry con la ciudad de Sauce la cual involucra la construcción, operación y mantenimiento de todo el tramo. Además, el concesionario deberá cumplir con los parámetros, niveles, capacidad y otros asociados a la inversión, así como con los niveles de servicio, previstos. Todo esto estará plasmado en el contrato de concesión.
- 2.2 El contrato, ejecutado a riesgo y ventura del concesionario, tendrá el siguiente contenido:
  - 2.2.1 La construcción de un puente que será ubicado en la parte que en la actualidad lo ocupa el puerto Alberto Leveau y que une los dos tramos de carretera.
  - 2.2.2 Mejoramiento de 26 kilómetros de una carretera que une la ciudad de Sauce con la carretera Fernando Belaunde Terry. Incluyendo la señalización, el drenaje longitudinal y transversal.
  - 2.2.3 Mantenimiento y explotación de las obras expuestas anteriormente durante el plazo que sea necesario.

### **3 Necesidades administrativas**

- 3.1 Se pretende asegurar una vía que permita el aumento del tráfico e intercambio de mercancías. Adicionalmente, un aumento del movimiento turístico en la zona.

### **4 Régimen jurídico**

- 4.1 El marco normativo aplicable a este contrato de carácter administrativo es el que se presenta a continuación:
  - 4.1.1 Constitución Política del Perú
  - 4.1.2 Decreto Legislativo N°1224
  - 4.1.3 Decreto Supremo N°410-2015-EF
  - 4.1.4 Decreto Legislativo N°1251
  - 4.1.5 Decreto Legislativo N°1333
  - 4.1.6 Decreto Supremo N°068-2017
  - 4.1.7 Resolución Directoral N°001-2017-EF/68.01
  - 4.1.8 Resolución Ministerial N°167-2016-EF/15
  - 4.1.9 Ley N°30578
  - 4.1.10 Resolución Directoral N°005-2016-EF/68.01
  - 4.1.11 Ley N°30594
  - 4.1.12 Ley General de Sociedades: Ley N°26887

- 4.1.13 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República: Ley N° 27785.
  - 4.1.14 Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada: Ley N°28059
  - 4.1.15 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 públicos.
  - 4.1.16 Texto Único Ordenado de la Ley de Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo.
  - 4.1.17 Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta.
  - 4.1.18 Reglamento de los beneficios tributarios para la inversión privada en obras públicas de infraestructura y de servicios públicos.
  - 4.1.19 Ley N° 28754
  - 4.1.20 Ley N° 28563: Ley General del Sistema Nacional de Endeudamiento.
- 4.2 En todo caso, serán de aplicación cualesquiera otras normas jurídicas, generales o sectoriales, de ámbito estatal, regional o provincial, que afecten a las actuaciones objeto del presente contrato.

## **5 Recursos y reclamaciones.**

- 5.1 Las empresas y profesionales que se encuentren interesados en la licitación y en su adjudicación podrán presentar reclamos contra actos que les excluyan de licitación o que perjudiquen sus expectativas en un plazo a determinar. Todo esto debe estar debidamente fundamentado.

## **6 Prerrogativas de la administración.**

- 6.1 El órgano de contratación ostentará las siguientes prerrogativas y derechos en relación con el presente contrato de concesión:
- 6.1.1 Interpretar el contrato y resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento.
  - 6.1.2 Modificar el contrato por razones de interés público debidamente justificadas.
  - 6.1.3 Restablecer el equilibrio económico de la concesión a favor del interés público tal como se establecerá más adelante.
  - 6.1.4 Acordar la resolución del contrato en los casos y en las condiciones que se establecen en este documento
  - 6.1.5 Vigilar y controlar el cumplimiento de las obligaciones del concesionario, a cuyo efecto podrá inspeccionar el servicio, sus obras, instalaciones y locales, así como la documentación, relacionados con el objeto de la concesión.
  - 6.1.6 Asumir la explotación de la obra pública en los supuestos en que se produzca el secuestro de la concesión.
  - 6.1.7 Imponer al concesionario las penalidades pertinentes por razón de los incumplimientos en los que incurra.
  - 6.1.8 Imponer con carácter temporal las condiciones de explotación de la obra pública que sean necesarias para solucionar situaciones excepcionales de interés general, abonando la indemnización que en su caso proceda.
  - 6.1.9 Cualesquiera otros derechos reconocidos en las Leyes, así como todos aquellos que se desprendan directa o indirectamente, del presente Pliego que sean necesarios para garantizar el adecuado cumplimiento del contrato.

## **7 Publicidad de la licitación**

- 7.1 El procedimiento de adjudicación de este contrato es el procedimiento abierto, por

lo que el órgano de contratación facilitará el acceso público a cuanta información relativa a la presente licitación deba ser publicada en el diario oficial, respetando en todo momento la publicidad, transparencia y no discriminación

7.2 Asimismo, toda la documentación pública relacionada con la presente licitación podrá ser consultada en días hábiles en la sede del Gobierno Regional

## 8 Presupuesto total estimado de la licitación

### 8.1 Valor estimado del contrato

8.1.1 El valor de todas las obligaciones del concesionario tanto durante la fase de redacción del proyecto constructivo, construcción como en la fase de explotación y mantenimiento **CIENTO NOVENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS SOLES (S/.198,707,772)** (sin incluir el IGV).

8.1.2 La determinación del valor estimado sirve solo a efectos de dar un valor referencial, pero no genera en el concesionario un derecho a ajustar sus propuestas de PAMO Y PAO a este valor.

### 8.2 Variable de licitación

8.2.1 Las variable objeto de la presente licitación será la suma de los siguientes conceptos:

I. Pago Anual por Obras (PAO)

II. Paga Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO)

8.2.2 El importe del PAO como parte de la variable de licitación tendrá como valor máximo veintidós millones quinientos mil soles y como plazo máximo 23 años, no pudiendo los licitadores incluir en sus ofertas económicas valores superiores a esta cantidad. Cualquier propuesta que en su oferta económica contenga valores que infrinjan el umbral de referencia será rechazada automáticamente.

8.2.3 El importe del PAMO como parte de la variable de licitación tendrá como valor máximo dos millones de soles y como plazo máximo 23 años, no pudiendo los licitadores incluir en sus ofertas económicas valores superiores a esta cantidad. Cualquier propuesta que en su oferta económica contenga valores que infrinjan el umbral de referencia será rechazada automáticamente.

### 8.3 Gastos por cuenta del adjudicatario

8.3.1 Corresponde al adjudicatario el abono de los siguientes gastos

- I. Los tributos regionales, provinciales y/o locales de cualquier naturaleza que graven los diversos hechos imponibles que deriven del contrato y que sean atribuibles al mismo, incluido el Impuesto General a las Ventas y Actos Jurídicos Documentados o cualquier otro que pudiera corresponderle por la realización de las actuaciones objeto del presente contrato.
- II. La formalización en escritura pública del contrato de adjudicación si así fuera solicitado por el adjudicatario.
- III. La inscripción registral de la concesión administrativa.
- IV. Los gastos de colocación de vallas durante las obras de construcción y adecuación.
- V. Los gastos derivados de la colocación de carteles, de acuerdo con las indicaciones que el Órgano de Contratación realice al efecto, en todas las instalaciones, tanto interiores como

- exteriores.
- VI. Los gastos de cualquier índole por prestación de los trabajos facultativos de replanteo, dirección, inspección y liquidación, la licencia de obras en su caso, y cualesquiera otros que resulten de aplicación de acuerdo con lo establecido y en la normativa vigente que sea de aplicación, en la forma y cuantía que esta determine.
- VII. Los gastos de control y vigilancia de las instalaciones adscritas al contrato concesional.
- VIII. Todos los gastos derivados de la explotación de la infraestructura objeto del contrato, los costes energéticos, de personal, de materiales y cualesquiera otros que fuesen necesarios para el correcto funcionamiento de las obras construidas y para el adecuado cumplimiento del contrato.

## 9 Existencia de créditos

- 9.1 Se han cumplido los trámites precisos para asegurar la existencia de crédito para el pago de la ejecución del presente contrato, existiendo crédito habilitado bastante y consignación presupuestaria para afrontar las obligaciones que la Administración asume mediante el presente contrato.

## 10 Plazo de concesión

### 10.1 Plazo total

- 10.1.1 El plazo total del presente contrato de concesión es de VENTICINCO (25) AÑOS contados desde el momento de la firma del contrato.
- 10.1.2 Este plazo de ejecución del contrato se descompondrá en dos fases parciales:
- 10.1.2.1 Fase de construcción. Incluye la redacción del proyecto y la construcción de la infraestructura objeto del contrato
- 10.1.2.2 Fase de explotación. Incluye la explotación y mantenimiento de la infraestructura objeto del contrato

### 10.2 Plazo de la construcción

- 10.2.1 El plazo para el proyecto constructivo objeto de este contrato es de VEINTICUATRO (24) MESES contados desde el día siguiente al de la firma del contrato. En este plazo se encuentra incluido el tiempo necesario para la supervisión y aprobación del proyecto constructivo por parte del órgano de contratación y para la firma de las correspondientes actas de replanteo.
- 10.2.2 A su vez, este plazo parcial se subdivide en cuatro periodos diferenciados:
- Periodo de redacción del proyecto constructivo. En el plazo máximo de tres (3) meses contados desde la firma del contrato, el concesionario deberá presentar al órgano de contratación el proyecto constructivo correspondiente al puente objeto del presente contrato para su supervisión y aprobación y para la firma

de la correspondiente acta de replanteo. Además, del plan para la rehabilitación de la carretera

- Periodo para la supervisión y aprobación de los proyectos constructivos. El órgano de contratación dispondrá de un plazo de determinado por ley contados desde la fecha de entrega por parte del concesionario del proyecto constructivo, para su supervisión y, en su caso, aprobación. Este periodo se interrumpirá en el caso de que el órgano de contratación requiera al concesionario para que complemente la documentación presentada o modifique determinados aspectos del proyecto constructivo por no ajustarse a las condiciones establecidas en el presente pliego o en la oferta determinante de la adjudicación. El computo del plazo que el órgano de contratación dispone para la subsanación y aprobación del proyecto constructivo comenzará a contar de nuevo desde el momento en que el concesionario complemente la documentación requerida o subsane las deficiencias detectadas sin que por ello tenga derecho el concesionario a una ampliación del plazo total al que se refiera en la cláusula anterior
- Periodo para la firma del acta de replanteo. En el plazo dado por ley contando desde la fecha de aprobación por el órgano de contratación del proyecto constructivo, este procederá, en presencia del concesionario, a efectuar la comprobación del replanteo, extendiéndose acta del resultado.
- Periodo de construcción. Este periodo comprenderá el tiempo restante desde el levantamiento de la correspondiente acta de replanteo hasta la finalización del plazo parcial que se dio.

10.2.3 El retraso por parte del concesionario en la entrega del proyecto constructivo no implicara la ampliación del plazo a la que se refiere la cláusula 10.2.2 e implicará la aplicación de las penalidades que le pudieran corresponder de conformidad con lo que se establecerá más adelante en el pliego.

10.2.4 En el caso de que el concesionario entregue el proyecto constructivo para su supervisión y aprobación por parte del órgano de contratación en un plazo menor al contemplado en la cláusula correspondiente el plazo parcial de la construcción no se reducirá correlativamente y permanecerá invariable.

10.2.5 El plazo parcial de la construcción de la infraestructura y mejoramiento objeto del presente contrato permanecerá igualmente invariable en caso de que el órgano de contratación no agote los periodos de que dispone para supervisión y aprobación del proyecto y para el levantamiento del acta de replanteo.

10.2.6 En caso de que el órgano de contratación supere los periodos que dispone para la supervisión y aprobación del proyecto constructivo o para el levantamiento del acta de replanteo, el concesionario tendrá derecho a una prórroga del plazo parcial de redacción del proyecto constructivo y construcción por el tiempo en que el órgano de contratación haya superado los periodos máximos que dispone.

10.2.7 La finalización por parte del concesionario de la infraestructura y mejoramiento objeto de este contrato en un tiempo inferior al contemplado para el plazo parcial de redacción del proyecto constructivo y construcción previsto en la cláusula correspondiente dará derecho al concesionario a solicitar al órgano de contratación el levantamiento de la correspondiente acta de comprobación y al comienzo de la explotación aun cuando no haya transcurrido todo el plazo parcial de redacción del proyecto constructivo y construcción.

### 10.3 Plazo parcial de explotación

10.3.1 El plazo parcial de explotación es de veintitrés (23) años contados a partir del día siguiente al de finalización del plazo parcial de construcción. El comienzo del plazo parcial de explotación en esta fecha tendrá lugar de forma automática, sin que sea preciso ningún tipo de requerimiento ni comunicación formal entre las partes, y será independiente del estado de construcción y mantenimiento.

10.3.2 No obstante lo establecido en el apartado anterior, en el caso de que el concesionario finalice la construcción y mantenimiento objeto de este contrato y se firme de conformidad las correspondientes Actas de Comprobación antes del transcurso del plazo parcial de construcción, el plazo parcial de explotación comenzara al día siguiente de aquel en que se firme el Acta de Comprobación.

10.3.3 En el caso previsto en el apartado anterior, el plazo parcial de explotación se aumentara por un tiempo equivalente a la reducción del plazo efectivamente realizada en el plazo del proyecto construcción, de forma que el plazo total del contrato previsto en la cláusula 10.1.1. permanezca invariable.

10.3.4 El comienzo del plazo parcial de explotación no da derecho al concesionario a percibir la retribución por cuanto este derecho solo surge cuando se ponga a disposición de los usuarios el acceso a este tramo y esta sea apta para la prestación del servicio a que va destinada, lo que no podrá realizarse hasta la firma en conformidad de la correspondiente Acta de Comprobación.

### 10.4 Prórrogas

10.4.1 Prórroga del plazo parcial de redacción del proyecto constructivo y construcción

10.4.1.1 Sin perjuicio de la aplicación del principio de riesgo y ventura para el concesionario en la construcción de la obras objeto del presente contrato, cuando el concesionario se retrasara en la construcción y el retraso fuese debido a fuerza mayor o a causa imputable a la Administración concedente, aquel tendrá derecho a una prórroga en el plazo de

ejecución de la obra y correlativa y acumulativamente en el plazo total de concesión, la cual será, por lo menos, igual al retraso habido, a no ser que se pidiera una menor.

10.4.1.2 Si la responsabilidad del retraso fuese imputable al concesionario, este no tendrá derecho a una ampliación del plazo parcial de la construcción ni a una ampliación del plazo total de la concesión por esta causa, produciéndose la correspondiente reducción del plazo parcial de explotación de conformidad a lo previsto en la cláusula 10.3.4. y sin perjuicio de la ampliación de la correspondiente penalidad de acuerdo con lo previsto en la cláusula correspondiente.

10.4.1.3 En caso de que proceda el otorgamiento de prórroga del plazo parcial de construcción de acuerdo con lo previsto con la cláusula 10.4.1 el concesionario deberá dirigir la correspondiente petición al órgano correspondiente

10.4.1.4 En caso de que el concesionario no solicitase prórroga del plazo parcial de construcción en los términos previstos en el apartado anterior, se entenderá a todos los efectos que renuncia a su derecho, quedando facultado el órgano de contratación para conceder, dentro del mes último de este plazo parcial, la prórroga que juzgue conveniente, con imposición de las penalidades que correspondan de acuerdo con lo previsto en la cláusula correspondiente o esperar a la terminación del plazo para proceder a la resolución del contrato en caso de que proceda de acuerdo con lo previsto en la cláusula correspondiente.

10.4.1.5 Las reglas contenidas en los apartados anteriores serán igualmente de aplicación cuando el concesionario solicite una prórroga del periodo de redacción del proyecto constructivo.

#### 10.4.2 Prórroga del plazo parcial de explotación

10.4.2.1 El plazo parcial de explotación podrá ser prorrogado, exclusivamente, como medida para el restablecimiento del equilibrio económico del contrato.

### 11 Otros negocios ligados a la explotación

11.1 El concesionario no podrá promover ningún tipo de negocio ligado a la explotación de la infraestructura objeto del presente pliego más allá de la propia prestación del servicio

que se describe en el presente documento, excepto aquellos que la administración autorice.



## **2 Capítulo II: Adjudicación y formalización del contrato**

### **12 Procedimiento de contratación y de adjudicación**

12.1 El contrato del presente pliego será adjudicado según lo que dice la ley por procedimiento abierto con criterio de adjudicación el de la oferta más ventajosa en la variable correspondiente.

### **13 Documentación a facilitar a los licitadores**

13.1 Por parte de la Administración se facilitará a los licitadores la documentación indicada en la cláusula 17.5

13.2 Será puesta a disposición de los licitadores en los lugares designados por la administración, siendo cuenta de los licitadores adquirirlos, reproducirlos y copia de la documentación.

13.3 Se podrá obtener la documentación en soporte informático o papel.

### **14 Coste de confección de ofertas**

14.1 Toda la confección de los documentos que presenten los licitadores irá por cuenta de ellos y en caso no salgan ganadores no tendrán derecho a reclamo.

14.2 Toda la información presentada por los licitadores pasará a formar parte de la administración

14.3 La administración podrá decidir si devuelve parte o toda la documentación presentada por la administración.

### **15 Reunión informativa previa y consultas de los licitadores**

15.1 Antes de la presentación de las ofertas se hará una reunión informativa que convocará la Administración y donde podrán asistir todos los interesados, especialmente los licitadores.

15.2 Se informará sobre las partes más importantes del contrato objeto del presente pliego.

15.3 Luego de esta reunión, los licitadores podrán formular preguntas por escrito a la administración, luego de la cual ellos presentarán un documento con la contestación a las dudas más relevantes accesible a todos los interesados.

### **16 Presentación de proposiciones**

#### **16.1 Capacidad para contratar**

16.1.1 Pueden contratar con la administración las personas naturales o jurídicas, de naturaleza pública o privada, peruanas o extranjeras.

16.1.2 Que el concesionario es una sociedad debidamente constituida en el Perú conforme a las Leyes y Disposiciones Aplicables; a partir de su objeto social se observa que está debidamente autorizado y en capacidad de asumir las obligaciones que respectivamente le corresponde; y que ha cumplido con todos los requisitos necesarios para formalizar el contrato que se elaborará y cumplirá los compromisos contemplados.

#### **16.2 Dirección electrónica**

16.2.1 Los licitadores deberán indicar una dirección electrónica para la realización de notificaciones a través de medios telemáticos en caso de reclamaciones en materia de contratación pública.

#### **16.3 Lugar y plazo de presentación de la documentación**

16.3.1 La documentación exigida se presentará, dentro del plazo señalado en el anuncio de licitación, en la oficina que el Gobierno Regional considere pertinente.

16.3.2 La presentación de proposiciones supone, por parte del licitador, aceptar incondicionalmente el contenido de este pliego, sin salvedad alguna, y la

declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contrata con la administración.

16.4 Inadmisión de ofertas simultáneas

- 16.4.1 Cada licitador no podrá presentar más de una oferta.
- 16.4.2 Tampoco podrá suscribir ninguna oferta en participación conjunta con otros licitadores si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una de sus agrupaciones. La infracción de esta norma dará lugar a la inadmisión de todas las ofertas por él suscritas de forma individual o como integrante de una agrupación
- 16.4.3 La presentación simultánea de ofertas por parte de empresas vinculadas con un licitador, supondrá, igualmente, la inadmisión de las ofertas presentadas por el licitador y por sus empresas vinculadas

16.5 Forma de presentación de la documentación y criterios de admisión

- 16.5.1 La documentación se presentará en un sobre único, en el que se incluirán tres sobres, todos ellos deberán estar cerrados, identificados por un texto en su exterior, con indicación expresa de la licitación a la que concurren y firmados por el licitador o la persona que lo represente, indicando de forma clara el nombre y apellidos o razón social de la empresa concurrente. En el interior de cada sobre se hará constar, en hoja independiente, su contenido, enunciado numéricamente. Si por el volumen de la documentación fuera necesario, se pondrá presentar la misma en cajas siguiendo lo indicado en el presente Pliego respecto de la presentación en sobres.
- 16.5.2 Los documentos presentados deberán ser originales o copias autenticadas notarialmente. En el supuesto de que el documento presentado no esté redactado en castellano, se deberá acompañar una traducción oficial del mismo a esta lengua. La documentación presentada por los licitadores tendrá, en todo caso, carácter contractual. Si la administración considera que la oferta presentada adolece de oscuridad o de falta de concreción, podrá solicitar aclaraciones complementarias.
- 16.5.3 Toda la documentación recogida en la cláusula 18 del presente pliego, así como todos los compromisos exigidos a las empresas licitadoras que conforman la oferta, deberán ser firmadas por los representantes legales, con poder suficiente, de cada una de ellas. Lo anterior es condición indispensable para la admisión de las ofertas
- 16.5.4 Los tres sobres contendrán la siguiente leyenda y documentos:

**Sobre 1: “Documentación administrativa”**

- Documentación a aportar por licitadores peruanos
  - 1. Documentación acreditativa de la personalidad  
Si el licitador fuese una persona jurídica, deberá presentar la escritura de constitución y, en su caso, de modificación, debidamente inscrita en Registros Públicos, cuando este requisito fuera exigible conforme a la legislación que le sea aplicable. Si no lo fuere, deberá aportar la escritura o documento de constitución, de modificación, estatutos o acto fundacional, en el que consten las normas por las que se regula su actividad, inscritos, en su caso, en el correspondiente Registro oficial  
Si el licitador fuese una persona física, deberá presentar el Documento Nacional de Identidad
  - 2. Poder a favor de la persona que firme la proposición económica en nombre del licitador y Documento Nacional de Identidad de

la persona apoderada. Si el licitador fuera persona jurídica, dicho poder deberá estar inscrito, cuando este requisito fuera exigible conforme a la legislación mercantil que le sea aplicable.

3. Declaración del licitador, o, en su caso, de su apoderado o representante, en la que se afirme, bajo su responsabilidad, que ni la empresa ni sus administradores están incurso en ninguna de las causas de prohibición para contratar.
4. Documentación acreditativa de la solvencia económica y financiera y técnica o profesional del licitador.

- La justificación de la solvencia económica y financiera del licitador se acreditará por los siguientes medios:

Informe de instituciones financieras en el cual se ponga de manifiesto que el licitador goza de una situación financiera suficientemente saneada para obtener, de acuerdo con las prácticas usuales actualmente en los mercados financieros, la financiación suficiente para hacer frente a inversiones de más de doscientos cincuenta millones de soles.

Las cuentas anuales del licitador de los últimos cinco (5) años, debidamente aprobadas e inscritas en los registros, cuando se trate de personas jurídicas

Informe de una firma de auditoría sobre las citadas cuentas anuales en el cual se manifieste que dichas cuentas reflejan la imagen fiel de la sociedad licitadora.

Declaración sobre el volumen global de facturación del licitadores, en los cinco (5) últimos ejercicios auditados, en la que conste, al menos un volumen anual medido, en dicho periodo de la financiación suficiente para hacer frente a la inversión de doscientos cincuenta millones de soles por año en ejecución de obras.

- La solvencia técnica o profesional al licitador se justificará mediante la presentación de la siguiente documentación:

- Construcción

Se deberá presentar certificado de haber ejecutado en los últimos cinco (5) años, un volumen de obra de doscientos cincuenta (250) millones de soles en cada año en contratos de construcción de carreteras.

En el caso de que el licitador esté formado por varias empresas, el volumen de obra se calculará como sumatoria de los volúmenes de obra de las empresas individuales.

En el caso de no contar con un certificado de las características anteriores, se considerará válida la presentación de varios certificados de buena ejecución de obras de puentes, cuya longitud total acumulada sea igual o superior a quinientos (500) metros, con una longitud mínima para cada uno de ellos de cincuenta (50) metros, ejecutadas en los últimos cinco años.

Declaración del licitador de un ratio de 6 trabajadores por uno titulado (entre superiores y medios)

En el caso de que el licitador esté formado por la unión de varias empresas, la unión de ellas debe presentar este ratio.

Se deberá contar como mínimo con tres (3) ingenieros civiles titulados debidamente colegiados y con una experiencia mínima de cinco (5) años cada uno. Además, deberán permanecer con dedicación exclusiva a la obra.

- Conservación y explotación

Se deberá presentar certificado de buena ejecución de al menos un contrato de conservación integral de carreteras que abarque como mínimo treinta kilómetros de carretera vecinal ejecutada en los últimos cinco (5) años.

5. Documentación acreditativa de estar al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias
6. Certificado acreditativo de que el licitador se halla al corriente en el pago de las obligaciones de Seguridad Social que le imponen las disposiciones vigentes, expedido con una antelación no superior a seis meses de la fecha de expiración del plazo de presentación de proposiciones
7. Declaración del licitador o, en su caso, de su apoderado o representante en la que se afirme, bajo su responsabilidad, hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad, salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales impuestas por las disposiciones vigentes.
8. Resguardo de la administración acreditativo de haber consignado a favor de la misma la garantía para la licitación un importe al total del 5% de lo establecido en el cláusula 8.1.1 constituido en metálico o aval.
9. Compromiso del licitador, apoderado o representante, de formalización de contratos de seguro.
10. Declaración del licitador, apoderado o representante, en el que se indique si tiene o no empresas vinculadas según la definición de las mismas.
11. Compromiso del licitador, apoderado o representante para el supuesto de resultar adjudicatario, de constitución de una sociedad anónima que será la titular de la concesión, en el plazo y con los requisitos y condiciones establecidas en el presente pliego y en la normativa que le sea de aplicación, así como las indicadas en su oferta.
12. Declaración responsable de que el licitador o sus empresas vinculadas no han participado en la elaboración de las especificaciones técnicas del contrato que se licita.
13. Compromiso del licitador de adoptar un modelo de contabilidad de acuerdo a los principios y normas de contabilidad generalmente aceptados que le resulten de aplicación al concesionario.

14. En el supuesto que se presentaran proposiciones suscritas por licitadores que participen conjuntamente, se incorporará un escrito en el que conste expresamente tal circunstancia, el porcentaje de participación que corresponde a cada licitador en la participación conjunta y en la futura sociedad concesionaria y el nombramiento de un representante o apoderado único que las represente para ejecutar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de la tramitación de la licitación. El escrito habrá de estar firmado tanto por los representantes de las diversas empresas concurrentes como por el citado apoderado.

• Documentación a aportar por licitadores extranjeros

1. Documentación acreditativa de la solvencia económica y financiera y técnica o profesional del licitador.  
La solvencia técnica o profesional del licitador se justificará mediante la presentación de la misma documentación del apartado anterior
2. Acreditación de la inscripción de la empresa en un registro profesional o comercial cuando así lo exija la legislación del Estado correspondiente a la nacionalidad de cada empresa licitadora.
3. Poder a favor de la persona que firme la proposición económica en nombre del licitador
4. Declaración del licitador, o, en su caso, de su apoderado o representante, en la que se afirme, bajo su responsabilidad, que ni la empresa ni sus administradores están incurso en ninguna de las causas de prohibición para contratar.
5. Documentación acreditativa de estar al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias y de seguros sociales en su país de origen según su normativa. Expedido con una antelación que no supere los seis meses de la fecha de expiración del plazo de presentación de las proposiciones.
6. Declaración de someterse a la jurisdicción de los tribunales peruanos de cualquier orden para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir en el contrato.
7. Declaración del licitador o, en su caso, de su apoderado o representante en la que se afirme, bajo su responsabilidad, hallarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad, salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales impuestas por las disposiciones vigentes.
8. Resguardo de la administración acreditativo de haber consignado a favor de la misma la garantía para la licitación un importe al total del 5% de lo establecido en el cláusula 8.1.1 constituido en metálico o aval.
9. Compromiso del licitador, apoderado o representante, de formalización de contratos de seguro.
10. Declaración del licitador, apoderado o representante, en el que se indique si tiene o no empresas vinculadas según la definición de las mismas. En caso positivo, deberá presentar un documento con la presentación de las mismas.
11. Compromiso del licitador, apoderado o representante para el supuesto de resultar adjudicatario, de constitución de una

sociedad anónima que será la titular de la concesión, en el plazo y con los requisitos y condiciones establecidas en el presente pliego y en la normativa que le sea de aplicación, así como las indicadas en su oferta.

12. Declaración responsable de que el licitador o sus empresas vinculadas no han participado en la elaboración de las especificaciones técnicas del contrato que se licita.
13. Compromiso del licitador de adoptar un modelo de contabilidad de acuerdo a los principios y normas de contabilidad generalmente aceptados que le resulten de aplicación al concesionario.
14. En el supuesto que se presentaran proposiciones suscritas por licitadores que participen conjuntamente, se incorporará un escrito en el que conste expresamente tal circunstancia, el porcentaje de participación que corresponde a cada licitador en la participación conjunta y en la futura sociedad concesionaria y el nombramiento de un representante o apoderado único que las represente para ejecutar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de la tramitación de la licitación. El escrito habrá de estar firmado tanto por los representantes de las diversas empresas concurrentes como por el citado apoderado.

**Sobre 2: “Documentación técnica”**

La documentación técnica a presentar por los licitadores estará de acuerdo a los contenidos en la cláusula 18 del presente pliego a los efectos de que se valore y puntúen los criterios de adjudicación.

**Sobre 3: “Documentación y oferta económica”**

La documentación económica a presentar por parte de los licitadores deberá ajustarse en su contenido a lo indicado en la cláusula 18 del presente pliego, a los efectos de que se valore y puntúen los criterios de adjudicación.

La omisión de cualquiera de los documentos exigidos para los sobres 1 a 3 así como su presentación defectuosa o no acorde con lo exigido en el presente pliego determinará la exclusión del licitador.

En todo caso, será causa directa de exclusión, sin posibilidad de subsanación, la presentación de toda o parte de la documentación en sobre diferente al que expresamente se indica en la presente cláusula.

La retirada antes de la adjudicación del contrato de la proposición presentada por un licitador determinará la incautación por parte de la administración de la garantía para la licitación constituida por aquel.

**17 Criterios de adjudicación**

Para la selección del adjudicatario se tendrán en cuenta los siguientes criterios que serán valorados según la siguiente tabla de puntuaciones máximas:

Criterios de adjudicación	Puntuación máxima
Oferta técnica de los proyectos y ejecución de obras	400
Oferta técnica del programa de conservación	100
Plan económico financiero	200
Proposición económica	300
Puntuación Máxima	1000

**Tabla 1. Criterios de adjudicación**

Quedarán excluido de la licitación las ofertas que de forma individual para cada criterio no obtengan las puntuaciones mínimas recogidas en la siguiente tabla para los criterios de adjudicación 1, 2 y 3.

Puntuación mínima por criterio de adjudicación	Puntuación mínima
Oferta técnica de los proyectos y ejecución de obras	200
Oferta técnica del programa de conservación	50
Plan económico financiero	100
Puntuación Máxima	1000

**Tabla 1.Puntuación mínima**

## 18 Contenido de la documentación técnica y económica de la oferta

18.1 Documentación técnica o presentar por los licitadores en sus ofertas en relación a los proyectos de construcción y ejecución de obras

Cada uno de los licitadores deberá presentar a la licitación un proyecto de oferta que deberá incluir lo siguiente:

- a) Proyecto de oferta del mejoramiento de la Red Vial Vecinal SM-798 y construcción del puente Cabo Leveau.
  - Los licitadores, en base a la documentación y a las prescripciones técnicas para la redacción del proyecto de construcción facilitada por la administración, deberán presentar un proyecto de oferta correspondiente al mejoramiento de la Red Vial Vecinal SM-798.
  - El proyecto deberá incluir:
    - Memoria y anejos
    - Planos continuos (planta y alzado) del tramo
    - Presupuesto, en base al Cuadro de precios único con el texto facilitado por la administración y con los importes económicos fijados por el licitador
    - El proyecto de oferta servirá de base para la elaboración del proyecto de construcción del tramo.

Los licitadores no podrán introducir variantes respecto a las características básicas de la carretera fijada por la administración en las prescripciones técnicas para la redacción del proyecto de construcción

- b) Estudio de seguridad y salud  
Los licitadores deberán redactar un completo Estudio de Seguridad y Salud con carácter global para los proyectos de construcción incluido en el presente contrato.  
Al objeto del seguimiento técnico y económico del mismo, deberá incorporarse la parte correspondiente a cada uno de los proyectos de construcción
- c) Proyecto de medidas correctoras de impacto ambiental  
Los licitadores deberán incluir un proyecto completo y segregado de medidas correctoras del impacto ambiental de las obras de la carretera.  
A efectos de seguimiento técnico y económico del desarrollo de las medidas correctoras del impacto ambiental, los licitadores deberán incorporar a cada uno de los proyectos de construcción la parte correspondiente a cada uno de ellos.  
También deberá diseñarse el plan de vigilancia ambiental durante la construcción de las obras y en su fase de explotación.
- d) Memoria constructiva

El licitador deberá presentar una memoria con el proceso previsto para la construcción de las obras, tanto desde el punto de vista organizativo como desde el punto de vista constructivo.

- e) Plan de obras  
Documento donde de forma suficientemente detalla, se identifiquen las actividades a realizar, los plazos de ejecución, los caminos críticos y las fechas de entrada en servicio.
- f) Organización y estructura para la ejecución de la obra  
Documento donde se recoja detalladamente la disposición de medios técnicos, personales, maquinaria y equipos que se van a emplear en cada momento de la obra. Esta asignación de medios deberá estar distribuida con periodo mensual y distribuida por tajos principales de actividad a los largo de la construcción de las obras.  
El licitador deberá incorporar un documento específico el equipo de Jefatura de construcción.  
El licitador deberá detallar el organigrama, dotación de las personas que lo integrarán y la experiencia y requisitos que, en todo momento, deberán cumplir como mínimo las personas ocupantes de dichos puestos.
- g) Plan de aseguramiento de la calidad  
El licitador deberá incluir como un documento específico el Plan de Aseguramiento de Calidad de la obra tanto en fase de construcción como en fase de explotación. Dicho documento deberá recoger como mínimo: programa de seguimiento, puntos de inspección, puntos de parada, programa de ensayos, tratamiento de no conformidades, etc.
- h) Presupuesto de coherencia del cuadro de precios unitarios  
Los licitadores deberán presentar un presupuesto de coherencia del cuadro de precios unitarios ofertado por ellos, de forma que se apliquen estos precios a las unidades de obra más relevantes facilitadas por la administración, con las mediciones que este último presente.
- i) Pliego de prescripciones técnicas particulares único  
La administración facilitará a los licitadores el pliego de prescripciones técnicas particulares único para la construcción de la totalidad de las obras objeto del contrato.  
Este pliego será el que se incorporará por los licitadores en sus ofertas y en el caso del adjudicatario, pasará a ser el pliego de prescripciones técnicas particulares de los proyectos de construcción del contrato.  
Sólo se admitirá la incorporación de articulado adicional para cuestiones de menor entidad que pudieran aparecer en la redacción del proyecto de oferta.

#### 18.2 Oferta de los licitadores en materia de conservación

La relación de operaciones, sistemática y medios destinados a la conservación de la carretera recogida en el presente pliego son los requisitos mínimos establecidos por la administración para desarrollar dicha actividad.

Los licitadores deberán ofertar de forma expresa su propuesta del programa de conservación de la carretera en un documento específico que deberá incluir como mínimo:

- a) Organización y estructura para la organización de la conservación
- b) Programa de conservación, incluyendo programa de vigilancia medioambiental establecido.
- c) Otras propuestas y medidas innovadoras sobre lo recogido en el pliego.

#### 18.3 Contenido del Plan Económico-Financiero presentado con la oferta

En la presente cláusula se detalla el contenido, composición, desarrollo y alcance que deberán presentar los licitadores en la parte correspondiente a los conceptos económicos financieros de sus ofertas que se presentan en el plan económico-financieros.

Los licitadores adjuntará a sus ofertas el resumen de la oferta económica (resumen del plan económico-financiero) de acuerdo con el modelo de este pliego.

Dicho plan económico-financiero a incluir por los licitadores en su oferta, se estructurará en los siguientes documentos a presentar de forma independiente:

a) Documentación sobre el grado de compromiso para la obtención y aportación de recursos financieros

El grado de compromiso alcanzado por los licitadores, tanto para su aportación de recursos propios a la futura sociedad concesionaria, como con los proveedores de financiación ajena deberá demostrarse aportando la siguiente documentación:

- Compromiso de la empresa o empresas licitadoras de:
  - Constituir la sociedad concesionaria, aportar el capital social y los recursos que se recojan en la estructura de financiación contenida en su oferta.
  - Ampliar la aportación de capital y/o recursos aportados por los accionistas hasta alcanzar los porcentajes ofertados sobre la Inversión Total ofertada.
- Compromiso y garantía, así como justificación, de que durante el período transcurrido desde la formalización del contrato hasta que se alcance el cierre la financiación prevista, se cuente con recursos financieros suficientes. Para ello, los licitadores se comprometerán a aportar los recursos propios necesarios para que se cuente con recursos suficientes. No obstante, los licitadores podrán asimismo presentar, para su valoración, alternativas que refuercen la garantía de cumplimiento del compromiso anterior, como créditos puente u otras opciones.
- Carta de compromiso de los proveedores de deuda (banco o institución financiera), dirigida a los licitadores, indicando los siguientes aspectos:
  - Que tiene conocimiento claro de la documentación entregada sobre el proyecto en cuestión y en particular sobre la oferta económica.
  - Que está dispuesto a financiar el proyecto, si la oferta apoyada es seleccionada. El grado de compromiso de los proveedores de financiación ajena tendrá que ser explicado por estos detallando las principales circunstancias asumidas para alcanzarlo.
  - El momento en que se encuentra la negociación y el plazo en que podría darse por concluida la misma, a partir de la resolución de la licitación.
  - Los términos y condiciones de la financiación, con el desglose mínimo propuesto en el punto C de esta misma Cláusula, incluyendo las garantías que se requerirían a la concesionaria y, en su caso, a los accionistas y subcontratistas
- Se valorará positivamente que el licitador presente carta/s de compromiso de proveedores de deuda, dirigidas a éste, que supongan en su conjunto una financiación igual o superior al volumen de recursos ajenos recogido en el plan económico – financiero presentado.
- Adicionalmente, se podrá presentar carta de los asesores financieros y jurídicos de los licitadores indicando que se considera factible la consecución de la financiación propuesta y que la misma resulta suficiente para garantizar las obligaciones relativas a la adjudicación del contrato.

b) Composición de la sociedad concesionaria

También deberá facilitarse la siguiente documentación relativa a la futura sociedad concesionaria:

- Relación de los promotores.
  - Composición del accionariado.
  - Derechos de los distintos socios.
  - Organigrama organizativo de la sociedad concesionaria y curricular del equipo de dirección.
  - Cualquier otra circunstancia que se considere relevante en relación con la estructura y composición de la sociedad concesionaria.
- c) Información sobre recursos propios
- Porcentaje ofertado de capital social sobre Inversión Total Ofertada tal y como se define en el presente Pliego.
  - Porcentaje ofertado de recursos aportados por los accionistas sobre la Inversión Total Ofertada tal y como se define el cálculo de dicho porcentaje en la cláusula correspondiente del presente Pliego.
  - Importe del capital a aportar por cada socio de la sociedad concesionaria en virtud de su porcentaje de participación en la misma.
  - Calendario y cuantía de dichas aportaciones de capital por los accionistas.
  - Importe de las aportaciones adicionales de recursos, si las hubiere, a realizar por los accionistas de la sociedad concesionaria.
  - Calendario y cuantía de dichas aportaciones de recursos aportados por parte de los accionistas.
  - Programa de remuneración de los recursos aportados por los accionistas, tanto en lo referente al capital como al resto de recursos.
  - Apoyo financiero, en su caso, a cada uno de los socios de la sociedad concesionaria.
  - Se valorará positivamente que tanto la aportaciones de recursos de los accionistas, como supuestos de apoyo financiero de los accionistas, que sean exigidos por parte de las entidades financieras, de acuerdo a la estructura de garantías definida en la oferta de financiación y en concreto en los términos y condiciones de financiación ofertados por dichas entidades, se encuentren respaldados por cartas de apoyo y/o compromiso emitidas por entidades financieras de reconocido prestigio.
- d) Información sobre financiación ajena
- Descripción precisa de las fuentes de financiación ajena que se propone utilizar (deuda senior, bonos, deuda circulante, préstamo puente, préstamo participativo, deuda subordinada, etc.), especificando las hipótesis realizadas sobre sus características financieras (identidad del financiador, tipos de interés, plazos y otras condiciones). En concreto, las entidades financieras deberán aportar una descripción de términos y condiciones de financiación como los siguientes:
    - ✓ Volumen máximo de fondos disponibles.
    - ✓ Volumen de financiación comprometido y/o asegurado.
    - ✓ Características de la deuda.
    - ✓ Utilización.
    - ✓ Tramos, en caso de que haya varios.
    - ✓ Moneda (y política de cobertura de tipo de cambio en su caso).
    - ✓ Cobertura del Servicio de la deuda, en términos de Ratio de Cobertura del Servicio de la deuda (RCSD), Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda durante la vida del préstamo (LLCR), Ratio de Cobertura del Servicio de la Deuda durante el plazo de la concesión (PLCR).

- ✓ Plazo y Plan de disposición, carencia y amortización de las deudas, así como supuestos de actuación en caso de incumplimiento en el programa de amortización de la deuda.
- ✓ Coste financiero / tipo de interés y acuerdos relativos a la cobertura del mismo.
- ✓ Comisiones y Fees devengadas por el estructurador y/o proveedor de la financiación, en su caso.
- ✓ Información de los acuerdos alcanzados con los proveedores de financiación para el caso de que se produzcan retrasos o sobrecostes durante la fase de construcción.
- ✓ Supuestos que supongan recurso limitado a los accionistas durante la fase de explotación.
- ✓ Estructura contractual de asignación de riesgos entre la sociedad concesionaria y sus contratistas exigida por las entidades financieras, en su caso.
- ✓ Supuestos de refinanciación: información en su caso sobre los acuerdos y plazos de refinanciación de la deuda, incluyendo términos y condiciones de la misma (utilización, tipos de interés, plazo y plan de amortización, RCSD, LLCR, etc.).
- ✓ Instrumentos que, de acuerdo con las exigencias de las entidades financieras, se utilizarán para el tratamiento de los excedentes de tesorería.

e) Modelo económico-financiero

Los licitadores deberán incluir en sus ofertas un soporte electrónico (CD-ROM) en el que se contenga el modelo económico-financiero del contrato (en adelante, "el modelo financiero") elaborado con una aplicación informática compatible con Microsoft Excel.

Deberá igualmente aportarse una impresión completa de dicho modelo financiero como anexo a la oferta. Todas las magnitudes monetarias se expresarán en soles corrientes de cada año, salvo los conceptos que adicionalmente deban recogerse en términos constantes.

A efectos del presente contrato, el modelo financiero supondrá la estimación y cuantificación del plan económico – financiero del concesionario. Dicho modelo financiero deberá estar elaborado con periodicidad anual, en la fase de explotación, y con periodicidad mensual en la fase de construcción.

El modelo financiero debe incluir una completa y detallada descripción de las principales hipótesis consideradas en el mismo (recogiendo entre otras las expuestas en los anteriores puntos de la presente Cláusula), así como permitir el análisis de sensibilidad de las mismas.

Los licitadores se comprometen a responder por escrito a todo requerimiento de explicación o de aclaración por parte de la Administración sobre la configuración y el funcionamiento de su modelo financiero / Plan Económico - Financiero.

El modelo financiero deberá presentarse necesariamente conteniendo toda la formulación matemática implícita, de manera que permita alcanzar los resultados tanto en el caso base como en cualquier otro escenario considerado de sensibilidad.

f) Hipótesis estimadas consideradas para la elaboración del plan económico-financiero

F.1. Hipótesis de costes de construcción y explotación

Los licitadores deberán aportar y describir los costes y el calendario de los mismos estimados durante la construcción:

- Coste de redacción del proyecto del camino vecinal SM-798 y costes asociados a otros estudios previos, en su caso.
- Coste de construcción.
- De acuerdo a lo anterior, los licitadores deberán detallar su estimación de las siguientes partidas de coste:
  - ✓ Gastos de constitución y primer establecimiento.
  - ✓ Impuestos.
  - ✓ Dotación inicial a cuentas de reserva exigidas por las entidades financieras en sus ofertas de financiación
- Asimismo, los licitadores deberán describir y desglosar los costes estimados durante la explotación y su evolución anual:
  - ✓ Costes de explotación (conservación y mantenimiento de las infraestructuras), de acuerdo con la siguiente clasificación:
    - ✓ Conservación ordinaria
    - ✓ Protección ambiental
    - ✓ Iluminación
  - ✓ Costes de reposición de inversiones.
  - ✓ Costes generales/Medios propios
  - ✓ Impuesto de sociedades
  - ✓ Otros impuestos
- Finalmente, los licitadores deberán aportar una explicación y detalle de la política de amortización contable de los activos en que consiste la obra por cada uno de los conceptos de inversión

#### F.2. Hipótesis de remuneración del concesionario

Los distintos componentes de la remuneración del concesionario deberán expresarse como cantidades en soles a la fecha final del plazo de presentación de ofertas.

Los licitadores utilizarán sus propias estimaciones de tráfico de vehículos ligeros y pesados por los tramos objeto del contrato. Los licitadores podrán aportar junto con sus ofertas, y aparte del estudio de tráfico elaborado por su asesor o por ellos mismos, una carta del asesor o de ellos mismos en que se expliquen justificadamente las hipótesis asumidas para la construcción del escenario de tráfico recogido en el modelo financiero de oferta y se justifique igualmente la coherencia del Plan Económico-Financiero de oferta desde el punto de vista de la demanda y estructura tarifaria considerada.

#### F.3. Hipótesis generales

Los licitadores presentarán una memoria explicativa de los valores adoptados para las variables que intervienen en el modelo financiero y las hipótesis consideradas para su evolución a lo largo del plazo de la concesión.

- Hipótesis de incremento de las tarifas: a efectos exclusivos de la homogeneización de las ofertas de los licitadores, estos deberán considerar la tasa de inflación constante del 3,0% anual para la determinación de las tarifas
- Hipótesis financieras: cada licitador trabajará con un valor que considere pertinente. Sin embargo, la administración para sus cálculos consideró el enfoque de PROINVERSIÓN, por lo cual el interés referencial de la de la deuda es de 8.7%.
- Fiscalidad aplicable al proyecto.
- Demanda de tráfico planteada por los licitadores en sus ofertas.

- Costes de explotación, de mantenimiento y de reposición y de grandes reparaciones. En relación con la estimación de reposiciones y de grandes reparaciones, estas deberán recogerse en el modelo financiero desagregadas por concepto y por año en que serán ejecutadas por el concesionario, respetando, como mínimo, la desagregación de conceptos y las periodicidades mínimas.
- Inversiones nuevas: Importe de la obra, propuesto por el licitador en su oferta.
- Política de distribución de dividendos.
- Calendario de inversiones del concesionario propuesto en la oferta y utilización de los recursos procedentes de la financiación, de acuerdo con las previsiones del licitador. En concreto, y a efectos exclusivos de la homogeneización de ofertas, el licitador.
- En concreto, y a efectos exclusivos de la homogeneización de ofertas, el licitador respetará los siguientes criterios contables en la elaboración de su oferta:
  - ✓ Los gastos financieros de la sociedad concesionaria derivados de la financiación ajena (intereses y comisiones en explotación de las diversas líneas de financiación) se diferirán a lo largo de todo el plazo de la concesión, siendo traspasados a resultado de acuerdo con la proporción correspondiente a los ingresos estimados por el licitador para cada ejercicio, respecto a los ingresos totales estimados por el licitador durante la totalidad del período concesional (30 años).

g) Información generada por el modelo financiero

Los principales resultados que deberá reflejar el modelo financiero son los siguientes:

- Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) del proyecto, que se calculará sobre los flujos de caja del proyecto antes de considerar los flujos de caja asociados a la estructura de financiación del mismo, en términos nominales y reales. Se define la TIR del proyecto como la tasa de descuento que iguala el valor actual de los flujos a cobrar (ingresos) con el valor actual de los flujos a pagar (gastos operativos, impuestos y gastos de inversión y de renovación ± variación de la necesidad en fondos de operaciones) a lo largo del plazo de la concesión.
- Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) para el accionista, que se calculará con la tasas de descuento que igualen los valores actuales de los siguientes flujos:
  - ✓ Con signo negativo los desembolsos de recursos aportados por los accionistas.
  - ✓ Con signo positivo los flujos de caja a percibir por el accionista en forma de dividendos y/o amortizaciones de capital, y/o amortizaciones de préstamo participativo y/o subordinado, intereses financieros del préstamo participativo y/o subordinado y cualquier otra forma de retribución para los accionistas prevista.
- Análisis del Valor Patrimonial de la Inversión y descripción de su evolución prevista a lo largo del plazo de la concesión.
- Cash flow antes del Servicio de la Deuda anual (CFASD), que se define como el Cash Flow después de hacer frente a los gastos operativos, necesidades de circulante e inversiones a largo plazo y antes de atender a los proveedores de fondos.
- Plazo de devolución de las diversas líneas de financiación del proyecto.

## **19 Apertura de sobres y propuesta de adjudicación**

19.1 Concluido el plazo de presentación de la documentación, la Mesa de Contratación procederá, en acto interno, a la apertura y calificación del contenido del Sobre nº 1 de "Documentación Administrativa", resolviendo la admisión de los licitadores que hayan presentado en tiempo y forma la documentación exigida.

Si la documentación presentada fuera incompleta u ofreciese alguna duda se requerirá al licitador para que complete o subsane los certificados y documentos presentados para acreditar la capacidad y la solvencia económica y financiera, técnica o profesional, en un plazo no inferior a cinco ni superior a diez días. Dicha circunstancia será comunicada al licitador correspondiente y se hará pública en el tablón de anuncios del Gobierno Regional.

La omisión de cualquiera de los documentos exigidos, así como su presentación defectuosa, determinará la inadmisión del licitador.

19.2. Seguidamente, y también en acto interno, la Mesa de Contratación procederá a la apertura y análisis del Sobre nº 2 de "Documentación Técnica" de los licitadores admitidos con el fin de otorgar los puntos de los criterios de adjudicación 1 y 2 establecidos en el presente Pliego.

19.3. En acto público que se celebrará en el lugar, fecha y hora publicados en el Portal del Gobierno Regional con al menos 72 horas de antelación, se procederá a la lectura de las Actas de admisión y de valoración de los criterios de adjudicación 1 y 2, y, a continuación, a la apertura y lectura del Sobre nº 3 de "Documentación y Oferta Económica" de los licitadores admitidos.

19.4. Seguidamente, en acto interno, la Mesa de Contratación procederá al análisis del Sobre nº 3 de "Documentación y Oferta Económica" con el fin de otorgar los puntos de los criterios de adjudicación 3 y 4 establecidos en el presente Pliego.

19.5. Por parte de la Mesa de Contratación se efectuará la propuesta de adjudicación, en la que figurará el orden de prelación de los licitadores que han formulado una propuesta admisible, con las puntuaciones que han obtenido. La Mesa de Contratación podrá solicitar, antes de formular su propuesta, cuántos informes considere precisos y se relacionen con el objeto del contrato.

## **20 Adjudicación provisional**

Una vez realizada la propuesta de adjudicación por parte de la Mesa de Contratación, el órgano de contratación adjudicará el contrato a la oferta más ventajosa propuesta por dicha Mesa.

De no realizarse la adjudicación del contrato dentro del plazo máximo de dos meses, a contar desde el día siguiente al de la apertura del Sobre nº 3 de "Documentación y Oferta Económica", los licitadores admitidos tendrán derecho a retirar su oferta.

## **21 Régimen especial de revisión de la actuación administrativa en el contrato**

21.1 Las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, modificación, resolución y efectos del contrato de concesión, serán resueltas por el Órgano de Contratación, cuyos acuerdos podrán fin a la vía administrativa, y contra los mismos se podrá interponer potestativamente recurso de reposición en el plazo de un mes ante el mismo órgano o recurso contencioso administrativo en el plazo de dos meses, contados desde el día siguiente al de su notificación o publicación.

21.2 Recurso especial en materia de contratación

I. Serán susceptibles de recurso especial los acuerdos de adjudicación provisional, los pliegos reguladores de la licitación y los que establezcan las características de la prestación, y los actos de tramite adoptados en el procedimiento antecedente, siempre que estos últimos decidan, directa o indirectamente, sobre la adjudicación, determinen la imposibilidad de continuar el procedimiento o produzcan indefensión o perjuicio irreparable a derechos o intereses legítimos.

## **22 Garantía definitiva**

22.1 El adjudicatario provisional está obligado a constituir, en el plazo dado por la ley contados desde la publicación de la adjudicación provisional, la garantía definitiva de

conformidad a lo establecido en los cláusulas anteriores

22.2 En caso de que se hagan efectivas sobre esta garantía las penalidades o indemnizaciones exigibles al adjudicatario, este deberá reponer o ampliar aquella en la cuantía que corresponda en el plazo establecido por el órgano administrativo desde la ejecución, incurriendo en caso contrario en causa de resolución.

22.3 Cuando, como consecuencia de una modificación del contrato u otras circunstancias, el precio del mismo experimente variación, deberá reajustarse la garantía constituida para que guarde la debida proporción con el nuevo precio del contrato, en el plazo dado por ley contados desde la fecha en que se notifique al adjudicatario el acuerdo de modificación.

### **23 Adjudicación definitiva**

23.1 La adjudicación provisional deberá elevarse a definitiva dentro de los siguientes días hábiles que impone la ley a aquel en que expire el plazo a que se refiere la cláusula correspondiente, siempre que el adjudicatario haya presentado la documentación requerida y constituido la garantía definitiva, y sin perjuicio de la eventual revisión de aquella en vía.

23.2 La adjudicación definitiva se publicará en el Diario Oficial que corresponda.

23.3 Esta adjudicación definitiva deberá ser motivada y se notificará a los licitadores.

23.4 El contrato se perfecciona mediante la adjudicación definitiva realizada por el órgano de contratación correspondiente.

23.5 Cuando no proceda la adjudicación definitiva a favor del licitador que hubiese resultado adjudicatario provisional por no cumplir las condiciones necesarias para ello, antes de proceder a una nueva convocatoria, el órgano de contratación podrá efectuar una nueva adjudicación provisional al licitador siguiente, por el orden que hayan quedado clasificadas sus ofertas. Una vez el licitador que haya sido propuesto como nuevo adjudicatario provisional manifieste su conformidad, dispondrá de un plazo según la ley para la presentación de la documentación correspondiente

### **24 Constitución de la sociedad concesionaria**

En un plazo dado por ley, a partir de la fecha de notificación de la adjudicación, el adjudicatario deberá constituir una sociedad anónima, de nacionalidad peruana, que será la titular de la concesión y tendrá por objeto el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

La sociedad concesionaria se constituirá con los requisitos y condiciones establecidas en el presente Pliego y en la normativa que le sea de aplicación, así como cumpliendo todo lo indicado por el licitador en su oferta. La sociedad concesionaria estará sujeta, en todo caso, a las siguientes condiciones:

- En sus estatutos sociales no podrá incorporarse ninguna prescripción que contravenga las normas que rigen el contrato y/o lo previsto en el presente pliego.
- Cualquier modificación de los estatutos sociales deberá ser comunicada previamente al órgano de contratación. En los casos de fusión, escisión, aportación o transmisión de empresas, sólo podrá continuar el contrato con la entidad resultante o beneficiaria en los supuestos que se cumpla la ley correspondiente

- Tendrá como objeto social exclusivo la realización de las actividades necesarias para la ejecución del contrato del que es objeto este pliego.
- El domicilio social deberá fijarse en Perú.
- La titularidad inicial de las acciones deberá coincidir con la estructura accionarial de la sociedad concesionaria propuesta por el adjudicatario en su oferta. Los socios fundadores no podrán reservarse ninguna ventaja o derecho especial. Una vez constituida, la sociedad concesionaria deberá comunicar, con carácter previo al órgano de contratación, cualquier alteración de la titularidad de las acciones que implique un aumento o disminución de la participación en su capital social igual o superior al uno por ciento (1%).
- Los accionistas de la sociedad concesionaria se obligan a mantener a la misma en una situación patrimonial saneada, evitando incurrir en los supuestos de desequilibrio patrimonial regulados. En este sentido, cuando la situación patrimonial de la sociedad concesionaria lo requiera, deberán adoptar las medidas contempladas por la normativa mercantil que estimen convenientes, tendentes a sanear dicho patrimonio social, sin perjuicio de las obligaciones contraídas en relación con el capital social mínimo de la sociedad concesionaria a que se refiere el siguiente apartado de esta Cláusula.
- El ejercicio social será coincidente con el año natural.

#### 24.1 Recursos aportados por el accionista

A los efectos del cómputo de recursos mínimos aportados por los accionistas, los recursos aportados por los accionistas de la sociedad concesionaria estarán constituidos por el capital social y otros recursos aportados por los accionistas.

El capital social de la sociedad concesionaria no podrá ser en ningún caso inferior al diez por ciento (10%) de los gastos a invertir.

La sociedad concesionaria podrá a su vez beneficiarse de recursos adicionales procedentes de sus accionistas mediante la aportación de préstamos participativos y/o subordinados y/o prima de emisión y/o beneficios no distribuidos de ejercicios anteriores.

Los recursos aportados por los accionistas, incluirán tanto el capital social desembolsado, así como, en su caso, la prima de emisión, los beneficios no distribuidos de ejercicios anteriores, los préstamos participativos y préstamos subordinados efectivamente concedidos y desembolsados por los accionistas a la sociedad concesionaria. Dichos préstamos deberán tener la condición de subordinados respecto del total de recursos ajenos de la sociedad concesionaria en cuanto al orden de prelación de deudas a todos los efectos civiles y mercantiles.

No obstante lo anterior, transcurrido un (1) año desde la puesta en servicio de la carretera, los porcentajes de capital y de recursos aportados por los accionistas fijados en la oferta, si fueran superiores a los mínimos establecidos en el presente Pliego, podrán ser reducidos hasta el diez por ciento (10%) de la inversión necesaria, hasta transcurridos cinco (5) años desde la fecha de puesta en servicio de la carretera. Una vez se produzca la puesta en servicio, la sociedad concesionaria tendrá libertad para distribuir dividendos con cargo a reservas de libre disposición o resultados del ejercicio, sin más limitaciones que los porcentajes mínimos de recursos aportados por los accionistas mencionados con anterioridad, de acuerdo con el Plan Económico-Financiero presentado en la oferta adjudicataria.

#### 24.2 Financiación ajena

La financiación complementaria que resulte necesaria para hacer frente a la inversión inicial con el IGV añadido será obtenida por la sociedad concesionaria, no estableciéndose limitación alguna, en cuanto a la naturaleza o proporción entre sí, de los distintos recursos ajenos. El vencimiento último previsto de los recursos ajenos no podrá ser posterior al término del plazo de la concesión.

La sociedad concesionaria deberá suscribir los contratos de la financiación ajena en un plazo que no podrá exceder de nueve (9) meses, a contar desde la formalización del contrato de concesión de obras públicas. Los contratos de financiación serán comunicados al órgano de contratación en el plazo de 1 mes desde su suscripción.

La sociedad concesionaria deberá poner en conocimiento de la Administración la contratación de cualquier operación financiera de captación de recursos ajenos (incluida una relación de los términos y condiciones de la misma). Esta comunicación deberá realizarse por escrito y con anterioridad a su contratación. Lo anterior incluye las operaciones de refinanciación a lo largo del período concesional. La sociedad concesionaria no podrá emitir obligaciones cuyo plazo de reembolso total o parcial finalice con fecha posterior a la finalización del plazo de la concesión.

#### **24.3 Contabilidad y auditoría de la sociedad concesionaria**

La sociedad concesionaria se registrará por los principios y normas de contabilidad generalmente aceptados por el Gobierno de Perú.

La sociedad concesionaria podrá disfrutar, durante el plazo de la concesión, de la facultad de amortizar los elementos del activo percederos o sujetos a reversión, según el plan previsto en la oferta adjudicataria ajustándose a las normas contables que le sean de aplicación.

La sociedad concesionaria estará obligada a la realización de las siguientes auditorías:

- Auditorías financieras al cierre de su ejercicio social.
- Con carácter obligatorio cada dos ejercicios, a partir de la puesta en servicio de la carretera, deberá presentar una auditoría operativa en la cual se evalúe el estado, calidad y disponibilidad de las infraestructuras objeto del contrato.

El coste de estas auditorías será íntegramente asumido por la sociedad concesionaria, quien podrá seleccionar libremente la firma de auditoría de entre firmas de reconocido prestigio. Los informes de las auditorías financieras y operativas deberán ser entregados a la administración antes del día 30 de junio del año siguiente a aquel ejercicio o período al que corresponda, siendo el primer ejercicio obligatorio aquél en el que se firme el contrato.

#### **24.4 Delegación de gobierno de la sociedad concesionaria**

La Administración nombrará una autoridad en la sociedad concesionaria llamado Delegado del Gobierno. Dicho Delegado del Gobierno tendrá derecho a participar en las sesiones del Consejo de Administración de la sociedad concesionaria y de la Comisión ejecutiva que, en su caso, se designe, con voz y sin voto en ambos órganos.

A dicho efecto, la sociedad concesionaria deberá convocar al Delegado del Gobierno a las sesiones de su Consejo de Administración y de su Comisión ejecutiva, así como remitirle las actas de dichas sesiones y cuanta documentación sea objeto de deliberación en dichos órganos de administración o sean relevantes para el desarrollo de la gestión de la empresa.

El Delegado del Gobierno será el órgano de la Administración a quien deberán remitirse el estado y formulación de las cuentas anuales, informes de auditoría, seguimiento económico-financiero del contrato y resto de documentación societaria.

La Administración notificará a la sociedad concesionaria los posibles cambios de Delegado del Gobierno.

### **25 Formalización del contrato**

El contrato se formalizará en documento administrativo dentro del plazo por ley a contar desde el día siguiente a la notificación de la adjudicación.

El licitador que haya resultado adjudicatario deberá presentar, como requisito previo e indispensable para la formalización del contrato, los siguientes documentos:

- a) Escritura pública, inscrita en Registros Públicos, de constitución de la sociedad concesionaria de conformidad con los requisitos exigidos en el presente Pliego y en la normativa aplicable y con lo indicado por el licitador en la oferta realizada.
- b) Poder a favor de la persona que vaya a firmar el contrato y Documento Nacional de Identidad de la persona apoderada. El poder deberá figurar inscrito en Registros Públicos.

Los documentos presentados deberán ser originales o copias autenticadas notarialmente.

### **26 Pólizas de seguro**

1. Durante la fase de construcción de las obras, el concesionario deberá tener contratadas y mantener en vigor las siguientes pólizas:

- A. Seguro de Responsabilidad Civil en la que figurarán como asegurados el contratista, los subcontratistas, la Administración y su personal, la dirección y técnicos afectos a la obra así como

aquellas otras personas, físicas o jurídicas, que intervengan en la ejecución de las obras y sobre las que recaiga el riesgo objeto de este contrato.

El límite mínimo de indemnización por siniestro será de 50 000 000 soles, con un mínimo de indemnización por víctima, en lo que respecta únicamente responsabilidad civil patronal y cruzada por daños personales, de 1 000 000 soles.

En cualquier caso estará incluida la responsabilidad civil profesional de los técnicos titulados de las empresas aseguradas, únicamente en el ejercicio profesional al servicio de estas empresas y de la obra objeto de aseguramiento, entendida como la responsabilidad derivada de errores y omisiones de naturaleza técnica.

B. Seguro de Todo Riesgo Construcción y Montaje en el que figurarán como asegurados el contratista, los subcontratistas, la Administración y su personal, la dirección y técnicos afectos a la obra así como aquellas otras personas, físicas o jurídicas, que intervengan en la ejecución de las obras y sobre las que recaiga el riesgo objeto de este contrato.

En todo caso serán soportados por el concesionario los daños y perjuicios en la cuantía de la franquicia y en lo que superen los límites que se establezcan en las pólizas de seguros, así como en los bienes y los riesgos no cubiertos en las mismas.

En cualquier caso el aseguramiento por este concepto incluirá el correspondiente periodo de pruebas de las instalaciones. Si se produjese un retraso en la finalización de las obras sobre la fecha prevista en este Pliego, se procederá a la contratación de prórrogas en las coberturas debiendo hacerse cargo de dicha ampliación de plazo el concesionario.

#### Cláusula del beneficiario

En caso de siniestro, la efectiva indemnización será percibida por el concesionario y destinada a la inmediata reparación de los daños habidos y continuación con la ejecución de la obra hasta su finalización y puesta en servicio.

Sin embargo, si como consecuencia de la importancia del siniestro no fuera posible o viable la reparación inmediata de los daños y la continuación con la ejecución, la indemnización no podrá ser percibida por el concesionario sin el expreso consentimiento por escrito de la Administración.

Si como consecuencia de la importancia del siniestro acaecido o cualquier otra circunstancia se determinara definitivamente la resolución del contrato entre el concesionario y la Administración, las indemnizaciones que procedan no podrán ser liquidadas de forma automática sino que deberán incorporarse al valor del contrato a liquidar.

2. Durante la fase de explotación y hasta la finalización del período de concesión deberán mantenerse el siguiente aseguramiento en vigor:

A) Desde la finalización de las obras, inicio de la explotación y hasta la extinción del contrato de concesión, el concesionario suscribirá un seguro de Responsabilidad Civil en la que incluirá adicionalmente como asegurados la Administración y su personal, así como aquellas otras personas, físicas o jurídicas, que intervengan en la explotación y sobre las que recaiga el riesgo objeto de este contrato.

El límite mínimo de indemnización por siniestro será de 50 000 000 soles, con un mínimo de indemnización por víctima, en lo que respecta a responsabilidad civil patronal, de 1 000 000 soles.

En cualquier caso estará incluida la responsabilidad civil profesional de los técnicos titulados de las empresas aseguradas, únicamente en el ejercicio profesional al servicio de estas empresas y de la obra objeto de aseguramiento, entendida como la responsabilidad derivada de errores y omisiones de naturaleza técnica.

B) Desde la finalización de las obras, inicio de la explotación y hasta la extinción del contrato de concesión, el concesionario suscribirá los correspondientes seguros de daños a los bienes en servicio, en los que incluirá adicionalmente como asegurados la Administración y su personal, así como aquellas otras personas, físicas o jurídicas, que intervengan en la explotación y sobre las que recaiga el riesgo objeto de este contrato, con las siguientes coberturas:

- Obra civil: Cobertura mínima de incendio, rayo y explosión así como riesgos consorciales.

- Resto de bienes: Edificios, centros y equipos de control y asistencia, maquinaria, alumbrado, mobiliario, instalaciones y resto de bienes análogos.
- Pérdida de beneficios: garantizando el margen bruto (gastos fijos + beneficio bruto) por un periodo de indemnización de 12 meses en caso de siniestro sobre los bienes asegurados y riesgos señalados en los puntos anteriores así como por riesgos consorciales.

## 27 Documentación contractual

27.1 Son documentos contractuales:

- I. El Pliego de Cláusulas Administrativas Generales y todos sus Anexos.
- II. El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, con todos sus Anexos.
- III. La oferta presentada por el adjudicatario que resulte seleccionada, incluido el Plan Económico Financiero de la concesión.
- IV. El proyecto constructivo objeto de este contrato, una vez sea aprobado por el órgano de Contratación.
- V. El documento administrativo en que se formalice el contrato.



### **3 Capítulo III: Ejecución del contrato**

#### **Sección primera-Disposiciones Generales**

#### **28 Principios estructurales del contrato**

28.1 La ejecución del contrato vendrá presidida por el principio de asunción de riesgos por el concesionario quien ejecutará el contrato a su riesgo y ventura.

28.2 Sobre el concesionario se desplazan y trasladan todos los riesgos de construcción y disponibilidad derivados de la ejecución del contrato, correspondiendo, en consecuencia, al concesionario la asunción de todas las incidencias cubiertas por la traslación de riesgos sin otra compensación que el pago de la retribución que le corresponde al concesionario en virtud de lo dispuesto que se menciona en la cláusula correspondiente

28.3 Sin perjuicio de lo previsto en los apartados anteriores, el presente contrato deberá mantener su equilibrio económico en los términos que fueron considerados para su adjudicación, teniendo en cuenta el interés general y el interés del concesionario. Las causas que justificaran el restablecimiento del equilibrio económico del contrato son las previstas en la cláusula correspondiente

28.4 La aplicación de estos principios presidirá la resolución de cuantas incidencias puedan acaecer a lo largo del contrato, la interpretación del mismo y definirá las bases de las relaciones entre el Órgano de Contratación y el concesionario a lo largo de toda la vida del contrato.

#### **29 Disposiciones generales**

29.1 El concesionario construirá y explotará las instalaciones a su riesgo y ventura, con estricta sujeción a lo establecido en el presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, al Pliego de Prescripciones Técnicas y restante documentación contractual. Asimismo, el concesionario, en la ejecución del contrato, deberá respetar las disposiciones de carácter general vigentes que resulten de aplicación por razón de la materia objeto del contrato, comprometiéndose a aportar los elementos necesarios para llevar a buen término el contrato y realizar cuantas gestiones sean necesarias para ello.

29.2 El concesionario quedará obligado a aportar el equipo humano y los medios auxiliares que sean precisos para la buena ejecución del contrato que, en ningún caso, podrán ser inferiores a los comprometidos en su oferta determinante de la adjudicación.

29.3 El concesionario deberá contratar a su cargo el personal necesario para la ejecución del contrato en todas sus fases, garantizando todas las prestaciones contratadas.

29.4 El concesionario, para utilizar materiales, procedimientos y equipos para la ejecución de la prestación, deberá obtener las cesiones, permisos y autorizaciones necesarias de los titulares de las patentes, modelos y marcas de fábrica correspondientes, corriendo de su cuenta el pago de los derechos e indemnizaciones por tales conceptos.

29.5 El concesionario será responsable de toda la reclamación relativa a la propiedad industrial y comercial de los materiales, procedimientos y equipos utilizados en la

elaboración del proyecto, en la construcción de las instalaciones o en la explotación de las mismas y deberá indemnizar a la Administración de todos los daños y perjuicios que para la misma pudieran derivarse de interposición de reclamaciones.

29.6 El concesionario será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

29.7 En todo caso, el concesionario se obliga a ejecutar, con la máxima diligencia profesional, cuantas obligaciones se deriven directa o indirectamente del presente contrato, así como a cumplir con todas aquellas actuaciones que se desprendan del mismo en aplicación del principio de buena fe contractual.

### **30 Licencias, autorización e impuestos**

30.1 El concesionario está obligado a gestionar el otorgamiento, mantenimiento y renovación de cuantas licencias, impuestos y autorizaciones municipales y de cualquier otro organismo público o privado sean necesarias para la iniciación, ejecución de las obras y explotación de las mismas, con la salvedad de aquellas que ya estuvieran otorgadas por resolución firme en el momento de la adjudicación definitiva del contrato. En particular, será obligación del concesionario la presentación de los correspondientes requerimientos de suministro eléctrico ante las empresas distribuidoras de energía eléctrica así como la realización de cuantas actuaciones sean necesarias para la efectiva obtención de la correspondiente acometida eléctrica.

30.2 Asimismo, el concesionario estará obligado a abonar, en los plazos voluntarios establecidos, el importe de los gastos y exacciones derivadas de los impuestos, licencias y autorizaciones referidas anteriormente y cualesquiera otras que graven la ejecución y posterior ocupación de la obra y/o sean necesarios para la explotación de la misma, incluidos los necesarios para obtener las acometidas eléctricas y los correspondientes derechos de suministro así como para el mantenimiento y renovación de tales autorizaciones, licencias y permisos.

30.3 El importe de estas cargas derivadas de la ejecución del contrato forma parte de los gastos asumidos por el licitador en su oferta económica y, conforme a esta estipulación contractual, se traslada la obligación de pago de las mismas al concesionario, quedando la Administración exente de cualquier tipo de responsabilidad por dichas cargas ante los citados Organismos, públicos o privados.

30.4 Todos los tributos, impuestos, tasas, contribuciones, árbitros o gravámenes de cualquier orden que sean aplicables según la normativa vigente durante la fase de explotación del servicio, serán de cuenta del concesionario.

### **31 Delegado del concesionario**

31.1 El delegado del concesionario es el representante designado por el mismo con carácter previo a la adjudicación definitiva del contrato con poder suficiente para poder decidir en cualquier momento al respecto de cualesquiera controversias se planteen en la ejecución del contrato. En todo caso, el delegado del concesionario:

- a) Ostentará la representación del concesionario cuando sea necesaria su actuación o presencia, así como en otros actos derivados del cumplimiento de las obligaciones

contractuales, siempre en orden a la correcta ejecución de todas las actuaciones objeto del contrato.

- b) Organizará la ejecución del contrato y pondrá en práctica las instrucciones recibidas del órgano encargado.
- c) Propondrá o colaborará con la Administración en la resolución de los problemas que se planteen durante la ejecución.

31.2 La persona propuesta como delegado del concesionario deberá acreditarse con los documentos correspondientes. Esta persona deberá ser aceptada, pudiendo este recabar del concesionario la sustitución del mismo o la designación de un nuevo delegado cuando así lo justifique las necesidades de ejecución del contrato.

### **32 Responsable del contrato**

32.1 El Órgano de Contratación designará un responsable del contrato al que le corresponderá supervisar la ejecución del contrato, adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

32.2 Las facultades que el responsable del contrato tiene asignadas en el marco de la presente contratación son las siguientes:

- I. Exigir al concesionario el cumplimiento de todas las condiciones contractuales.
- II. Supervisar que la redacción del proyecto, la ejecución de las obras y la explotación de las mismas son realizadas por el concesionario con estricta sujeción a los documentos contractuales y a las instrucciones que a tal efecto le sean dadas por el organismo correspondiente
- III. Inspeccionar y controlar la ejecución de las obras e instalaciones y dictar órdenes o dar las instrucciones precisas para mantener o restablecer la adecuada ejecución del contrato.
- IV. Inspeccionar la documentación operativa, técnica y contable relacionada con el objeto del contrato.
- V. Estudiar las incidencias o los problemas planteados que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tomando las decisiones correspondientes para su tramitación.
- VI. Proponer a la Administración las modificaciones que considere convenientes en la ejecución del contrato, ya sean a instancia del concesionario o por sí mismo.
- VII. Ser informado por el concesionario de los subcontratos que este suscriba para la ejecución del contrato, velando por que la subcontratación se realice con arreglo a lo dispuesto en el presente Pliego, en el Pliego de Prescripciones Técnicas, en la oferta dimanante de la adjudicación y en lo dispuesto en la normativa vigente que resulte de aplicación.
- VIII. Emitir y elevar al Órgano de Contratación informes no vinculantes para la propuesta de la resolución de cuantas incidencias acaezcan durante la ejecución del contrato, tales como la procedencia de la concesión de

prorrogas al periodo de redacción de proyectos constructivos y construcción o al periodo de explotación, para la aprobación de los proyectos constructivos, para la firma del Acta de Comprobación, para la aplicación de las penalizaciones contractuales, para la modificación del contrato, para la aplicación de los mecanismos de restablecimiento económico del contrato o para la resolución del contrato.

- IX. Coordinar las actuaciones del Órgano de Contratación para la efectiva aportación de terrenos para la ejecución del contrato.
- X. Cualesquiera otros que fueran precisos para garantizar el cumplimiento y la correcta prestación del objeto del contrato.

32.3 El responsable del contrato podrá recabar para el mejor cumplimiento de sus funciones la asistencia de las empresas o técnicos que considere precisos, pudiendo promover la contratación de distintos servicios a tal fin, quedando en todo caso los profesionales que intervengan por este concepto bajo su dirección.

32.4 Durante la fase de ejecución de las obras, las facultades del responsable del contrato se entenderán sin perjuicio de las que le correspondan al Director Facultativo.

32.5 Para el ejercicio de sus funciones de control de la ejecución del contrato, el Responsable del Contrato, directamente o a través del personal de asistencia en quien se apoye, podrá en cualquier momento recabar información sobre la marcha de las obras efectuando para ello la inspección, comprobación y vigilancia precisas para la correcta realización de las mismas.

32.6 El concesionario guardara y hará guardar las consideración debidas al Responsable del Contrato, que tendrá libre acceso a todos los puntos de trabajo y almacenes de materiales destinados a las obras para su previo reconocimiento.

32.7 El concesionario aportará cuanta documentación y precisiones le sean requeridas por el Responsable del Contrato durante la ejecución de las obras. Cuando el concesionario o personas de él dependientes, incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, el organismo encargado de la contratación podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

32.8 El Responsable del Contrato podrá ordenar la apertura de calas cuando sospeche la existencia de vicios ocultos de construcción o haberse empleado materiales de calidad deficiente. De confirmarse la existencia de tales defectos, serán de cuenta del concesionario los gastos derivados del reconocimiento y subsanación.

32.9 Asimismo, el Responsable del Contrato podrá ordenar la realización de ensayos y análisis de materiales y unidades de obra y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes, siendo a cargo del concesionario los gastos que por estas operaciones se originen.

### **33 Personal**

33.1 El concesionario deberá contratar a todo el personal necesario para asegurar un adecuado cumplimiento de todas las obligaciones asumidas y para garantizar un

cumplimiento continuo, preciso y regular del objeto del contrato, garantizando asimismo el cumplimiento de las obligaciones que establezcan las disposiciones vigentes en materia laboral y de seguridad social. Como mínimo, el concesionario deberá adscribir a la ejecución del contrato el personal previsto en el compromiso de adscripción de medios incluido en su oferta determinante de la adjudicación.

33.2 En caso de producirse una vacante en el personal incluido en el compromiso de adscripción de medios ofertado se procederá a su sustitución inmediata. El perfil del sustituto propuesto deberá adecuarse, como mínimo, a lo exigido en el compromiso de adscripción de medios o a lo incluido en la oferta dimanante de la adjudicación.

33.3 En caso de manifiesta ineptitud o incapacidad para la ejecución de los trabajos objeto del contrato de algún miembro del equipo comprometido por el concesionario en su compromiso de adscripción de medios o en su oferta determinante de la adjudicación, el órgano de contratación podrá exigir al concesionario la sustitución del mismo a los efectos de la ejecución del presente contrato por otro trabajador cuyo perfil se adecue, como mínimo, a lo exigido en el compromiso de adscripción de medios o a lo incluido en la oferta dimanante de la adjudicación.

33.4 Este personal será contratado directamente por el concesionario y dependerá exclusivamente del mismo. La Administración contratante no asumirá ningún compromiso derivado de la relación que vincule al concesionario y al personal contratado por este, ni durante ni después de finalizada esa relación laboral, ni tras la finalización del contrato. La Administración no se subrogará en la posición del concesionario en los contratos de trabajo que pudiese haber concertado para el ejercicio de su actividad empresarial.

33.5 El concesionario deberá cumplir todas las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social, de prevención de riesgos laborales y de obligaciones relativas a la seguridad y salud en el trabajo. El incumplimiento de estas obligaciones o la infracción de las disposiciones de seguridad por parte del personal empleado no implicará responsabilidad alguna para la Administración contratante.

33.6 El personal contratado por el concesionario gozará de todos los derechos reconocidos en el Estatuto de los Trabajadores. El concesionario deberá respetar los mínimos contenidos en el Convenio Colectivo actualmente en vigor y de los sucesivos convenios que se alcancen.

33.7 La Administración no participará en negociaciones colectivas y la repercusión económica de los acuerdos alcanzados entre el concesionario y sus trabajadores deberá ser asumida por este, sin que por ese motivo pueda reclamar ninguna compensación adicional por parte de la administración ni exigir la revisión del equilibrio económico financiero.

33.8 En caso de huelga, el concesionario será responsable de la presentación de los servicios mínimos que establezcan por la administración. El concesionario deberá garantizar que el cumplimiento de las obligaciones que asume a través del presente contrato se realizara conforme a los servicios mínimos definidos por la Administración, debiendo responder de todos los daños y perjuicios que se le irroguen a la administración contratante por un incumplimiento total o parcial de los mismos.

## **SECCIÓN SEGUNDA-REDACCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO Y CONSTRUCCIÓN.**

### ***Subsunción primera-Redacción del proyecto constructivo y aportación de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras***

#### **34 Redacción del proyecto constructivo**

- 34.1 El concesionario deberá redactar el proyecto de construcción de cada una de las instalaciones objeto de este contrato según lo previsto en el pliego y en la oferta cursada determinante de la adjudicación.
- 34.2 El concesionario asumirá todos los honorarios y gastos requeridos para la elaboración y replanteo del proyecto, el visado del mismo y cualquier otro que pudiera derivarse de su redacción. Asimismo, asumirá el pago de los derechos, tasas y demás gravámenes o gastos que resulten de aplicación según disposiciones vigentes, en la forma y cuantía que estas señalen.
- 34.3 El concesionario asumirá directamente cualquier responsabilidad en materia civil, laboral, administrativa o penal, derivada de la realización de los estudios previos, de campo y de los trabajos de redacción y replanteo del proyecto, por daños materiales o personales causados a terceros o a la propia administración contratante.
- 34.4 El concesionario deberá designar un responsable de redacción del proyecto constructivo que dependerá directamente del delegado del concesionario. El responsable de redacción del proyecto constructivo designado por el concesionario será interlocutor válido de este para la resolución de cuantas incidencias se produzcan relacionadas con la realización de los estudios previos de campo, la redacción del proyecto constructivo y el replanteo de los mismos durante este periodo de ejecución del contrato asumiendo las partes como válidas cualquier instrucción o comunicación que el órgano de contratación dirija al mismo en lo relativo a estas atribuciones durante este periodo de ejecución del contrato.
- 34.5 La contratación por el concesionario de servicios externos para la ejecución de los estudios previos de campo, redacción del proyecto constructivo y apoyo al replanteo de los mismos deberá sujetarse a lo previsto en la cláusula correspondiente a la subcontratación.

#### **35 Supervisión, subsanación de errores o corrección de deficiencias y aprobación**

- 35.1 El concesionario deberá presentar al Órgano de Contratación, en el plazo previsto, el proyecto constructivo correspondiente a las instalaciones objeto del presente contrato necesarias para la adecuada explotación de aquellas, para su supervisión, aprobación y replanteo.
- 35.2 Durante el examen y supervisión del proyecto presentado, el órgano de contratación podrá solicitar al concesionario cuantas aclaraciones y documentos sean precisos para tal fin.
- 35.3 Si se observasen defectos, insuficiencias técnicas, errores materiales, omisiones, infracciones de preceptos legales o reglamentarios o desvíos respecto a las condiciones incluidas en la oferta, se concederá un plazo para su subsanación. Si transcurrido este plazo las deficiencias no hubieran sido corregidas, el órgano de contratación podrá, atendiendo a las circunstancias concurrentes, optar por la resolución o por conceder un nuevo plazo improrrogable.

35.4 En caso de que se opte por la resolución, el órgano de contratación procederá a la incautación de la garantía definitiva y el concesionario responderá ante la Administración por todos los daños y perjuicios ocasionados.

35.5 En caso de que se conceda un nuevo plazo para la subsanación de las deficiencias, el concesionario, además de incurrir en la penalización correspondiente, deberá subsanar las deficiencias u omisiones detectadas en el plazo concedido. De producirse un nuevo incumplimiento, procederá la resolución del contrato, con la incautación de la garantía definitiva y la aplicación de la penalización.

### **36 Responsabilidad por defectos o errores en el proyecto**

36.1 Considerando que el licitador puede mejorar o variar la solución base ofrecida por la Administración y en atención al principio de riesgo y ventura inherente a la presente contratación, el concesionario responderá de todos los daños y perjuicios que, durante la ejecución de las obras o la explotación se causen tanto a la Administración contratante como a terceros, por causa de defectos o insuficiencias técnicas del proyecto o por errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios que en el mismo haya incurrido, aunque estos pudieran dimanar directa o indirectamente de los anteproyectos de construcción y explotación de las obras que sirvieron de base a la licitación. La indemnización derivada de la responsabilidad exigible al concesionario alcanzara el importe íntegro de los daños y perjuicios irrogados.

36.2 El concesionario es el único responsable de la ejecución del contrato. La aprobación del proyecto por parte del órgano de contratación lo es a los solos efectos de verificar la adecuación del proyecto presentado a los documentos contractuales y al contenido de la oferta determinante de la adjudicación. En consecuencia, la Administración no asume mediante la aprobación del proyecto ninguna responsabilidad sobre el mismo de manera que el concesionario debe asumir toda la responsabilidad sobre el contenido de los proyectos constructivos.

36.3 El concesionario no tendrá derecho a ninguna clase de compensación por el incremento de los costes de construcción o de explotación como consecuencia de los defectos o insuficiencias técnicas del proyecto o por errores materiales, omisiones e infracciones de preceptos legales o reglamentarios que en el mismo haya incurrido.

36.4 El concesionario, por el mero hecho de presentar la oferta, asume todos los riesgos derivados de la ejecución del contrato de manera que tampoco tendrá derecho a ninguna clase de compensación por el incremento de los costes derivados de imprevistos.

### **37 Aportación de terrenos**

37.1 La Administración será la encargada de aportar la totalidad de los terrenos, servidumbre y demás bienes y derechos necesarios para la ejecución de las instalaciones objeto del contrato.

37.2 Corresponderá al Gobierno Regional de San Martín la condición de expropiante a los efectos de la normativa sobre la expropiación forzosa y, consecuentemente, la tramitación de los correspondientes procedimientos expropiatorios.

37.3 Los terrenos que sean objeto de expropiación serán transferidos al concesionario en forma de aportación patrimonial por parte de la Administración.

### **38 Replanteo de los proyectos**

38.1 Una vez se apruebe el proyecto constructivo y en el plazo previsto se procederá a efectuar el replanteo de los mismos.

38.2 El replanteo de los proyectos constructivos se plasmara en la correspondiente acta.

#### ***Subsección segunda- Construcción***

### **39 Programa de Trabajo**

39.1 En el plazo, dado por la administración, contado desde la fecha de la firma del Acta de Replanteo, el delegado del Concesionario presentará al Responsable del Contrato el programa de trabajo que seguirá el concesionario en la construcción de las obras.

39.2 El Programa de Trabajo deberá contener un exposición ordenada de los principales hitos de la construcción de las obras y de los plazos de ejecución para cada uno de ellos, debiendo guardar una debida correspondencia con los proyectos de construcción aprobados y con el contenido y los medios incluidos por el concesionario en la oferta determinante de la adjudicación que forma parte del contrato.

39.3 El programa de trabajo deberá ser aprobado por el Responsable del Contrato quien, con carácter previo a la aprobación, podrá solicitar la aclaración o la modificación del programa presentado hasta adecuarlo a los requerimientos derivados del contrato.

39.4 El programa de trabajo tendrá carácter vinculante para el concesionario, quien deberá ajustar la construcción a los compromisos asumidos en el mismo. Cualquier desviación en la ejecución de las obras con respecto al contenido del Programa de trabajo será responsabilidad del concesionario.

### **40 De la Dirección de la Obra**

- La Administración llevará a cabo la supervisión técnica de la construcción de la totalidad de las obras de la carretera y puente.
- El Director de obra es la persona designada por el Concesionario, con titulación adecuada y suficiente, directamente responsable de la dirección, comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra contratada, asumiendo la representación de la Administración ante el concesionario en todo aquello relativo a la construcción de las obras y la interpretación del contrato en éste ámbito.
- La labor de supervisión de obra ejercida por la Administración tiene una función eminente de comprobación de la calidad de la obra construida, su sujeción a los proyectos de construcción aprobados y el cumplimiento de los planes y calendario de ejecución.

En ningún caso la función de la Dirección de obra exime al concesionario de su obligación y responsabilidad técnica y económica de la ejecución de las obras, que deberán ser ejecutadas a riesgo y ventura por dicho concesionario.

La intervención de la Dirección de obra no podrá dar pie al traslado a la Administración de ningún tipo de responsabilidad técnica o económica derivada de la construcción de las obras.

- El Director de obra podrá delegar expresamente determinadas funciones de interlocución con el concesionario para el mejor desarrollo y eficacia de la ejecución de las obras.

La Dirección de obra, en representación del Concesionario, tendrá plena competencia para el desarrollo íntegro de la dirección técnica de las obras en su más amplio contenido.

El Director designado será comunicado al concesionario antes de la fecha señalada para la comprobación del replanteo. La variación que en dicha designación se realice durante la ejecución del contrato será comunicada por escrito al concesionario.

El Director de obra podrá contar para el desempeño de sus funciones con colaboradores a sus órdenes, que desarrollarán su labor con autonomía y autoridad en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales, o de sus conocimientos específicos, integrándose todos ellos en la Dirección de obra y bajo la jerarquía del Director de obra.

- Dentro de los cometidos de la Dirección de obra, el Concesionario podrá proceder a la contratación de asistencias técnicas para coadyuvar en diferentes áreas de esta actividad. Los equipos de asistencia técnica formarán parte de la Dirección de obra, quedando bajo la autoridad del Director de obra designado por la Concesionario.
- Igualmente el Concesionario llevará a cabo, con medios propios o con el apoyo de contratos de asistencia, las labores correspondientes al desarrollo en su integridad del procedimiento de control de calidad externo de la construcción de las obras.
- La Administración viene obligada a posibilitar el pleno acceso del equipo de Dirección de obra a la totalidad de las actividades e instalaciones ligadas a la construcción de las obras.
- Igualmente la Administración cooperará con la Dirección de obra para el mayor desarrollo y seguimiento de su construcción.
- El Director de obra, en representación del Concesionario y, en orden a su misión de dirección, control, comprobación y vigilancia de la correcta realización de las obras, asumirá en relación con la Administración cuantas funciones sean necesarias.
- El Concesionario deberá ejecutar la construcción de las obras con máxima calidad y sujeción a los proyectos de construcción aprobados por la Administración y con los requisitos establecidos en el presente Pliego y en la legislación vigente aplicable, todo ello bajo la dirección del Director de la obra y siguiendo sus órdenes e instrucciones que en interpretación de los proyectos le pueda comunicar.

#### **41 De la coordinación de seguridad y salud**

41.1 Cuando así lo exija la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, el concesionario designará, antes del inicio de los trabajos, un Coordinador en materia de seguridad y salud, Cuando no sea necesaria la designación de Coordinador, dichas funciones serán asumidas por la Dirección de obra.

41.2 Tanto el concesionario como los subcontratistas, en su caso, estarán obligados a atender las indicaciones e instrucciones del Coordinador de Seguridad y Salud o, en su caso, las que en el ejercicio de estas funciones le otorgue la Dirección de obra.

#### **42 De la construcción de las instalaciones**

42.1 Corresponde al concesionario la ejecución de las obras que deberán realizarse a su riesgo y ventura y conforme a lo establecido en los correspondientes proyectos constructivos aprobados por el órgano de contratación

42.2 El concesionario será el único responsable frente al órgano de contratación de la ejecución de las instalaciones, ya las construya directamente, ya contrate parte de la construcción a terceros.

- 42.3 El concesionario podrá iniciar la ejecución de las obras una vez se firme el Acta de Replanteo.
- 42.4 En la ejecución de las obras el concesionario deberá cumplir con las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de prevención de riesgos.
- 42.5 El concesionario asumirá directamente cualquier responsabilidad que le pudiera corresponder en materia civil, laboral, administrativa o penal durante la ejecución material de las instalaciones, debiendo responder por cualquier daño personal o material que se cause a terceros, a las cosas o a la Administración contratante.

### **43 Del control y seguimiento de la construcción**

- 43.1 El Órgano de Contratación realizará cuantas actuaciones de control y seguimiento sobre la construcción de las instalaciones considere necesarias para verificar el cumplimiento por parte del concesionario de las obligaciones asumidas y la adecuada ejecución del contrato.
- 43.2 A los efectos previstos en el párrafo anterior, el órgano de contratación podrá inspeccionar las obras e instalaciones y dictar órdenes o dar las instrucciones precisas para mantener o restablecer la adecuada ejecución del contrato.
- 43.3 En particular, el Órgano de Contratación verificará el estado de las obras en el momento de cumplimiento de cada uno de los hitos parciales previstos en el programa de trabajo aprobado, realizando a tal efecto la correspondiente inspección técnica y levantando acta sobre el resultado de la misma en la que se hará constar si se han cumplido o no dichos hitos y la conformidad o reparos al desarrollo de las obras en los aspectos técnicos inherentes a las condiciones del contrato concesional.
- 43.4 Asimismo, el Órgano de Contratación podrá inspeccionar toda la documentación de cualquier clase relacionada con la construcción de las instalaciones que considere preciso al efecto de garantizar la adecuada ejecución del objeto del contrato.
- 43.5 El concesionario tendrá el deber de informar al órgano de contratación de cualquier circunstancia o incidencia en la ejecución de las obras que pudiera afectar, directa o indirectamente, al cumplimiento del objeto del contrato concesional.
- 43.6 Para el cumplimiento de las atribuciones previstas en esta cláusula, el órgano de contratación actuará a través del responsable del contrato, quien, en el ejercicio de esta función, podrá recabar la asistencia de los técnicos y de los servicios externos que considere precisa.
- 43.7 Si el órgano de contratación constatase que el incumplimiento por parte del concesionario de los plazos parciales comprometidos en el programa de trabajo aprobado hubiese provocado una demora en la construcción que haga presumir razonablemente la imposibilidad de cumplir el plazo final comprometido para el inicio de la explotación de las mismas, este podrá optar entre promover la resolución del contrato con la aplicación de las penalizaciones correspondientes o acordar la continuidad en la ejecución del mismo con la aplicación de las penalizaciones que correspondan.
- 43.8 Asimismo, si el órgano de contratación constatase que, durante la fase de

construcción, el concesionario, por causas imputables al mismo, hubiese incurrido en desviaciones en la ejecución de las mismas con respecto a lo establecido, en la oferta determinante de la adjudicación y en el proyecto constructivo aprobado de manera que se pueda presumir razonablemente la imposibilidad de cumplir con el contenido del contrato concesional, el órgano de contratación podrá optar, indistintamente, por su resolución, con la aplicación de las penalizaciones correspondientes, o por la imposición de las penalizaciones que correspondan de acuerdo con lo previsto en las cláusulas.

43.9A los efectos de justificar las desviaciones o los retrasos en la ejecución de las instalaciones, el concesionario no podrá alegar causas distintas de las previstas en la cláusula correspondiente, en consecuencia con el principio de riesgo y ventura inherente a la ejecución del presente contrato concesional.

#### **44 Comprobación de las obras**

44.1 Una vez finalizada la construcción de las obras se procederá a comprobar el adecuado funcionamiento de las mismas.

44.2 El resultado de las labores de comprobación de las obras deberá constatarse en el Acta de Comprobación.

44.3 Si el funcionamiento de las obras no se ajusta a los requisitos exigidos a la oferta determinante de la adjudicación o al Proyecto de Construcción aprobado, o bien no se alcanzan los niveles mínimos de disponibilidad exigidos o comprometidos por el concesionario en su oferta, se levantará el Acta de Comprobación en no conformidad, concediendo un plazo al concesionario para corregir y subsanar las deficiencias observadas. Si transcurrido este plazo se mantuviesen las deficiencias observadas, el Órgano de Contratación podrá optar entre conceder un nuevo plazo improrrogable con la aplicación de las penalidades correspondientes o promover la resolución del contrato.

44.4 Si las obras se encuentran en buen estado y han alcanzado los rendimientos comprometidos, se firmará el Acta de Comprobación en conformidad.

44.5 La firma del Acta de Comprobación lo es a los solos efectos del seguimiento del correcto cumplimiento del contrato por el concesionario y de verificar que se puede dar inicio a la fase de explotación y al comienzo de la actividad de explotación. La recepción de las obras no tendrá lugar hasta el momento de finalización del plazo de explotación, incluidas las eventuales prórrogas que pudieran corresponder, al finalizar todo el objeto contractual, de acuerdo con lo previsto en la cláusula correspondiente.

44.6 Al Acta de Comprobación se acompañará un documento de valoración de las obras y, en su caso, una declaración del cumplimiento de las condiciones impuestas en la declaración de impacto ambiental, que será expedido por el órgano de contratación y en el que se hará constar la inversión realizada.

44.7 La firma en conformidad del Acta de Comprobación de las obras por el órgano de contratación llevará implícita la autorización para el inicio de la explotación, comenzando desde ese mismo momento el plazo parcial de explotación de las mismas.

#### ***Subsección tercera. Fase de explotación***

#### **45 Inicio de la explotación**

45.1 Una vez se firmen en conformidad el Acta de Comprobación, el concesionario deberá comenzar a explotar la infraestructura. La puesta en funcionamiento deberá realizarse de manera inmediata tras la firma del Acta, sin necesidad de que se haya finalizado el plazo parcial de redacción del proyecto constructivo y construcción, computándose el plazo parcial de explotación en los términos previstos en la cláusula correspondiente.

45.2 El concesionario deberá proceder a la explotación con estricta sujeción a lo establecido en el presente Pliego, a la normativa que resulte de aplicación y a la oferta determinante de la adjudicación, con las mejoras que, aceptadas por el órgano de contratación, hayan sido determinadas de la adjudicación y, en todo caso, de acuerdo con las instrucciones que, en interpretación del contrato y restante documentación contractual, diera el órgano de contratación al concesionario.

45.3 En el momento de puesta en servicio surgirá el derecho del concesionario a percibir la retribución contractualmente comprometida.

45.4 Una vez iniciada la explotación esta no podrá ser suspendida salvo por las causas previstas expresamente por el presente Pliego.

#### **46 Director de la Explotación**

46.1 En el momento en el que se deban designarse los facultativos encargados de la dirección de obra con el fin de procurar la debida coordinación entre la fases de construcción y explotación, todas ellas responsabilidad del concesionario, este deberá proponer la designación de un responsable de explotación.

46.2 El Órgano de Contratación deberá aprobar la designación del responsable de explotación, cualquier eventual situación del mismo con carácter previo a que esta tenga lugar, así como cualquier circunstancia que directa o indirectamente, pudiera afectar al ejercicio de sus funciones.

#### **47 Control de la explotación**

47.1 El Órgano de Contratación realizará cuantas actuaciones de inspección y control sean precisas con el objeto de vigilar la adecuada conservación y explotación así como de constatar la consecución de los resultados de depuración comprometidos contractualmente.

47.2 El Órgano de Contratación actuará a través del Responsable del Contrato quien, para el adecuado ejercicio de esta función, podrá solicitar al concesionario cuantos datos y documentos sean necesarios a tal fin.

47.3 El concesionario está obligado a facilitar el Responsable del Contrato o al personal que con el colabore, la información que posea sobre la situación de la explotación así como el libre acceso a las mismas para el desarrollo de sus competencias relativas al control de la explotación.

#### **48 Responsabilidad por no alcanzar los rendimientos comprometidos**

48.1 Durante la fase de explotación, el concesionario deberá alcanzar el nivel de servicio mínimo establecidos o, en su caso, en la oferta presentada para la adjudicación.

48.2 Para verificar que se alcanza los rendimientos comprometidos el Órgano de Contratación podrá realizar las inspecciones que estime conveniente.

48.3 En el caso de que el concesionario no alcanzase los rendimientos comprometidos se tomarán de manera inmediata de las medidas correctoras necesarias para alcanzar los parámetros de referencia, concediéndole un plazo para la corrección de las deficiencias.

48.4 Durante el periodo en que el concesionario no alcance los rendimientos comprometidos o en el que el servicio a los usuarios permanezca interrumpida, el concesionario perderá su derecho a percibir la retribución por la explotación.

## 49 Seguros

49.1 Sin perjuicio de su responsabilidad bajo contrato y sin que este apartado limite la misma, el concesionario contratará y mantendrá vigente por su cuenta y a su cargo, durante todo el tiempo de duración del contrato, con aseguradoras de solvencia, legalmente autorizadas a emitir pólizas en Perú y en términos y condiciones de cobertura a satisfacción del Órgano de Contratación, los seguros descritos a continuación, y entendiéndose que las sumas de los mismos nunca serán inferiores a las obligatorias según las leyes y normas vigentes y que el mantenimiento de tales seguros no variara ninguna de las obligaciones de indemnización establecidas en este contrato:

- I. Seguro de Responsabilidad Civil Profesional para cubrir las reclamaciones por daños materiales y/o personales y sus consecuencias ocasionados a terceros como consecuencia o en relación con las tareas profesionales objeto del contrato con un límite no inferior a S/.1.500.000.
- II. Seguro de Responsabilidad Civil General, para cubrir las reclamaciones por daños materiales y/o personales y sus consecuencias ocasionados a terceros como consecuencia de las obligaciones que asume como responsable de la prestación del servicio. La póliza incluirá, entre otras, las garantías de responsabilidad civil por polución y contaminación accidental; cruzada; post-trabajos y responsabilidad civil patronal y el límite de indemnización general no será inferior a S/.2.500.000 con un sublímite por víctima no inferior a S/.650.000.
- III. Seguro de Accidentes de Trabajo o Seguridad Social para todo el personal propio o de sus subcontratistas conforme sea legalmente exigible durante la vigencia del contrato.
- IV. Seguro de Responsabilidad Civil Obligatorio y Voluntario de Circulación de Vehículos y Maquinaria, conforme los límites y condiciones exigidos por la legislación en vigor durante la vigencia del contrato.
- V. Cualquier otro seguro de contratación obligatoria, conforme la legislación en vigor durante la vigencia del contrato.
- VI. Con independencia de los seguros anteriores, el adjudicatario podrá suscribir las pólizas complementarias que estime necesario para la total cobertura de sus intereses y responsabilidades derivados de la ejecución del contrato.

49.2 El concesionario requerirá, en su caso, a sus subcontratistas la contratación y mantenimiento de los seguros indicados anteriormente durante el tiempo que estos presten y/o provean sus servicios y/o productos/equipos, solicitándoles la presentación de los correspondientes certificados de seguro que evidencien la validez y efectividad de los seguros exigidos, de lo que deberán informar a la administración contratante.

49.3 Antes de la formalización del contrato el concesionario proporcionará al Órgano de Contratación el certificado original emitido y firmado por la compañía aseguradora

en el que se exprese de manera clara que se ha contratado cada uno de los seguros indicados anteriormente y que se encuentra al corriente del pago; si no fuera posible que la compañía aseguradora lo emitiera, se aceptaría la firma de dicho certificado por el corredor de seguros del adjudicatario.

- 49.4 El concesionario queda obligado a informar al órgano de contratación, durante la ejecución del contrato, de cualquier incidencia que afecte a la vigencia y condiciones de los seguros descritos en los párrafos anteriores así como de cualquier modificación que pudiera suponer un incumplimiento de lo establecido en dichos párrafos, presentándose a colaborar con los empleados, agentes o representantes del órgano de contratación o de aquellas personas autorizadas por esta.
- 49.5 El concesionario no podrá solicitar ante su aseguradora, la anulación, modificación o enmienda de las pólizas que contrate, sin el previo consentimiento por escrito del órgano de contratación, lo que deberá constar en dichas pólizas.
- 49.6 El órgano de contratación podrá solicitar el cambio de aseguradora cuando la misma no merezca confianza en virtud de situaciones económicas y/o financieras sobrevinientes que demostrasen un estado de insolvencia y/o cualquier otra circunstancia que pusiera en duda su validez de la cobertura otorgada.
- 49.7 A fin de llevar a buen término la ejecución del contrato, cualquier diferencia que surja en el pago de las indemnizaciones, ya sea por franquicias y/o descubrimientos en cualquiera de los seguros que se contraten conforme a las cláusulas anteriores, deberá ser soportada por el concesionario. En caso de que el siniestro fuese total o parcialmente imputable a la administración contratante, esta reintegrará al concesionario el importe de la franquicia que este hubiese pagado en forma proporcional a su responsabilidad.

## **50 Finalización de la explotación**

- 50.1 Con el fin de facilitar la continuación por la Administración contratante de la explotación de las instalaciones tras la finalización del contrato, el concesionario deberá colaborar con la misma en la transmisión de todos los conocimientos y elementos necesarios que así lo permitan.
- 50.2 Con seis meses de antelación a la finalización del periodo de explotación, la Administración contratante designará un representante que pueda verificar el estado de conservación de las instalaciones, elementos y bienes que las integran y al que el concesionario pueda transmitirle toda la información necesaria para facilitar la continuidad en la explotación.

## **51 Recepción de las obras**

- 51.1 A la finalización del plazo concesional, se procederá a la recepción de las instalaciones objeto del contrato por parte de la Administración.
- 51.2 Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el Órgano de Contratación las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta de recepción.
- 51.3 Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el responsable del contrato señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquellos. Si transcurrido dicho plazo el concesionario no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.
- 51.4 Antes de la finalización del periodo de explotación, el concesionario deberá haber entregado a la Administración todos los documentos que sean necesarios para garantizar la correcta explotación por parte de la Administración.

51.5 En el momento en que las obras sean efectivamente recibidas por la Administración contratante se podrá fin al presente contrato concesional.



## **4 Capítulo IV-Derechos y obligaciones del concesionario y posición de la administración**

### **52 Derechos del concesionario**

52.1 El concesionario tendrá los siguientes derechos:

- I. El derecho a explotar la infraestructura objeto del contrato y a percibir la retribución económica comprometida contractualmente durante el plazo parcial de explotación.
- II. El derecho al mantenimiento del equilibrio económico de la concesión.
- III. El derecho a utilizar los bienes de dominio público de la Administración concedente necesarios para la construcción, modificación, conservación y explotación de la infraestructura así como aquellos que puedan adscribirse durante el periodo de la concesión, incluyendo las concesiones y autorizaciones de las que pueda ser titular el órgano de contratación.
- IV. El derecho a recabar de la Administración concedente la tramitación de los procedimientos de expropiación forzosa, imposición de servidumbres y desahucio administrativo que resulten necesarios para la construcción, modificación y explotación de la infraestructura, así como la realización de cuantas acciones sean necesarias para hacer viable el ejercicio de los derechos del concesionario.
- V. Cuantos otros derechos le conceda su condición de beneficiario en los procedimientos expropiatorios abiertos para la consecución de los terrenos y servidumbres necesarios para la construcción de la infraestructura.
- VI. El derecho a recabar del órgano de contratación la colaboración necesaria para la puesta en funcionamiento de todas las instalaciones objeto del contrato en las condiciones exigidas.
- VII. El derecho a recibir del órgano de contratación la protección adecuada para la ejecución del contrato así como de recibir la asistencia necesaria en todos los procedimientos que deba tramitar, ya sea ante una Administración Pública, y ante entidades de derecho privado.

### **53 Obligaciones del concesionario**

53.1 Obligaciones de carácter general

53.1.1 Serán obligaciones generales del concesionario:

- I. Ejecutar a su riesgo y ventura las obras.
- II. Explotar las instalaciones, asumiendo todos los riesgos derivados de su gestión, con la continuidad y en los términos establecidos en el contrato u ordenados posteriormente por el órgano de contratación.
- III. Cuidar del buen orden y de la calidad de las obras construidas, así como de su uso, pudiendo dictar las oportunas instrucciones, sin perjuicio de los poderes de policía que correspondan al órgano de contratación.
- IV. Indemnizar los daños que se causen a terceros o a la propia Administración contratante por causa de la ejecución de las obras o de su explotación, cuando le sean imputables.
- V. Asumir directamente la responsabilidad que le corresponde en materia civil, laboral, administrativa o penal como consecuencia del funcionamiento normal o anormal de las obras o de la explotación de las mismas, quedando obligado al resarcimiento de todos los daños y perjuicios que se causen o produzcan a terceros o al propio órgano de contratación, sin perjuicio de las penalizaciones que le puedan

corresponder.

- VI. Incluir en todos los recibos, locales, establecimientos y demás elementos visibles afectos de la concesión la referencia al órgano de contratación y al contrato concesional en que se fundamenten.
  - VII. Facilitar al Órgano de Contratación sus labores de inspección permitiéndose el acceso a total las instalaciones afectadas al contrato así como suministrándoles toda la documentación relacionada con el mismo que le sea solicitada por aquel.
  - VIII. Confeccionar, actualizar y poner a disposición del Órgano de Contratación los planos de las infraestructuras a escala conveniente y suficiente, que permita una visualización y localización de todos los elementos que integren todo lo descrito. En estos planos se contemplarán todos los datos y dimensiones de las instalaciones.
  - IX. Todas aquellas que se deriven de su condición de beneficiario en los procedimientos expropiatorios, de conformidad con lo establecido en la normativa sobre expropiación forzosa.
  - X. Proteger el dominio público que quede vinculado a la concesión, en especial, preservando los valores ecológicos y ambientales del mismo.
  - XI. Elaborar el Diario de la Instalación en el que se recojan las incidencias que pasen.
  - XII. Asimismo, el concesionario estará obligado a cumplir, durante toda la vida del contrato, con todas aquellas otras obligaciones que, no estando previstas de manera expresa, se deriven de la correcta práctica profesional y del principio de buena fe contractual que sean necesarias para garantizar la correcta ejecución del contrato.
- 53.2 Obligaciones de carácter operativo durante la construcción y explotación de las obras
- 53.2.1 Además de todas las obligaciones generales y de todas aquellas inherentes a la redacción del proyecto constructivo y construcción de las instalaciones, el concesionario queda obligado a:
- I. Realizar y abonar los gastos de controles de calidad acordados por el Responsable del Contrato.
  - II. Montar y determinar la organización general de la obra, con expresión de rendimientos medios, debiendo tener a punto, en cualquier momento, los elementos auxiliares precisos para cualquier trabajo.
  - III. Proveer la obra de las necesarias vallas, de las de señalización e iluminación nocturna que se requieran, bien a pie de obra o en el recinto que se señale previamente.
  - IV. Asumir la responsabilidad de todos los accidentes, perjuicios y transgresiones que puedan ocurrir o sobrevenir como consecuencia directa o indirecta de la ejecución de las obras, debiendo cumplir con todos los requisitos establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales y con cuanta otra normativa sea de obligado cumplimiento en la materia.

#### **54 Posición de la Administración contratante**

- 54.1 El Gobierno Regional de San Martín asume la posición que corresponde a la Administración contratante, tanto en la fase de adjudicación del contrato como en la fase de ejecución del mismo.

## **5 Capítulo V: Régimen económico del contrato**

### **55 Riesgo y ventura**

55.1 El concesionario asume la construcción y explotación de las obras objeto del contrato a su riesgo y ventura.

55.2 Cuando el concesionario se retrasara en la ejecución de la obra, ya sea en el cumplimiento de los plazos parciales o del plazo total, y el retraso fuese debido a fuerza mayor o a causa imputable a la Administración concedente, aquel tendrá derecho a una prórroga en el plazo parcial de redacción del proyecto constructivo y construcción en los términos previstos, igual al retraso habido, a no ser que se pidiera una menor. Si el concesionario fuera responsable del retraso se estará a lo dispuesto en el régimen de penalizaciones sin que el retraso pueda suponer la ampliación del plazo de la concesión.

55.3 Si la fuerza mayor impidiera por completo la realización de las obras se procederá a resolver el contrato, debiendo abonar el Órgano de Contratación al concesionario el importe total de las obras ejecutadas, así como los mayores costes en que hubiese incurrido como consecuencia del endeudamiento con terceros.

55.4 El concesionario deberá explotar las instalaciones incluidas en la zona objeto del contrato, asumiendo el riesgo económico de su gestión con la continuidad y en los términos establecidos en el contrato u ordenados posteriormente por el órgano de contratación.

### **56 Financiación de las obras**

56.1 Las obras objeto de concesión serán financiadas totalmente por el concesionario que, en todo caso, asumirá el riesgo en función de la inversión realizada.

56.2 Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, el concesionario podrá acudir a la diversificación de fuentes de financiación privada.

56.3 La construcción de las obras objeto de concesión podrá asimismo ser financiada con aportaciones de otras Administraciones Públicas distintas de la concedente, en los términos que se contengan en el correspondiente convenio, y con la financiación que pueda provenir de otros organismos nacionales o internacionales.

### **57 Retribución por la utilización de la obra**

57.1 El concesionario tendrá derecho a percibir del órgano de contratación una retribución por los conceptos de PAO y PAMO.

57.2 De acuerdo con lo dispuesto en la cláusula 60.4, el concesionario no tendrá derecho a percibir retribución prevista en la presente cláusula si no se alcanzan los rendimientos comprometidos o si la explotación se encuentra interrumpida durante todo el periodo en el que persistan estas circunstancias y sin perjuicio de las penalizaciones que le correspondan.

### **58 Régimen de pagos**

58.1 El concesionario, como retribución por la ejecución del proyecto, la obra y su explotación, obtendrá una serie de ingresos de periodicidad anual, de acuerdo con los valores de PAO y PAMO correspondientes.

58.2 Durante la fase de redacción del proyecto constructivo y construcción, el concesionario no percibirá retribución alguna.

58.3 El derecho del concesionario a percibir la retribución prevista en el presente contrato comenzará una vez se firme el Acta de Comprobación.

58.4 En caso de aparición y la consecuente necesidad de su subsanación, de defectos o vicios ocultos de ejecución de la infraestructura en un momento posterior a la práctica del Acta de Comprobación que impidiera llegar a los niveles mínimos establecidos contractualmente, el concesionario no percibirá retribución durante todo el tiempo necesario para su subsanación.

58.5 El importe de dichas tarifas será abonado anualmente, coincidiendo con meses naturales, directamente por el órgano de contratación al concesionario.

## **59 Revisión de pagos**

59.1 El precio de la tarifa se revisará anualmente modificando el establecido para el pago inicial, aplicando a él el aumento en el Índice de Precios al Consumo (IPC) del país del año para el que se presentaron la oferta inicial de tarifa.

## **60 Mantenimiento del equilibrio económico del contrato**

60.1 El contrato de concesión obras públicas mantendrá su equilibrio económico en los términos que fueron considerados para su adjudicación, teniendo en cuenta el interés general y el interés del concesionario.

60.2 Procederá el restablecimiento del equilibrio económico del contrato, en beneficio de la parte que corresponda, exclusivamente en los siguientes supuestos:

- I. Cuando el órgano de contratación modifique, por razones de interés público, los niveles de disponibilidad de la obra.
- II. Cuando causas de fuerza mayor o actuaciones de la Administración determinaran de forma directa la ruptura sustancial de la economía de la concesión.
- III. Cuando así este expresamente contemplado en otras cláusulas del presente Pliego.

60.3 En los supuestos previstos en el apartado anterior, el restablecimiento del equilibrio económico del contrato se realizará mediante la adopción de las medidas que en cada caso procedan. Estas medidas podrán consistir en la modificación de los PAO o PAMO establecida por la utilización de la obra, la modificación del plazo concesional, y, en general, en cualquier modificación de las cláusulas de contenido económico incluida en el contrato.

60.4 El cálculo para la restitución del equilibrio económico se realizará en atención al siguiente criterio:

- I. Se procederá de forma que se conserve el Valor Actual Neto (VAN) de la suma de los flujos libres de caja (Free Cash Flow) previstos en el plan económico financiero de la concesión incluido en su oferta incorporando en el mismo, exclusivamente, las modificaciones que sean causa del restablecimiento del equilibrio económico, teniendo en cuenta además el efecto de los posibles avances tecnológicos sin que por ello se altere la asunción por el concesionario del riesgo y ventura de la concesión.

## **6 Capítulo VI: Penalidades del contrato**

En este capítulo se abordará las penalidades más generales en una concesión. Para ver las penalidades más específicas para el presente proyecto se tendrá el anexo 2.

### **61 Penalidades por incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato**

- 61.1 El concesionario, que asume la ejecución del contrato conforme al principio de riesgo y ventura, responderá por un deficiente ejercicio de la actividad contratada, ya sea cuantitativa o cualitativamente, conforme al orden de penalizaciones establecidas en el presente capítulo, si bien las penalizaciones que puedan ser impuestas al concesionario por razón de los incumplimientos enumerados en el presente pliego, y salvo los casos en los que proceda la resolución del contrato, no deberán impedir la regularidad y continuidad en la ejecución del contrato.
- 61.2 El concesionario responderá directamente frente al Órgano de Contratación de la ejecución del contrato por cualquier incumplimiento de sus obligaciones, ya estén incluidas en el pliego, ya resulten directamente de la normativa que resulte de aplicación al ejercicio de la actividad, debiendo garantizar en cualquier caso la continuidad en su ejecución y el efectivo cumplimiento de los requisitos mínimos de calidad que sean exigibles, determinando tales incumplimientos, en la forma y en los casos previstos en el pliego y conforme a la penalidad que pudiera corresponder la disminución correlativa de la rentabilidad de su explotación.
- 61.3 En el caso de que el concesionario incurra en retrasos en la entrega del proyecto constructivo o en la construcción se procederá del siguiente modo. En el momento de aprobación del proyecto constructivo o de la firma del Acta de Conformidad se constará si ha existido retraso en la entrega del proyecto constructivo. Si así fuese, se abrirá un proceso contradictorio, en el que se dará audiencia al concesionario para que presente, si lo considera oportuno, la justificación de las causas que motivaron el retraso. A la vista de la justificación aportada y los informes técnicos que, en su caso, el Órgano de Contratación solicite, se procederá a determinar si las causas del retraso son o no imputables al concesionario y, si así fuera, en qué medida el retraso le es imputable. Una vez determinado el retraso imputable al concesionario la penalización efectivamente aplicable al concesionario por cada uno de los incumplimientos cometidos se calculará según lo establecido en los siguientes capítulos
- 61.4 En todo caso, si el desvío acumulado con respecto a la fecha ofertada de entrega del proyecto constructivo fuese superior al cincuenta por ciento (50%), el Órgano de Contratación podrá optar por la resolución del contrato imponiendo al concesionario una indemnización igual al importe penalizado con incautación de la garantía definitiva, o bien acordar su continuidad con imposición de nuevas penalizaciones de conformidad con la regla establecida en el párrafo anterior, con incautación de la garantía definitiva.
- 61.5 Los importes a pagar por incumplimientos deberán actualizarse anualmente con la inflación anual publicado por el Instituto Nacional de Estadística.
- 61.6 Adicionalmente, si como consecuencia de incumplimiento del concesionario se derivara la paralización total o parcial de las instalaciones, además de la penalización que le corresponderá según los párrafos anteriores, el concesionario deberá afrontar los daños y perjuicios derivados de dicha paralización.
- 61.7 En el caso de que además de la Administración Contratante tuviera que acordar la suspensión de la concesión por causa del incumplimiento, todos los daños y perjuicios derivados de esta suspensión correrán a cargo del concesionario.
- 61.8 Las penalizaciones se aplicarán, previa audiencia del concesionario mediante el correspondiente procedimiento contradictorio, en el momento de producirse el incumplimiento, con cargo a las retribuciones que corresponda percibir al concesionario por

el ejercicio correspondiente y, en el caso de ser insuficientes, con cargo a la garantía definitiva.

61.9 En todo caso, y sin perjuicio de lo establecido en los párrafos anteriores, el concesionario será responsable de cualquier incidencia derivada del diseño, construcción o mantenimiento inapropiado de la obra o instalaciones durante su funcionamiento debiendo subsanarlos de manera inmediata. El concesionario asumirá directamente cualquier clase de responsabilidad civil, administrativa o penal que pudiera generarse por este concepto.

61.10 La imposición de las penalizaciones previstas en este capítulo en ningún caso implicará la sustitución o la compensación de la responsabilidad que corresponda al concesionario por los daños o perjuicios ocasionados.

## **62 Graduación de incumplimientos**

El concesionario queda obligado y será responsable del cumplimiento de las tareas derivadas del correcto cumplimiento del contrato en sus distintas fases.

Constituye incumplimiento toda vulneración de las prescripciones del presente Pliego, de las condiciones ofertadas por el concesionario y de la normativa que rige el ejercicio de la actividad.

Para la calificación del incumplimiento, se tendrán en cuenta las circunstancias concurrentes en cada caso, tales como la intencionalidad, negligencia y el mayor o menor perjuicio que se ocasione a la Administración contratante, a la actividad realizada, a terceros o al medio ambiente.

A los efectos de calificar las actuaciones consistentes en la reincidencia de incumplimientos, será suficiente con la constatación de la concurrencia de los supuestos de hecho de los mismos, no siendo necesaria la resolución del órgano de contratación aplicando la penalización correspondiente a cada uno de ellos.

Para la calificación de los incumplimientos se tendrá en cuenta el principio de que la comisión de los incumplimientos tipificados no puede resultar más beneficiosa para el adjudicatario que el cumplimiento de las obligaciones correspondientes. Asimismo, se tendrán en cuenta, entre otras, las siguientes circunstancias: la gravedad de los perjuicios ocasionados, el beneficio ilícito obtenido, la trascendencia que el incumplimiento tiene para la ejecución del contrato, los ingresos que el concesionario reciba como retribución, la reincidencia, la reparación voluntaria de los daños o la subsanación de irregularidades o anomalías objeto de incumplimiento.

El concesionario deberá responder por cualquier infracción del ordenamiento jurídico vigente derivada de la ejecución de las prestaciones objeto del presente contrato asumiendo cualquier clase de responsabilidad jurídica que se pudiera derivar de los mismos así como las posibles indemnizaciones que pudieran derivarse por los daños y perjuicios que se derivasen de las infracciones cometidas, sin perjuicio de las penalizaciones que le pudieran corresponder en aplicación del contenido del presente contrato, o de la eventual suspensión de la concesión o resolución del contrato.

### **62.1 Incumplimientos graves**

- I. La reincidencia en faltas leves de manera que se superen dos faltas leves en un mes o cinco en seis meses.
- II. Cualquier combinación de faltas leves que aumente el riesgo o las molestias a los usuarios.
- III. Retraso en la construcción en más de TRES (3) MESES y hasta SEIS (6), por causas imputables al concesionario.
- IV. La omisión de la comunicación en tiempo al Responsable del Contrato de ensayos con resultado desfavorable.
- V. La ausencia prolongada en las obras del Encargado de las mismas designado por el concesionario durante CUATRO (4) DIAS o más, sin comunicación

- previa al Responsable del Contrato.
- VI. No cumplir las indicaciones dadas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
  - VII. No cumplir, durante las obras o la explotación, las instrucciones dadas por el Responsable del Contrato.
  - VIII. La falsificación de documentos de la obra: ensayos, facturas, certificados.
  - IX. Ocultamiento de problemas en la ejecución de los trabajos que conlleven una disminución de la calidad de la obra o supongan una merma en la seguridad de los trabajadores.
  - X. Incumplimiento de las prescripciones contenidas en el Plan de Seguridad y Salud de la Obra.
  - XI. Las actuaciones temerarias que pongan en peligro la integridad física de los trabajadores en la construcción o en la explotación.
  - XII. El evitar el paso por la infraestructura por un periodo igual o superior a VEINTICUATRO (24) HORAS en inferior a SETENTA Y DOS (72) HORAS.
  - XIII. La ocultación interesada de datos relevantes de la explotación de la infraestructura que puedan afectar al normal desarrollo de la misma.
  - XIV. Incumplimiento por defecto en el número de personas adscritas a la ejecución del contrato respecto de la plantilla ofertada por el concesionario.
  - XV. La falta de asistencia del personal de apoyo técnico una vez haya sido requerido el concesionario para ello.
  - XVI. La desobediencia de las instrucciones dictadas por el Responsable del Contrato.
  - XVII. La inadecuada gestión de los residuos producidos de acuerdo a la legislación vigente y a la caracterización de los mismos.

#### 62.2 Incumplimientos leves

- I. Retraso en la construcción de la infraestructura en más de UN (1) MES y menos de TRES (3) MESES
- II. No comunicar a tiempo al Responsable del Contrato la ejecución de trabajos especiales.
- III. La ausencia prolongada durante más de TRES (3) DIAS en la obra del Encargado de las mismas designado por el concesionario, sin comunicación previa al Responsable del Contrato.
- IV. La paralización total de la explotación de la infraestructura durante un periodo inferior a VEINTICUATRO (24) HORAS.
- V. La paralización parcial de la explotación de la infraestructura durante un periodo superior a VEINTICUATRO (24) HORAS e inferior a SETENTA Y DOS (72) HORAS.
- VI. Demora en los plazos de reparación de la infraestructura y la causa de la demora sea imputable al concesionario.
- VII. Retrasos inferiores a un mes en la entrega de los informes de seguimiento de la explotación, aspectos técnicos, económicos y de seguridad.
- VIII. Incumplimientos no recogidos en los puntos anteriores sin trascendencia técnica ni económica en la explotación y con retraso o demora inferior a SIETE (7) DIAS HABILES.

#### 62.3 Incumplimientos muy graves

- I. Tres incumplimientos graves en un año o cinco en tres años.
- II. Retraso en más de SEIS (6) MESES en la construcción de la infraestructura por causas imputables al concesionario.
- III. La paralización total del uso de la infraestructura por un periodo igual o superior a SETENTA Y DOS (72) HORAS.
- IV. No subsanar, en plazo y forma, los defectos, insuficiencias técnicas, errores

materiales, omisiones, infracciones de preceptos legales o reglamentarios o desvíos con respecto a las condiciones incluidas en la oferta dimanante de la adjudicación que hubieran sido puestos de manifiesto por el órgano de contratación en el proyecto de construcción.

- V. La incapacidad de mantener los niveles de calidad comprometidos y que fueran determinantes de la adjudicación.
- VI. Construir la infraestructura apartándose sustancialmente del contenido de la oferta que haya resultado seleccionada o con vicios ocultos que la hagan impropia para el uso para el que va a ser destinada.
- VII. La reincidencia en la desobediencia de las órdenes e instrucciones que le dé el Responsable de Contrato sobre el mantenimiento y la reposición de las instalaciones cuando ponga en peligro la seguridad de las personas, la integridad de las instalaciones o el cumplimiento del objeto del contrato.
- VIII. La paralización total de la explotación, salvo causa de fuerza mayor.
- IX. Ocultamiento al órgano de contratación de problemas o datos relevantes que puedan afectar al normal desarrollo de la actividad contratada.
- X. La incapacidad manifiesta del concesionario para llevar a cabo el ejercicio de la actividad contratada o descuidando notoriamente la seguridad de los trabajadores y las personas.
- XI. Obstaculizar o entorpecer deliberadamente la actividad inspectora del órgano de contratación tendente a la comprobación del buen estado de las instalaciones y a la verificación de los rendimientos.
- XII. Las infracciones en la ejecución del contrato que perturben o alteren gravemente la continuidad del ejercicio de la actividad contratada y/o las condiciones medioambientales y, en general, el incumplimiento de las obligaciones esenciales del adjudicatario.
- XIII. Cualquier otra actuación del adjudicatario que evidencien mala fe por el concesionario y que dificulte la ejecución del objeto del contrato.

#### 62.4 Incumplimiento de condiciones sociales

El adjudicatario deberá observar durante la ejecución del contrato las siguientes condiciones referidas al personal perteneciente o que vaya a pertenecer al conjunto de la plantilla del adjudicatario y de los subcontratistas que enumere éste en la Memoria descriptiva del proceso de ejecución en los términos establecidos en la presente Cláusula. A efectos de aplicación del sistema que se indica se tomarán en consideración aquellos subcontratistas cuya relación contractual con el adjudicatario vaya a ser superior a un año, ya sea continua o discontinua:

- a. Que el personal laboral fijo que se emplee para la ejecución del contrato sea al menos el 40% del total.
- b. Que, siempre que la disponibilidad del mercado laboral de la construcción lo permita, el porcentaje de personal femenino sobre el total de los nuevos empleados que se contraten para la ejecución del contrato supere en 10 (diez) puntos porcentuales a la media nacional del sector de la construcción.
- c. Que, siempre que la disponibilidad del mercado laboral de la construcción lo permita, durante la ejecución del contrato el número de trabajadores minusválidos no sea inferior al 2 % o acogerse a las medidas alternativas previstas legalmente.
- d. Que durante la ejecución del contrato se vele por la seguridad y salud en la ejecución de los trabajos.

A los efectos previstos en la letra b) de la presente Cláusula, la mención a la media nacional del sector de la construcción, relativa al porcentaje de personal femenino, se entenderá referida inicialmente a los datos de la encuesta de población activa a diciembre del año

inmediatamente anterior a la adjudicación del contrato. Este mismo criterio se aplicará para los años siguientes.

El órgano de contratación podrá en cualquier momento durante la ejecución del contrato efectuar un seguimiento del cumplimiento por parte del adjudicatario de las condiciones de carácter social que en él se le imponen. Sin perjuicio de lo anterior, con carácter previo a la recepción del contrato, podrá efectuar un control final sobre el cumplimiento de estas condiciones durante el contrato.

El adjudicatario controlará la observancia de las condiciones de carácter social por parte de los subcontratistas mencionados más arriba, cuyos datos se computarán conjuntamente con los del adjudicatario, a los efectos del cumplimiento de las condiciones sociales del contrato.

No obstante lo anterior, aquellos subcontratistas que acrediten el cumplimiento de las condiciones sociales citadas durante el año inmediatamente anterior a la celebración del contrato con el adjudicatario, serán eximidos de la obligación de su observancia durante el primer año de vigencia del contrato. Dicha acreditación se realizará mediante una declaración responsable acompañada de los documentos probatorios pertinentes.

Estos documentos serán puestos en conocimiento del Órgano de Contratación por el adjudicatario junto con el subcontrato a celebra con el subcontratista. El mismo criterio se seguirá para los años siguientes.

#### 62.5 Demoras que pueden dar lugar a la resolución del contrato

Se considerarán demoras, constitutivas de incumplimientos graves, que pueden dar lugar a la resolución del contrato los siguientes retrasos:

- En la formalización del contrato.
- En el plazo de presentación de los Proyectos de Construcción.
- En el replanteo de los citados Proyectos de Construcción.
- En el plazo máximo de terminación de las obras.
- En el plazo de apertura al tráfico de los tramos nuevos de la carretera.
- En los plazos de elaboración y presentación para su aprobación, así como en la implantación del Plan Económico Financiero.
- En los plazos límite fijados en el contrato para la puesta en servicio de las obras.

### 63 Imposición de penalidades

#### 63.1 Régimen General

Los incumplimientos del concesionario se sancionarán como a continuación se detalla:

- a) Los incumplimientos leves, exceptuando los regulados por los indicadores de estado y calidad del servicio, serán sancionados con multa de hasta 400.000 soles de 1 de enero de 2018.
- b) Los incumplimientos graves serán sancionados con multa de 400.000 a 2000.000 soles de 1 de enero de 2018.
- c) Cada vez que las penalidades impuestas al concesionario superen el 5 por ciento (5%) del presupuesto total de las obras durante el año anterior (durante la fase de explotación), el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.
- d) El límite máximo de las penalidades a imponer al concesionario no podrá exceder del 10 por ciento (10%) del presupuesto total de las obras o del 20 por ciento (20%) de los ingresos obtenidos por la disponibilidad de la carretera durante el año anterior, durante la fase de explotación. En el supuesto de que fuese preciso superar estos límites, la Administración acordará la resolución del contrato de concesión.

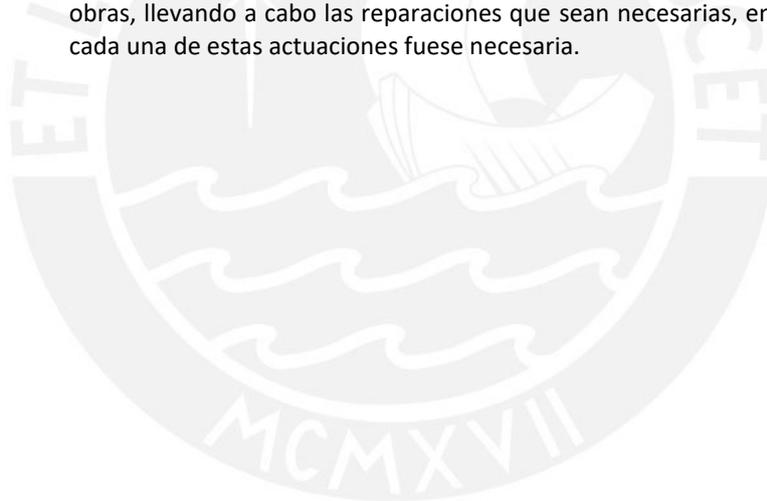
e) En el caso de incumplimiento de plazos que pueden dar lugar a la resolución del contrato, la Administración podrá optar indistintamente por la resolución del mismo, con incautación de la garantía definitiva, o por la imposición de penalidades diarias en proporción de 4 soles por cada 60 .000 soles del precio de los Proyectos de Construcción aprobados por la Administración.

Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 2 por ciento del precio de los Proyectos de Construcción definitivos, el Órgano de Contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

f) Cuando la infracción consista en el incumplimiento de lo establecido en proyectos o planes presentados por el concesionario, además de la penalización, el adjudicatario correrá con los costes de las actividades necesarias para corregir el hecho que dio lugar a la infracción.

g) Durante la fase de ejecución de las obras las penalidades impuestas al concesionario serán aplicadas en el momento de su comisión. Durante la fase de explotación, serán aplicadas en el momento en que se efectúe el pago anual del canon de demanda, según lo establecido en el presente pliego.

h) Adicionalmente a la imposición de penalidades, se podrá exigir al concesionario que cumpla las obligaciones de reconstrucción y de realización efectiva de las obras, llevando a cabo las reparaciones que sean necesarias, en los casos en que cada una de estas actuaciones fuese necesaria.



## **7 Capítulo VII: Modificación, extinción y resolución del contrato**

### **64 Cesión del contrato**

- 64.1 El concesionario podrá ceder a un tercero los derechos y obligaciones del contrato previa autorización expresa por parte del Órgano de Contratación. En ningún caso se podrán ceder a terceros aspectos parciales de la explotación del servicio.
- 64.2 El concesionario deberá cumplir con los mismos requisitos de capacidad y solvencia que hubieren sido exigidos para la contratación del cedente de acuerdo con lo establecido en el presente pliego.
- 64.3 Al afectado de obtener la previa autorización de la concesión, el cedente deberá dirigir su solicitud al Órgano de Contratación acompañada con la documentación necesaria para calificar la cesión. En todo caso, deberá acompañar la siguiente documentación:
- I. La identificación del cesionario, con la acreditación de su personalidad, capacidad y solvencia, de acuerdo con lo previsto en el presente pliego. Esta documentación deberá presentarse para cada uno de los promotores de la futura sociedad concesional que el cesionario tendrá obligación de constituir.
  - II. La declaración de voluntad expresa, suscrita por todos los promotores de la futura sociedad concesional, por la que se asuman el compromiso de constituir una nueva sociedad en un plazo no superior a dos meses a contar desde la fecha de la autorización de la cesión por el órgano de contratación e identificación de las características de la misma.
- 64.4 Cuando la cesión del contrato tenga lugar mediante la transmisión de las acciones de la sociedad concesional, el transmitente deberá obtener la autorización del Órgano de Contratación de acuerdo con el procedimiento y las condiciones establecidas en la presente cláusula con carácter previo a la transmisión de acciones.
- 64.5 La cesión de la concesión requerirá, en todo caso, que el concedente haya realizado la explotación de la infraestructura durante un periodo de cuatro años contados desde la el fin de la construcción.
- 64.6 El concesionario quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones del cedente. Por la cesión, el cesionario se hará incluso responsable de todos los defectos o circunstancias especiales que deriven de la construcción y explotación de la infraestructura llevada a cabo por el anterior concesionario y que afecten al desarrollo de la ejecución del contrato. El cesionario deberá hacerse cargo de la subsanación de tales deficiencias por lo que se retendrá la garantía definitiva hasta que el órgano de contratación determine que se han cumplido los requisitos establecidos en el presente contrato.

### **65 Subcontratación**

- 65.1 El concesionario podrá concertar con terceros la realización parcial del objeto contractual.
- 65.2 La subcontratación no podrá recaer sobre aquellos aspectos del contrato que, por su naturaleza y condiciones, se deduzcan que han de ser ejecutados directamente por el concesionario.
- 65.3 El concesionario deberá comunicar anticipadamente y por escrito al órgano de contratación la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar, el importe del subcontrato y la identidad del subcontratista.
- 65.4 Junto con la comunicación prevista en el párrafo anterior deberá presentarse

justificación suficiente de la aptitud para ejecutar la prestación que se pretende contratar, solvencia y medios técnicos y humanos para la ejecución de la presentación que se pretende subcontratar.

65.5 Las prestaciones parciales que el adjudicatario subcontrate con terceros no podrán exceder del 60% del importe de adjudicación. Para el cómputo de este porcentaje máximo no se tendrán en cuenta los subcontratos concluidos con empresas vinculadas al concesionario.

65.6 En todo caso, el concesionario deberá cumplir con todos los requisitos exigidos por la normativa que resulte de aplicación siendo el único responsable de su cumplimiento.

65.7 El incumplimiento de las condiciones establecidas en las presentes cláusulas para la subcontratación dará lugar a la imposición de una penalización contractual de hasta un 50% del importe del subcontrato, pudiéndose alternativamente en este último caso resolver el contrato por causa imputable al contratista. Todo ello sin perjuicio de la reparación que proceda y de la indemnización de los perjuicios ocasionados a la Administración.

## **66 Modificación del contrato**

66.1 El Órgano de Contratación podrá introducir modificaciones en el contrato por razones de interés público. Las modificaciones del contrato podrán introducirse tanto sobre el proyecto constructivo, como sobre la construcción de las obras y las condiciones de explotación.

66.2 El Órgano de Contratación podrá acordar, cuando el interés público lo exija, la modificación de la obra pública, así como su ampliación o la realización de obras complementarias directamente relacionadas con el objeto de la concesión durante la vigencia de esta, procediéndose, en su caso, a la revisión del plan económico-financiero al objeto de acomodarlo a las nuevas circunstancias.

66.3 La resolución del Órgano de Contratación relativo a la modificación del contrato, la ampliación de las obras ejecutadas o la realización de obras complementarias solo podrá adoptarse tras la tramitación del correspondiente expediente administrativo que podrá iniciarse de oficio por el propio Órgano de Contratación o a instancias del concesionario. En ambos casos, el inicio del expediente requerirá de una propuesta que recoja las modificaciones pertinentes del proyecto, obra o de las condiciones de explotación y que deberá incluir los documentos que justifiquen, describan y valoren aquellas.

66.4 Todas las modificaciones del contrato, tanto en fase de construcción como en la fase de explotación, deberán ser previamente aprobadas por el Órgano de Contratación. Cualquier modificación introducida directamente por el concesionario sin la previa y expresa autorización del Órgano de Contratación se entenderá realizada por cuenta y riesgo del mismo y a título de liberalidad, sin generar obligación económica para el órgano de contratación. En cualquier caso, el concesionario quedará sujeto a responsabilidad por las modificaciones introducidas, pudiendo ser obligado a devolver a su estado original las obras ejecutadas, debiendo incluso proceder a la demolición de lo indebidamente construido si fuese necesario. Todo ello sin perjuicio de la responsabilidad en que pudiera incurrir el concesionario por los

incumplimientos contractuales que estas alteraciones pudieran constituir y de la obligación de indemnizar los daños y perjuicios ocasionados por las mismas.

## **67 Suspensión del contrato**

67.1 El Órgano de Contratación podrá acordar la suspensión total del contrato, en cuyo caso se levantara un acta en la que se consignaran las circunstancias que la han motivado y la situación de hecho en la ejecución de aquel.

67.2 Acordada la suspensión, el Órgano de Contratación abonará al contratista los daños y perjuicios efectivamente sufridos por éste.

67.3 A estos efectos, podrán ser resarcible los costes directos, los costes indirectos y los gastos generales no amortizados durante la suspensión, siempre y cuando el concesionario haya adoptado las medidas necesarias para que los perjuicios sean los mínimos posibles para la administración. Así, el concesionario deberá adoptar todas las medidas incluidas en el ámbito de su diligencia para minimizar las consecuencias económicas de cualquier paralización de la ejecución del contrato.

## **68 Causas de extinción del contrato**

De conformidad con lo indicado en la Ley, el contrato se extinguirá por cumplimiento o por resolución.

### **68.1 Cumplimiento**

El contrato se extinguirá por cumplimiento de su plazo de duración.

### **68.2 Causas de resolución**

#### **a) Causas de resolución**

1. La demora en el cumplimiento por parte del concesionario de los términos y plazos establecidos en el presente Pliego respecto de sus obligaciones contractuales, siempre que la demora no sea consecuencia de la actuación de la Administración.
2. El incumplimiento de la obligación de la elaboración de los proyectos de construcción objeto del contrato.
3. El incumplimiento de lo establecido en los diferentes proyectos de construcción que integran el presente contrato por el concesionario al realizar las obras de la carretera.
4. El incumplimiento de la obligación del concesionario de mantener en buen estado de uso y conservación los bienes e instalaciones integrantes de la carretera y las demás instalaciones adscritas a la conservación y explotación de la misma, siempre que hubiera mediado requerimiento por parte de la Administración para la subsanación de esta circunstancia.
5. Falsear la información a suministrar a la Administración, de conformidad con lo dispuesto en el presente Pliego.
6. La obstrucción por el concesionario del control en la ejecución del contrato por parte de la Administración.
7. El incumplimiento de las condiciones y exigencias establecidas en el presente Pliego y en la oferta presentada respecto de la sociedad concesionaria y, en concreto, las referidas a su constitución, recursos aportados por los accionistas y las que regulan la alteración de la composición de su accionariado.

#### **b) Aplicación de las causas de resolución**

La resolución del contrato por las causas previstas en el apartado anterior se acordará por el Órgano de Contratación de oficio o, en su caso, a instancia del concesionario.

#### **c) Efectos de la resolución**

Cuando el contrato se resuelva por causa imputable al concesionario le será incautada la garantía, y deberá, además, indemnizar a la Administración los daños y perjuicios ocasionados en lo que excedan del importe de la garantía incautada. Así mismo responderá de las indemnizaciones que se generen como consecuencia de la resolución culpable del contrato.

A los efectos del cálculo del abono al concesionario del importe de las inversiones realizadas, la Administración tendrá en cuenta su grado de amortización en función del tiempo que reste para el término de la concesión y lo establecido en el Plan Económico – Financiero, por razón de la dirección de obra y control de calidad externo, aportación cultural, ejecución de obras de construcción y adquisición de bienes que sean necesarios para la explotación de las infraestructuras objeto del contrato, (en adelante, “el Valor Patrimonial de la Inversión”). Si el concesionario hubiese contado entre sus recursos con financiación de terceros, sólo se le abonará el sobrante después de solventar las obligaciones contraídas con aquellos.

d) Liquidación y pago del valor patrimonial de la Inversión.

La compensación a pagar como Valor Patrimonial de la Inversión, de conformidad con lo dispuesto en el apartado anterior, se fijará dentro del plazo de seis (6) meses.

#### **69 Plazo de garantía**

El plazo de garantía será de tres (3) años. Durante este plazo, el concesionario responderá de cuantos desperfectos puedan advertirse en las obras de acuerdo con lo previsto en los documentos contractuales y las instrucciones que reciba de la dirección de explotación, cuidando siempre de que los trabajos necesarios no obstaculicen el uso público al que está destinada la obra.

Si voluntariamente o a requerimiento de la Dirección de explotación no reparase los desperfectos mencionados se hará por la Administración, con cargo a la garantía.

En los quince (15) días anteriores a la expiración del plazo de garantía, el Director de supervisión redactará un informe sobre el estado de las obras. Si no se detectase incidencia alguna el concesionario quedará relevado de sus obligaciones.

Una vez transcurrido el plazo de garantía se procederá a la devolución de la garantía de la fase de explotación, siempre que no exista motivo que determine su retención.

#### **70 Secuestro o rescate de la concesión**

70.1 El secuestro de la concesión podrá ser declarado por el Órgano de Contratación.

70.2 Si del incumplimiento por parte del concesionario se derivase una perturbación grave o no reparable en la ejecución del contrato y el Órgano de Contratación no decidiese la resolución del contrato, podrá acordar la intervención del mismo hasta que aquella desaparezca. En todo caso, el concesionario deberá abonar al órgano de contratación los daños y perjuicios que efectivamente le haya irrogado.

70.3 Asimismo, el órgano de contratación podrá acordar el recate total o parcial de la concesión, en el caso de que así lo exigieran razones de interés público, no obstante la buena gestión del concesionario. El rescate de la concesión solo comprenderá aquellos elementos de la misma que se hallaren directamente afectados por razones de interés público que lo motivan

70.4 EL rescate del contrato por el Órgano de Contratación deberá ajustarse a las reglas establecidas en los siguientes párrafos.

70.5 Se notificara al concesionario con una antelación de seis meses con la descripción de las razones de interés público que lo motivan y con la determinación de los aspectos

de la ejecución del contrato afectados por el mismo.

70.6 El Órgano de Contratación dirigirá al concesionario la oferta de la cantidad global fijada como precio final como compensación por el valor restante de la concesión y por los daños y perjuicios producidos. El concesionario, dentro de los días naturales siguientes, deberá manifestar si acepta la proposición procediéndose por el órgano de contratación, en caso afirmativo o ante la falta de oposición expresa por el concesionario, al pago y ocupación, sin que transcurrido dicho plazo quepa modificar la oferta, que se entenderá tácitamente aceptada.

70.7 Si el concesionario rehusase el ofrecimiento deberá remitir al Órgano de Contratación, dentro del plazo fijado en el párrafo anterior, una tasación, firmada por perito, en la cual se razonen los motivos de la discrepancia, acompañando los siguientes documentos:

- I. Certificación en la que consten las distintas cotizaciones de las acciones de la empresa en los últimos doce meses.
- II. Copia autorizada del inventario y de los balances de los cinco últimos años.
- III. Certificación de los dividendos distribuidos por la empresa en el último quinquenio.
- IV. Certificación de las declaraciones formuladas por la empresa, a efectos fiscales, durante el indicado quinquenio y de las actas de investigación o comprobación levantadas en relación con ellas.
- V. Cuantos antecedentes se estimen oportunos para la más justa valoración de la empresa.

70.8 El Órgano de Contratación podrá completar los indicados documentos con las informaciones que estime oportunas.

## **71 Deber de colaboración, diligencia y buena fe**

71.1 El concesionario colaborará con la administración, personas, empresas u organismos por ella designados, facilitando y poniendo a su disposición cuanta información le sea solicitada, referida a la obra en cuestión.

71.2 El concesionario actuará en la ejecución del contrato y ante las incidencias que pudieran surgir, de acuerdo con los principios de máxima diligencia profesional y buena fe contractual, adoptando, aun cuando la incidencia no le fuera imputable, todas las medidas a su alcance para evitar los perjuicios que pudieran ocasionar al interés general y al órgano de contratación.

## **8 Anexo I: Niveles de servicio**

### SECCIÓN 1: DE LA CONSERVACIÓN DE LA VÍA

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO**
- 3. PROCEDIMIENTOS GENERALES**
- 4. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE CONSERVACIÓN DE LA VÍA**
- 5. CÁLCULO DE LOS NIVELES DE SERVICIO**

### SECCIÓN 2: DE LA EXPLOTACIÓN

- 6. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONSERVACIÓN VIAL**

### SECCIÓN 3: OTRAS PROVISIONES

- 7. EMERGENCIAS Y ACCIDENTES**  
Plazos para la Atención de Emergencias y Accidentes  
Incumplimientos y Penalidades
- 8. SITUACIONES EXCEPCIONALES O ESPECIALES**  
Conservación de Puntos Críticos

## **SECCIÓN 1**

### **DE LA CONSERVACIÓN DE LA VÍA**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente Anexo I forma parte pliego de la presente concesión. Además, tiene por objetivo establecer obligaciones contractuales complementarias para la ejecución de las tareas de Conservación según lo establecido en las Especificaciones Técnicas Generales para la Conservación de Carreteras (R.D. N°051-2007-MTC/14 del 2007), y para el control de la prestación de los servicios brindados por parte del CONCESIONARIO.

#### **2. CONSERVACIÓN POR NIVELES DE SERVICIO**

El estado de los bienes de la concesión y de la infraestructura vial se expresará a través de parámetros de condición, que harán referencia a diversos aspectos: estado del pavimento, condición de los drenajes, estado de las señales, calidad de la transitabilidad, etc. Los límites aceptables para la medida de los parámetros de condición, están dados por los “niveles de servicio” establecidos en este Anexo.

Es obligación del concesionario programar y ejecutar oportunamente las tareas de Conservación que permitan que en cualquier momento la medida de los parámetros de condición sea igual o esté por encima de los umbrales mínimos (o debajo de los máximos) establecidos por los niveles de servicio definidos en este Anexo.

El concesionario dispondrá en todo momento de la estructura, organización y recursos (físicos, técnicos y administrativos), que le permitan programar y ejecutar a lo largo del período de la Concesión, las tareas de mantenimiento necesarias para que la medida de los parámetros de condición se mantenga siempre igual o por encima de los umbrales mínimos (o debajo de los máximos) establecidos por los niveles de servicio definidos en este Anexo.

Para el concesionario esto significa detectar por sí mismo aquellos parámetros de condición cuya medida eventualmente se encuentre próxima de los límites admisibles establecidos por los correspondientes niveles de servicio y adoptar las medidas necesarias para su corrección oportuna, para estar siempre dentro de los niveles de servicio definidos en este Anexo I.

Los niveles de servicio pueden ser referidos a aspectos particulares del estado de la superficie de rodadura, del estado de los drenajes, del estado de los elementos de seguridad, etc. En este caso se denominan “Niveles de Servicio Individuales”. Por otra parte, tanto para cada Tramo como para la Concesión en su conjunto es posible establecer niveles de servicio que consideren todos los aspectos; a éstos se los denomina “niveles de servicio globales”.

El cumplimiento de los niveles de servicio individuales se verificará de manera continua e inopinadamente, mientras que el cumplimiento de los niveles de servicio globales se verificará periódicamente.

#### **3. PROCEDIMIENTOS GENERALES**

##### **Programas de Conservación**

El concesionario someterá un “programa de Conservación” para el correspondiente período, que describa las tareas que prevé ejecutar, con los diseños y especificaciones que correspondan.

El programa de Conservación estará debidamente justificado en sus aspectos técnicos, indicando el análisis de estado sobre el que se basa, los indicadores considerados y las políticas aplicadas para la toma de decisiones.

Los programas de Conservación que deberá presentar el concesionario al concedente deberán incluir las políticas y el cronograma de las operaciones a realizar, con sus respectivas mediciones y su justificación técnica, todo ello de conformidad con los Estudios Técnicos y las disposiciones del Contrato. El programa deberá garantizar el tránsito ininterrumpido durante su ejecución.

El primer programa de Conservación deberá ser presentado al concedente dentro de los primeros sesenta (60) Días Calendario de recibida la carretera.

Los siguientes programas de Conservación deberán ser presentados al concedente, dentro de los primeros quince (15) Días Calendario del mes de diciembre del año anterior al que corresponda su ejecución y abarcará hasta diciembre del año de ejecución de la Conservación. De la misma forma en el caso del último Año de Concesión, el programa de Conservación deberá comprender las actividades a realizarse hasta la fecha de vencimiento de la Concesión.

Luego del primer programa referencial de Conservación y hasta la Caducidad de la Concesión, el concesionario deberá presentar durante los primeros siete (7) Días de cada mes, un informe con la descripción de las actividades de Conservación ejecutadas en el mes inmediato anterior, indicando las variaciones respecto de lo establecido en el programa de Conservación anual y su justificación.

El incumplimiento de la presentación anual del programa de Conservación e informes mensuales en los términos, condiciones y plazos mencionados, dará lugar a la imposición de una penalidad grave.

#### **Programa de Evaluación de Niveles de Servicio**

El concesionario instrumentará un “Programa de Evaluación de Niveles de Servicio” para medir el resultado de sus intervenciones. El concesionario efectuará la tarea de la forma que considere más adecuada. El concesionario utilizará su propio personal y equipos.

#### **4. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE CONSERVACIÓN DE LA VÍA**

##### **Programa de Evaluación de la Gestión de Conservación de la Vía.**

Para asegurarse que los niveles de servicio que brinda el concesionario se encuentren siempre dentro de los valores admisibles, el concedente (o quien éste designe) instrumentará un Programa de Evaluación de la Gestión de la Concesión o cualquier otro mecanismo que le permita verificar el cumplimiento de los niveles de servicio individuales y globales, así como identificar eventuales defectos en la vía. Las evaluaciones a efectuar serán: Evaluaciones Continuas, Evaluaciones Semestrales y Evaluaciones Anuales.

Los objetivos específicos del Programa de Evaluación de la Gestión de Conservación de la Vía u otro, son: (a) verificar el cumplimiento de los niveles de servicio individuales; (b) verificar el cumplimiento del nivel de servicio global prestado por el concesionario; y (c) identificar la existencia de eventuales defectos en la Vía.

### **Evaluaciones Continuas**

El concedente realizará evaluaciones continuas de todo el tramo de la vía, con el objetivo de identificar defectos localizados, y para verificar el cumplimiento de los niveles de servicio individuales. El concedente también podrá fiscalizar las condiciones o prácticas de trabajo del concesionario para que no resulten inseguras para los usuarios, y podrá fiscalizar los procedimientos constructivos de manera de verificar el cumplimiento de los expedientes técnicos y las obligaciones contractuales.

Si en una Evaluación Continua cualquiera se detectan parámetros de condición insuficientes, El concedente emitirá una “Notificación de parámetro de condición insuficiente” por cada sección con defectos (indicada por los hitos kilométricos entre los cuales está comprendida).

Una vez recibida una “Notificación de parámetro de condición insuficiente”, el concesionario deberá ejecutar los trabajos que eleven nuevamente la calidad de la vía a los niveles de servicio exigidos.

En el caso de defectos provocados por fenómenos naturales o accidentes, que a juicio del concedente resulten de especial gravedad, el concedente podrá ampliar los plazos de subsanación.

Cuando el concesionario repare completamente los defectos detallados en la “Notificación de parámetro de condición insuficiente”, comunicará por escrito o vía fax al concedente informando la finalización de la reparación.

En caso que el concedente o quien éste designe, constatará que no se han realizado las reparaciones de los defectos indicados en la “Notificación de parámetro de condición insuficiente” dentro de los plazos establecidos, el concedente emitirá una “Notificación de Incumplimiento” aplicando las penalidades que correspondan y estableciendo nuevos plazos para alcanzar los niveles de servicio exigidos. Los nuevos plazos no determinarán que se deje de aplicar las penalidades que correspondan hasta que se subsanen los defectos indicados en la correspondiente “Notificación de Incumplimiento”.

### **Evaluaciones Semestrales**

El quinto y décimo primer mes de cada Año de la Concesión, el concedente realizará una evaluación semestral con el objetivo de determinar el nivel de servicio global prestado por el concesionario durante el semestre en curso para todo el tramo

La evaluación se hará en base a una muestra de un tramo de la Concesión. La selección de la muestra se realizará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) Se subdividirá la concesión en secciones de longitud igual a un (1) kilómetro, estableciéndose así un número total de secciones.
- b) Se define como tamaño de la muestra a evaluar, al diez por ciento (10%) del número total de secciones, elegidas al azar (se redondeará al número entero superior). Si en una sección aparece parcialmente un elemento discreto, como un puente, éste se considerará totalmente incluido en dicha sección.

El concedente comunicará al concesionario las fechas de una evaluación semestral con un mínimo de quince (15) Días Calendario de anticipación, a los efectos de que éste designe al personal técnico que la presenciara.

De la evaluación realizada se formulará un acta donde se detallarán defectos, y localización de los mismos, y las observaciones que pueda realizar el concedente (o su representante), así como también consideraciones que el responsable técnico del concesionario estime convenientes.

### **Evaluaciones Anuales**

Coincidentemente con la evaluación semestral correspondiente al décimo primer (11) mes de cada año de la Concesión, o cada vez que se considere que ha habido cambios sustanciales en la rugosidad, el concedente efectuará una evaluación de la misma.

Si en una evaluación anual se constata que la rugosidad es superior a la permitida, el concedente emitirá una "Notificación de parámetro de condición insuficiente" estipulando el plazo para su corrección.

## **5. CÁLCULO DE LOS NIVELES DE SERVICIO**

Durante los períodos en que se encuentre ejecutando un mantenimiento no se evaluarán los niveles de servicio ni se considerarán para el cálculo del nivel de servicio global del Contrato.

### **Niveles de Servicio Individuales**

Se deberá tener niveles de servicio admisibles para: Superficie de rodadura; bermas; drenajes; puentes y viaductos; Área de la Concesión, seguridad vial (señalización vertical y aérea, señalización horizontal, y elementos de encarrilamiento y defensa), congestión vehicular.

### **Nivel de Servicio Global**

Se realizará de acuerdo con la metodología de evaluación que se detalla a continuación:

- a) Se subdividirá la Concesión en tramos con secciones de longitud igual a un (1) kilómetro, estableciéndose así un número total de secciones.
- b) Se define como tamaño de la muestra a evaluar a un diez por ciento (10 %) elegidas al azar (se redondeará al número entero superior).
- c) Cada sección seleccionada se la subdivide en diez (10) segmentos a evaluar. Si en una sección aparece parcialmente un elemento discreto, como un puente, éste se considerará totalmente incluido.
- d) En cada segmento se analiza el cumplimiento de los niveles de servicio individuales (salvo la rugosidad) para los siguientes ítems: superficie de rodadura, berma, drenajes, puentes y viaductos, Área de la Concesión y seguridad vial.
- e) En cada sección se cuantifica el número de segmentos que incumplen con los niveles de servicio de cada uno de los ítems (superficie de rodadura, berma, etc.).
- f) Para obtener el grado de incumplimiento de cada sección, se introduce un coeficiente de ponderación para cada ítem (superficie de rodadura, berma, etc.) que multiplicará el número de segmentos con deficiencias:

ASPECTO A EVALUAR	Coefficiente de Ponderación
Superficie de rodadura	100
Bermas	40
Drenajes, puentes y viaductos	80
Área de la Concesión	40
Seguridad vial	80

g) El Nivel de Servicio Global de un Tramo se calcula de acuerdo al procedimiento indicado en el siguiente cuadro:

Aspecto	N° de segmentos con deficiencia de la muestra tomada del Sub Tramo	Coefficiente de ponderación	Porcentaje de incumplimiento por aspecto
	(a)	(b)	$(c)=(a)*(b)/10*Longitud\ Sub\ Tramo\ en\ km *10\%$
Superficie de rodadura			
Berma			
Drenaje, Puentes y viaductos			
Área de la Concesión			
Seguridad Vial			

Grado de incumplimiento del Sub Tramo	(d)=promedio (c)
Nivel de Servicio Global del Sub Tramo	(e)=100%-(d)

## **SECCIÓN 2**

### **DE LA EXPLOTACIÓN**

#### **1. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONSERVACIÓN VIAL**

La conservación se dividirá en conservación vial rutinaria, periódica y de emergencia vial.

##### **Conservación Vial Rutinaria**

El concesionario efectuará, de manera permanente y desde la Toma de Posesión, las siguientes actividades de Conservación Rutinaria a lo largo de toda la vía:

- a) Limpieza de superficie de rodadura y bermas respetando el Área de la Concesión.
- b) Limpieza de cunetas.
- c) Limpieza y Mantenimiento de alcantarillas.
- d) Conservación de puentes y obras de arte siguiendo los procedimientos y normas aplicables vigentes.
- e) Limpieza, reposición, Conservación, ubicación y reubicación de la señalización horizontal y vertical adecuada, de conformidad con la normatividad aplicable.
- f) Limpieza, reposición y Conservación de las guardavías, cuidando que éstas cumplan los requisitos técnicos previstos en la normatividad vigente que permitan el cumplimiento de su fin (altura, ubicación necesaria, Conservación del punto de gravedad, etc.).
- g) Pintado y repintado de las marcas y señales del pavimento, para dotar de la seguridad vial necesaria en función a la zona (sea urbana o no urbana). Este pintado se realizará las veces que sea necesario a efectos de mantener los límites admisibles señalados en el Contrato.
- h) Replantado, arreglo y Conservación de las áreas verdes y demás componentes paisajísticos, ornamentales y ambientales integrantes de la Vía.
- i) Los excedentes de corte de cada una de las etapas constructivas, deberán ser eliminados en botaderos especialmente acondicionados e indicados en el Estudio de Impacto Ambiental.
- j) Reconformación, control de la erosión, peinado y limpieza de los taludes laterales tanto en corte como en relleno, así como su estabilización.
- k) Control y manejo de los sedimentos.
- l) Retiro y limpieza de la vía de los derrumbes de magnitud igual o inferior a 200m<sup>3</sup> por evento

El objeto de estas acciones de conservación es garantizar los niveles de servicio exigidos con la finalidad de brindar un servicio óptimo al usuario.

##### **Conservación Vial Periódica**

El concesionario efectuará cuando se requiera la Conservación Vial Periódica a lo largo de toda la vía y que básicamente comprende entre otras las siguientes tareas:

- a) Colocación de capas de refuerzo o recapados en pavimentos asfálticos.
- b) Reposición de afirmados y la reconformación de la plataforma existente en vías afirmadas.
- c) Reparaciones de los diferentes elementos físicos del camino.
- d) Actividades socio-ambientales
- e) Atención de emergencias viales
- f) Cuidado y vigilancia de la vía.

El objeto de estas acciones de conservación es garantizar un servicio óptimo al Usuario.

Derrumbe

- a) Es el desprendimiento y precipitación de masas de tierra y piedra, obstaculizando el libre tránsito de vehículos por la carretera.
- b) Para efectos del presente contrato, la atención de los Derrumbes de magnitud igual o inferior a 200m<sup>3</sup> está a cargo del concesionario dentro de las actividades de Mantenimiento Rutinario
- c) Los Derrumbes de magnitud superior a los 200 m<sup>3</sup> por evento, serán cubiertos por el concedente.

Adicionalmente el concesionario deberá velar porque:

- a) Los paneles publicitarios sólo se coloquen cuando se cumpla con la normatividad vigente, debiéndose erradicar los paneles existentes que no cumplan con dichas normas. Para tal efecto, el concesionario deberá identificar y comunicar al concedente la existencia de estos paneles, a los efectos de que el concedente realice las gestiones que sean necesarias para la erradicación de dichos paneles.  
Cuando se solicite la autorización de instalación de algún panel publicitario, EL concesionario, deberá expresar su opinión técnica sobre las características y ubicación del panel, por tener responsabilidad en la seguridad de los usuarios de la vía.
- b) No permitir la acumulación de desmonte y basura dentro del Área de la Concesión y realizar la limpieza correspondiente.
- c) No se realicen construcciones temporales ni la instalación de servicios públicos dentro del Área de la Concesión, salvo que éstas hayan sido autorizadas por el concedente. En caso de verificar la ejecución de este tipo de construcciones, e instalaciones deberá ejercer la defensa posesoria correspondiente y comunicar el hecho al concedente para los fines del caso.

El concesionario efectuará la Construcción y/o instalación de los elementos de seguridad vial necesarios, a fin de asegurar el nivel de servicio de evaluación de seguridad vial.

### **SECCIÓN 3**

#### **OTRAS PROVISIONES**

##### **1. SERVICIOS POR EMERGENCIAS Y ACCIDENTES**

###### **Atención de Emergencias y Accidentes**

Como parte de la Concesión se implementará un sistema de comunicación en tiempo real en base a comunicaciones telefónicas con una central. Es obligación del concesionario dar atención inmediata durante las veinticuatro (24) horas del día a cualquier llamada que ingrese a dicha central por el sistema de comunicación.

Similarmente, es obligación del concesionario dar atención inmediata durante las veinticuatro (24) horas del día a cualquier llamada que ingrese a sus oficinas por el sistema telefónico normal.

###### **Plazos para la Atención de Emergencias y Accidentes**

En el caso del traslado de personas y vehículos, el concesionario cumplirá con las obligaciones contenidas en el Contrato dentro de los sesenta (60) minutos de haber sido reportada la emergencia o accidente.

En el caso de la restitución de la transitabilidad, por regla general, el concesionario brindará transitabilidad parcial en un plazo no mayor a seis (6) horas desde que se haya reportado el incidente. Similarmente, brindará Transitabilidad plena en un plazo no mayor a veinticuatro (24) horas desde la denuncia de la emergencia o accidente.

###### **Incumplimientos y Penalidades**

Siempre que no existan elementos que liberen al concesionario de la responsabilidad de cumplir con los plazos anteriores, su incumplimiento podrá dar lugar a una penalidad. Cada incumplimiento se penalizará.

## 9 Anexo II: Penalidades

Penalidades referidas a la ejecución del mejoramiento

<b>Monto</b>	<b>Descripción de penalidad</b>	<b>Criterio de Aplicación</b>
0.03 % de la suma de los presupuestos contenidos en los Estudios Definitivos de Ingeniería e Impacto Ambiental para la construcción	Atraso en el inicio y/o en el término de ejecución del puente.	Cada Día
0.03 % de la suma de los presupuestos contenidos en los Expedientes Técnicos para el mantenimiento	Atraso en el inicio y/o en el término de ejecución del mantenimiento.	Cada Día
<b>UIT</b>	<b>Descripción de penalidad</b>	<b>Criterio de Aplicación</b>
2.00	No dar al concedente, libre acceso a las áreas de trabajo para realizar su labor.	Cada vez
3.00	Atraso en la presentación y en el levantamiento de observaciones del Expediente Técnico de las obras por parte del Concesionario	Cada Día de atraso
1.20	No mantener para la obra y mantenimiento	Cada vez
1.20	No permitir tanto al concedente como al regulador el libre acceso al Libro de Obra durante la ejecución del mantenimiento.	Cada vez
2.40	Atraso en la presentación al concedente del Programa de Ejecución.	Cada Día
12.00	Incumplimiento de las Leyes y Disposiciones aplicables en materia de gestión de tráfico, durante el mantenimiento e incumplimiento de las indicaciones que al respecto determine el concedente	Cada vez
12.00	No mantener transitables, para todo tipo de vehículos los caminos públicos o variantes por los que fuera necesario desviar el tránsito a causa de la ejecución del mantenimiento	Cada vez
3.20	Atraso en la presentación al REGULADOR de un plan de tránsito provisorio que asegure el tránsito fluido en todo el sector afectado por el mejoramiento.	Cada Día

Penalidades referidas a la Conservación

UIT	Descripción de penalidad	Criterio de Aplicación
0.3	Atraso en la presentación del Programa Referencial de Conservación de la Concesión.	Cada Día de atraso
0.20	Atraso en la presentación de los Informes relativos al desarrollo de la Conservación de la Concesión.	Cada Día de atraso
1.60	Detección de Parámetros de Condición Insuficiente	Por cada Notificación de detección de parámetro de condición insuficiente emitida por el Regulador
2.40	Por exceder el plazo establecido para la corrección de defectos.	Por día de atraso

Penalidades referidas al régimen de seguros

UIT	Descripción de penalidad	Criterio de Aplicación
0.80	Incumplimiento de la obligación de presentar y mantener vigentes las pólizas de seguro referidas a la responsabilidad civil, de riesgos laborales y otras pólizas.	Cada vez

Penalidades referidas a las condiciones Socio Ambientales

UIT	Descripción de Penalidad	Criterio de Aplicación
4.00	Incumplimiento de los procedimientos y acciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental.	Cada vez
0.80	Atraso en el cumplimiento de las medidas de mitigación, compensación y seguimiento, señaladas en las Especificaciones Socio Ambientales durante la ejecución de la Concesión, según corresponda.	Cada Día
0.40	Incumplimiento del plazo de entrega del Plan de Prevención de Riesgos para estas etapas.	Cada Día
0.40	Incumplimiento del plazo de entrega del Plan de Control de Accidentes o Plan de Contingencias para estas etapas.	Cada Día
0.40	Incumplimiento de plazos de entrega de informes	Cada Día

## **10 Anexo III: PAMO**

### **Mantenimiento y Operación (PAMO)**

El pago por concepto del PAMO procederá a fines de cada año desde el primer año de explotación de la infraestructura siempre y cuando el concedente no haya emitido un informe desfavorable respecto de los Niveles de Servicio. En estos casos, el pago del PAMO procederá cuando el concedente verifique las subsanaciones correspondientes.

### **Ajustes del PAMO**

El monto del PAMO será ajustado de acuerdo a la inflación que se presente año a año.



## **11 Anexo IV: PAO**

### **Obras (PAO)**

El pago por concepto del PAO procederá a fines de cada año desde el primer año de explotación de la infraestructura siempre y cuando el concedente no haya emitido un informe desfavorable respecto de los Niveles de Servicio. En estos casos, el pago del PAO procederá cuando el concedente verifique las subsanaciones correspondientes.

### **Ajustes del PAMO**

El monto del PAMO será ajustado de acuerdo a la inflación que se presente año a año.

