

**REPÚBLICA DEL PERÚ**



**AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA**

**COMITÉ DE PROINVERSIÓN EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA  
Y DE SERVICIOS PÚBLICOS**



**BASES  
(TUO – Hasta Circular N° 38)**

**CONCURSO DE PROYECTOS INTEGRALES PARA LA  
CONCESIÓN DE LOS TRAMOS VIALES DE LA  
RED VIAL N° 4**

**Marzo de 2008**



## CONTENIDO

<b>1. OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL CONCURSO</b>	
1.1 Objeto del Concurso	6
1.2 Definiciones	7
1.3 Marco Legal del Concurso	16
1.4 Facultades del Comité y de PROINVERSIÓN	18
1.5 Proyectos de Contrato de Concesión	19
1.6 Cronograma del Concurso	20
1.7 Interpretación y referencias	20
1.8 Antecedentes técnicos a disposición de los Postores	20
<b>2. AGENTES AUTORIZADOS Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
<b>2.1 Agentes Autorizados</b>	21
2.1.1 Designación de Agentes Autorizados	21
2.1.2 Carta de Designación	21
2.1.3 Facultades Otorgadas	21
2.1.4 Información	21
2.1.5 Notificaciones	21
2.1.6 Sustitución	22
<b>2.2 Representante Legal</b>	22
2.2.1 Designación y Facultades	22
2.2.2 Presentación del Poder	23
2.2.3 Lugar y Formalidades del Otorgamiento del Poder	23
2.2.4 Inscripciones en la Oficina registral	23
<b>3. CONSULTAS E INFORMACIÓN</b>	
<b>3.1 Consultas sobre las Bases y Sugerencias al Proyecto de Contrato</b>	23
3.1.1 Plazo para efectuar las consultas y sugerencias	23
3.1.2 Formalidad de las consultas y sugerencias	24
3.1.3 Circulares	24
<b>3.2 Acceso a la Información: Sala de Datos</b>	24
3.2.1 Acceso a la Sala de Datos	24
3.2.2 Acuerdo de Confidencialidad	25
3.2.3 Contenido de Información de la Sala de Datos	25
<b>3.3 Solicitud de Entrevistas</b>	25
<b>3.4 Limitaciones de Responsabilidad</b>	25
3.4.1 Decisión independiente de los Postores	26
3.4.2 Limitación de Responsabilidad	26
3.4.3 Alcances de la Limitación de Responsabilidad	26
3.4.4 Aceptación por parte del Postor Precalificado de lo dispuesto en el Numeral 3.4	26



<b>4.</b>	<b>PRESENTACIÓN DE LOS SOBRES N° 1, N° 2 y N° 3</b>	
4.1	Presentación	27
4.1.1	Presentación de la documentación general para la Precalificación (Sobre N° 1)	27
4.1.2	Presentación de los Sobres N° 2 y N° 3	27
4.1.3	Presentación de Sobres por Agente Autorizado o Representante Legal	27
4.2	Idioma	27
4.3	Documentos originales y copias	28
4.4	Forma de presentación de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3	28
4.5	Costo de la preparación y presentación	28
<b>5.</b>	<b>REQUISITOS PARA LA PRECALIFICACIÓN: CONTENIDO DEL SOBRE N° 1 (CREDENCIALES)</b>	
5.1	Información general	29
5.2	Requisitos de calificación del Postor	29
5.2.1	Capacidad técnico – operativa	29
5.2.2	Requisitos Legales	30
5.2.3	Requisitos Financieros	33
5.3	Verificación de la información presentada ante el Comité	34
<b>6.</b>	<b>PRESENTACIÓN DEL CONTENIDO DEL SOBRE N° 1 y RESULTADOS DE LA PRECALIFICACIÓN</b>	
6.1	Presentación del contenido del Sobre N° 1	34
6.2	Anuncio de los Postores Precalificados	36
<b>7.</b>	<b>CONTENIDO DE LOS SOBRES N° 2 y N° 3</b>	
7.1	Contenido del Sobre N° 2	37
7.2	Contenido del Sobre N° 3	38
<b>8.</b>	<b>ACTO DE RECEPCIÓN DE LOS SOBRES N° 2 y N° 3 y APERTURA DEL SOBRE N° 2</b>	
8.1	Acto de presentación de los Sobres N° 2 y N° 3 y Apertura del Sobre N° 2	39
8.2	Evaluación del contenido del Sobre N° 2	39
<b>9.</b>	<b>APERTURA DEL SOBRE N° 3 y ADJUDICACIÓN DE LA BUENA PRO</b>	
9.1	Apertura del Sobre N° 3 y adjudicación de la Buena Pro	40
9.2	Impugnación	42
9.3	Concurso desierto	44
9.4	Suspensión o cancelación del Concurso	44



**10. ACCIONES ANTES DE LA FECHA DE CIERRE**

Acreditación de experiencia en Construcción 44

**11. PROCEDIMIENTO DE CIERRE**

11.1 Fecha de Cierre 46

11.2 Actos de Cierre 46

11.3 Ejecución de la Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta 47

11.4 Entrada en vigencia del Contrato 48

**12. DISPOSICIONES FINALES**

12.1 Leyes aplicables 48

12.2 Jurisdicción y Competencia 48

12.3 Aporte al FONCEPRI 49

12.4 Medio Ambiente 49

12.5 Gastos del Proceso 49

12.6 Conformidad de la Contraloría General de la República 49

12.7. Adquisición y expropiación de predios 49

ANEXO N° 1: ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD 50

**ANEXO N° 2**

Formulario 1: MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO 52

Apéndice 1: RELACIÓN DE ENTIDADES FINANCIERAS INTERNACIONALES 56

Apéndice 2: ENTIDADES BANCARIAS AUTORIZADAS PARA EMITIR LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS EN LAS BASES 56

**ANEXO N° 3**

Formulario 1: DECLARACION JURADA (Compromiso de información fidedigna) 57

Formulario 2A: REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA CALIFICACIÓN 58

Formulario 2B: REQUISITOS DE OPERACIÓN PARA LA CALIFICACIÓN 59

**ANEXO N° 4**

Formulario 1: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 60

Formulario 2: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 61

Formulario 3: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 63

Formulario 4: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 64

Formulario 5: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 65

Formulario 5.1: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 66

Formulario 6: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 67

Formulario 7: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 68

Formulario 7.1: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN 69

**ANEXO N° 5**

Formulario 1: COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN 70



Formulario 2:	REQUISITOS FINANCIEROS	72
Formulario 2.A	REQUISITO FINANCIERO DE GESTION Y OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO DEL POSTOR	75
Formulario 3:	MODELO DE CARTA FIANZA DE VALIDEZ, VIGENCIA Y SERIEDAD DE LA OFERTA	76
Formulario 4:	VIGENCIA DE LA INFORMACIÓN	78
Formulario 5.1:	DECLARACIÓN JURADA DEL CONSTRUCTOR	79
Formulario 5.2:	COMPROMISO DE CONTRATACIÓN DE CONSTRUCTOR	81
Formulario 6:	CARTA DE REFERENCIA	82
ANEXO Nº 6:	MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA	83
ANEXO Nº 7:	MODELO DE CARTA FIANZA BANCARIA DE IMPUGNACIÓN DE LA BUENA PRO	84
ANEXO Nº 8:	MANUAL DE ACCESO A LA SALA DE DATOS	86
Formulario 1:	SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE USUARIOS	89
Formulario 2:	SOLICITUD DE CITAS PARA VISITAS A LA SALA DE DATOS	90
Formulario 3:	SOLICITUD DE FOTOCOPIAS DE LA SALA DE DATOS	91
Apéndice 1:	RELACION DE DOCUMENTOS DE LA SALA DE DATOS	92
ANEXO Nº 9:	TÉRMINOS DE REFERENCIA (Intervenciones y Servicios Comprendidos en el Proyecto de Concesión de la Red Vial Nº 4)	93
Apéndice 1:	TÉRMINOS DE REFERENCIA (ejecución de Estudios de Ingeniería)	105
Apéndice 2	TÉRMINOS DE REFERENCIA (estudios de Impacto Ambiental)	140
Formulario 1:	DECLARACION JURADA DE RECONOCIMIENTO DE TRAMOS VIALES DE LA CONCESION	201
ANEXO 10:	ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y CONTRATO	202
ANEXO 11:	CRONOGRAMA	204
ANEXO 12:	DECLARACION JURADA (Compromiso de información fidedigna y vigente)	205
ANEXO 13:	DECLARACION JURADA (Mecanismo de Simplificación en la presentación de los Sobres de Precalificación)	206



## 1. OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL CONCURSO

### 1.1 Objeto del Concurso.

El Estado de la República del Perú, a través de la Agencia de Promoción de Inversión Privada – PROINVERSIÓN ha convocado a un Concurso de Proyectos Integrales para la entrega en concesión al sector privado de la Red Vial N° 4 que comprende los Tramos Viales Pativilca – Santa – Trujillo y Salaverry – Empalme R01N, con una longitud aproximada de 362 Km<sup>1</sup>.

El objeto del presente Concurso es la selección de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras para la entrega en Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4.

La entrega en concesión de la Red Vial N° 4, implica la ejecución de trabajos de Puesta a Punto y de Construcción a ser ejecutados tanto por el CONCEDENTE como por el CONCESIONARIO conforme a los lineamientos técnicos contenidos en los Términos de Referencia que, como Anexo N° 9, forman parte de las presentes Bases.

Adicionalmente, el proyecto incluye la operación y conservación de la segunda calzada de los tramos viales Pativilca-Santa-Trujillo y Salaverry – Empalme R01N<sup>2</sup>.

De acuerdo con el tipo de contrato previsto en el esquema de concesión, se trata de una concesión tipo BOT (build, operate and transfer)<sup>3</sup>.

La Concesión tiene carácter de onerosa por cuanto el Estado recibirá del CONCESIONARIO un pago por derecho de concesión, equivalente a ..... US\$ por cada km que construya, correspondiente a la Segunda Calzada.

El plazo de la concesión es 25 años, incluyendo el periodo de Construcción. Este plazo podrá prorrogarse de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión, asimismo se indicarán los plazos de ejecución de las obras<sup>4</sup>.

Al término del Plazo de la Concesión, las obras y los activos inherentes a la operación serán transferidos gratuitamente al Estado de la República del Perú, el que queda en libertad para explotarlas directamente o adjudicarlas a un nuevo CONCESIONARIO, de modo que la continuidad del servicio quede garantizada.



<sup>1</sup> Modificado por Circulares N° 15, N° 18, N° 21 y N° 38

<sup>2</sup> Modificado por Circulares N° 18 y N° 38

<sup>3</sup> Modificado por Circular N° 15

<sup>4</sup> Modificado por Circulares N° 9, N° 15 y N° 38



El Concurso se desarrollará de acuerdo con lo establecido en las presentes Bases.

## 1.2 Definiciones

Toda referencia efectuada en este documento a "Numeral", "Formulario" y "Anexo", se deberá entender efectuada a los numerales, formularios y anexos de estas Bases respectivamente, salvo indicación expresa en sentido distinto.

Todas las referencias horarias se deberán entender efectuadas a la hora local del Perú.

Los términos que figuren en mayúsculas en las presentes Bases y que no se encuentren expresamente definidos en éstas, corresponden a Leyes Aplicables, o al significado que se le dé a los mismos en el uso de las actividades propias del desarrollo del proyecto o, en su defecto, a términos que son corrientemente utilizados en mayúsculas.

En estas Bases los siguientes términos tendrán los significados que a continuación se indican:

- 1.2.1 Acuerdo de Confidencialidad:** Es el acuerdo que los Agentes Autorizados deberán firmar antes de hacer uso de la Sala de Datos. El texto del Acuerdo de Confidencialidad figura como Anexo N° 1.
- 1.2.2 Adjudicación de la Buena Pro:** Es la declaración que efectuará el Comité determinando cuál de los Postores ha presentado la mejor Propuesta en los términos y condiciones establecidas en las Bases y que ha resultado ganador de la concesión.
- 1.2.3 Adjudicatario:** Es el Postor favorecido con la Adjudicación de la Buena Pro.
- 1.2.4 Agencia de Promoción de la Inversión Privada - PROINVERSIÓN:** Es la entidad del Estado a que se refiere el Decreto Supremo N° 027-2002-PCM, modificado mediante Decreto Supremo N° 095-2003-EF, encargada, entre otras funciones, de promover la inversión privada en obras públicas de infraestructura y de servicios públicos que pueden ser entregados en concesión al sector privado de acuerdo a las Leyes Aplicables.
- 1.2.5 Agentes Autorizados:** Es (son) la(s) persona(s) natural(es) designada(s) como tal(es) por el Postor para los efectos de este Concurso.
- 1.2.6 Autoridad Gubernamental:** Cualquier autoridad judicial, legislativa, política o administrativa del Perú facultada conforme a las Leyes Aplicables y dentro del ejercicio de sus funciones, para emitir o interpretar normas o decisiones, generales o particulares, con efectos obligatorios para quienes se encuentren sometidos a sus alcances.



- 1.2.7 Bases:** Presente documento que contiene los aspectos administrativos, procedimientos y condiciones, incluidos sus Anexos, Formularios, Apéndices y las Circulares que expida el Comité, fijando los términos bajo los cuales se desarrollará el Concurso.
- 1.2.8 BOT:** (built, operate and transfer) Es la modalidad mediante la cual se entrega al CONCESIONARIO la infraestructura vial para que construya, opere y transfiera dicha infraestructura vial al Estado al término de la Concesión.
- 1.2.9 Capital suscrito y pagado:** Parte del capital suscrito efectivamente aportado por los accionistas del CONCESIONARIO.
- 1.2.10 Circulares:** Son todas las directivas emitidas por escrito por el Comité, sean de efectos específicos o generales, con el fin de completar, aclarar, interpretar o modificar el contenido de las Bases, otra Circular o absolver consultas formuladas por quienes estén autorizados para ello. Estas Circulares formarán parte integrante de las Bases. También pueden emitirse para comunicar a los interesados información relacionada al proceso, previa aprobación del Comité.<sup>5</sup>
- 1.2.11 Comité:** Es el Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura y de Servicios Públicos, constituido mediante la Resolución Suprema N° 065-2006-EF<sup>6</sup>.
- 1.2.12 Comprobante de Pago del Derecho de Participación<sup>7</sup>:** Es el documento que PROINVERSIÓN entregará al Postor como constancia de haber efectuado el pago del derecho de participar en el presente Concurso.
- 1.2.13 CONCEDENTE:** Es el Estado de la República del Perú, actuando a través del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).
- 1.2.14 Concesión:** Es el acto administrativo plasmado en el Contrato, mediante el cual, el CONCEDENTE otorga al CONCESIONARIO el derecho a explotar los Bienes de la Concesión, y por lo cual éste se obliga a ejecutar las obras, conservar dichos bienes y prestar una serie de servicios destinados a los usuarios de la Red Vial N° 4, de acuerdo a lo que establezca el Contrato de Concesión y con sujeción a lo dispuesto en las Leyes y Disposiciones Aplicables<sup>8</sup>.
- 1.2.15 CONCESIONARIO:** Es la Persona Jurídica constituida por el Adjudicatario, que celebra el Contrato de Concesión con el CONCEDENTE.
- 1.2.16 Concurso:** Es el proceso regulado por estas Bases para la adjudicación de la Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4.

<sup>5</sup> Modificado por Circular N° 38

<sup>6</sup> Modificado por Circular N° 20 y N° 38

<sup>7</sup> Modificado por Circular N° 20

<sup>8</sup> Modificado por Circular N° 20



**1.2.17 Conservación:** Es el conjunto de actividades efectuadas a partir de la Toma de Posesión con el objeto de preservar, recuperar o retardar la pérdida de las condiciones estructurales y funcionales originales de los Bienes de la Concesión<sup>9</sup>.

**1.2.18 Conservación Vial<sup>10</sup>:** Es el conjunto de actividades que se realizan para mantener en buen estado las condiciones físicas de los diferentes elementos que constituyen la vía y, de esta manera garantizar que el tránsito sea cómodo, seguro, fluido y económico. En la práctica lo que se busca es preservar el capital ya invertido en la construcción de la infraestructura vial, evitar su deterioro físico prematuro y, sobre todo, mantener la vía en condiciones operativas adecuadas a las necesidades y demandas de los usuarios. Se incluye actividades socio-ambientales, y de cuidado y vigilancia de la vía.

El CONCESIONARIO, asume toda la responsabilidad de conservación de la carretera con las condiciones de servicio establecidas mediante índices o niveles de servicio, durante el plazo establecido. Además se encarga de labores operativas de la vía como son el control de pesos y dimensiones vehiculares, la seguridad vial, la atención a los usuarios y las emergencias viales.

Comprende la Conservación Vial Rutinaria y Conservación Vial periódica.

**1.2.19 Consorcio:** Es la agrupación de dos o más personas naturales o jurídicas que carece de personería jurídica independiente a la de sus miembros, que ha sido conformada con la finalidad de participar como Postor en el presente Concurso.

**1.2.20 Construcción:** Es el proceso que comprende todas las actividades necesarias para la realización y puesta en servicio de una vía, lo cual incluye la obtención de recursos, la ejecución de obras civiles, instalación de equipos y todas aquellas actividades vinculadas a su puesta en operación.

Cuando se utiliza este concepto sin mayor distinguo, éste se refiere a Obras de Desarrollo Vial<sup>11</sup>.

**1.2.21 Constructor:** Es la persona(s) jurídica(s), o un Consorcio de éstas, que suscribirá(n) el o los Contratos de Construcción de la Concesión con el CONCESIONARIO, pudiendo ser un tercero, el Postor, un accionista de éste, un integrante en caso de Consorcio o una Empresa Subsidiaria del Postor o de uno de sus integrantes, o una Empresa Vinculada, encargada(s) de realizar la Construcción.

<sup>9</sup> Modificado por Circular N° 20  
Incorporado por Circular N° 38  
Modificado por Circulares N° 20 y N° 35.



**1.2.22 Contrato de Concesión o Contrato:** Es el documento vinculante y los anexos que lo integran, que regirá las relaciones entre el CONCESIONARIO y el CONCEDENTE, para la ejecución y explotación de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4, durante el Plazo de la Concesión.

**1.2.23 Control Efectivo:** Una persona natural o jurídica ostenta o está sujeta al Control Efectivo de una persona natural o jurídica, en los casos previstos en la Resolución CONASEV N° 090-2005-EF-94.10 o norma que la sustituya<sup>12</sup>.

**1.2.24 Cronograma:** Es la secuencia temporal de actividades que se desarrollarán durante el proceso del presente Concurso y que se indican en el Anexo N° 11.

**1.2.25 Declaración Jurada:** Manifestación escrita, presentada por el Postor en la que declara o asume un compromiso que se presume cierto para efecto del presente Concurso, sin perjuicio de lo indicado en el Numeral 5.1.

**1.2.26 Días Calendario:** Son todos aquellos días, incluyendo sábados, domingos y feriados no laborables en la ciudad de Lima.

**1.2.27 Días Hábiles:** Son los días hábiles, es decir, que no sean sábado, domingo o feriado no laborable en la ciudad de Lima. También se entienden como feriados los días en que los bancos en la ciudad de Lima no se encuentran obligados a atender al público por disposición de la Autoridad Gubernamental y los feriados regionales<sup>13</sup>.

**1.2.28 Dólar o Dólar Americano o US\$:** Es la moneda o el signo monetario de curso legal en los Estados Unidos de América.

**1.2.29 Empresa Afiliada, Subsidiaria o Vinculada<sup>14</sup>:** Se refieren a aquellas situaciones definidas como la relación entre dos personas, naturales o jurídicas, que conlleva a un comportamiento sistemáticamente concertado, conforme a los conceptos contemplados en el Reglamento de Propiedad Indirecta, Vinculación y Grupos Económicos aprobado por Resolución CONASEV N° 90-2005-EF-94.10 y en las Normas Especiales sobre Vinculación y Grupo Económico aprobado por Resolución SBS N° 445-2000 o aquellas normas que las modifiquen, sustituyan o reemplacen.

**1.2.30 Empresas Bancarias:** Son aquellas empresas así definidas conforme a la Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, a que se refiere el Apéndice 2 del Anexo N° 2.

<sup>12</sup> Modificado por Circular N° 20

<sup>13</sup> Incorporado por Circular N° 35

<sup>14</sup> Se eliminan definiciones separadas, se incorpora una sola definición por Circular N° 20





- 1.2.31 Entidad Financiera Internacional:** Es una entidad financiera internacional de primera categoría, reconocida en el Perú, y que se encuentre incluida en el Apéndice 1 del Anexo N° 2.
- 1.2.32 Estudios Existentes:** Es el conjunto de estudios e informes de carácter técnico de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4, los mismos que estarán en la "Sala de Datos" a disposición de los postores, previa firma del acuerdo de confidencialidad y del pago de derecho a participar en el Concurso<sup>15</sup>.
- 1.2.33 Explotación:** Comprende los siguientes aspectos: la operación de la infraestructura vial e instalaciones del Tramo, la prestación de los servicios obligatorios y opcionales y el cobro a los Usuarios de la Tarifa por la utilización de la infraestructura vial e instalaciones, así como por la prestación de los mencionados servicios, en los términos establecidos en el Contrato.
- 1.2.34 Factor de Competencia:** Son las variables que definen al ganador del Concurso, entendiéndose éstas como el Porcentaje de Componente Nacional en las Obras, conforme a lo señalado en el Numeral 9.1.5 de las Bases y la cantidad de kms continuos de segunda calzada que está dispuesto a construir el CONCESIONARIO, por encima del mínimo fijado por el Estado de la República del Perú, quien definirá y comunicará la longitud mínima de construcción de la segunda calzada en los tramos Pativilca-Santa-Trujillo)<sup>16</sup>.
- 1.2.35 Fecha de Cierre:** Es el día indicado en el Cronograma (Anexo N° 11) en el que se llevará a cabo los actos establecidos en el Numeral 11.2. El lugar y hora de dicho acto serán comunicados por el Comité mediante Circular.
- 1.2.36 FONCEPRI:** Es el Fondo de Promoción de la Inversión Privada en las Obras Públicas de Infraestructura y Servicios Públicos -FONCEPRI-, a que se refiere el Artículo 11 del Decreto Supremo N° 059-96-PCM, cuyos recursos serán destinados conforme lo establecen las Leyes Aplicables.
- 1.2.37 Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta:** Es la Carta de crédito stand-by o la fianza bancaria que presentará el Postor Precalificado a favor de PROINVERSIÓN, por un monto que asciende a ..... y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ .....)<sup>17 18</sup>, para asegurar la validez, vigencia y seriedad de su Oferta (incluye Propuesta Técnica y Económica), conforme al modelo que se acompaña como Formulario N° 3 del Anexo N° 5.

La Garantía deberá ser emitida por una Empresa Bancaria o por una Entidad Financiera Internacional, según lo detallado el Apéndice 1 ó 2 del Anexo N° 2 de estas Bases, la que deberá ser solidaria, incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión, ni división y de realización

<sup>15</sup> Modificado por Circular N° 20

<sup>16</sup> Modificado por Circular N° 9 y N° 38

Monto por determinar de acuerdo a Circulares N° 20 y N° 38

Monto definido por Circular N° 23



automática. La garantía podrá ser emitida por las sucursales y/o filiales de los Bancos Extranjeros de Primera Categoría referidos en dicho anexo. Dicha Garantía deberá encontrarse vigente desde la fecha de presentación de la Propuesta Económica hasta la Fecha de Cierre<sup>19</sup>. El Comité podrá disponer la prórroga obligatoria de la referida Garantía, debiendo el Postor renovarla según lo dispuesto por el Comité.

En caso se trate de una fianza o stand by letter emitida por una Entidad Financiera Internacional, se requerirá que la misma sea visada y confirmada por alguna de las Empresas Bancarias consignadas en el Apéndice 2 del Anexo N° 2.

Una carta de crédito stand-by confirmada por una Empresa Bancaria significa, que la Empresa Bancaria que confirma es el receptor de la carta de ejecución y el responsable de realizar el pago solicitado.

La Garantía presentada por un Postor Precalificado que no resulte Adjudicatario, será devuelta dentro de los quince (15) Días Calendario siguientes a la Fecha de Cierre.

#### **1.2.38 Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión<sup>20</sup>.**

Es la garantía cuya oportunidad de presentación, términos y condiciones estarán definidos en el Contrato de Concesión y ascenderá a la suma de ..... y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ .....)

Dicha garantía tendrá como objeto garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales, incluidas las de Explotación y Conservación.

Estará constituida por una carta fianza bancaria emitida por una Empresa Bancaria o por una Entidad Financiera Internacional, según lo detallado en el Apéndice N° 1 o 2 del Anexo N° 2 de estas Bases, la que deberá ser solidaria, incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión, ni división y de realización automática, desde la Fecha de Cierre, la misma que será renovada anualmente antes de su fecha de vencimiento para mantenerla vigente bajo las condiciones estipuladas en el Contrato de Concesión.

En caso se trate de una fianza o stand by letter emitida por una Entidad Financiera Internacional, se requerirá que la misma sea visada y confirmada por alguna de las Empresas Bancarias consignadas en el Apéndice 2 del Anexo N° 2.<sup>21</sup>

#### **1.2.39 Garantía de Fiel Cumplimiento del Construcción de Obras<sup>22</sup>**

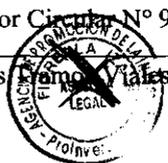
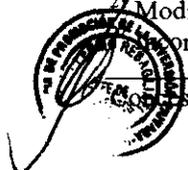
Es la garantía cuya oportunidad de presentación, términos y condiciones estarán definidos en el Contrato de Concesión y ascenderá a la suma de ..... y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ .....).

<sup>19</sup> Modificado por Circular N° 18

<sup>20</sup> Modificado por Circulares N° 9 y N° 38

<sup>21</sup> Modificado por Circular N° 35

<sup>22</sup> Incorporado por Circular N° 9 y modificado por Circular N° 38



Alternativamente, el CONCESIONARIO podrá presentar pólizas de caución, conforme a los requisitos establecidos en el Contrato de Concesión.

Esta Garantía tendrá como objeto garantizar la correcta ejecución de las Obras, incluyendo el pago de las cláusulas penales y demás sanciones según correspondan, de acuerdo a lo señalado en el Contrato de Concesión<sup>23</sup>.

Estará constituida por una carta fianza bancaria emitida por una Empresa Bancaria o por una Entidad Financiera Internacional, según lo detallado en el Apéndice N° 1 o 2 del Anexo N° 2 de estas Bases, que deberá ser solidaria, incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión, ni división y de realización automática.

En caso se trate de una fianza o stand by letter emitida por una Entidad Financiera Internacional, se requerirá que la misma sea visada y confirmada por alguna de las Empresas Bancarias consignadas en el Apéndice 2 del Anexo N° 2".

**1.2.40 IGV:** Es el Impuesto General a las Ventas a que se refiere el Decreto Supremo N° 055-99-EF, Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo, o norma que lo sustituya<sup>24</sup>.

**1.2.41 Índices de Serviciabilidad:** Son indicadores que califican y cuantifican el estado de la vía, y que se utilizan como límites admisibles hasta los cuales puede evolucionar su condición superficial, funcional, estructural y de seguridad. Son los indicados en el Anexo I del Contrato de Concesión, los cuales debe alcanzar el CONCESIONARIO y serán utilizados como elementos de evaluación por el REGULADOR.<sup>25 26 27 28</sup>

**1.2.42 Leyes y Disposiciones Aplicables:** Es el conjunto de disposiciones legales que regulan el Contrato. Incluyen los reglamentos, directivas y resoluciones, que pueda dictar cualquier Autoridad Gubernamental competente, de conformidad con su ley de creación, las que serán de observancia obligatoria para las Partes.<sup>29</sup>

**1.2.43 Longitud Mínima de Construcción de la Segunda Calzada:** Es la cantidad de kilómetros expresada en números enteros que será determinada por el Estado de la República del Perú como construcción

<sup>23</sup> Párrafo modificado por Circular N° 20

<sup>24</sup> Modificado por Circular N° 35

<sup>25</sup> Anterior Numeral 1.2.40 *Ingresos*, eliminado mediante Circular N° 9

<sup>26</sup> Último párrafo del anterior 1.2.41 incorporado por Circular N° 20

<sup>27</sup> Modificado por Circular N° 35

<sup>28</sup> Anterior numeral 1.2.41 *Inversión Proyectada Referencial*, modificado por Circular N° 20 y eliminado por Circular N° 38

<sup>29</sup> Modificado por Circular N° 35



mínima, que servirá de base a los Postores para la presentación de la Propuesta Económica.<sup>30 31</sup>

- 1.2.44 Nuevo Sol:** Es la moneda de curso legal en el Perú.
- 1.2.45 Obra:** Elemento físico resultado de un diseño y de la ejecución de trabajos que requieren necesariamente de un Expediente Técnico y Dirección Técnica para su realización, empleando mano de obra, materiales, equipo, o alguno (s) de estos.<sup>32</sup>
- 1.2.46 Obra Vial Nueva:** Se entiende como una Obra en una ubicación donde previamente no existía.<sup>33</sup>
- 1.2.47 Operador:** Es el Postor o uno o más de los integrantes de éste, en caso de Consorcio, que cumpla con los requisitos de precalificación de operación y que se encargará de la Explotación de la concesión.<sup>34</sup>
- 1.2.48 Organismo Regulador:** Es el Organismo Supervisor de Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público – OSITRAN, de acuerdo a lo que dispone la Ley N° 26917 y sus normas reglamentarias, complementarias y modificatorias y cuyas disposiciones (reglamentos autónomos, directivas de carácter general y Normas de carácter particular, indicadas en el Artículo 22° del reglamento que aprueba el Decreto Supremo N° 044-2006-PCM), son de observancia y cumplimiento obligatorio para el CONCESIONARIO.<sup>35</sup>
- 1.2.49 Participación Mínima:** Es el 35% del capital social suscrito y pagado del CONCESIONARIO, que corresponde al Socio Estratégico y que éste deberá tener y mantener, durante toda la vigencia de la Concesión. Esta participación mínima necesariamente tendrá derecho de voto.
- 1.2.50 Plazo de la Concesión:** Es el período comprendido entre la Fecha de Cierre y la culminación de la Concesión.
- 1.2.51 Postor:** Es una persona natural o jurídica o un Consorcio que se presenta a este Concurso, ha adquirido el derecho a participar, cumple con los requisitos establecidos en las Bases y se somete a lo establecido en las mismas.
- 1.2.52 Postor Precalificado:** Es el Postor cuya documentación, debidamente presentada a través del Sobre N° 1, ha cumplido con los requisitos previstos en las Bases, siendo así aceptado y declarado expresamente por el Comité.

<sup>30</sup> Numeral 1.2.43 anterior modificado por Circular N° 20 y eliminado por Circular N° 35.

<sup>31</sup> Incorporado por Circular N° 38.

<sup>32</sup> Modificado por Circulares N° 20 y N° 35

<sup>33</sup> Modificado por Circular N° 20

Segundo párrafo eliminado por Circular N° 20

Modificado por Circular N° 35



- 1.2.53 Propuesta:** Es la documentación que deben presentar los Postores Precalificados, sea la Propuesta Económica o la Propuesta Técnica.
- 1.2.54 Propuesta Económica<sup>36</sup>:** Es el documento que presentará el Postor Precalificado en el Sobre N° 3, según lo indicado en el Numeral 7.2 y el Anexo N° 6.
- 1.2.55 Propuesta Técnica:** Es el conjunto de documentos que presentará el Postor Precalificado en el Sobre N° 2, según lo indicado en el Numeral 7.1.
- 1.2.56 Proyecto de Contrato:** Es el modelo de Contrato de Concesión no definitivo que será entregado a los Postores a fin de recibir sus sugerencias. Ninguno de los términos y/o criterios contenidos en el mismo vincularán en ninguna medida a PROINVERSIÓN, al Comité y/o al CONCEDENTE.
- 1.2.57 Puesta a Punto<sup>37</sup>:** Son aquellas Obras de reparación a la calzada existente que debe ejecutar el CONCEDENTE en los tramos Pativilca-Santa-Trujillo Y Salaverry-Emp R01N. Al término de las obras, los tramos serán entregados al CONCESIONARIO para su Operación y Conservación.
- 1.2.58 Red Vial N° 4<sup>38</sup>:** Son los Tramos Viales Pativilca – Santa – Trujillo y Salaverry – Empalme R01N.
- 1.2.59 Representante Legal:** Es (son) la(s) persona(s) natural(es) designada(s) como tal(es) por el Postor para los efectos de este Concurso.<sup>39</sup>
- 1.2.60 Requisitos de Precalificación:** Son los requerimientos señalados en el Numeral 5 de estas Bases que deberá satisfacer el Postor para ser declarado como Postor Precalificado y para continuar participando en el Concurso.
- 1.2.61 Sala de Datos:** Es el área determinada en las oficinas de PROINVERSIÓN ubicadas en el Piso 7 del edificio sito en Av. Paseo de la Republica 3361, San Isidro, Lima 27, Perú, la que contendrá los documentos relacionados con la Concesión y que se pondrán a disposición de los Postores para la preparación de su Propuesta<sup>40</sup>.
- 1.2.62 Sobre (s):** Hace referencia de manera individual o de manera conjunta a los Sobres N° 1, 2 y 3.
- 1.2.63 Sobre N° 1:** Es el sobre que contiene los documentos indicados en el Numeral 5, a ser presentado por el Postor.

<sup>36</sup> Modificado por Circular N° 35

<sup>37</sup> Modificado por Circulares N° 20, N° 35 y N° 38

<sup>38</sup> Modificado por Circulares N° 35 y N° 38

<sup>39</sup> anterior numeral 1.2.59 eliminado por Circular N° 38

<sup>40</sup> Modificado por Circular N° 38



- 1.2.64 Sobre N° 2:** Es el sobre que contiene los documentos indicados en el Numeral 7.1, a ser presentado por el Postor Precalificado.
- 1.2.65 Sobre N° 3:** Es el sobre que contiene la Propuesta Económica a ser presentada por un Postor Precalificado, conforme a lo establecido en el Numeral 7.2.
- 1.2.66 Socio Estratégico:** Es el Postor o uno o más de sus integrantes, en caso de Consorcio, que en forma independiente o en conjunto, según corresponda, haya (n) cumplido con los Requisitos de Precalificación relativos a la capacidad técnico-operativa, y que de ser favorecido con la Adjudicación de la Buena Pro, deberá acreditar al momento de la constitución de la sociedad concesionaria la titularidad de la Participación Mínima. La participación mínima del socio estratégico será mantenida durante toda la vigencia de la Concesión, independientemente del cambio que pudiera ocurrir en la titularidad de las acciones, conforme a los términos y condiciones previstos en las Bases y Contrato de Concesión.<sup>41</sup>
- 1.2.67 Sub Tramo (s):** Parte (s) componente (s) de un tramo de la carretera señalado (s) en el Cuadro N° 2 del Anexo N° 9.<sup>42</sup>
- 1.2.68 Términos de Referencia:** Son los expresados en el Anexo N° 9 y que constituyen las intervenciones y servicios comprendidos en el proyecto de concesión de la Red Vial N° 4, los mismos que deberá considerar el Postor, para la ejecución de las Obras, conservación y operación de la Concesión.<sup>43</sup> Asimismo, son aquellos que servirán para que el postor efectúe los estudios de Ingeniería e Impacto Ambiental exigidos en el proyecto.
- 1.2.69 Tramos Viales:** Son los aprobados en el Plan de Promoción: Pativilca – Santa – Trujillo y Salaverry – Empalme R01N<sup>44</sup>.

### 1.3 Marco Legal del Concurso

- 1.3.1** Mediante Decreto Legislativo N° 674 del 25 de septiembre de 1991, se declaró de interés nacional la Promoción de la Inversión Privada en las Empresas del Estado y se crea la Comisión de Promoción de la Inversión Privada (COPRI), como ente rector del proceso.
- 1.3.2** Mediante Decreto Legislativo N° 839 del 20 de agosto de 1996, se aprobó la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos, creándose, como organismo a cargo, la Comisión de Promoción de Concesiones Privadas (PROMCEPRI).

<sup>41</sup> Modificado por Circular N° 38

<sup>42</sup> Modificado por Circular N° 20

<sup>43</sup> Modificado por Circulares N° 20 y N° 38

<sup>44</sup> Modificado por Circulares N° 18 y N° 38



- 1.3.3** Mediante Decreto Supremo N° 059-96-PCM del 26 de diciembre de 1996 se aprobó el 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.
- 1.3.4** Mediante Decreto Supremo N° 060-96-PCM del 27 de diciembre de 1996, se promulgó el Reglamento del 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.
- 1.3.5** Mediante Ley 27111, del 11 de mayo de 1999, se transfirió a la COPRI, las funciones, atribuciones y competencias otorgadas a la PROMCEPRI.
- 1.3.6** Mediante Resolución Suprema N° 444-2001-EF publicada el 15 de setiembre de 2001, se constituyó el Comité Especial de Promoción de la Inversión Privada en Proyectos de Infraestructura y de Servicios Públicos.
- 1.3.7** Mediante Decreto Supremo N° 027-2002-PCM del 24 de abril de 2002 se dispuso la fusión de la COPRI, la Comisión Nacional de Inversiones y Tecnologías Extranjeras y la Gerencia de Promoción Económica de la Comisión de Promoción del Perú, en la Dirección Ejecutiva FOPRI, la cual pasó a denominarse Agencia de Promoción de la Inversión (PROINVERSIÓN).
- 1.3.8** Mediante la Resolución Suprema N° 228-2002-EF del 24 de setiembre de 2002, se cambió la denominación del Comité Especial de Promoción de la Inversión Privada en Proyectos de Infraestructura y Servicios Públicos, por Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura y de Servicios Públicos.
- 1.3.9** Mediante Resolución Suprema N° 009-2003-EF se modificó la conformación del Comité, el mismo que está integrado por tres personas; siendo los actuales miembros los designados mediante la Resolución Suprema N° 065-2006-EF<sup>45</sup>.
- 1.3.10** Mediante Decreto Supremo N° 095-2003-EF, de 4 de julio de 2003, se modificó el nombre de la Agencia de Promoción de la Inversión, pasando a denominarse Agencia de Promoción de la Inversión Privada y se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones de la institución.
- 1.3.11** Mediante Resolución Suprema N° 490-2001-EF del 13 de noviembre de 2001 se estableció la entrega en concesión al sector privado de las vías asfaltadas a nivel nacional administradas por el Sistema Nacional de Mantenimiento de Carreteras (SINMAC).
- 1.3.12** El Consejo Directivo de PROINVERSIÓN en su sesión del 3 de octubre del 2003 a propuesta del Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura y de Servicios Públicos, aprobó el Plan de Promoción de la Red Vial N° 4 y las Bases.



- 1.3.13** Mediante Resolución Suprema N° 202-2003-EF publicada el 8 de octubre del 2003, se ratificó el acuerdo del Consejo Directivo de PROINVERSIÓN señalado en el párrafo anterior.
- 1.3.14** Mediante sesión del Consejo Directivo de fecha 2 de febrero de 2006, se aprobó el nuevo Plan de Promoción de la Inversión Privada para la Concesión de la Red Vial N° 4, el que fue ratificado por Resolución Suprema N° 017-2006-EF<sup>46</sup>.
- 1.3.15** Mediante Acuerdo del Consejo Directivo, tomado en sesión del 04 de mayo de 2006, se aprobaron las nuevas Bases del Concurso<sup>47</sup>.
- 1.3.16** Mediante Decreto Supremo N° 039-2006-EF, del 4 de abril de 2006, se aprobó el nuevo Reglamento de Organización y Funciones de la institución, mediante el cual se estableció la estructura y funciones de los órganos de ésta, así como las relaciones entre los mismos.
- 1.3.17** Mediante el Literal L, Artículo 22 de la Ley N° 27785, Ley del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General del República, se estableció la atribución de la Contraloría General de la República de informar previamente sobre las operaciones, fianzas, avales y otras garantías que otorgue el Estado, inclusive los proyectos de contrato, que en cualquier forma comprometa su crédito o capacidad financiera, sea que se trate de negociaciones en el país o en el exterior
- 1.3.18** Se considera, sin admitirse prueba en contrario, que todo Postor, Postor Precalificado o Persona que, de manera directa o indirecta, participe en el Concurso conoce el contenido de las presentes Bases y las Leyes Aplicables.
- 1.3.19** El proceso del Concurso referido en las presentes Bases, será llevado a cabo de acuerdo a las disposiciones contenidas en las Bases, y en lo no previsto en ellas, serán de aplicación al presente proceso, las normas del Decreto Supremo N° 059-96-PCM, así como sus normas complementarias, reglamentarias y modificatorias.
- 1.3.20** En virtud del Acuerdo de la COPRI N° 355-4-2001, no son de aplicación al presente Concurso, las normas contenidas en el Texto Único Ordenado (T.U.O.) de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado aprobada por Decreto Supremo N° 013-2001-PCM.



#### **1.4 Facultades del Comité y de PROINVERSIÓN**

- 1.4.1** El Comité tiene como objetivo conducir el proceso de promoción de la inversión privada del Concurso para la entrega en concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4. Como tal, el Comité está facultado, entre otros aspectos, para promover, programar, regular, modificar, dirigir,

Modificado por Circular N° 15.

Modificado por Circular N° 15.

Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4



supervisar, controlar y dictar todas las disposiciones, que resulten pertinentes o que estimen necesarias para la ejecución de dicho proceso, incluidas las modificaciones a las Bases; así como resolver aquello que no se encuentre previsto en las Bases o en las Leyes Aplicables y, en general, para ejercer todas las demás atribuciones que le asignan las Leyes Aplicables.

**1.4.2** El Comité puede prorrogar los plazos señalados en estas Bases. El presente Concurso podrá ser suspendido o cancelado si así lo estimare conveniente el Comité, sin necesidad de expresar causa alguna y sin incurrir en responsabilidad alguna como consecuencia de ello, de acuerdo a lo mencionado en el Numeral 9.4. Toda modificación a las presentes Bases será comunicada, a través de Circulares a los Postores o a los Postores Precalificados.

**1.4.3** La sola presentación de la información prevista y/o solicitada por el Comité para efectos de la Precalificación por parte de un Postor no obliga al Comité a declararlo como Postor Precalificado, así como tampoco la presentación de una Propuesta obliga al Comité a aceptarla.

La sola presentación por el Postor de los documentos, implica el pleno conocimiento, aceptación y sometimiento incondicional por parte del Postor, el Postor Precalificado o el Adjudicatario, según corresponda, a todos y cada uno de los procedimientos, obligaciones, condiciones y reglas sin excepción establecidas en las Bases, las mismas que tienen jurídicamente carácter vinculante para aquellos, así como su renuncia irrevocable e incondicional a plantear, ante cualquier fuero o autoridad, cualquier acción, reclamo, demanda o solicitud de indemnización contra el Estado, PROINVERSIÓN, el Comité, los asesores, o cualquier otra entidad, organismo o funcionario del Gobierno del Perú por el ejercicio de la facultad prevista en estas Bases.

**1.4.4** Salvo lo expresamente establecido en sentido contrario, las decisiones del Comité o de PROINVERSIÓN, según sea el caso, con relación a este Concurso son definitivas, no darán lugar a indemnización de ninguna clase y no están sujetas a impugnación en el ámbito administrativo o judicial. En consecuencia, por la sola participación en el Concurso, las personas que estén comprendidas bajo los alcances de estas Bases renuncian a interponer cualquier recurso de impugnación contra tales decisiones.

## **1.5 Proyectos de Contrato de Concesión**

Los Proyectos de Contrato serán puestos a disposición de los Postores de acuerdo a lo establecido en el Cronograma (Anexo N° 11).

Los Postores podrán presentar sugerencias a los Proyectos de Contrato dentro de los plazos indicados en el Anexo N° 11 de estas Bases, con las mismas formalidades previstas en el Numeral 3.1.2. El Comité evaluará la



conveniencia de incluir o no las sugerencias que los Postores o Postores Precalificados formulen a los Proyectos de Contrato.<sup>48</sup>

## 1.6 Cronograma del Concurso

Las fechas de las actividades del Cronograma se presentan en el Anexo N° 11.

El Comité podrá modificar las fechas del Cronograma en cualquier momento, lo cual será comunicado a los interesados mediante Circular.

Salvo los casos en que se indique expresamente lo contrario, el plazo máximo del día, vencerá a las 18:00 horas de Lima - Perú.

## 1.7 Interpretación y referencias

1.7.1 Los términos y expresiones utilizadas en estas Bases se interpretarán en su sentido natural y obvio, salvo que específicamente se les haya asignado otro significado en este documento o sus anexos, o se infiera del contexto del mismo; y en cualquier caso, de acuerdo a las normas vigentes en Perú. Se considerará, sin admitirse prueba en contrario, que todo participante en este proceso conoce las leyes y regulaciones vigentes en Perú y aplicables a este caso.

1.7.2 Los títulos de los capítulos, numerales, formularios y anexos de las Bases son utilizados exclusivamente a efectos indicativos y no afectarán la interpretación de su contenido.<sup>49 50</sup>

## 1.8 Antecedentes técnicos a disposición de los Postores

Los distintos antecedentes técnicos y estudios realizados serán puestos a disposición de los Postores en la Sala de Datos a que se hace referencia en el Numeral 3.2 de las presentes Bases.<sup>51</sup>

Los estudios que conforman los antecedentes técnicos puestos a disposición de los Postores se muestran en el Apéndice N° 1 del Anexo N° 8.

El Postor tiene amplia libertad para utilizar dicha información de forma referencial, sin embargo la Propuesta entregada por éste es de su exclusiva responsabilidad, no pudiendo en el futuro, como CONCESIONARIO o en cualquier otra instancia, alegar perjuicios, indemnizaciones ni compensaciones por eventuales errores, omisiones o deficiencias existentes en dichos antecedentes y estudios.



<sup>48</sup> Segundo párrafo modificado por Circular N° 20

<sup>49</sup> Modificado por Circular N° 20

<sup>50</sup> Numeral anterior 1.7.3 eliminado por Circular N° 38

<sup>51</sup> Párrafo modificado por Circular N° 20

## 2. AGENTES AUTORIZADOS Y REPRESENTANTE LEGAL

### 2.1 Agentes Autorizados

#### 2.1.1 Designación de Agentes Autorizados

Cada Postor, deberá designar hasta dos personas naturales con domicilio común en la ciudad de Lima o Callao como sus Agentes Autorizados, para efectos del presente Concurso.

#### 2.1.2 Carta de Designación

La designación de los Agentes Autorizados deberá hacerse mediante una carta simple suscrita por el Postor señalando expresamente sus facultades y consignando la información que corresponda, conforme a lo señalado en los Numerales 2.1.3 y 2.1.4.

En caso el Postor sea una persona natural, éste podrá o no designar Agentes Autorizados, de acuerdo al párrafo precedente y al Numeral 2.1.1; en caso no lo designase, se entenderá al Postor como Agente Autorizado.

#### 2.1.3 Facultades Otorgadas

Los Agentes Autorizados debidamente designados podrán actuar indistintamente el uno del otro y no necesariamente en forma conjunta y serán las únicas personas facultadas por el Postor, para:

- I. Representar al Postor ante PROINVERSIÓN, el Comité y los asesores sobre todos los asuntos, que no sean de competencia exclusiva del Representante Legal de acuerdo con el Numeral 2.2;
- II. Responder, en nombre del Postor y con efecto vinculante para su poderdante, todas las preguntas que el Comité formule;
- III. Recibir notificaciones administrativas, judiciales o extrajudiciales; y
- IV. Suscribir, con efecto vinculante para el Postor, el Acuerdo de Confidencialidad a que se hace referencia en el Numeral 3.2.2.

#### 2.1.4 Información

La información que el Postor deberá proporcionar con relación a cada uno de los Agentes Autorizados será la siguiente: nombre, documento de identidad, domicilio común en la ciudad de Lima o Callao, números de teléfono, de facsímil y correo electrónico.

#### 2.1.5 Notificaciones

Todas las notificaciones extrajudiciales dirigidas al Postor podrán hacerse a cualquiera de los Agentes Autorizados mediante facsímil y/o correo electrónico, con confirmación de transmisión completa, expedida por el destinatario de la comunicación respectiva a través de otro facsímil y/o



correo electrónico, en cuyo caso se entenderá recibida en la fecha que se complete la transmisión del remitente; o por carta entregada por mensajería o por conducto notarial, en cuyo caso se entenderá recibida la notificación en la fecha de su entrega, entendiéndose por bien efectuada y eficaz cualquier notificación realizada en el domicilio común señalado por los Agentes Autorizados a que se refiere el Numeral 2.1.4.

### 2.1.6 Sustitución

El Postor, previa comunicación escrita dirigida al Comité y que cumpla con los mismos requisitos señalados en el Numeral 2.1.2, podrá sustituir a cualquiera de los Agentes Autorizados en cualquier momento, o variar el domicilio, números de teléfono o de facsímil señalados para los Agentes Autorizados, debiéndose tener en cuenta que tanto el nuevo domicilio común como los números de teléfono, de facsímil y correo electrónico, deberán ser fijados dentro de la ciudad de Lima o Callao. La designación de los Agentes Autorizados o la variación de su domicilio, teléfono o facsímil, según sea el caso, surten efecto al día siguiente de la fecha en que la comunicación respectiva emitida por el Postor, es recibida por el Comité.

## 2.2 Representante Legal

### 2.2.1 Designación y Facultades

El Postor únicamente podrá designar hasta dos Representantes Legales comunes para que lo representen, conjunta o individualmente, conforme a lo dispuesto en este Numeral. El domicilio, número de facsímil, número de teléfono y correo electrónico de los Representantes Legales, así como su sustitución, están sometidos a lo dispuesto en los Números 2.1.4, 2.1.5 y 2.1.6.

Las facultades otorgadas a cada uno de los Representantes Legales deberán ser lo suficientemente amplias como para que cualquiera de ellos, conjunta o individualmente, pueda firmar, en nombre y representación de su poderdante, todos los documentos que así requieran las Bases, incluyendo, específicamente, la facultad para iniciar los procedimientos de impugnación previstos en las Bases, firmar las Cartas de Presentación de las Propuestas y suscribir el Contrato.

En caso el Postor sea una persona natural, éste podrá o no designar hasta dos Representantes Legales, de acuerdo a los párrafos precedentes; en caso no lo (s) designe, se entenderá al Postor como Representante Legal.

Los documentos presentados en los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3 y, en general, todos los documentos que un Postor presente con relación al Concurso, deberán estar firmados o visados por su Representante Legal, según corresponda, quien deberá estar debidamente facultado para tal efecto, de conformidad con lo dispuesto en este Numeral.





## 2.2.2 Presentación del Poder

El poder mediante el cual se nombre a los Representantes Legales deberá contener las facultades de representación correspondientes. Será presentado en el Sobre N° 1.

Durante el Concurso la acreditación del poder del Representante Legal podrá efectuarse de la siguiente manera:

- a) Mediante poder general otorgado en el documento constitutivo.
- b) Mediante poder especial.

El nombramiento de un nuevo Representante Legal sólo entrará en vigor a partir del día siguiente a la fecha en que el Comité reciba los documentos que acrediten debidamente dicho nombramiento.

## 2.2.3 Lugar y Formalidades de Otorgamiento del Poder

### 2.2.3.1 El poder otorgado fuera del Perú designando un Representante Legal deberá estar:

- I. Debidamente extendido o legalizado ante el consulado del Perú que resulte competente, debiendo adjuntarse una traducción simple al castellano en caso de haberse emitido en idioma distinto;
- II. Refrendado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú;

### 2.2.3.2 Los poderes otorgados en el Perú deberán constar por escritura pública o en copia certificada notarialmente del acta del órgano societario correspondiente por el cual se otorgan.

## 2.2.4 Inscripciones en la Oficina Registral

En ningún caso se exigirá que, al momento de su presentación, los poderes del Representante Legal se encuentren inscritos en los Registros Públicos.

## 3. CONSULTAS E INFORMACIÓN

### 3.1 Consultas Sobre las Bases y Sugerencias al Proyecto de Contrato

#### 3.1.1 Plazo para efectuar consultas y sugerencias

A partir de las fechas indicadas en el Anexo N° 11 y hasta las fechas señaladas en ese mismo Anexo, los Postores, a través de sus Agentes Autorizados y/o Representantes Legales, según corresponda, podrán hacer consultas sobre las Bases y sugerencias a los Proyectos de Contrato.

El Comité no estará obligado a recoger las sugerencias que los Postores o Postores Precalificados formulen a los Proyectos de Contrato.



### 3.1.2 Formalidad de las consultas y sugerencias

Las consultas y sugerencias se formularán por escrito y en idioma español, debiendo estar dirigidas a:

**Sr. Guillermo Rebagliati Escala**

Jefe de Proyectos Viales

PROINVERSIÓN

Av. Paseo de la República 3361, Piso 1, San Isidro - Lima, Perú

Teléfonos: 6121233 (directo) y 612-1200 anexo: 1292

Fax [511] 2212935

Correo electrónico: [grebagliati@proinversion.gob.pe](mailto:grebagliati@proinversion.gob.pe)

### 3.1.3 Circulares

- 3.1.3.1 Las respuestas del Comité a las consultas formuladas serán comunicadas mediante Circulares a todos los Postores o Postores Precalificados, según sea el caso, sin indicar el nombre de quién hizo la consulta.

El Comité no está obligado a dar respuesta a las consultas a las Bases, que no guarden relación con el presente Concurso.

Del mismo modo, si el Comité, en cualquier momento, considera necesario aclarar, modificar o complementar las Bases, emitirá una Circular para tal efecto. Dicha Circular será dirigida a los Agentes Autorizados y enviada al domicilio común señalado conforme al Numeral 2.1.4 de las presentes Bases. Todas las Circulares emitidas estarán disponibles para su revisión en la Sala de Datos.

Luego de la Precalificación de los Postores, las Circulares sólo serán notificadas a los Postores Precalificados, y luego de la presentación de los Sobres N° 2 y 3, sólo a los Postores que presentaron Propuestas.

- 3.1.3.2 Las Circulares emitidas por el Comité formarán parte integrante de estas Bases, siendo, en consecuencia, jurídicamente vinculantes para todos los Postores y Postores Precalificados.

- 3.1.3.3 También podrán emitirse Circulares para comunicar a los interesados información relacionada al proceso, previa aprobación por el Comité<sup>52</sup>.

## 3.2 Acceso a la Información: Sala de Datos

### 3.2.1 Acceso a la Sala de Datos

- 3.2.1.1 Los Postores que hayan pagado el derecho de participar en el Concurso y suscrito el Acuerdo de Confidencialidad tendrán, hasta la fecha indicada en el Cronograma, acceso a la información relativa a la Red Vial N° 4 que estará disponible para su consulta en la Sala de Datos. Dicha Sala se

<sup>52</sup> Includido por Circular N° 38





encuentra ubicada en el local de PROINVERSIÓN sito en el Piso 7 del edificio sito en Av. Paseo de la República 3361, San Isidro, Lima 27, Perú.

**3.2.1.2** El acceso a la Sala de Datos deberá coordinarse conforme a las reglas establecidas para su funcionamiento contenidas en el "Manual de Acceso y Uso de la Sala de Datos", Anexo N° 8 de las presentes Bases.

**3.2.1.3** Los Postores, a través de comunicación escrita cursada al Jefe de Proyecto por cualquiera de sus Agentes Autorizados o del Representante Legal, indicarán el nombre de las personas que tendrán acceso a la Sala de Datos. El Jefe de Proyecto coordinará oportunamente la efectiva organización de las visitas a la Sala de Datos.

### **3.2.2 Acuerdo de Confidencialidad**

Los Agentes Autorizados deberán firmar el Acuerdo de Confidencialidad que se incluye en el Anexo N° 1, a fin de tener acceso a la Sala de Datos.

### **3.2.3 Contenido de Información de la Sala de Datos**

La información de la Sala de Datos es la que se indica en el Apéndice N° 1 del Anexo N° 8.

Cualquier documento que se incorpore a la Sala de Datos se comunicará mediante Circular.

### **3.3 Solicitud de Entrevistas**

Todo Postor, a través de los Agentes Autorizados y/o los Representantes Legales, según sea el caso, tendrá derecho a entrevistarse con funcionarios del Comité o con el Jefe de Proyectos Viales, hasta el día anterior al último día para la entrega del Sobre N° 1 y, en el caso de los Postores Precalificados, podrán hacerlo hasta un día antes de la presentación de Sobres N° 2 y N° 3, previa coordinación con el Comité o con el Jefe de Proyectos Viales según corresponda.

### **3.4 Limitaciones de Responsabilidad**

#### **3.4.1 Decisión independiente de los Postores**

Todos los Postores Precalificados deberán basar su decisión de presentar su Sobre N° 2 y Sobre N° 3 en sus propias investigaciones, exámenes, inspecciones, visitas, entrevistas, análisis y conclusiones sobre la información disponible y la que él de manera particular haya procurado, a su propio y entero riesgo.<sup>53</sup>



Modificado por Circular N° 20

Asignación de los Grupos Viales de la Red Vial N° 4





## 3.4.2 Limitación de Responsabilidad

El Estado o cualquier dependencia, PROINVERSIÓN, el Comité, los consultores o los asesores no se hacen responsables, no garantizan, ni expresa ni implícitamente, la totalidad, integridad, fiabilidad o veracidad de la información, verbal o escrita, que se suministre a los efectos de o dentro del Concurso. En consecuencia, ninguna de las personas que participe en el Concurso podrá atribuir responsabilidad alguna a cualquiera de las partes antes mencionadas o a sus representantes, agentes o dependientes por el uso que pueda darse a dicha información o por cualquier inexactitud, insuficiencia, defecto, falta de actualización o por cualquier otra causa no expresamente contemplada en este Numeral.

## 3.4.3 Alcances de la Limitación de Responsabilidad

La limitación enunciada en el Numeral 3.4.2 alcanza, de la manera más amplia posible, a toda la información relativa al Concurso que fuera efectivamente conocida, a la información no conocida y a la información que en algún momento debió ser conocida, incluyendo los posibles errores u omisiones en ella contenidos, por el Estado o cualquier dependencia, organismo o funcionario de éste, o por PROINVERSIÓN, el Comité o sus asesores. Del mismo modo, dicha limitación de responsabilidad alcanza a toda información, sea o no suministrada o preparada, directa o indirectamente, por cualquiera de las partes antes mencionadas.

La limitación de responsabilidad alcanza también a toda información disponible en la Sala de Datos, así como la que se proporcione a través de Circulares o de cualquier otra forma de comunicación, la que se adquiera durante las visitas a las instalaciones relativas al Concurso y las que se mencionan en estas Bases, incluyendo todos sus Formularios y Anexos.

## 3.4.4 Aceptación por parte del Postor Precalificado de lo dispuesto en el Numeral 3.4

La sola presentación de los Formularios previstos en las Bases, constituirá, sin necesidad de acto posterior alguno, la aceptación de todo lo dispuesto en el Numeral 3.4 por parte del Postor y, en su caso, del CONCESIONARIO, así como su renuncia irrevocable e incondicional, de la manera más amplia que permitan las Leyes Aplicables, a plantear cualquier acción, reconvencción, excepción, reclamo, demanda o solicitud de indemnización contra el Estado o cualquier dependencia, organismo o funcionario de éste, o por PROINVERSIÓN, el Comité, o el o los asesores.



#### **4. PRESENTACIÓN DE LOS SOBRES N° 1, N° 2 Y N° 3**

##### **4.1 Presentación**

Todo documento que sea presentado por un Postor, en exceso a lo exigido en los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3, no será considerado para efectos de la respectiva evaluación y no tendrá efecto vinculante.<sup>54</sup>

##### **4.1.1 Presentación de la Documentación General para la Precalificación (Sobre N° 1)**

La presentación de la documentación para la precalificación contenida en el Sobre N° 1, se llevará a cabo en las oficinas del Comité ubicadas en el edificio sito en Av. Paseo de la República 3361, San Isidro - Lima, Perú, dentro del plazo señalado en el Anexo N° 11. El Comité determinará a las personas quienes, ante la presencia de Notario Público lo representarán en la recepción de la documentación antes referida.<sup>55</sup>

##### **4.1.2 Presentación de los Sobres N° 2 y N° 3**

El Postor deberá presentar el Sobre N° 2 y el Sobre N° 3, en las oficinas del Comité ubicadas en el edificio sito en Av. Paseo de la República 3361, San Isidro, Lima, Perú, dentro del plazo señalado en el Anexo N° 11.

La presentación de los Sobres N° 2 y N° 3 se llevará a cabo ante el Comité o ante quienes éste designe, en presencia de Notario Público, en la fecha señalada en el Anexo N° 11 a la hora y en el lugar que se señale mediante Circular.

##### **4.1.3 Presentación de Sobres por Agente Autorizado o Representante Legal.**

Los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3 sólo podrán ser presentados personalmente por uno de los Agentes Autorizados o por el Representante Legal del Postor. No se aceptarán ni recibirán documentos que sean remitidos por vía postal, facsímil o cualquier otro tipo de comunicación.

##### **4.2 Idioma**

A menos que expresamente se establezca lo contrario, todos los documentos deberán ser presentados en idioma español o acompañados de traducción simple al idioma español. En caso se advierta alguna discrepancia entre los textos en ambos idiomas, prevalecerá el texto en idioma español.



<sup>54</sup> Modificado mediante Circular N° 38

<sup>55</sup> Modificado mediante Circular N° 12



En caso de adjuntarse en idioma extranjero folletos o catálogos no requeridos en las Bases, para una mejor comprensión de los mismos, el Comité podrá solicitar una traducción simple al idioma español.

#### **4.3 Documentos Originales y Copias**

Los documentos que integren los Sobres N° 1 y N° 2, deberán ser presentados en original o copia legalizada notarialmente y dos copias simples, debidamente marcadas como "Original", "Copia 1" y "Copia 2" en la primera página. Las copias simples no requerirán de legalización notarial o consular.

#### **4.4 Forma de Presentación de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3**

**4.4.1** Los Sobres deberán presentarse cerrados y claramente marcados en su anverso con el nombre del Postor y con las indicaciones "Sobre N° 1" o "Sobre N° 2" o "Sobre N° 3", respectivamente.

**4.4.2** Toda la documentación presentada en los Sobres deberá ser perfectamente legible y deberá estar foliada en forma clara, de manera correlativa y rubricada en cada folio. Asimismo, se deberá incluir una relación detallada de todos los documentos incluidos en cada Sobre.

**4.4.3** En caso que exista cualquier discrepancia entre una cifra expresada en números y en letras, prevalecerá el monto expresado en letras.

#### **4.5 Costo de la Preparación y Presentación**

El Postor sufragará todos los costos o gastos, directos o indirectos, en que incurra relacionados con la preparación y presentación de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3, según sea el caso. El Estado o cualquier dependencia, organismo o funcionario de éste, o PROINVERSIÓN, el Comité, o los asesores, no serán responsables en ningún caso por dichos costos, cualquiera sea la forma en que se realice el Concurso, el resultado de éste, o si se suspende o cancela.

### **5. REQUISITOS PARA LA PRECALIFICACIÓN: CONTENIDO DEL SOBRE N° 1 (CREDENCIALES)**

Podrán participar en el presente Concurso personas naturales, jurídicas o Consorcios.

Una persona natural o jurídica directa o indirectamente, individualmente o a través de un Consorcio, no puede participar en más de una Propuesta.<sup>56</sup>

El monto del derecho para participar en el Concurso y poder presentar el Sobre N° 1 es de Mil y 00/100 Dólares Americanos (US\$ 1,000.00). Este monto no será reembolsable.

Párrafo modificado por Circular N° 20

Asesores de los Trámites Viales de la Red Vial N° 4



El Postor, que decida no participar en el Concurso, podrá transferir el derecho a participar a una persona de su grupo o a un tercero. A tal efecto, el adquirente de dicho derecho deberá presentar en el Sobre N° 1 una comunicación mediante la cual se acredite la transferencia a su favor, con firma legalizada del cedente.

## 5.1 Información General

El Postor deberá acreditar su compromiso de presentar información fidedigna, mediante la presentación del Formulario N° 1 del Anexo N° 3, que tendrá el carácter de Declaración Jurada. La Declaración Jurada deberá ser presentada al Comité mediante documento simple firmado por el Representante Legal del Postor, cuya firma deberá ser legalizada por Notario Público o por el Cónsul del Perú en el país donde se encuentre domiciliado.

En caso una persona natural participe como Postor o como integrante de un Consorcio, deberá presentar los Anexos y Formularios pertinentes, debidamente adecuados a su condición de persona natural, previa coordinación con el Jefe de Proyecto encargado de la Red Vial N° 4.<sup>57</sup>

El Comité se reserva el derecho de comprobar la veracidad de toda la documentación presentada por el Postor durante las diferentes etapas del Concurso, sin que ello suponga en modo alguno una limitación de la responsabilidad del Postor por la posible insuficiencia o falta de veracidad de los datos o la información presentada.

La falta de veracidad o insuficiencia en los datos o en la información presentada por el Postor en este Concurso, ocasionará que el Comité lo descalifique, en cualquiera de sus etapas.

## 5.2 Requisitos de Calificación del Postor-

Los Postores para efectos de la Precalificación deberán cumplir con los requisitos que se detallan en los Numerales 5.2.1, 5.2.2 y 5.2.3<sup>58</sup>.

### 5.2.1 Capacidad técnico – operativa

Para fines de acreditar la precalificación técnico-operativa del Postor, de acuerdo con los requisitos que se señalan a continuación, se deberá completar el Formulario 2.B del Anexo N° 3, y además presentar la documentación respectiva que sustente la información presentada.

En caso de Consorcios, cada integrante o uno solo de ser el caso deberán consignar claramente la experiencia aportada.

A fin de acreditar la capacidad técnico-operativa establecida en las Bases, se deberán observar las siguientes disposiciones:

<sup>57</sup> Párrafo incorporado mediante Circular N° 20

<sup>58</sup> Segundo párrafo eliminado, mediante Circular N° 20



a. Experiencia en Operación

El Postor deberá acreditar que, en los últimos diez (10) años, está operando o ha operado una o más concesiones de carreteras asfaltadas de por lo menos 100 kilómetros, por un período mínimo de dos (02) años acumulados. En ningún caso las Concesiones deben haber caducado por responsabilidad del Operador. El Postor deberá completar el Formulario 2.B del Anexo N° 3.

El cumplimiento de este requisito, en caso de Consorcio podrá ser satisfecho sumando la experiencia de cada uno de los integrantes del Consorcio.

- b. El Postor o integrante del mismo, en caso de Consorcio, o un tercero, que pretenda invocar su participación en otros proyectos anteriores, para los efectos de acreditar el cumplimiento de los requisitos de carácter técnico-operativos exigidos en estas Bases, deberá demostrar haber participado con un mínimo de un veinte por ciento (20%) en la sociedad o Consorcio constituido para tal efecto, o mostrar su relación contractual con terceros que acredite la experiencia en operación que invoca<sup>59</sup>.

### 5.2.2 Requisitos Legales:

Adicionalmente, el Postor deberá acreditar el estricto cumplimiento de los siguientes requisitos legales:

#### 5.2.2.1 En caso se trate de una persona jurídica o un Consorcio de personas jurídicas, deberá presentar los siguientes documentos:

- Copia legalizada del documento constitutivo del Postor. En caso de tratarse de un Consorcio, se requerirá el documento constitutivo de cada uno de sus integrantes o copia legalizada de los mismos; Los documentos legales exigidos deben ser emitidos por las autoridades correspondientes del país de origen del Postor, debiendo cumplir con acreditar la existencia de la sociedad, a la fecha de presentación de las propuestas, así como el poder del representante legal. Dichos documentos deben cumplir las formalidades exigidas en las Bases.
- Una Declaración Jurada firmada por el Representante Legal del Postor, confirmando su existencia, de conformidad con los principios legales que resulten de aplicación según su legislación de origen, redactada conforme al modelo que aparece como Formulario N° 1 del Anexo N° 4. En el caso que el Postor fuese un Consorcio, además de la obligación de cumplir con este requisito respecto a cada uno de sus integrantes, el Postor deberá presentar una Declaración Jurada firmada por su Representante Legal, en su doble calidad de



Modificado por Circular N° 15.

Concesión de los Tránsitos Viales de la Red Vial N° 4



Representante Legal del Postor y de cada uno de los integrantes, confirmando su existencia y solidaridad de los integrantes respecto de las obligaciones asumidas y Declaraciones Juradas presentadas, redactada conforme al modelo que aparece como Formulario N° 2 del Anexo N° 4. La firma del Representante Legal en estas Declaraciones Juradas deberá ser legalizada notarialmente en el Perú o si el documento fuera extendido fuera de Perú se procederá conforme a lo establecido en el Numeral 2.2.3

- Una Declaración Jurada, conforme al modelo que aparece como Formulario N° 3 del Anexo N° 4, firmada por el Representante Legal del Postor, indicando el porcentaje de participación que corresponda a cada uno de sus accionistas o socios. En el caso de Consorcios, también se requerirá dicha información respecto de cada uno de sus integrantes, según corresponda.

**5.2.2.2.** En el caso de personas naturales, ya sea como Postor o como integrante de un Consorcio, deberán cumplir con presentar una copia de su Documento Nacional de Identidad o de su Pasaporte en caso sea de nacionalidad extranjera.

**5.2.2.3** Que el Postor, o uno de sus accionistas o socios integrantes, o una Empresa Vinculada al Postor o a uno de sus accionistas o socios o integrantes, haya sido la persona que pagó o adquirió a través de una cesión de derechos, el derecho de participar en el Concurso. Para acreditar este hecho, basta presentar copia del Comprobante de pago de dicho Derecho o la comunicación mediante la cual se acredite la transferencia a su favor, conforme a lo señalado en el último párrafo del Numeral 5, según corresponda. Adicionalmente, una Declaración Jurada que explique la forma de adquisición del derecho de participación.

**5.2.2.4** Tener Representante Legal conforme a los requisitos establecidos en el Numeral 2.2, acreditándolo a través de la presentación de copia legalizada del respectivo poder.

**5.2.2.5** Que el Postor, o sus integrantes en el caso que el Postor sea un Consorcio: i) no se encuentran sancionados administrativamente con inhabilitación temporal o permanente en el ejercicio de sus derechos para participar en procesos de selección convocados por entidades del Estado, ni para contratar con el Estado; ii) no hayan dejado de ser CONCESIONARIO por incumplimiento de un contrato de concesión celebrado con el Estado Peruano, suscrito bajo el marco del proceso de promoción de la inversión privada a que se refiere el TULO de Concesiones aprobado por Decreto Supremo N° 059-96-PCM o la Ley N° 28059, Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada. Para tal efecto, será necesario que el Postor suscriba, a través de su Representante Legal, una Declaración Jurada conforme al modelo que figura como Formulario N° 4 del Anexo N° 4.





Una vez adjudicada la buena pro, tales requisitos deberán ser cumplidos a su vez, por los integrantes del CONCESIONARIO que suscriba el contrato.

- 5.2.2.6** Que el Postor, sus accionistas o socios y sus integrantes y los accionistas o socios de estos últimos, en caso que el Postor sea un Consorcio, hayan renunciado a invocar o ejercer cualquier privilegio o inmunidad diplomática u otra, o reclamo por la vía diplomática y a cualquier reclamo que pudiese ser invocado por o contra el Estado o sus dependencias; PROINVERSIÓN; el Comité, sus integrantes, asesores y consultores, bajo la ley peruana o bajo cualquier otra legislación con respecto a sus obligaciones sobre estas Bases, la Propuesta Económica, Propuesta Técnica y el Contrato. Para ello será necesario que el Postor suscriba, a través del correspondiente Representante Legal, una Declaración Jurada conforme al modelo que figura como Formulario N° 5 del Anexo N° 4.

Para el caso de sociedades que tienen listadas sus acciones en bolsas de valores, se deberá presentar una Declaración Jurada conforme al modelo que figura como Formulario 5.1 del Anexo N° 4.

- 5.2.2.7** Que los Asesores del Postor no hayan prestado directamente ningún tipo de servicios a favor de PROINVERSIÓN y el Comité, sea a tiempo completo, a tiempo parcial o de tipo eventual, en relación al presente proceso de promoción de la inversión privada, durante el último año. Para acreditar este hecho, basta presentar una Declaración Jurada en tal sentido, debidamente suscrita por el Representante Legal del Postor y redactada conforme al Formulario N° 6 del Anexo N° 4.

- 5.2.2.8** Que el Postor, sus accionistas o integrantes, en caso de Consorcio, así como los socios o accionistas de éstos últimos, en caso de ser Consorcio, no posean participación directa o indirecta en ningún otro Postor. Para acreditar este hecho, bastará presentar una Declaración Jurada en tal sentido, redactada conforme al Formulario N° 7 del Anexo N° 4 y debidamente suscrita por el Representante Legal.

Para el caso de sociedades que tienen listadas sus acciones en bolsas de valores, la participación mencionada en el párrafo precedente, quedará limitada donde se ejerza el control de la administración de otro Postor, o de alguno de sus integrantes en caso de consorcio, conforme lo dispuesto en el Reglamento de Propiedad Indirecta, Vinculación y Grupo Económico aprobado mediante RESOLUCIÓN CONASEV N° 090-2005-EF-94.10 o norma que la sustituya. Para acreditar este hecho, bastará presentar una Declaración Jurada en tal sentido, redactada conforme al Formulario N° 7.1 del Anexo N° 4 y debidamente suscrita por el Representante Legal.





## 5.2.2.9 Compromiso de constitución

El Postor y cada uno de sus integrantes, en el caso de ser un Consorcio, deberán presentar una Declaración Jurada de su intención de constituir una sociedad concesionaria en el Perú, la misma que podrá adoptar cualquiera de las modalidades societarias reguladas por la Ley General de Sociedades (Formulario 1 del Anexo N° 5).

En la estructura del accionariado del CONCESIONARIO, el Socio Estratégico deberá poseer y mantener una Participación Mínima que nunca podrá ser menor al 35%.

El Socio Estratégico deberá poseer y mantener su Participación Mínima, hasta dos años posteriores a la culminación de las Obras y no podrá transferirla o cederla de manera que resulte con una participación menor a la establecida en el numeral precedente.

Asimismo, no podrán ser Postores aquellos que se encuentren incurso dentro de los alcances del Artículo 1366 del Código Civil.

## 5.2.3 Requisitos Financieros

El Postor deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos financieros:

**5.2.3.1** El Postor deberá acreditar que cuenta con patrimonio neto mínimo de Cuarenta y Cinco millones y 00/100 Dólares Americanos (US\$ 45'000,000)<sup>60 61 62</sup>

**5.2.3.2** La información financiera a que se refiere este Numeral podrá ser presentada en idioma español o en idioma inglés, requiriendo traducción simple en este último caso y deberá ser presentada conforme al Formulario N° 2 del Anexo N° 5, firmada en original por el Representante Legal. El Postor deberá consignar, ya sea sus propias cifras financieras o la de sus Integrantes, en caso de ser Consorcio, las de sus accionistas o socios, o las de la Empresa Vinculada a ellos. Asimismo, el Postor deberá presentar información de acuerdo al Formulario N° 2.A del Anexo N° 5.

Adicionalmente, deberán presentarse estados financieros auditados de los años 2004, 2005 y 2006<sup>62</sup> o documentos análogos, de los accionistas o socios del Postor o de la respectiva Empresa Vinculada del Postor o de sus Integrantes, en cuyo caso el Representante Legal del Postor deberá presentar una Declaración Jurada que explique la relación con el Postor.



<sup>60</sup> Monto eliminado por Circular N° 20, por determinar

Monto definido por Circular N° 23

Modificado por Circular N° 38



A un integrante del postor constituido hace menos de tres años no se le exigirá presentación de documento alguno, por cuanto no se considerará su aporte en la acreditación de lo indicado en el Numeral 5.2.3.1, conforme a lo indicado en las Bases.<sup>63</sup>

**5.2.3.3** Se incluirá una carta de referencia en original emitida por una Empresa Bancaria o por una Entidad Financiera Internacional (Formulario N° 6 del Anexo N° 5) según los Apéndices N° 1 y N° 2 del Anexo N° 2 de las Bases, que indique la antigüedad del Postor como cliente y su calidad crediticia. Asimismo, se aceptarán las cartas de referencia de Bancos Extranjeros no incorporados en los apéndices antes mencionados, siempre que los bancos cumplan con los siguientes requisitos:

- a. Deben poseer un patrimonio superior a trescientos cincuenta millones de dólares.
- b. Deben poseer un *rating* emitido por empresas clasificadoras de riesgo calificadas que cumplan con las siguientes características:
  - b.1 Si posee clasificación internacional: *Rating* de BB- o superior, o su equivalente, o
  - b.2 Si posee clasificación nacional: *Rating* de AA o superior, o su equivalente en el país de origen.

### **5.3 Verificación de la Información presentada ante el Comité**

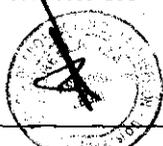
A partir de la presentación de la documentación a que se refiere el Numeral 5 y hasta la Fecha de Cierre, el Postor se compromete a poner a disposición del Comité todos los documentos que le sean solicitados por éste, a fin de comprobar la veracidad de la documentación presentada, conforme a dicho Numeral.

## **6. PRESENTACIÓN DEL CONTENIDO DEL SOBRE N° 1 Y RESULTADOS DE LA PRECALIFICACIÓN**

### **6.1 Presentación del contenido del Sobre No. 1**

Los Postores presentarán sus Sobres N° 1 previa cita, dentro del plazo indicado en el Cronograma (Anexo N° 11).

El Sobre N° 1 se recibirá por el Comité o por una Comisión de Evaluación del Sobre N° 1, designada por el Comité, y se abrirá en presencia de un Notario Público. Se elaborará un acta donde se dejará constancia de la presentación del Postor correspondiente, y de la cantidad de hojas de la documentación incluida en él<sup>64</sup>.



<sup>63</sup> Incorporado mediante Circular N° 12  
modificado por Circular N° 15.



En el acta referida en el párrafo anterior, se dejará constancia de la recepción de los documentos contenidos en el Sobre N° 1 y de ser el caso las observaciones que formule el Postor. En caso de identificarse la omisión de alguno de los documentos solicitados en el Sobre N° 1, se dejará constancia en el acta respectiva.

Luego del acto de apertura del Sobre N° 1, no se brindará al Postor información alguna concerniente a la calificación del mismo, hasta que la decisión del Comité haya sido puesta en conocimiento de dicho Postor.

En caso de que se constatare la existencia de errores subsanables (defectos, observaciones, omisiones, aclaraciones) del Sobre N° 1, a juicio de la Comisión de Evaluación, ésta instará por escrito al Postor a subsanar o cumplir con lo observado hasta el plazo indicado en el Anexo N° 11, bajo apercibimiento de quedar excluido de la calificación<sup>65</sup>.

Adicionalmente, a fin de facilitar el examen, verificación y comparación de datos y requisitos, la Comisión de Evaluación del Sobre N° 1 podrá solicitar a cualquier Postor que aclare la información contenida en el Sobre N° 1, sin que ello implique ninguna modificación de su contenido. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente se harán por escrito, de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo anterior.

Dentro del plazo máximo señalado en el Cronograma, el Comité, a propuesta de la Comisión de Evaluación del Sobre N° 1, emitirá su pronunciamiento, determinando los Postores Precalificados para participar en las siguientes etapas del proceso del Concurso.

**6.1.1 Mecanismo de Simplificación en la presentación de documentación requerida en los Sobres de Precalificación (Sobres N° 1), aplicable a los procesos que actualmente conduce el Comité, así como a aquellos que en el futuro convoque, el cual funcionará de acuerdo a las siguientes reglas:**

- a. El postor deberá solicitar al Comité, un "Certificado de Vigencia de Documentos de Precalificación / Credenciales", indicando aquella documentación que hubiere presentado en otro proceso para los efectos de la precalificación o presentación de Credenciales, así como la fecha de presentación de dicha documentación. Este certificado no será expedido respecto de aquella documentación que obrare en poder del Comité con más de dos años de antigüedad.
- b. Aquel postor que presentó documentos de precalificación o Credenciales en un determinado proceso, solo estará en la obligación de presentar, para los efectos de solicitar su precalificación o presentar las Credenciales en otro proceso: i) el Certificado de Vigencia de Documentos de Precalificación; ii) una declaración jurada



Modificado por Circular N°15.

Asesoría de los Trámites Viales de la Red Vial N° 4



señalando que la documentación referida en el “Certificado de Vigencia de Documentos de Precalificación / Credenciales” se mantiene vigente, según Anexo N° 13; iii) aquella documentación nueva o adicional respecto de la que presentó con anterioridad, de conformidad con las exigencias propias de cada una de las Bases; y iv) el Comprobante de Pago del Derecho de Participación.

El Comité de recepción y/o de evaluación según sea el caso, verificará la validez de la declaración jurada, así como su aplicabilidad al proceso de precalificación a la cual es sometida, y procederá a efectuar la respectiva evaluación de conformidad con lo dispuesto en las Bases.

## 6.2 Anuncio de los Postores Precalificados

El Comité, dentro del plazo señalado en el Anexo N° 11, pondrá en conocimiento, de cada postor, el resultado de su proceso de Precalificación mediante comunicación escrita.

Cualquier Postor Precalificado podrá conformar un Consorcio hasta quince (15) Días Calendario antes de la presentación de los Sobres N° 2 y N° 3. Asimismo, en dicho plazo los Postores Precalificados como Consorcio, podrán hacer cambios en su conformación. En cualquiera de los casos podrán asociarse con otros Postores Precalificados o con terceros. Los nuevos miembros deberán satisfacer todos los requisitos de precalificación, entre ellos, el hecho que el Postor siga contando con la experiencia técnica-operativa a que se refieren las Bases.

Los cambios deberán ser puestos a consideración del Comité dentro del plazo indicado, quien se reserva el derecho de aceptar estos cambios.

En caso, algún integrante de un Postor Precalificado como Consorcio, decidiera retirarse del mismo, deberá comunicarlo al Comité, hasta quince días calendario antes de la presentación de los Sobres N° 2 y 3. A tal efecto, el Postor Precalificado deberá presentar a otra persona jurídica o natural para reemplazarlo, sólo en la medida en que los integrantes que se mantengan en el Postor Precalificado no cumplan con los requisitos. De presentarse el caso, el Postor Precalificado pondrá a consideración del Comité, al nuevo integrante, para su aceptación, dentro del plazo mencionado<sup>66</sup>.

La decisión del Comité respecto de la Precalificación será definitiva y no será susceptible de ser impugnada.



<sup>66</sup> Modificado por Circular N° 15



## 7. CONTENIDO DE LOS SOBRES N° 2 y N° 3

### 7.1 Contenido del Sobre N° 2<sup>67</sup>

Los documentos a presentarse en el Sobre N° 2 son los que se detallan a continuación. Estos documentos serán parte integrante del Contrato, y por ende, tendrán carácter vinculante.

En el caso de que faltase alguno de los citados documentos, el Comité dará por no presentado el Sobre N° 2. Solo se procederá a la subsanación de Documentos N° 1, N° 2 y N° 4.<sup>68</sup>

#### Documento N° 1: Declaraciones Juradas

El Postor deberá presentar las siguientes Declaraciones Juradas:

- a. Declaración Jurada (Formulario N° 4 del Anexo N° 5) mediante la cual se deberá consignar que la información, declaraciones, certificación y, en general, toda la información presentada en el Sobre N° 1 permanece vigente a la fecha y permanecerá de la misma manera hasta la Fecha de Cierre.
- b. Declaración Jurada (Formulario 1 del Anexo N° 9) de haber realizado el reconocimiento de los Tramos Viales objeto de la Concesión, revisado las especificaciones de los Términos de Referencia y haber aceptado los mismos.
- c. Declaración Jurada de asumir el compromiso de cumplir con las recomendaciones de seguridad vial aprobadas por la normativa vigente.<sup>69</sup>

#### Documento N° 2: Aceptación de las Bases del Concurso y Contrato

El Postor deberá presentar una Declaración Jurada donde hace constar que conoce las Bases y Circulares y acepta la Versión Final del Contrato que será entregada en la fecha indicada en el Anexo N° 11 y se compromete a que en el caso de ser Adjudicatario, el Contrato de Concesión será firmado por el CONCESIONARIO constituido de acuerdo a lo indicado en el Numeral 5.2.2.9.

Este documento deberá entregarse según el modelo incluido como Anexo N° 10, en caso el Postor no tenga listadas sus acciones en una bolsa de valores o según el Formulario del Anexo N° 10A, tratándose de empresas que listen en alguna bolsa de valores, según corresponda<sup>70</sup>.

<sup>67</sup> Modificado por Circular N° 35

<sup>68</sup> El tercer párrafo anterior incluido con Circular N° 35, eliminado y reubicado por Circular N° 38 en el Numeral 4.1.

<sup>69</sup> Los párrafos b. y c. reubicados del Documento 5 del presente Numeral por Circular N° 38

<sup>70</sup> Modificado por Circular N° 31



**Documento N° 3: Contrato de Concesión**

Un ejemplar del Contrato de Concesión firmado por el Representante Legal del Postor Precalificado.

**Documento N° 4: Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta**

El Postor deberá garantizar la validez, vigencia y seriedad de la Oferta Técnica y Económica, debiendo presentar una garantía en los términos indicados en el Numeral 1.2.35 y de acuerdo al modelo indicado en el Formulario N° 3 que como Anexo N° 5 forma parte integrante de las Bases.

**Documento N° 5<sup>71</sup>: Aspectos Técnicos**

El Documento N° 5 deberá contener lo siguiente:

- a. Descripción y fundamento de la tecnología a emplear en el cobro de peaje y el programa de aplicación durante el período de concesión.
- b. Descripción y fundamento del plan referencial de Conservación Vial Periódica y Rutinaria a emplearse durante el Plazo de la Concesión<sup>72</sup>
- c. Cronograma referencial de obras en Diagrama de Gantt, tomando necesariamente como base los Términos de Referencia, que explicita la secuencia de ejecución de las obras. Este cronograma debe responder a las exigencias establecidas en el Contrato en cuanto a garantizar permanentemente la continuidad y velocidad del flujo vehicular<sup>73</sup>.

**7.2 Contenido del Sobre N° 3****Propuesta Económica**

La Propuesta Económica del Postor Precalificado estará contenida en su Sobre N° 3. Dicha Propuesta Económica será parte integrante del Contrato de Concesión, al cual se incorporará automáticamente y tendrá carácter vinculante.

Los Postores Precalificados deberán presentar en el Sobre N° 3 la Carta de Presentación de la Propuesta Económica, según el Anexo N° 6, expresando la cifra de las variables utilizadas como Factor de Competencia.

<sup>71</sup> Modificado por Circular N° 35. Los literales “a” y “b” anteriores han sido trasladados a los literales “b” y “c” del numeral 7.1: contenido del Documento N° 1, mediante Circular N° 38.

<sup>72</sup> Modificado por Circular N° 35

<sup>73</sup> Modificado por Circular N° 35



La Propuesta Económica deberá tener un periodo de vigencia de hasta por lo menos sesenta (60) Días después de la Fecha de Cierre No se aceptarán Propuestas Económicas que tengan una vigencia menor a la exigida. El Comité podrá disponer la prórroga de la vigencia de las Propuestas Económicas.

A los efectos de este Concurso, la presentación del Sobre N° 3 por parte de un Postor Precalificado constituye una Propuesta Económica irrevocable para los efectos de este Concurso, con el sometimiento del Postor Precalificado a todos los términos y condiciones, sin excepción, del Contrato.

## **8. ACTOS DE RECEPCIÓN DE LOS SOBRES N° 2 Y N° 3 Y APERTURA DEL SOBRE N° 2.**

### **8.1 Acto de presentación de los Sobres N° 2 y 3 y Apertura del Sobre N° 2**

La presentación de los Sobre N° 2 y N° 3 deberá realizarse de acuerdo a las reglas generales previstas en el Numeral 4 de estas Bases. Sin perjuicio de ello, el Comité otorgará treinta (30) minutos de tolerancia para su presentación. En caso que todos los Postores Precalificados se encontrasen presentes ante el Comité o alguno de sus miembros, antes de transcurrido el plazo de tolerancia, el Comité podrá dar inicio al acto.

El Presidente del Comité o la persona que lo sustituya, recibirá los Sobres N° 2 y N° 3, ante la presencia de Notario, quien en cada caso, procederá a la apertura del Sobre N° 2, en el orden en que fueron presentados por los Postores Precalificados.

Abierto el Sobre N° 2, el Notario rubricará y sellará todas las páginas de los documentos originales contenidos en éstos y entregará los mismos al Comité, para su evaluación, la cual se efectuará conforme a lo establecido en el Numeral 8.2.

El Sobre N° 3 sin abrir, permanecerá en custodia del Notario Público, hasta la fecha de apertura del Sobre N° 3, prevista en el Cronograma (Anexo N° 11).

El Notario Público levantará un acta, en la cual se deje constancia de la recepción de los Sobres N° 2 y N° 3 y apertura del Sobre N° 2, la misma que será firmada por los miembros del Comité y los Postores que así lo deseen hacer.

### **8.2 Evaluación del contenido del Sobre N° 2**

Los documentos contenidos en el Sobre N° 2 serán analizados por el Comité, o por una Comisión de Evaluación de Sobres N° 2 que se



designe. El Comité o quien éste designe, se pronunciará sobre los documentos presentados por los Postores<sup>74</sup>.

Si el Comité o la Comisión de Evaluación de Sobres N° 2 efectuara alguna observación no sustancial en el Documento N° 5, podrá solicitar por escrito al Postor, las precisiones y/o aclaraciones, las cuales deberán ser respondidas en el plazo que se otorgue<sup>75</sup>.

Si el Comité o la Comisión de Evaluación de Sobres N° 2 efectuara alguna observación no sustancial o encontrara algún defecto por subsanar no sustancial en los documentos contenidos en el Sobre N° 2, con excepción del Documento N° 5, procederá a comunicar por escrito al Postor Precalificado para que en el plazo que se otorgue, subsane los defectos incurridos.<sup>76 77</sup>

- 8.2.1** Los Sobres N° 2 serán aprobados por el Comité y los resultados de su evaluación serán dados a conocer a los Postores Precalificados de acuerdo a lo indicado en el numeral 9.1.1 de las Bases<sup>78</sup>.

La decisión del Comité sobre los resultados de la calificación de los Sobres N° 2 tiene el carácter de definitiva y no dará lugar a reclamo ni impugnación alguna por los Postores.<sup>79</sup>

- 8.2.2** Sólo los Postores cuyos Sobres N° 2 hayan sido aceptados, pasarán a la etapa siguiente del Concurso, que es la apertura del Sobre N° 3. Los Sobres N° 3 de los Postores Precalificados cuyo Sobres N° 2 no hayan sido aceptados, serán devueltos antes de la apertura del Sobre N° 3 y adjudicación de la Buena Pro.

## **9 APERTURA DEL SOBRE N° 3 Y ADJUDICACIÓN DE LA BUENA PRO**

### **9.1 Apertura del Sobre No. 3 y adjudicación de la Buena Pro**

- 9.1.1** En presencia de Notario Público, en el lugar y hora señalados, el Presidente del Comité dará inicio al acto de Apertura del Sobre N° 3 y Adjudicación de la Buena Pro, comunicando los resultados de la evaluación de los Sobres N° 2, a los asistentes a dicho acto. Luego, procederá a la apertura de los Sobres N° 3 de aquellos Postores Precalificados, cuyos Sobres N° 2 fueron aceptados.

- 9.1.2** Se procederá a abrir los Sobres N° 3 de los Postores Precalificados y se dará lectura a su contenido, verificando que las Propuestas se ajusten a lo establecido en las Bases.

<sup>74</sup> Modificado por Circular N° 35

<sup>75</sup> Modificado por Circulares N° 15, N° 20 y N° 35

<sup>76</sup> Modificado por Circulares N° 15 y N° 20

<sup>77</sup> Numeral 8.2.4 anterior eliminado por Circular N° 20

<sup>78</sup> Modificado por Circular N° 35

<sup>79</sup> Modificado por Circular N° 20



9.1.3 Si alguna de las Propuestas Económicas contenidas en el Sobre N° 3, no cumplierse con los requisitos establecidos por estas Bases, dicha Propuesta Económica no será considerada por el Comité como una Propuesta Económica válida.

9.1.4 Acto seguido, el Presidente del Comité anunciará aquellas Propuestas Económicas válidas presentadas de acuerdo a lo establecido en el Anexo N° 6.

### 9.1.5 Determinación de Puntaje de Propuesta Económica<sup>80</sup>

La determinación de los puntajes de la Propuesta Económica de los Postores Precalificados, expresados hasta con tres decimales, se realizará según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = (LMC+X) \times (1 + 0.2 \times CN)$$

Donde:

**LMC** Es la longitud mínima de kilómetros de construcción fijada por el Estado, expresada en números enteros

**X** Es la cantidad de kilómetros adicionales al mínimo fijado por el Estado, expresada en números enteros.

**CN** Es el Componente Nacional, en porcentaje, obtenido del Acápite A.2. del Anexo 6 de las Bases presentado en la Propuesta Económica del Postor Precalificado (factor incorporado en cumplimiento de lo establecido en la Ley N° 28242)

Salvo que se produzca el empate de ofertas, el Comité otorgará la buena pro al Postor Precalificado que hubiera presentado la Oferta declarada como la Mejor Propuesta Económica conforme al Numeral 9.1.6. En tal caso, el Comité anunciará, en ese mismo acto, la Mejor Propuesta Económica y la identidad del Adjudicatario.

### 9.1.6 Selección de Mejor Propuesta Económica<sup>81</sup>

El Comité seleccionará como Mejor Propuesta Económica, la del Postor Precalificado que haya obtenido el mayor puntaje en la aplicación de la fórmula señalada en el Numeral 9.1.5. Para tal efecto, el Postor Precalificado, en su Propuesta Económica deberá señalar la cantidad de kms continuos de segunda calzada que está dispuesto a construir desde Trujillo hacia el Sur, por encima del mínimo fijado por el Estado de la República del Perú y el porcentaje del componente nacional.

<sup>80</sup> Modificado por Circular N° 9

<sup>81</sup> Modificado por Circular N° 9



### 9.1.7 Empate de Propuestas Económicas<sup>82</sup>

En el supuesto de empate de los mayores Puntajes Finales, los Postores que empataron tendrán un plazo de hasta dos (02) horas para presentar una nueva Propuesta Económica - sin modificar el porcentaje del Componente Nacional ("CN") - la que deberá ser superior a la inicialmente presentada.

En caso de nuevo empate, se otorgará una (01) hora adicional para presentar una nueva Propuesta Económica la que de igual manera, deberá ser superior a las anteriormente presentadas. Si a pesar de ello, el empate subsistiese, se decidirá por sorteo, dirigido por el Notario Público y en el mismo acto, de acuerdo al mecanismo que en ese momento establezca el Comité.

Cada Postor Precalificado que presente una Nueva Propuesta Económica deberá hacerlo mediante la entrega de un nuevo sobre N° 3, esta deberá estar debidamente suscrita por el Representante Legal de dicho Postor Precalificado.

En cualquier caso de presentación de nuevas propuestas, se aplicará la fórmula señalada en el Numeral 9.1.5.

En caso que algún Postor no presente una nueva Propuesta Económica, se considerará como válida la Propuesta Económica anteriormente presentada.<sup>83</sup>

### 9.1.8 Levantamiento de Acta<sup>84</sup>

Concluido el procedimiento de adjudicación de la Buena Pro, el Notario Público levantará un acta, la misma que entre otros deberá contener el puntaje obtenido por todos los postores que participaron en este evento; deberá ser suscrita por los miembros del Comité, el Adjudicatario y por los demás Postores Precalificados que deseen hacerlo.

## 9.2 Impugnación

### 9.2.1 Procedimiento de Impugnación

9.2.1.1 Cualquier Postor Precalificado cuyo Sobre N° 2 haya sido aceptado, podrá interponer un recurso de impugnación ante el Comité contra la Adjudicación de la Buena Pro. Dicha impugnación deberá constar como una observación en el acta notarial del acto de apertura del Sobre N° 3, y ser debidamente sustentada, por escrito, dentro del plazo máximo de tres

<sup>82</sup> Modificado por Circular N° 9

<sup>83</sup> Eliminado anterior numeral 9.1.8 Resolución de Empate mediante Circular N° 12

<sup>84</sup> Modificado mediante Circulares N° 12 y N° 35



(3) Días Hábiles a partir de la fecha de la Adjudicación de la Buena Pro. El Comité resolverá dicha impugnación dentro del plazo máximo de diez (10) Días Hábiles, contados a partir del día en que se haga entrega de la fianza bancaria a que se refiere el Numeral 9.2.2.

**9.2.1.2** Contra la resolución del Comité, el Postor Precalificado afectado podrá interponer recurso de apelación ante el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN dentro del plazo de los tres (03) Días Hábiles siguientes al cargo de su recepción. La apelación también podrá ser interpuesta contra la resolución ficta de denegatoria de impugnación en el caso que, vencido el plazo de diez (10) Días Hábiles para que el Comité resuelva la impugnación presentada, éste no hubiera emitido la correspondiente resolución. En este último caso, el plazo para interponer la apelación se computará a partir del día siguiente al del vencimiento del indicado plazo de diez (10) Días Hábiles.

**9.2.1.3** La apelación interpuesta contra la resolución expresa o ficta del Comité será resuelta por el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN dentro del plazo de treinta (30) Días Calendario siguientes a su interposición. La resolución en segunda y última instancia será final e inapelable.

**9.2.1.4** Cualquier gasto del Postor Precalificado recurrente, que pudiera derivarse del proceso de impugnación de la Adjudicación de la Buena Pro, será de cuenta exclusiva del Postor.

## **9.2.2 Garantía de Impugnación**

**9.2.2.1** Ninguna impugnación se considerará válidamente interpuesta y carecerá de todo efecto a menos que, dentro de los tres (03) Días Hábiles siguientes a la fecha de la Adjudicación de la Buena Pro, el Postor impugnante entregue al Comité una fianza bancaria solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión, ni división y de realización automática, de acuerdo al Anexo N° 7, a favor de PROINVERSIÓN. Dicha fianza bancaria deberá ser emitida por una Empresa Bancaria, según lo detallado en el Apéndice 2 del Anexo N° 2, y su monto será el equivalente a.....y 00/100 Dólares americanos (US\$ .....)<sup>85</sup>.

**9.2.2.2** Dicha garantía de impugnación podrá ser ejecutada por PROINVERSIÓN, en caso se declare infundado o improcedente el recurso de apelación presentado por el Postor o en caso que dicho recurso de apelación no fuera interpuesto dentro del plazo establecido en el Numeral 9.2.1 y quedará consentida la resolución respectiva (expresa o ficta) del Comité. En caso la impugnación o el recurso de apelación interpuesto se declare fundado, se devolverá la garantía de impugnación al Postor respectivo, no generando intereses a su favor.



Monto modificado por Circulares N° 20, N° 23, N° 31 y N° 38.

Impugnación de los Premios Males de la Red Vial N° 4





**9.2.2.3** La vigencia de la garantía de impugnación a que se refiere este Numeral será desde el día que se presente dicha garantía hasta (60) Días hábiles posteriores a dicha fecha<sup>86</sup>.

## **9.3 Concurso Desierto**

Si no se hubiese recibido como mínimo dos (02) Propuestas Técnicas y Económicas válidas que cumplan con las indicaciones previstas en estas Bases, el Concurso será declarado desierto por el Comité, el cual podrá convocar a un nuevo Concurso en una nueva fecha, a su sola discreción. Esta decisión no es impugnabile<sup>87</sup>.

## **9.4 Suspensión o Cancelación del Concurso**

El Concurso podrá ser suspendido, cancelado o dejado sin efecto, en cualquier momento, hasta antes de la Fecha de Cierre, sin necesidad de expresar causa alguna, si así lo estimare conveniente el Comité, sin incurrir en responsabilidad alguna.

Esta decisión no es impugnabile.

## **10 ACCIONES ANTES DE LA FECHA DE CIERRE**

### **10.1 Acreditación de experiencia en Construcción<sup>88</sup>**

No será necesario acreditar la experiencia en Construcción para ser declarado como Postor Precalificado.

La calificación correspondiente a la experiencia en Construcción, se realizará desde la fecha de adjudicación de la Buena Pro hasta 30 días posteriores a dicha fecha, evaluación que estará a cargo de la Comisión de Evaluación de Sobre N° 1.

A tal efecto, el Constructor deberá acreditar que ha ejecutado, en los últimos quince (15) años, como mínimo 100 Km, entre "Obras viales Nuevas", de "Rehabilitación", y "Mejoramiento", pudiendo acumular la extensión de los dos sentidos de la vía, sólo en caso de tratarse de calzadas diferentes (autopista). En el caso de acreditar su experiencia con obras de proyectos en proceso de ejecución, deberá indicar el avance en Kms concluidos a la fecha de presentación del Sobre N° 3.<sup>89</sup>  
<sup>90</sup>

Las experiencias técnicas acreditadas deberán sustentarse con copia simple de certificados de ejecución de obras emitidas por sus



<sup>86</sup> Modificado por Circulares N° 18 y N° 38

<sup>87</sup> Modificado por Circulares N° 18 y N° 35

<sup>88</sup> Modificado por Circular N° 38

<sup>89</sup> Modificado por Circular N° 14

<sup>90</sup> Párrafo siguiente, modificado por Circular N° 38





contratantes.

Para acreditar la experiencia en Construcción, el Adjudicatario, ante Notario Público, previa coordinación con el Jefe de Proyectos Viales, deberá presentar los siguientes documentos, de acuerdo al caso que corresponda:

**(i) A través de un tercero distinto al Adjudicatario**

- Formularios N° 5.1 y N° 5.2 del Anexo N° 5 que forman parte de las Bases.
- Formulario 2.A del Anexo N° 3 que forma parte de las Bases.

**(ii) A través del Adjudicatario**

- Formulario 2.A del Anexo N° 3 que forma parte de las Bases.

En caso el Adjudicatario directamente quiera acreditar su calidad de Constructor, no será necesario la suscripción de un Contrato de Construcción, mas sí el cumplimiento de todos los requisitos exigibles al Constructor.

- 10.2** El Adjudicatario de la Buena Pro deberá presentar una Declaración Jurada de acuerdo al Formulario N° 5.1 del Anexo N° 5 y la acreditación de experiencia de dicho Constructor, de acuerdo a lo especificado en el Numeral 10.1
- 10.3** En caso el Constructor no califique, el Adjudicatario deberá presentar a otro Constructor a fin de ser calificado bajo las condiciones indicadas anteriormente, en un plazo máximo de diez Días Calendarios contados a partir del día en que se le informó de la descalificación del Constructor presentado.
- 10.4** En caso este segundo Constructor, tampoco calificara, se procederá a ejecutar la Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta, de conformidad al Numeral 11.3.
- 10.5** El Comité, en caso el Constructor no califique, aceptará la propuesta del Postor que obtuvo el segundo mejor puntaje en la Propuesta Económica de acuerdo a lo indicado en el Numeral 9.15. En tal caso, el Comité notificará al Postor titular de tal propuesta, comunicándole su decisión de declararlo el nuevo Adjudicatario, informándole además, el procedimiento de cierre y la fecha, hora y lugar en que se llevará a cabo<sup>91</sup>.
- 10.6** Para la acreditación de experiencia del Constructor del nuevo Adjudicatario se tendrá en cuenta lo indicado en los Numerales 10.1, 10.2, 10.3 y 10.4



Modificado por Ordenanzas N° 18 y N° 35

concesión de los Planos Viales de la Red Vial N° 4

**11 PROCEDIMIENTO DE CIERRE****11.1 Fecha de Cierre**

La Fecha de Cierre se llevará a cabo en la fecha prevista en el Cronograma (Anexo N° 11), y en el lugar y hora que se indicará por Circular y se llevará a cabo en presencia de Notario Público, quien certificará los actos a que se refiere el Numeral 11.2. Los gastos notariales de dicha intervención serán sufragados por el Adjudicatario.

**11.2 Actos de Cierre**

En la Fecha de Cierre, se realizarán los siguientes actos:

- a. Acreditación, por parte del Adjudicatario, de la inscripción en la Oficina Registral correspondiente de los poderes del Representante Legal de la persona jurídica que suscribirá el Contrato<sup>92</sup>.
- b. Documentación que acredite la inscripción en la Oficina Registral correspondiente de los Estatutos de la persona jurídica que suscribirá el Contrato, la misma que deberá haberse constituido en el Perú, como mínimo con los mismos accionistas, o integrantes en caso de consorcio y respetando la Participación Mínima del Socio Estratégico, a que se refieren las Bases. El capital social suscrito mínimo es de US\$ ..... (..... millones y 00/100 Dólares Americanos)<sup>93 94</sup>, cuya forma de integración de capital y oportunidad se efectuará conforme a los términos y condiciones señalados en el Contrato de Concesión.<sup>95</sup>
- c. Copia legalizada notarialmente de los asientos del libro de matrícula de acciones o documento equivalente, en donde conste la conformación a la Fecha de Cierre del accionariado o de las participaciones de la sociedad concesionaria.
- d. Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión, a que se refiere el numeral 1.2.38 y de acuerdo al modelo del Formulario 1 del Anexo N° 2<sup>96</sup>.
- e. El CONCESIONARIO que suscriba el Contrato de Concesión, deberá presentar al Comité, respecto de la empresa y los integrantes del Consorcio según sea el caso, la constancia de no estar inhabilitado para participar en procesos de selección ni para contratar con el Estado que emite el CONSUCODE. En caso que se determine la existencia de falsedad en la información alcanzada, se revocará la



<sup>92</sup> Modificado por Circular N° 15.

<sup>93</sup> Monto eliminado por Circular N° 20, quedó por definir

<sup>94</sup> Monto definido por Circular N° 23

<sup>95</sup> Modificado por Circulares N° 12 y N° 38

<sup>96</sup> Modificado por Circulares N° 9 y N° 15.





adjudicación de la Buena Pro, pudiendo procederse conforme lo dispuesto en el Numeral 11.3 de las Bases.

- f. Presentación de la Declaración Jurada mediante la cual se acredita que a la fecha de suscripción del Contrato de Concesión, toda la información presentada en los Sobres N° 1 y N° 2 permanece vigente y es fidedigna (Anexo N° 12).<sup>97</sup>
- g. Suscripción del Contrato por el CONCESIONARIO y el CONCEDENTE.
- h. PROINVERSIÓN devolverá al Adjudicatario la Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta.
- i. Entrega de los listados de los bienes muebles e inmuebles conforme se señala en el Contrato de Concesión, que serán entregados en la Toma de Posesión.
- j. El CONCESIONARIO pagará el importe al que se refiere el Numeral 12.5, mediante cheque de Gerencia o transferencia bancaria, a la orden de PROINVERSIÓN por el importe a que se hace referencia en dicha cláusula. El cheque deberá ser emitidos por cualquiera de las entidades bancarias listadas en el Apéndice N° 2 del Anexo N° 2, conforme a lo señalado en el Contrato de Concesión.<sup>98, 99</sup>
- k. Asimismo, se deberán efectuar todas las declaraciones y constataciones, así como entregar todos los documentos relacionados a la Fecha de Cierre estipulados en el Contrato de Concesión.<sup>100, 101</sup>
- l. El CONCESIONARIO deberá abonar a un fideicomiso para efectos de adquisición y expropiación de predios, el monto correspondiente a la primera cuota de acuerdo a lo indicado en el Contrato de Concesión.<sup>102</sup>

## 11.3 Ejecución de la Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de Oferta

**11.3.1** Si el Adjudicatario incumpliera cualquiera de sus obligaciones previstas para los Actos de Cierre señaladas en el Numeral 11.2 por razones a él imputables, PROINVERSIÓN podrá ejecutar la Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de Oferta en forma inmediata y sin necesidad de aviso previo al Adjudicatario. La ejecución de dicha garantía no limita o restringe cualquier otro derecho que pudiera tener PROINVERSIÓN

<sup>97</sup> Literal "g" anterior eliminado por Circular N° 20

<sup>98</sup> Modificado por Circulares N° 15, N° 20 y N° 35

<sup>99</sup> Literal "k" anterior eliminado por Circular N° 38

<sup>100</sup> Modificado por Circular N° 15

<sup>101</sup> Literal "l" anterior eliminado por Circular N° 20

<sup>102</sup> Incluido por Circular N° 35



frente al Adjudicatario que incumplió con sus obligaciones con relación a su propuesta.<sup>103</sup>

- 11.3.2** Sin perjuicio de lo dispuesto en este Numeral 11.3, PROINVERSIÓN y/o el Comité podrán iniciar todas las acciones legales que les permitan las Leyes Aplicables como consecuencia directa o indirecta del incumplimiento del Adjudicatario original.

#### **11.4 Entrada en Vigencia del Contrato**

El Contrato entrará en vigencia y surtirá plenos efectos jurídicos en la Fecha de Cierre, luego de ser suscrito por el CONCEDENTE y el Representante Legal del CONCESIONARIO. La Fecha de Cierre se identificará para todos sus efectos como fecha en la que se suscribe el Contrato.

## **12 DISPOSICIONES FINALES**

### **12.1 Leyes Aplicables**

Estas Bases, los documentos que las integran, y el Contrato se registrarán e interpretarán de acuerdo a las Leyes Aplicables, señaladas en el Numeral 1.3.

### **12.2 Jurisdicción y Competencia**

- 12.2.1** Los Postores Precalificados y las personas que sean miembros de Consorcios y la Sociedad Concesionaria se someten y aceptan irrevocablemente la jurisdicción y competencia de los jueces y tribunales de la ciudad de Lima, Perú, para resolver cualquiera de los conflictos que pudieran suscitarse entre ellos y el Estado de la República del Perú con respecto a estas Bases, efectuando renuncia expresa e irrevocable a cualquier reclamación diplomática, así como a todo derecho a iniciar acciones de cualquier naturaleza ante cualquier otro fuero o jurisdicción.

- 12.2.2** No será de aplicación ninguna disposición que modifique, altere o recorte el derecho del Estado, de PROINVERSIÓN, del Comité, para iniciar cualquier acción judicial o ejecutar una sentencia obtenida en el Perú, ante los jueces y tribunales de otras jurisdicciones, renunciando los Postores Precalificados, y las personas que sean miembros de Consorcios, a invocar o ejercer cualquier inmunidad o privilegio a que pudieran tener derecho en dichas jurisdicciones, sin reserva ni limitación alguna, aceptando desde ahora y por el solo hecho de participar en el Concurso, la elección de la jurisdicción o jurisdicciones alternativas efectuadas por el Estado, PROINVERSIÓN, el Comité según el caso.



<sup>103</sup> Numeral "11.3.2" anterior eliminado por Circular N° 35



### 12.3 Aporte al FONCEPRI

Conforme a lo dispuesto en el Inciso a) del Artículo 1º del Decreto Supremo N° 021-98-PCM del 20 de mayo de 1998, el Adjudicatario deberá abonar al FONCEPRI un porcentaje del 2% sobre el pago del derecho de la Concesión, de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión<sup>104</sup>.

### 12.4 Medio Ambiente

El Adjudicatario está obligado a efectuar el Estudio de Ingeniería e Impacto Socio-Ambiental cumpliendo los requisitos establecidos en los Términos de Referencia (Anexo N° 9).

### 12.5 Gastos del Proceso

El Adjudicatario se obliga a abonar a PROINVERSIÓN, los correspondientes gastos del proceso de promoción de la inversión privada. El Comité oportunamente, y mediante Circular, informará a los Postores el importe de tales gastos.

### 12.6 Conformidad de la Contraloría General de la República

Las presentes Bases, así como el Contrato derivado del presente proceso, deberán incorporar los aspectos pertinentes del informe, si lo hubiere, que emita en su oportunidad la Contraloría General de la República, según corresponda, en aplicación del Literal L del Artículo 22 de la Ley N° 27785 que a la letra dice:

“Artículo 22.- Atribuciones

Son atribuciones de la Contraloría, las siguientes:

- L) Informar previamente sobre las operaciones, fianzas, avales y otras garantías que otorgue el Estado, inclusive los proyectos de contrato, que en cualquier forma comprometa su crédito o capacidad financiera, sea que se trate de negociaciones en el país o en el exterior.”

### 12.7 Adquisición y Expropiación de Predios<sup>105</sup>

El CONCESIONARIO deberá abonar a un fideicomiso, un monto de acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión, para la adquisición y expropiación de predios.



<sup>104</sup> Modificado por Circular N° 9

<sup>105</sup> Incorporado por Circular N° 9



**ANEXO N° 1****ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD**  
(Referencia: Numeral 3.2.2. de las Bases del Concurso)

Lima,..... de ..... de 200....

Señores

Presente.-

Postor: .....

..... (nombre del Postor) debidamente representado por su ..... (cargo del que suscribe), Sr. .... (nombre del que suscribe), identificado con ....., N° ..... con domicilio en .....

por medio de la presente manifestamos nuestro interés en acceder a la Sala de Datos que el Comité pone a disposición, de acuerdo con las Bases del Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4.

Al respecto, nos comprometemos a mantener confidencialidad respecto de toda la información obtenida en la Sala de Datos, a no divulgar ningún material o información a terceras personas sin la previa autorización escrita del Comité, a no utilizar la información para ningún otro propósito que no esté relacionado con el proceso del Concurso y a no utilizar la información de cualquier manera que pudiera generar conflictos con los intereses del Estado, sus funcionarios o dependencias, PROINVERSIÓN y el Comité.

Los materiales obtenidos de la Sala de Datos únicamente serán puestos a disposición de nuestro personal, ejecutivos y consultores, por motivos relacionados con el proceso del Concurso. Dicho personal conocerá este acuerdo y se encontrará igualmente obligado a mantener confidencialidad respecto de la información antes mencionada. Tomaremos todas las acciones que fuesen razonables para impedir la divulgación de cualquier información a cualquier persona, sin el previo consentimiento escrito del Comité.

Ninguna licencia o derecho ha sido o será otorgado a nuestros asesores con relación a la disposición de cualquier información comprendida en el presente Acuerdo.

Aceptamos que ni el Estado, sus funcionarios o dependencias, ni PROINVERSIÓN, ni el Comité, ni sus asesores o integrantes, están declarando o garantizando, expresa o implícitamente, la exactitud, confiabilidad o totalidad de la información puesta a nuestra disposición y que ninguna de estas partes o sus



respectivos directores, funcionarios, empleados o representantes serán responsables frente a nosotros o frente a cualquier otra persona como consecuencia del uso de tal información y/o materiales. Nosotros aceptamos tomar nuestras propias decisiones relacionadas con la información puesta a nuestra disposición y reconocemos que no dependeremos o seremos inducidos por tal información al momento de decidir nuestra intención en relación con el proceso del Concurso.

Aceptamos que ninguna de la información suministrada, ningún material, discusión, negociación u otros asuntos relacionados, constituyen una oferta por parte del Comité o en nombre de éstos, y que no servirán de base o serán tomados en cuenta en conexión con cualquier acuerdo, excepto cuando haya sido expresamente acordado por escrito con el Comité.

A petición del Comité aceptamos devolver inmediatamente todas las copias de todos los documentos que fueron puestos a nuestra disposición, o a disposición de nuestros representantes o asesores.

Igualmente aceptamos que el Comité no se compromete ni se obliga a proporcionar el acceso a información adicional o a actualizar la información y los materiales disponibles o a corregir cualquier inexactitud que pudiera aparecer.

Este acuerdo no se aplicará a la información que: (i) a la fecha en la que fue divulgada a nosotros o a nuestros asesores era de conocimiento público o en cualquier momento a partir de esa oportunidad sea del conocimiento público (exceptuando aquella objeto del incumplimiento de este acuerdo por nosotros o nuestros asesores), o (ii) a la fecha, ya se encuentre legalmente en nuestro poder y, por lo tanto, no esté sujeta al compromiso de confidencialidad.

Los derechos y obligaciones establecidas en este documento se registrarán e interpretarán de acuerdo a lo dispuesto por las leyes peruanas y las partes acuerdan someterse irrevocablemente a la jurisdicción y competencia de los jueces y tribunales de Lima, Perú.

En señal de aceptación y conformidad con todos los términos y condiciones de este acuerdo de confidencialidad firmamos y entregamos un ejemplar al Comité, a los ..... días del mes de ..... de 200....



Firma legalizada .....

Nombre ..... (Representante Legal del Postor y/o Adquirente)

Entidad ..... (Postor)



**ANEXO N° 2****Formulario 1: MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE  
CONTRATO DE CONCESIÓN <sup>106</sup>**

(Referencia: Numeral 1.2.36 de las Bases del Concurso)

Lima, ..... de ..... de 200....

Señores  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Presente.-

Ref.: Carta Fianza No.....  
Vencimiento:.....

De nuestra consideración:

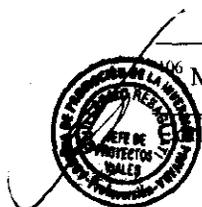
Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores ..... (nombre de la persona jurídica) (en adelante "el CONCESIONARIO") constituimos esta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de ..... a favor del Ministerio de Transportes y Comunicaciones para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del CONCESIONARIO, derivadas de la celebración del Contrato de Concesión de los tramos viales de la Red Vial N° 4 (en adelante "el Contrato").

La presente Fianza también garantizará el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONCESIONARIO establecidas en virtud de las disposiciones contenidas en el Texto Único Ordenado de normas con rango de ley que regulan la entrega en concesión al sector privado de las obras públicas de infraestructura y de servicios públicos aprobado mediante Decreto Supremo No. 059-96-PCM.



Para honrar la presente Fianza a favor de ustedes bastará un requerimiento escrito por conducto notarial del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN), la cual deberá estar firmada por el Presidente de su Consejo Directivo o alguna persona debidamente autorizada por este organismo. El pago se hará efectivo dentro de las 24 horas siguientes a su requerimiento en nuestras oficinas ubicadas en .....

Toda demora de nuestra parte para honrarla devengará un interés equivalente a la tasa máxima LIBOR más un margen (spread) de 3%. La tasa LIBOR será la establecida por el Cable Reuter diario que se recibe en Lima a las 11:00 a.m.,



106 Modificado por Circular N° 9  
Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4





# ProInversión

debiendo devengarse los intereses a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.

Nuestras obligaciones bajo la presente Fianza, no se verán afectadas por cualquier disputa entre ustedes y nuestros clientes.

Esta Fianza estará vigente desde el ..... de ..... de 200..., hasta el ..... de ..... de 200..., inclusive.

Atentamente,

Firma .....  
Nombre .....  
**Entidad Bancaria**



**ANEXO N° 2****Formulario 2: MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONSTRUCCION DE OBRAS<sup>107</sup>**

(Referencia: Numeral 1.2.37 de las Bases del Concurso)

Lima, ..... de ..... de 200....

Señores  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Presente.-

Ref.: Carta Fianza No.....

Vencimiento:.....

De nuestra consideración:

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores ..... (nombre de la persona jurídica) (en adelante "el CONCESIONARIO") constituimos esta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de ..... a favor del Ministerio de Transportes y Comunicaciones para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de la ejecución de las obras de conformidad con el Contrato de Concesión de los tramos viales de la Red Vial N° 4, suscrito entre el Estado de la República del Perú y nuestros clientes.

Para honrar la presente Fianza a favor de ustedes bastará un requerimiento escrito por conducto notarial del Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN), la cual deberá estar firmada por el Presidente de su Consejo Directivo o alguna persona debidamente autorizada por este organismo. El pago se hará efectivo dentro de las 24 horas siguientes a su requerimiento en nuestras oficinas ubicadas en .....

Toda demora de nuestra parte para honrarla devengará un interés equivalente a la tasa máxima LIBOR más un margen (spread) de 3%. La tasa LIBOR será la establecida por el Cable Reuter diario que se recibe en Lima a las 11:00 a.m., debiendo devengarse los intereses a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.

Nuestras obligaciones bajo la presente Fianza, no se verán afectadas por cualquier disputa entre ustedes y nuestros clientes.

Esta Fianza estará vigente desde el ..... de ..... de 200..., hasta el ..... de ..... de 200..., inclusive.

Atentamente,

Firma .....

Nombre .....

Entidad Bancaria .....

Incorporado por Circular N° 9

Concesión de los tramos viales de la Red Vial N° 4



**ANEXO Nº 2****APENDICE 1: RELACIÓN DE ENTIDADES FINANCIERAS INTERNACIONALES**

(Referencia: Numeral 1.2.29 de las Bases del Concurso)

**□ Bancos Extranjeros:**

Se tomarán en cuenta los bancos extranjeros de primera categoría, incluidos en la relación aprobada por el Banco Central de Reserva mediante Circular Nº 025-2006-BCRP, publicada en la edición del Diario Oficial El Peruano el 27 de octubre de 2006, o la norma que la sustituya<sup>108</sup>.

**• Organismos Multinacionales:**

- ⇒ Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR) Colombia
- ⇒ Banco Latinoamericano de Exportaciones S.A. (BLADEX) Panamá
- ⇒ Corporación Andina de Fomento (CAF) Venezuela
- ⇒ Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Estados Unidos de América
- ⇒ Banco Mundial (IBRD)
- Cualquier institución multilateral de crédito de la cual el Estado de la República del Perú sea miembro.
- Cualquier otra institución financiera internacional aprobada por PROINVERSION o EL CONCEDENTE, según corresponda, que tenga una clasificación de riesgo no menor a "AA", o su equivalente, evaluada por una entidad de reconocido prestigio aceptada por la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (CONASEV)



<sup>108</sup> Modificado por Circular Nº 18

Concesión de 108,5 km de Viales de la Red Vial Nº 4



**ANEXO N° 2**  
**APENDICE 2: EMPRESAS BANCARIAS AUTORIZADAS PARA EMITIR LAS**  
**GARANTÍAS ESTABLECIDAS EN LAS BASES <sup>109</sup>**  
(Referencia: Numeral 1.2.28 de las Bases del Concurso)

Relación de Empresas Bancarias autorizadas para la emisión de garantías:

<b>EMPRESAS BANCARIAS</b>
BBVA BANCO CONTINENTAL
BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ
BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS – BIF
BANCO INTERNACIONAL DEL PERÚ S.A.A. - INTERBANK
BANQUE BNP PARIBAS - ANDES S.A.
CITIBANK, N.A., SUCURSAL DE LIMA
BANCO SCOTIABANK
BANCO SANTANDER PERU S.A.



**ANEXO N° 3****Formulario 1: DECLARACIÓN JURADA  
(Compromiso de información fidedigna)**  
(Referencia: Numeral 5.1. de las Bases del Concurso)

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento lo siguiente:

Que toda la información presentada para acreditar nuestra experiencia en la administración y operación consignada en los documentos presentados es fidedigna.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Nombre, representante y firma de la Empresa o empresas, de personas naturales, según corresponda, que integrarán el Consorcio.<sup>110</sup>

Entidad .....

Persona jurídica

Nombre .....

Nombre del Representante Legal de la persona jurídica

Firma .....

Firma del Representante Legal de la persona jurídica

Nombre .....

Nombre de Persona Natural o Representante Legal

Firma .....

Firma de la Persona Natural o Representante Legal

(La firma del Representante Legal o Persona Natural de ser el caso, deberá ser legalizada notarialmente).

<sup>110</sup> Párrafo modificado por Circular N° 20



**ANEXO N° 3**  
**Formulario 2.A: Requisitos técnicos para la calificación**  
(Referencia: Numeral 10.1 de las Bases del Concurso)<sup>111</sup>

**DECLARACIÓN JURADA**

**POSTOR:** .....

**EXPERIENCIA DEL CONSTRUCTOR EN EJECUCIÓN DE OBRAS VIALES**

Nombre Constructor	ACREDITACIÓN DE PARTICIPACIÓN (1)		DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LA OBRA	CONTRATANTE	LONGITUD (km)	Desde (mes/año)	Hasta (mes/año)	Monto de la obra US\$
	NOMBRE de la empresa o consorcio que ejecutó la obra	Participación accionaria del Constructor en la empresa que ejecutó la obra (%) y/o relación contractual de construcción						

(1) Mínimo 20% de participación accionaria.

Nombre: Representante Legal del Postor/Adjudicatario

Nombre: Representante Legal del Constructor

Firma: Representante Legal del Postor/Adjudicatario

Firma: Representante Legal del Constructor

<sup>111</sup> Modificado por Circular N° 15.



**Anexo N° 3**  
**Formulario 2.B: Requisitos de operación para la calificación<sup>112</sup>**  
 (Referencia: Numeral 5.2.1 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

**POSTOR:** .....

Nombre Integrante/ Postor	ACREDITACIÓN DE PARTICIPACIÓN (1)		DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LA CONCESIÓN	CONCEDENTE	LONGITUD (km)	Desde (mes/año )	Hasta (mes/año )
	Nombre de la Empresa Concesionaria	Participación accionaria del Integrante en la empresa Concesionaria (%) y/o relación contractual de operación					
<b>TOTAL POSTOR</b>					<b>TOTAL Km</b>		

(1) Mínimo 20% de participación accionaria.

Nombre: Representante Legal del Postor

Firma: Representante Legal del Postor

<sup>112</sup> Formato modificado por Circular N° 20 (se eliminó última columna)

**ANEXO N° 4****Formulario 1: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN  
(Persona jurídica constituida)**  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 de las Bases del Concurso)**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio del presente, declaramos bajo juramento que ..... (nombre del Postor) es una persona jurídica debidamente constituida bajo las leyes de ..... y que se mantiene vigente de conformidad con los principios legales aplicables del país de origen.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor

(La firma del Representante Legal en esta declaración jurada deberá ser legalizada notarialmente)



**ANEXO N° 4**  
**Formulario 2: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN (Sólo para**  
**Consortios)**  
 (Referencia: Numeral 5.2.2.1. de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio del presente, declaramos bajo juramento lo siguiente:

Que

.....  
 ..... (nombre de cada uno de los integrantes del Consorcio) se han asociado a través de un consorcio a los efectos de participar en el Concurso.

Que

.....  
 ..... (nombre de cada uno de los integrantes del Consorcio) son empresas constituidas de acuerdo con la legislación y mantienen su existencia.

Que

.....  
 ..... (nombre de cada uno de los integrantes del Consorcio) son responsables solidaria e indivisiblemente frente a la República del Perú, PROINVERSIÓN y el Comité respecto de todas y cada una de las obligaciones asumidas y declaraciones juradas presentadas por el Postor en relación con el presente Concurso.

Lugar y fecha: ..... , ..... de ..... de 200...

Entidad .....

Postor

Nombre .....

Representante Legal del Postor

Firma .....

Representante Legal del Postor

Entidad .....

Representante Legal de (Integrante 1)





# ProInversión

Nombre .....  
Representante Legal de (Integrante 1)

Firma .....  
Representante Legal de (Integrante 1)

Entidad .....  
Representante Legal de (Integrante 2)

Nombre .....  
Representante Legal de (Integrante 2)

Firma .....  
Representante Legal de (Integrante 2)

Entidad .....  
Representante Legal de (Integrante 3)

Nombre .....  
Representante Legal de (Integrante 3)

Firma .....  
Representante Legal de (Integrante 3)

(La firma del Representante Legal en esta declaración jurada deberá ser legalizada notarialmente)



**ANEXO N° 4**
**Formulario 3: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN**  
 (Referencia: Numeral 5.2.2.1 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente declaramos bajo juramento que el porcentaje de participación de cada uno de nuestros accionistas o socios o integrantes es el siguiente:

Accionista o socio	Porcentaje de participación en el Postor (sólo aquellos con más del 5%)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
...	
N	
<b>TOTAL</b>	

En el caso de Postores que son Consorcios:

Integrantes	Porcentaje de participación en el Postor
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
...	
N	
<b>TOTAL</b>	

Lugar y fecha: ....., de ..... de 200...

Entidad .....

Postor

Nombre .....

Representante Legal del Postor

Firma .....

Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 4****Formulario 4: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN**  
(Referencia: Numeral 5.2.2.5 de las Bases del Concurso)**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que, [..... (nombre del Postor)], [..... (los integrantes del Consorcio)]:

- a. No se encuentran sancionados administrativamente con inhabilitación temporal o permanente en el ejercicio de sus derechos para participar en procesos de selección convocados por el Estado, ni para contratar con el Estado.
- b. No han dejado de ser CONCESIONARIOS por incumplimiento de un contrato de concesión celebrado con el Estado de la República del Perú bajo el marco del proceso de promoción de la inversión privada a que se refiere el TUO de Concesiones aprobado por Decreto Supremo N° 059-96-PCM o la Ley N° 28059, Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 4****Formulario 5: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN**  
(Referencia: Numeral 5.2.2.6 de las Bases del Concurso)**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio del presente, declaramos bajo juramento que ..... (nombre del Postor), así como sus accionistas, socios o integrantes y los accionistas y socios de estos últimos, de ser el caso, renuncian a lo siguiente:

1. A invocar o ejercer cualquier privilegio o inmunidad diplomática o de cualquier otro tipo.
2. A presentar cualquier reclamo por la vía diplomática y a cualquier derecho de compensación u otro con relación a cualquier reclamo que pudiese ser incoado por o contra el Estado, el MTC, PROINVERSIÓN, el Comité, sus integrantes, asesores y consultores, bajo la ley peruana o bajo cualquier otra legislación con respecto a nuestras obligaciones respecto de las Bases, la Propuesta Económica, Propuesta Técnica y el Contrato de Concesión.

Lugar y fecha: ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 4****Formulario 5.1: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN  
(Aplicable para sociedades que tienen listadas sus acciones en  
bolsas de valores)**

(Referencia: Numeral 5.2.2.6 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que ..... (nombre del Postor), así como sus accionistas, socios o integrantes, renuncian a lo siguiente:

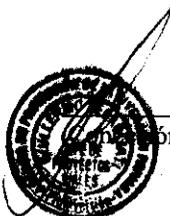
1. A invocar o ejercer cualquier privilegio o inmunidad diplomática o de cualquier otro tipo.
2. A presentar cualquier reclamo por la vía diplomática y a cualquier derecho de compensación u otro con relación a cualquier reclamo que pudiese ser incoado por o contra el Estado, PROINVERSIÓN, el Comité, sus integrantes y asesores, bajo la ley peruana o bajo cualquier otra legislación con respecto a nuestras obligaciones respecto de las Bases, la Propuesta Económica, Propuesta Técnica y el Contrato de Concesión.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 4****Formulario 6: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN**  
(Referencia: Numeral 5.2.2.7 de las Bases del Concurso)**DECLARACION JURADA**

Por medio de la presente declaramos bajo juramento que nuestros asesores no han prestado directamente ningún tipo de servicios a favor de PROINVERSIÓN o el Comité durante el desarrollo del presente proceso de promoción a la inversión privada, sea a tiempo completo, a tiempo parcial o de tipo eventual, vinculados con el referido proceso de promoción de la inversión privada, durante el último año.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 4****Formulario 7: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN**  
(Referencia: Numeral 5.2.2.8 de las Bases del Concurso)**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que ..... (nombre del Postor), sus accionistas, socios o integrantes, ni los socios o accionistas de estos últimos, de ser el caso, poseen participación directa o indirecta en ningún otro Postor.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 4****Formulario 7.1: CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN  
(Aplicable para sociedades que tienen listadas sus acciones en bolsas de valores)**

(Referencia: Numeral 5.2.2.8 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que..... (nombre del Postor), sus accionistas, socios o integrantes, de ser el caso, no poseen participación directa o indirecta en ningún otro Postor donde ejerzan el control de la administración o de alguno de sus integrantes en caso de consorcio conforme lo dispuesto en el Reglamento de Propiedad Indirecta, Vinculación y Grupo Económico aprobado mediante RESOLUCION CONASEV N° 090-2005-EF-94.10.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 5****Formulario 1: COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN****DECLARACIÓN JURADA**

(Referencia: Numeral 5.2.2.9 de las Bases del Concurso)

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento lo siguiente:

(En caso de Consorcio):

- Que,..... (nombre de cada uno de los integrantes del Consorcio) se han asociado a través de un Consorcio a los efectos de participar en el presente Concurso.
- Que, .....(los indicados en el Numeral anterior, con excepción del Constructor, en caso de ser éste un tercero) hemos firmado un Compromiso de Intención de constituir una Persona Jurídica con domicilio en la República del Perú y un capital social de conformidad a lo establecido en el Contrato de Concesión.

(En caso de ser empresa individual):

- Que, ..... nos comprometemos en constituir una Persona Jurídica con domicilio en la República del Perú y un capital social de conformidad a lo establecido en el Contrato de Concesión.

(Siguiendo párrafos para ambos casos):

- La persona jurídica a constituirse celebrará el Contrato de Concesión del Tramo ..... (nombre del tramo).
- Que si resultáramos Adjudicatarios, nos comprometemos a entregar el correspondiente Testimonio de la Escritura Pública de constitución de la Sociedad Concesionaria con la correspondiente constancia de su inscripción en la Oficina Registral que corresponda, a la Fecha de Cierre señalada en el Cronograma de las Bases.
- En tal sentido, señalamos conocer y aceptar que el incumplimiento del presente compromiso podrá ser tomado en cuenta a fin de dejarse sin efecto la Adjudicación de la Buena Pro otorgada en nuestro favor.



Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....

Postor .....



Concesión de los Tramos ..... de la Red Vial N° 4

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor

Firmas de los integrantes en caso de ser consorcio:

Entidad .....  
Representante Legal de (Integrante 1)

Nombre .....  
Representante Legal de (Integrante 1)

Firma .....  
Representante Legal de (Integrante 1)

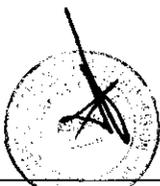
Entidad .....  
Representante Legal de (Integrante 2)

Nombre .....  
Representante Legal de (Integrante 2)

Firma .....  
Representante Legal de (Integrante 2)

Entidad .....  
Representante Legal de (Integrante 3)

Nombre .....  
Representante Legal de (Integrante 3)



**ANEXO N° 5**

**Formulario 2: REQUISITOS FINANCIEROS**  
(Referencia: Numeral 5.2.3.2 de las Bases del Concurso)<sup>113</sup>

**MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN  
FINANCIERA DE CALIFICACIÓN**

Lima, ..... de ..... de 200...

Señores  
**Comité de PROINVERSIÓN en  
Proyectos de Infraestructura y de Servicios Públicos  
Agencia de Promoción de la Inversión Privada- PROINVERSIÓN**  
Presente.-

Postor : .....

Ref.: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4.

De acuerdo a lo previsto en el Numeral 5.2.3.2<sup>114</sup> de las Bases del Concurso, por medio de la presente cumplimos con presentar nuestra Carta de Presentación de Información Financiera y Técnica.

**I. REQUISITOS FINANCIEROS****A. Patrimonio Neto del Postor**

PATRIMONIO NETO	US\$ [	]	*
-----------------	--------	---	---

El monto total que se coloque en esta Tabla deberá ser el mismo que aparezca en la Tabla B.



<sup>113</sup> Modificado por Circular N° 15  
Modificado por Circular N° 12

Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4



En caso de que la cifra de un accionista o Integrante corresponda a otra persona, debe explicarse a continuación la relación que causa que la empresa sea Empresa Vinculada del Postor, accionista o Integrante del Postor:

---

---

---

---

**E. Incluir Carta de Referencia de Entidad Financiera Internacional (Formulario N° 6 del Anexo N° 5)**

Atentamente,

Firma .....

Nombre .....  
Representante legal del Postor

Entidad .....  
Postor



**ANEXO N° 5**
**Formulario 2.A: REQUISITO FINANCIERO DE GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO DEL POSTOR**

(Referencia: Numeral 5.2.3.2 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**
**POSTOR:** .....

<b>N°</b>	<b>Proyecto</b>	<b>Tipo y Principales Características</b>	<b>Entidad que otorgó el financiamiento</b>	<b>Monto en US\$</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

 Nombre .....  
 Representante Legal del Postor

 Firma .....  
 Representante Legal del Postor


**ANEXO N° 5****Formulario 3: MODELO DE CARTA FIANZA DE VALIDEZ, VIGENCIA Y SERIEDAD DE LA OFERTA**

(Referencia: Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)

Lima, ..... de ..... de 200....

Señores  
**Agencia de Promoción de la Inversión Privada - PROINVERSIÓN**  
Presente.-

Ref. : Carta Fianza No .....

Vencimiento: .....

De nuestra consideración:

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores ..... constituimos esta fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de ..... y 00/100 Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ .....)<sup>115 116</sup> en favor de PROINVERSIÓN, para garantizar la Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta (incluye Propuesta Técnica y Económica) presentada por nuestro cliente de acuerdo a los términos y condiciones establecidas en las Bases del Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4.

Asimismo, dejamos constancia que la presente garantía se hará efectiva en el caso que nuestro cliente sea declarado Adjudicatario por el Comité y no cumpla con sus obligaciones en la Fecha de Cierre de la Concurso antes mencionado.

El pago se hará efectivo al solo requerimiento escrito del Director Ejecutivo de PROINVERSIÓN, o de quien haga sus veces, en nuestras oficinas ubicadas en .....

Para honrar la presente Fianza a favor de ustedes bastará requerimiento por conducto notarial del Director Ejecutivo de PROINVERSIÓN, y toda demora de nuestra parte para honrarla devengará un interés equivalente a la tasa máxima LIBOR más un margen (spread) de 3%.

La tasa LIBOR será la establecida por el Cable Reuter diario que se recibe en Lima a horas 11:00 a.m., debiendo devengarse los intereses a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.

<sup>115</sup> Monto eliminado por Circular N° 20, por determinar

<sup>116</sup> Monto definido por Circular N° 23



Nuestras obligaciones bajo la presente Fianza no se verán afectadas por cualquier disputa entre ustedes y nuestros clientes.

El plazo de vigencia de esta Fianza se iniciará en la fecha de presentación de la Propuesta Técnica y hasta el día .....de ..... del año .....

Los términos utilizados en esta Fianza tienen el mismo significado que los términos definidos en las Bases del Concurso.

Atentamente,

Firma .....

Nombre .....

Entidad Bancaria .....



**ANEXO Nº 5****Formulario 4: VIGENCIA DE LA INFORMACIÓN****DECLARACIÓN JURADA**

(Referencia: Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que la información, declaraciones, certificación y, en general, todos los documentos presentados en el Sobre Nº 1 permanecen vigentes a la fecha y permanecerá de la misma manera hasta la Fecha de Cierre.

Asimismo, declaramos bajo juramento que los Estados Financieros auditados correspondientes al año 2007 no presentan cambios con respecto al año 2006 que arrojen importes inferiores a los niveles de patrimonio neto exigidos de las Bases. Quedamos a disposición del Comité, para presentar dichos estados financieros en el momento que éste lo solicite.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Representante Legal del Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor

Entidad .....  
Representante Legal de (Integrante 1)

Nombre .....  
Representante Legal de (Integrante 1)

Firma .....  
Representante Legal de (Integrante 1)

Entidad .....  
Representante Legal de (Integrante n)

Firma .....  
Representante Legal de (Integrante n)

Nombre .....  
Representante Legal de (Integrante n)



**ANEXO N° 5**

(Referencia: Numeral 10.1 (i) de las Bases del Concurso)

**Formulario 5.1: DECLARACIÓN JURADA DEL CONSTRUCTOR**

Por medio de la presente, el Constructor declara bajo juramento lo siguiente:

1. Organización y Poderes

Que, el Constructor es una sociedad o entidad mercantil debidamente constituida, válidamente existente, debidamente inscrita en el registro correspondiente, de acuerdo con las leyes de su jurisdicción de constitución u organización, para suscribir el Contrato de Ejecución de Obra y para cumplir con las obligaciones establecidas en el mismo.

Lo antes señalado es de aplicación para el caso de consorcio de constructores, en lo que sea pertinente.

2. Capacidad

Que, el Constructor está debidamente capacitado y es competente para llevar a cabo sus negocios, operaciones cotidianas, y aquellas otras operaciones contempladas en el Contrato Ejecución de Obra.

3. Autorización

Que, el Constructor cuenta con la capacidad y representación suficiente para suscribir y cumplir el Contrato Ejecución de Obra. La suscripción y cumplimiento del presente Contrato de Construcción han sido debidamente autorizados de conformidad con sus reglamentos internos o normas societarias correspondientes mediante toda acción social necesaria. Ninguno de los actos requeridos para este propósito ha sido modificado o cancelado, y dichos actos tienen plena vigencia.

4. Inexistencia de Conflictos

Que, la suscripción, entrega y cumplimiento del contrato de ejecución de obra por parte del Constructor y la realización de los actos contemplados en el mismo, no incumplen ninguna disposición de las Leyes Aplicables, así como tampoco algún acuerdo societario, acuerdo fiduciario o contraviene disposición alguna del estatuto del Constructor.

Inexistencia de inhabilitación Que, el Constructor no se encuentra sancionado administrativamente con inhabilitación temporal o permanente en el ejercicio de sus derechos para participar en procesos de selección convocados por el Estado, ni para contratar con el Estado.

En tal sentido, señalamos conocer y aceptar las consecuencias del incumplimiento del presente compromiso y/o de la falta de veracidad de las declaraciones arriba señaladas.

Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4



Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Constructor

Nombre .....  
Representante Legal del Constructor

Firma .....  
Representante Legal del Constructor

Entidad .....  
Adjudicatario

Nombre .....  
Representante Legal del Adjudicatario

Firma .....  
Representante Legal del Adjudicatario



Concesión de los carriles Viales de la Red Vial N° 4

**ANEXO N° 5****Formulario 5.2: COMPROMISO DE CONTRATACIÓN DE CONSTRUCTOR**  
(Referencia: Numeral 10.1 (i) de las Bases del Concurso)**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento lo siguiente:

Que, nos comprometemos a contratar a la empresa constructora que cumpla con todos los requisitos estipulados en las Bases y dentro del plazo previsto en las mismas para su contratación. Dicho Contrato de Construcción tendrá cuando menos los términos indicados en el Formulario 5.1 del Anexo 5.

Que, en caso no presentemos al constructor dentro del plazo establecido o si este no cumpliera con los requisitos establecidos en la Bases, y luego de actuar de acuerdo al Numeral 11.2. de ser el caso, autorizo a que se ejecute la Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta.

En tal sentido, señalamos conocer y aceptar que el incumplimiento del presente compromiso podrá ser tomado en cuenta a fin de dejarse sin efecto la Adjudicación de la Buena Pro otorgada en nuestro favor.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Adjudicatario

Firma .....  
Representante Legal del Adjudicatario



**ANEXO N° 5****Formulario 6: CARTA DE REFERENCIA**

(Referencia: Numeral 5.2.3.3 de las Bases del Concurso)

PARA: Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura y de Servicios Públicos.  
Agencia de Promoción De La Inversión Privada (PROINVERSIÓN).

(Nombre del Apoderado Del Banco) ..... en calidad de apoderado del BANCO .....

**HACE CONSTAR :**

Que .....  
domiciliada en .....  
cuya actividad principal es .....  
.....  
es cliente de contrastada antigüedad y reconocida experiencia en esta Entidad, mereciendo nuestra confianza.

Que en la actualidad la citada empresa tiene suscritas Líneas de Crédito con nuestro Banco por un importe de .....

En ningún caso debe entenderse esta carta como una garantía o promesa de garantía.

Y a petición de nuestro cliente, se expide el presente certificado el ..... de.....de 200....



.....  
Firma del Banco



**ANEXO Nº 6**
**MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA**  
 (Referencia: Numeral 7.2.1 de las Bases del Concurso)

.....de .....de \_\_\_\_\_.

 Señor Presidente  
 Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura  
 y de Servicios Públicos  
 Av. Paseo de la Republica 3361 piso 9  
 Lima 27, Lima, Perú

Postor: .....

Ref: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial Nº 4.

De acuerdo a lo indicado en las Bases del Concurso de la referencia, por medio de la presente cumplimos con presentar nuestra Propuesta Económica.

**A. Propuesta Económica<sup>117</sup>.**

<b>1.</b> Cantidad de kms continuos de segunda calzada expresada en números enteros, que está dispuesto a construir el CONCESIONARIO desde Trujillo hacia el Sur, por encima del mínimo fijado por el Estado de la República del Perú.	_____
<b>2. Componente Nacional (Ley Nº 28242):</b> Porcentaje de costos de los bienes y ejecución de obras producidos en el país, incluyendo servicios.	_____ %

Declaramos que nuestra Propuesta Económica tiene el carácter de irrevocable y que mantendrá su plena vigencia hasta sesenta (60) días posteriores a la Fecha de Cierre, comprometiéndonos a prorrogarla obligatoriamente si el Comité así lo dispusiera.

Declaramos conocer que nuestra Propuesta Económica se incorporará al Contrato de Concesión en todos sus términos y condiciones y sin excepción alguna y que la misma tiene carácter de declaración jurada.



Atentamente,

Firma: .....

Nombre: .....

Representante Legal

<sup>117</sup>Modificado por Circular Nº 9


**ANEXO N° 7****MODELO DE CARTA FIANZA BANCARIA DE IMPUGNACIÓN DE LA BUENA PRO**

(Referencia: Numeral 9.2.2.1 de las Bases del Concurso)

Lima, ..... de ..... de 200...

Señores

**Agencia de Promoción de la Inversión Privada- PROINVERSIÓN**

Presente.-

Ref. : Carta Fianza N° .....

Vencimiento: .....

De nuestra consideración:

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores ....., constituimos fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de ..... Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ .....)<sup>118</sup> a favor de PROINVERSIÓN para garantizar a nuestros afianzados en el pago de esa suma en cualquiera de los supuestos indicados en el cuarto párrafo de esta carta fianza.

Esta fianza tendrá un plazo de vigencia desde su presentación y hasta (60) Días Hábiles contados a partir de la fecha de presentación de la misma y se hará efectiva en caso que la impugnación presentada fuera declarada infundada o improcedente en definitiva por el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN<sup>119</sup>.

Queda expresamente entendido por nosotros que esta fianza podrá ser ejecutada por PROINVERSIÓN de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 1898 del Código Civil Peruano.



Se conviene expresamente que para que procedamos a honrar esta fianza, bastará un simple requerimiento realizado por conducto notarial en nuestras oficinas sitas en la dirección indicada líneas abajo, y en el cual se exprese que la impugnación presentada respecto del Concurso para la Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4, ha sido declarada infundada o improcedente por el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN; o, habiendo obtenido resolución en ese sentido de parte del Comité, ésta no fuera apelada.

<sup>118</sup> Monto modificado por Circulares N° 20, N° 23, N° 31 y N°38  
Modificado por Circular N° 38.

Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4

Nos comprometemos a pagarles el monto total de la fianza dentro de un plazo máximo de 24 horas, contado a partir de la fecha de recepción de la correspondiente carta notarial de requerimiento.

Toda demora de nuestra parte en honrarla dará origen al pago de intereses compensatorios a favor de ustedes que se calcularán sobre la tasa máxima LIBOR a un año, más un Spread de 3.0%.

La tasa LIBOR será la establecida por el Cable Reuter diario que se recibe en Lima a horas 11:00 a.m., debiendo devengarse los intereses a partir de la fecha en que sea exigido el honramiento de la presente fianza.

Atentamente,

FIRMA Y SELLO

Nombre del banco que emite la garantía:

Dirección del banco:





## ANEXO N° 8

(Referencia: Numeral 3.2.1.2. de las Bases del Concurso)

### MANUAL DE ACCESO Y USO DE LA SALA DE DATOS

#### 1. DE LAS DEFINICIONES

##### 1.1. SALA DE DATOS

Se denomina Sala de Datos a toda la información que constituye el sustento de un proyecto o proceso no concluido (en adelante El Proceso) y llevado a cabo bajo la responsabilidad del Jefe de Proyecto.

##### 1.2. ADMINISTRADOR DE LA SALA DE DATOS

La administración de la Sala de Datos recaerá en el Coordinador de Organización y Gestión de la Información, en adelante El Administrador, a través del Centro de Información (CINFO) de PROINVERSION.

##### 1.3. POSTOR

Es aquella persona natural o jurídica que ha adquirido las bases de un determinado concurso, sea cual fuere su modalidad.

##### 1.4. USUARIO

Es usuario toda persona que ha sido autorizada por El Postor para tener acceso a la información contenida en la Sala de Datos y cuenta además con la autorización del Jefe de Proyecto.

#### 2. DEL USO DE LA SALA DE DATOS

La Sala de Datos sólo puede ser utilizada por los usuarios expresamente autorizados por el Jefe de Proyecto en concordancia con las disposiciones contenidas en este manual.

#### 3. DE LA SOLICITUD DE REGISTRO DE USUARIOS

Para hacer uso de la Sala de Datos, El Postor deberá designar a(los) usuario(s) autorizados por él que se encuentran facultados para que en su representación puedan acceder a la Sala de Datos. Esta autorización se realiza a través del documento denominado "Solicitud de Inscripción de Usuarios" contenida en el Formulario N° 1 del presente Anexo. Del mismo modo, El Postor deberá llenar y suscribir el formato correspondiente al Acuerdo de Confidencialidad de acuerdo a lo indicado en Numeral 3.2.2.

Una vez llenados y firmados los formatos antes mencionados por el representante de El Postor o por quien éste designe, los remitirá al Jefe



de Proyecto. El Postor podrá incorporar nuevos usuarios mediante la utilización de estos formatos.

Del mismo modo, si el Representante del Postor decidiera dejar sin efecto la designación de algún usuario, lo deberá comunicar al Jefe de Proyecto a fin de anular su inscripción.

#### 4. DE LA SOLICITUD DE VISITA A LA SALA DE DATOS

El Postor o el(los) usuario(s) que desee visitar la Sala de Datos a fin de revisar u obtener información o documentos, deberán solicitarlo al Jefe de Proyecto a través del formato del Formulario N° 2 del presente Anexo.

La solicitud podrá efectuarse mediante la utilización de cualquier medio teniendo en cuenta que dicha solicitud debe contener los mismos datos consignados en el Formulario N° 2 del presente Anexo. El Administrador o quien esté designe dará respuesta a la solicitud confirmando la disponibilidad de la Sala de Datos para el día y hora solicitados.

#### 5. DEL HORARIO DE ATENCION

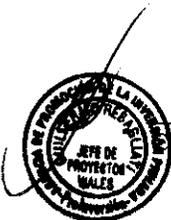
El horario de atención de la Sala de Datos es el mismo que el establecido para las oficinas de PROINVERSION.

#### 6. DE LA ATENCIÓN EN LA SALA DE DATOS

Los usuarios registrados y habilitados podrán hacer uso de la información contenida en la Sala de Datos solicitándola al Jefe de Proyecto, el Administrador o a quien éste designe en la fecha y horario que les ha sido reservado. Sin embargo, si el usuario deseara obtener fotocopia(s) de determinado(s) documento(s) lo solicitará al Administrador llenando el formato del Formulario 3 y su entrega se realizará de acuerdo a la disponibilidad de recursos y facilidades, previo pago del importe que signifique dicho fotocopiado. Para este efecto, el usuario proporcionará a El Administrador toda la información necesaria a fin de gestionar el comprobante de pago correspondiente.

Queda expresamente establecido que la información está a disposición de los usuarios tal como ha sido consignada y remitida al CINFO por el Jefe de Proyecto, por consiguiente es responsabilidad de los usuarios, si así lo requieren, realizar análisis, cuadros, traducciones etc. respecto de los mismos.

El acceso a la información y documentos queda restringido estrictamente al ambiente donde se encuentra ubicada la Sala de Datos. Del mismo modo, queda absolutamente prohibido que el usuario realice anotaciones, sumillas, marcas, alteraciones, mutilaciones u otros semejantes en los documentos solicitados, bajo responsabilidad. En caso que ello ocurra, El



Administrador dará cuenta al Jefe de Proyecto a fin de que éste ponga en conocimiento de estos hechos al Postor y se determine las sanciones que pueda corresponder.

## 7. DE LAS CONSULTAS SOBRE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA SALA DE DATOS

El Administrador podrá absolver consultas de los usuarios respecto únicamente de los asuntos relacionados con la administración de la información. Las consultas relacionadas con aspectos técnicos o de especialidad deberán ser formuladas al Jefe de Proyecto o a quien éste designe. Para este efecto, se realizarán las coordinaciones necesarias entre El Administrador y el Jefe de Proyecto a fin de que éste preste la asistencia necesaria y oportuna a los usuarios que así lo requieran.

Cualquier información que se obtenga por otros medios y que no esté consignada en la Sala de Datos y en el índice respectivo no se considerará información oficial y por tanto válida.

## 8. DE LOS SERVICIOS DISPONIBLES

El lugar donde estará ubicada la Sala de Datos estará habilitado con equipos de cómputo y con el servicio de fotocopiado (Formulario N° 3 del presente Anexo) en las condiciones establecidas en el numeral 6. Sin embargo, si el usuario requiriera de otros servicios, lo comunicará con la anticipación debida a El Administrador a fin de coordinar su implementación de acuerdo a la disponibilidad de recursos.





**ANEXO N° 8**
**Formulario 2: SOLICITUD DE CITAS PARA VISITAS A LA SALA DE DATOS**

**SOLICITUD DE CITAS PARA VISITAS A LA SALA DE DATOS**

Ciudad, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 200X

Señor

Presente.

Ref.: Concurso Publico - "Proyecto"

Por medio de la presente solicitamos a ustedes separar cita para hacer uso de la Sala de Datos del "Proyecto", para los días:

Dia (dd/mm/aaaa)	Hora Desde las	Hora Hasta las

Atentamente

Firma

Nombre del representante

Cargo

Postor

Teléfono

E-Mail

Fax

---



---



---



---



---



---



**ANEXO N° 8**
**Formulario 3: SOLICITUD DE FOTOCOPIAS**



**SALA DE DATOS "PROYECTO XXXX"**

**SOLICITUD DE FOTOCOPIAS**

FECHA
HORA

NOMBRES : \_\_\_\_\_

POSTOR : \_\_\_\_\_

DOCUMENTOS				
CÓDIGO DE REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	DESDE PÁG. (*)	HASTA PÁG. (*)	ENTREGADO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

(\*) Dejar en blanco en caso de requerir la copia de todo el documento

\_\_\_\_\_

Solicitante

\_\_\_\_\_

Administrador Sala de Datos

**ENTREGA DE FOTOCOPIAS**

FECHA
HORA

\_\_\_\_\_

CONFORME (Solicitante)





**ANEXO N° 9**  
**TÉRMINOS DE REFERENCIA**  
**(Intervenciones y Servicios Comprendidos en el Proyecto de Concesión**  
**de la Red Vial N° 4)<sup>121</sup>**

**1. EL PROYECTO<sup>122</sup>**

El Proyecto se encuentra ubicado en los departamentos de Lima, Ancash y La Libertad. Por el Norte, llega hasta la ciudad de Trujillo; por el Sur, hasta la localidad de Pativilca, por el Oeste hasta el Océano Pacífico y por el Este hasta los límites departamentales. El Proyecto comprende, la construcción de la segunda calzada desde Trujillo hacia el sur producto de la oferta del concurso y la operación y conservación de esta obra. Asimismo, comprende la construcción de la segunda calzada del tramo no ofertado, la construcción de la vía de evitamiento de la ciudad de Chimbote, la construcción de los puentes Carrizales, Sechin, Huambacho y Lacramarca y la Puesta a Punto de los tramos Pativilca-Santa-Trujillo y Puerto Salaverry - Emp RO1N, por el CONCEDENTE (La operación y conservación a su conclusión y entrega por el MTC, estará a cargo del CONCESIONARIO), y la operación y provisión de servicios previstos en el Contrato de Concesión.

**1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

El objetivo general del proyecto es la construcción, conservación y explotación de la infraestructura vial de la concesión, ofreciendo adecuadas condiciones de transitabilidad y otros servicios a los usuarios de la ruta.

Entre las principales obras que considera la inversión inicial del Proyecto están las siguientes:

- Construcción de la segunda calzada de los tramos Pativilca-Santa-Trujillo, en una longitud producto del presente concurso.
- Sistemas de seguridad vial, sobre todo en el paso de la ruta por poblaciones.
- Obras complementarias como estaciones de peaje y de pesaje, etc.

Entre las principales tareas de conservación están la conservación vial rutinaria, periódica y de emergencia vial de:

- Plataformas y pavimentos de la vía.
- Sistemas de drenaje.
- Estructuras, tales como puentes, pontones, muros, túneles, etc.

<sup>121</sup> Modificado por Circular N° 12

<sup>122</sup> Modificado por Circulares N° 21 y N° 38



- Obras de estabilización de taludes y de defensa ribereña.
- Sistemas de seguridad vial.
- Estaciones de peaje y pesaje.

El proyecto también comprende varios servicios a los usuarios de la vía

## 1.2 SUB TRAMOS VIALES COMPRENDIDOS EN EL PROYECTO<sup>123</sup>

En el cuadro siguiente se resumen los sub tramos que formarán parte de la concesión, su extensión y otras características:

**Cuadro 2: Extensión de la Concesión<sup>124</sup>**

SUB TRAMO	DESCRIPCION	RUTA	LONG KM.	COMIENZO	FIN	OBS
1	Pativilca-Huarmey	1N	85.453	206.547	292.000	
2	Huarmey-Casma	1N	82.097	292.000	374.097	
3	Casma-Chimbote	1N	43.703	374.097	417.800	
4	Chimbote-Santa	1N	29.156	417.800	446.956	
5	Santa-Chao	1N	53.167	446.956	500.123	
6	Chao-Viru	1N	17.070	500.123	517.193	
7	Viru-Trujillo	1N	45.717	517.193	562.910	
8	Salaverry-Emp.RO1N	R10	5.900	0.000	5.900	
<b>TOTAL</b>			362.263			

Nota: Para el total de la extensión de la Concesión, no se considera la longitud del Evitamiento Chimbote, asimismo de la longitud indicada para el sub-tramo Salaverry-Emp. RO1N sólo se considera la mitad en vista que es doble calzada<sup>125 126</sup>.

## 2.1 OBRAS DE PUESTA A PUNTO<sup>127</sup>

Las obras de Puesta a Punto de los tramos Pativilca-Santa-Trujillo y Salaverry –Emp R01N, serán ejecutadas por el CONCEDENTE.

Los mencionados tramos serán entregados al CONCESIONARIO luego de culminadas las obras y deberán cumplir el nivel de servicio exigido de acuerdo con los índices de serviciabilidad indicados en el Anexo I del Contrato de Concesión.

<sup>123</sup> El párrafo anterior "Inversión Proyectada Referencial" fue modificado por Circular N° 21, N° 24 y eliminado por Circular N° 38

<sup>124</sup> Modificado por Circular N° 38

<sup>125</sup> Modificado por Circular N° 21

<sup>126</sup> Párrafo siguiente "Estudios a nivel Perfil, Factibilidad y Definitivo de Ing e IA para la segunda calzada, eliminado por Circular N° 38

<sup>127</sup> Modificado por Circular N° 38



## 2.2 OBRAS VIALES NUEVAS

### 2.2.1 Construcción de puentes<sup>128</sup>

Puente	Luz Actual mts	Ubicación	Intervención	
			Luz Proyect	Nuevo puente
Carrizales	101.36	Km 371	130 mts	Concreto pretensado de dos tramos
Sechín	6.15	Km 374	20 mts	Concreto armado o pretensado de un solo tramo, sobreelevando la rasante en 1.0 m mínimo
Huambacho	30	Km 403	60 mts	Concreto pretensado de dos tramos, sobreelevando la rasante en 1.0 m mínimo.
Lacramarca	30	Km 425	60 mts	Concreto pretensado de un solo tramo, sobreelevando la rasante en 1.00 m mínimo.

### 2.2.2 CONSTRUCCION DE LA VÍA DE EVITAMIENTO DE LA CIUDAD DE CHIMBOTE<sup>129 130</sup>

La Construcción de la Vía de Evitamiento Chimbote estará a cargo del CONCEDENTE y a su culminación deberá ser entregada al CONCESIONARIO para su operación y conservación.

### 2.2.3 CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA CALZADA DE LOS TRAMOS PATIVILCA-SANTA-TRUJILLO<sup>131</sup>

El CONCESIONARIO realizará el Estudio Definitivo de Ingeniería del tramo que resultante del concurso, de acuerdo a los Términos de Referencia indicados en el Apéndice 1 del presente anexo.

El CONCESIONARIO realizará el Estudio de Impacto Ambiental del tramo que resultante del concurso, de acuerdo a los Términos de Referencia indicados en el Apéndice 2 del presente anexo.



<sup>128</sup> Modificado por Circular N° 38

<sup>129</sup> Se eliminó el párrafo anterior "tercer carril en la zona de Tortugas" (Circular N° 21)

<sup>130</sup> Modificado por Circular N° 38

<sup>131</sup> Numeral incorporado por Circular N° 38



## 2.3 CONSERVACION DE LOS BIENES DE LA CONCESIÓN

### 2.3.1 Aspectos Generales

Las actividades de Conservación de los bienes de la concesión comprenden la Conservación Vial Periódica, Rutinaria y de Emergencia Vial de los bienes de la Concesión, en todos los tramos de la Red Vial N° 4.

Para determinar el grado de cumplimiento en las actividades de Conservación, se empleará el concepto de niveles de servicio, concepto en el cual se considera que la funcionalidad de la infraestructura vial puede ser expresada a través de parámetros para los cuales pueden establecerse límites que denominaremos niveles de servicio. Estos niveles son los límites admisibles dentro de los cuales puede fluctuar la medida de los parámetros, de manera que la infraestructura vial brinde adecuadamente el servicio para la cual fue concebida. En el Anexo 1 del Contrato se presentan los niveles de servicio mínimos establecidos por el CONCEDENTE y los plazos para su implementación.

El Anexo I tiene por objetivo establecer obligaciones contractuales complementarias para la ejecución de las obras, trabajos, actividades, operaciones, acciones y cuidados propios de la Conservación de la Infraestructura Vial por parte del CONCESIONARIO, así como, fija los límites de los indicadores de condición de los elementos de la infraestructura vial que deberá cumplirse, los cuales se denominarán Niveles de Servicios, y en algunos casos se indican los tipos de intervención que deberá de ejecutar el CONCESIONARIO en respuesta a condiciones insatisfactorias en elementos de la infraestructura vial y en base a las evaluaciones realizadas.

De acuerdo a lo anterior, en una concesión por niveles de servicio, se espera que el CONCESIONARIO tenga la capacidad de anticipar o detectar por sí mismo aquellos parámetros de condición cuyas medidas estén próximas a los límites aceptables y ejecutar las tareas de conservación necesarias para su corrección (sin esperar indicaciones del CONCEDENTE o el SUPERVISOR), al menor costo posible, y de manera de cumplir en las situaciones más críticas con los niveles mínimos establecidos.

En este contexto, el CONCESIONARIO deberá disponer de la estructura, organización y recursos (físicos, técnicos y administrativos) que le permitan programar y ejecutar a lo largo del período de concesión, las tareas necesarias para que la medida de los parámetros de condición de los tramos viales seleccionados se mantenga siempre dentro de los niveles de servicio definidos en el Contrato.

En este sistema, siempre dentro de las normas vigentes en la materia, se permite al CONCESIONARIO la introducción de innovaciones tecnológicas o nuevos materiales que reduzcan costos de construcción y operación, minimicen los impactos ambientales, mejoren la duración de



los efectos de la conservación, y mejoren el confort y la seguridad de los usuarios.

La Conservación Vial Periódica se ejecutará en cada tramo de acuerdo al programa que presente anualmente el CONCESIONARIO.

De similar manera, el CONCESIONARIO efectuará las tareas de Conservación Vial Rutinaria según sus mejores estimaciones, pero teniendo en cuenta la necesidad de cumplir con los límites de índices de servicio establecidos en el Anexo 1 del Contrato.

El cumplimiento de los estándares de conservación será efectuado según los procedimientos y en la oportunidad establecidos en el Anexo 1 del Contrato.

### 2.3.2 Programas de Conservación de Infraestructura Vial

El CONCESIONARIO someterá a consideración del CONCEDENTE un Programa de Conservación de Infraestructura Vial para el correspondiente periodo anual, que describa las obras, trabajos, actividades, operaciones, acciones y cuidados propios de la conservación de infraestructura vial que prevé ejecutar con los diseños y especificaciones que correspondan.

Los Programas de Conservación deberán sustentarse en evaluaciones de las condiciones físicas y de estado de los elementos de la infraestructura vial, utilizando técnicas de auscultación y herramientas de gestión de infraestructura vial idóneas y adecuadas a los requerimientos que se plantean en el Anexo I. Asimismo, deberá indicar las políticas aplicadas para la toma de decisiones.

El CONCESIONARIO esta obligado ha realizar evaluaciones previas al inicio de cada año de la concesión de las Obras que haya ejecutado y luego de recibidas las obras que realizará el CONCEDENTE y cada vez que se considere que ha habido un cambio sustancial en agunos de sus niveles de servicios.

La metodología de evaluación de la gestión de la conservación de la infraestructura vial durante el periodo de la concesión, estará en función de la implementación de los sistemas de gestión para cada uno de los elementos o grupos de elementos de la infraestructura vial, que debe desarrollar el CONCESIONARIO. Esta herramienta debe contribuir a procesar las bases de datos y la información generada a partir de las evaluaciones anuales de la condición superficial, funcional, estructural y de seguridad del pavimento y a calcular los niveles de servicios de los pavimentos de los diferentes tramos de la Red Vial N° 04.

El CONCESIONARIO deberá instrumentar un Programa de Evaluación de Niveles de Servicios, para medir el resultados de sus intervenciones, el mismo que tiene como objetivo identificar la existencia de eventuales defectos en la vía y verificar el cumplimiento de los niveles de servicios.





En situaciones especiales, el CONCESIONARIO deberá desarrollar Programas de Conservación de Sectores Críticos en la vía. Se define como sectores críticos de la vía, en los que se producen variaciones localizadas en las características geométricas (hundimiento, ondulaciones, desplazamiento), dadas las características geológicas, geotécnicas e hidrológica del terreno, que requiere obras de drenaje y protección para lograr su estabilidad. En ningún caso se incluirá en este ítem los deterioros generados por la insuficiente conservación de cualquier elemento de la infraestructura vial.

## 2.3.3 Conservación de Obras Viales

### 2.3.3.1 Conservación Vial Rutinaria

Es el conjunto de actividades que se ejecutan permanentemente a lo largo de la vía y se constituyen en acciones que se realizan diariamente en los diferentes tramos de la vía. Tiene como finalidad principal la preservación de todos los elementos viales con la mínima cantidad de alteraciones o de daños y, en lo posible conservando las condiciones que tenían después de la construcción o Puesta a Punto. Debe ser de carácter preventiva y se incluyen en esta conservación, las actividades de limpieza de calzada y de las obras de drenaje, el corte de vegetación de la zona del derecho de vía y las reparaciones de los defectos puntuales de la plataforma, entre otras. También se incluyen actividades socio-ambientales, de atención de emergencias viales y de cuidado y vigilancia de la vía.

### 2.3.3.2 Conservación Vial Periódica

Es el conjunto de actividades que se ejecutan en periodos, en general, de más de un año y que tienen el propósito de evitar la aparición o el agravamiento de defectos mayores, de preservar las características superficiales, de conservar la capacidad estructural de la vía y corregir algunos defectos puntuales mayores.

La Conservación Vial Periódica comprende trabajos de tratamiento y de renovación de la superficie de rodadura. En el Primer caso, las actividades se refieren a restablecer algunas características superficiales como la textura o simplemente a mantener la durabilidad de la mezcla asfáltica y prevenir el desarrollo de la fisuras y grietas, y se aplican mientras el pavimento aún está en buen estado, no habiendo alcanzado a llegar ni siquiera al estado regular. En el segundo caso, las tareas se refieren a agregar una capa adicional sobre el pavimento (recapado), sin alterar significativamente la estructura subyacente, o ejecutar trabajos de fresado y/o reciclado del pavimento. Este segundo caso se aplica cuando el pavimento se encuentra en estado regular, antes de llegar a un mal estado.

Los trabajos de recapado indicados, aparte de la función de renovar la superficie de rodadura (incluye bermas), deben cumplir con la función de reforzar la estructura del pavimento para alcanzar el objetivo de extender





la vida útil de la infraestructura vial, por lo que su cálculo y dimensionamiento debe estar acorde con la actualización de las solicitudes de carga en la vía y debe de aprovechar además la capacidad remanente de soporte estructural del pavimento existente.

### 2.3.3.3 Programa de Emergencia Vial

Se considera emergencia vial al daño imprevisto que experimenta la vía por causas de las fuerzas de la naturaleza o de la intervención humana, y que obstaculiza o impide la circulación de los usuarios de la vía.

Comprende los trabajos de prevención, tendientes a mitigar los efectos de la naturaleza en determinados puntos de la vía que tienen la condición de vulnerables, y que pudiesen quedar afectados en caso de presentarse algún fenómeno extraordinario (lluvias inusuales, inundaciones, derrumbes, terremotos, etc.), y además los trabajos de la atención de la emergencia misma, que se ejecutan para remediar el mal estado de la infraestructura vial después del desastre natural o para darle transitabilidad durante un tiempo limitado.

En concordancia con la Sección del Contrato de Concesión, titulado de la Conservación de las Obras, el CONCESIONARIO deberá planificar y presupuestar la atención de emergencias. La Emergencia Vial hace referencia a la ocurrencia de eventos que habiendo comprometido la funcionalidad de la vía, reclaman intervenciones extraordinarias inmediatas para recuperar en el menor tiempo posible la transitabilidad de la vía y de los elementos que la conforman, de manera de restablecer los niveles de servicio en concordancia con el Anexo I del Contrato de Concesión.

Por tratarse normalmente de eventos asociados al clima, la naturaleza u otros factores de difícil prevención, la Emergencia Vial requiere identificar sectores críticos, ocurrencias similares, establecer procedimientos y protocolos de actuación, para la atención de emergencias y mitigación de los daños.

### 2.3.4 Conservación de Obras de Drenaje y Puentes

En materia de obras de drenaje (alcantarillas, cunetas, badenes, pontones, obras de protección ribereña, entre otras) y puentes, se espera que como parte de las actividades de conservación, el CONCESIONARIO desarrolle tareas rutinarias de evaluación de estado, y ejecute la conservación rutinaria y periódica necesarias de la infraestructura existente y las nuevas obras que implemente durante la Concesión.

El alcance de estas tareas de conservación será muy variado, desde la limpieza, pintura, señalización, reparación de juntas o recambio de elementos de seguridad, hasta tareas más complejas como la sustitución de apoyos, adecuación del cauce, o reparaciones



estructurales mayores, de manera de cumplir con los niveles de servicio del Anexo 1.

En el cuadro siguiente se presenta el listado de los principales puentes que actualmente existen y que deberá conservar el CONCESIONARIO, luego de recibido el Tramo Vial respectivo. (Este listado se actualizará con el inventario inicial de bienes y posteriormente se deberán añadir los puentes que construirá el CONCESIONARIO durante su gestión).

**Cuadro N° 4: Lista de Puentes Existentes a mantener**<sup>132</sup>

RUTA	TRAMO	DENOMINACIÓN
01N	Pativilca - Santa	Pte. Paramonga Pte. Fortaleza, Pte Río Saco, Pte Huarmey, Pte Culebras, Pte Carrizal, Pte Sachín, Pte Tabón, Pte Huambacho, Puente Lacramarca, Puente Coishco
01N	Santa - Trujillo	Pte Santa, Pte Huamanzaña, Pte Chao, Pte Virú, Pte Moche

### 2.3.5 Conservación de otros bienes de la Concesión

Adicionalmente, el CONCESIONARIO deberá conservar otros bienes de la Concesión, tales como plazas de peaje y pesaje, equipamiento de servicios obligatorios y opcionales, equipos, sistemas electricos, mecánicos y electrónicos operativos y administrativos, entre otros. El CONCESIONARIO esta obligado a actualizar y modernizar dichos bienes, acorde con el avance tecnológico y de la ciencia.

### 2.3.6 Otros servicios a brindar por el CONCESIONARIO

Adicionalmente a las intervenciones en materia de construcción y conservación de la vial, del derecho de vía, las estructuras de drenaje y los puentes entre otros; como parte de las responsabilidades a asumir por el CONCESIONARIO en materia de explotación (Sección VIII del Contrato), están las siguientes:

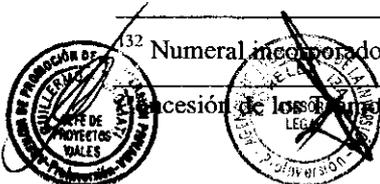
- Central de emergencias y Servicio de traslado de vehículos.
- Atención al público en las oficinas de la Concesión.
- Recaudación de peajes.
- Servicios higiénicos (no gratuitos) cada 100 km
- Otros servicios relacionados con el cumplimiento de sus obligaciones.



## 3. RESPONSABILIDAD DEL CONCESIONARIO

- El CONCESIONARIO asumirá la responsabilidad técnica total por la elaboración de los estudios que realice.

<sup>132</sup> Numeral incorporado por Circular N° 38



- La aprobación por parte de MTC, no exime al CONCESIONARIO de la responsabilidad final y total del mismo.

#### 4. OBRAS COMPLEMENTARIAS

##### 4.1 Unidades de Peaje en la calzada actual<sup>133</sup>

En concordancia con el Contrato de Concesión, se implementarán los sistemas necesarios en unidades de Peaje existentes, a reubicar o construir. En el cuadro siguiente se presentan las unidades a implementar, su ubicación y demás características.

**Cuadro N° 5: Unidades de Peajes existentes, por reubicar y a construir en la calzada actual.**

##### Unidades de Peaje Existentes en la calzada actual

DENOMINACIÓN	RUTA	TRAMO	UBICACION
1. Huarmey	R1N	Pativilca -Santa	Km 288+500
2. Vesique	R1N	Pativilca-Santa	Km 415+550
3. Virú	R1N	Santa-Trujillo	Km 520+550

Las unidades de peaje indicadas en el cuadro anterior, serán entregadas al CONCESIONARIO por el CONCEDENTE, a la fecha de inicio de la Explotación para que éste las explote en los términos indicados en el Contrato de Concesión.

##### Unidades de Peaje por reubicar en la calzada actual

DENOMINACIÓN	RUTA	TRAMO	NUEVA UBICACION
1. Vesique	R1N	Casma-Chimbote	Km 403+850
2. Huarmey	R1N	Pativilca -Casma	Km 310+500

Las unidades de peaje serán reubicadas por el CONCESIONARIO de acuerdo a lo regulado en el Contrato de Concesión<sup>134</sup>.

##### Unidades de Peaje Proyectadas en la calzada actual

DENOMINACIÓN	RUTA	TRAMO	UBICACION
1. Por definir	R1N	Pativilca -Santa	Km 217+810

<sup>133</sup> Numeral modificado por Circular N° 38

<sup>134</sup> Modificado por Circular N° 24



La unidad de peaje proyectada en el Tramo Pativilca-Santa será construida por el CONCESIONARIO, luego de que el Tramo respectivo sea entregado por el CONCEDENTE.

Las unidades de peaje conforme las reciba el CONCESIONARIO, deberán ser explotadas de acuerdo a lo indicado en el Contrato de Concesión.

El CONCESIONARIO deberá construir la infraestructura definitiva de las unidades de peaje, así como su equipamiento de control computarizado de tráfico y cobranza.

Las obras de la Unidad de peaje deben incluir como mínimo: ensanchamiento de la carretera, plataforma para el área de servicio, casetas administrativas (mínimo 72 m<sup>2</sup>) y de cobranza (mínimo 8 m<sup>2</sup>) construidas en material noble, caseta de material noble para vivienda del personal (mínimo 72 m<sup>2</sup>), depósito en material noble (mínimo 8 m<sup>2</sup>), caseta de material noble para el grupo electrógeno (mínimo 15 m<sup>2</sup>), cisterna para agua bajo tierra, estructura para tanque elevado, tanque elevado, pozo séptico, pozo de percolación, iluminación exterior, señalización horizontal y vertical, equipamiento (mínimo un grupo electrógeno de 20 Kw para la iluminación nocturna y otro de 8 Kw para iluminación diurna, radio de banda lateral única, pararrayos, sistema de tierra, caja fuerte, terma solar), mobiliario para oficina, dormitorios y comedor, equipo de cómputo para oficina, equipo computarizado de control de tráfico y cobranza incluyendo servidor

En el caso de unidades nuevas, además de las obras anteriores, será responsabilidad del CONCESIONARIO ejecutar los ensanches de plataforma y superficie de rodadura necesarios, así como las casetas propiamente dichas.

#### 4.2 Unidades de Peaje en la segunda calzada<sup>135</sup>

Las Unidades de Peaje a ser consideradas en la segunda calzada serán construidas por el CONCESIONARIO conforme construya la parte de la Segunda Calzada ofertada en el concurso. Su ubicación será teniendo en cuenta las Unidades de peaje de la calzada actual y que se deberá cobrar el peaje en ambos sentidos.

En el tramo de la Segunda Calzada que construirá el CONCEDENTE, las Unidades de Peaje correspondientes serán construidas por el CONCEDENTE y serán entregadas al CONCESIONARIO con el respectivo tramo de carretera, para su operación y explotación.



<sup>135</sup> Numeral modificado por Circular N° 38

Concesión de José Rivera Viales de la Red Vial N° 4



### 4.3 Estaciones de Pesaje

En cumplimiento de lo establecido en el Contrato de Concesión, el CONCESIONARIO ejecutará todas las obras correspondientes a instalaciones, e implementación de sistemas de apoyo para el funcionamiento de estas estaciones, incluyendo equipamiento, edificaciones, sistemas de agua potable y de disposición de aguas negras, generación de energía, etc.

El CONCESIONARIO tendrá la obligación de dar soporte técnico y logístico a las actividades para el control de pesos y medidas de vehículos. A tales efectos, se implementarán los sistemas necesarios en Estaciones de Pesaje a construir, a fin de garantizar que el pesaje dinámico en servicio mantenga un nivel de confianza para cumplir con el Reglamento Nacional de Vehículos Vigente.

La ubicación de las estaciones a implementar, así como sus características técnicas, se establecen en el Contrato de Concesión.

En las estaciones nuevas, será también responsabilidad del CONCESIONARIO ejecutar los ensanches de plataforma y superficie de rodadura necesarios, así como áreas para estacionamiento de infractores. Todas las intervenciones requeridas deberán realizarse con la finalidad de cumplir lo señalado en el Contrato de Concesión y con el Reglamento Nacional de Vehículos Vigente

### 4.4 Otras obras de Infraestructura y equipamiento

El CONCESIONARIO deberá implementar y conservar la infraestructura y equipo requeridos para prestar los servicios obligatorios establecidos en el Contrato de Concesión y en general lo que fuese necesario construir o equipar para dar fiel cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

## 5.0 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 5.1 Especificaciones Técnicas Generales

Tanto para las obras de construcción, como para la ejecución de las tareas de Conservación, el CONCESIONARIO se guiará por las especificaciones técnicas generales siguientes:

- Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG-2001.
- Especificaciones Técnicas Generales para Carreteras EG-2000.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras.
- Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras EM-2000.
- Manual de Diseño de Puentes DP-2003.





- Especificaciones Técnicas Generales para la Conservación de Carreteras, aprobado por RD N° 051-2007/MTC del 14 de agosto de 2007.

Para futuras obras y labores de conservación, se emplearán dichas normas o las actualizaciones de las mismas que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones hiciera.

## 5.2 Especificaciones Técnicas Particulares

Para las obras de construcción, el CONCESIONARIO se guiará por las especificaciones técnicas particulares contenidas en los Términos de Referencia que se entregarán para tal efecto además de la información incluida en el Data Room.

En el caso de la ejecución de las tareas de Conservación, el CONCESIONARIO podrá guiarse por las especificaciones técnicas generales indicadas en el numeral anterior.

## 5.3 Especificaciones Técnicas Para Obras Complementarias

En lo relacionado a edificaciones y en sus especialidades de estructuras, instalaciones eléctricas, sanitarias y otras, se sujetarán a lo señalado en el Reglamento Nacional de Construcciones vigente.

## 5.4 Especificaciones Técnicas Complementarias

En el caso de que las especificaciones técnicas vigentes no contemplen procedimientos, técnicas o materiales de uso corriente en otros países, el CONCESIONARIO podrá proponer en sus respectivos programas, la utilización de especificaciones técnicas complementarias basadas en normas de reconocida validez internacional (AASHTO, ASTM, DIN, etc.).



**APÉNDICE 1<sup>136</sup>****Términos de Referencia para la ejecución del Estudio de Ingeniería de la Segunda Calzada de la Red Vial N° 4****1. OBJETIVO DEL ESTUDIO**

Es objeto del Estudio la elaboración del Expediente Técnico Definitivo, para la Construcción de la Vía Multicarril (Segunda Calzada) de la Red Vial N° 4 (Pativilca – Trujillo). Para la elaboración de los estudios, regirán los presentes Términos de Referencia.

El CONCESIONARIO será responsable de todos los trabajos y estudios que realice en cumplimiento de los presentes Términos de Referencia.

**2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS**

La descripción de los alcances de los servicios, que se hace a continuación, servirá para la formulación del Expediente Técnico Definitivo.

El CONCESIONARIO, será el responsable del adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos, diseños y, en general, por la calidad técnica de todo el estudio que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio. Asimismo, para la construcción, planteará métodos constructivos de última generación.

**2.1 Revisión y Evaluación de Antecedentes**

Para la elaboración del Estudio, el CONCESIONARIO deberá revisar y evaluar todos los antecedentes que el MTC ponga a su disposición y demás documentos pertinentes que se encuentren en otros Organismos Públicos y Privados. Asimismo, deberá consignar el resultado de visitar la zona del Proyecto.

**2.2 Condiciones Generales para el desarrollo del Estudio**

Todas las características del diseño vial se sujetarán al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG-2001, al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras EM-2000, a las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2000. Complementariamente se utilizarán las normas y especificaciones AASHTO y ASTM.



Numeral modificado por Circular N° 38

Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4



Para el diseño se utilizarán programas de cómputo (software) de diseño vial, que cuenten con aceptación internacional y/o nacional.

Los informes serán desarrollados en programas MS WORD para textos, Excel para hojas de cálculo, Microsoft Project para la programación, Autocad para planos y S10 para costos.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico. No se aceptarán estimaciones o apreciaciones del CONCESIONARIO sin el debido respaldo.

## 2.3 Alcances del Estudio

### 2.3.1 Estudio de Tráfico

El Estudio de tráfico se realizará considerando lo siguiente:

- Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda. Identificación de los nodos y su naturaleza, que generan estos tramos homogéneos.
- Conteos de tráfico en ubicaciones acordadas con el MTC. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo. Si no existieran estaciones de conteo permanente del MTC, los conteos se realizarán durante un mínimo de 7 días.
- Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o subtramo, por tipo de vehículo y total.
- Encuesta de origen - destino (O/D) en estaciones acordadas con el MTC, con un mínimo de 24 horas por estación; el mínimo de estaciones O/D por tramo será de 2. La encuesta incluirá tipo de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (pasajeros y/o carga transportada).
- Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días, a los efectos de obtener las cargas, factores de carga reales actuantes sobre el pavimento, la presión de llantas para obtener el factor de ajuste a los factores de carga y el factor carril y direccional de carga que permita determinar, para el diseño de pavimentos, el número de ejes equivalentes de 8.2 TN y el número de repeticiones de EE para el período de diseño así como la composición del tráfico. Se incluirá un análisis de los problemas de sobrecarga.
- Medición de velocidades y obtención de la velocidad media de operación por tipo de vehículo, por tramo homogéneo. Análisis del impacto que diversas velocidades de diseño tendrían sobre la demanda, tanto en volumen como en composición, O/D y naturaleza (normal, generado y derivado).
- El estudio de tráfico incluirá además, el análisis de la demanda del tránsito no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado),





identificación de centros de demanda como escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga y descarga de mercadería, etc.

- Se diferenciarán los flujos locales de los regionales, estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.
- Se analizará la posibilidad de cambios cualitativos en la demanda (composición vehicular, por ejemplo, nuevos servicios de transporte de pasajeros, carga en vehículos de mayor capacidad), debido al mejoramiento de la carretera o a cambios en la velocidad de diseño.
- Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos del tránsito. El CONCESIONARIO presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y derivado.

## 2.3.2

### Seguridad Vial

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

- Recolección y análisis de datos de accidentes:
  - recolección de datos en organismos públicos con residentes locales, en hospitales y otros;
  - análisis de los datos para identificar las causas y tipos de accidentes y los puntos negros de la carretera.
- Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:
  - inexistencia o ineficacia de alumbrado público;
  - alineamiento horizontal y vertical inadecuado;
  - accesos e intersecciones irregulares o inadecuadas;
  - estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie;
  - bermas inexistentes o inadecuadas;
  - puntos de cruce de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas;
  - puntos de cruce de animales, peatones y ciclistas y paradas de buses. Inadecuados dispositivos de seguridad vial.
  - insuficiente o inadecuada señalización.
  - carencia y necesidad de defensas laterales (p. ej. guardavías y/o muros).
- Diagnóstico integrado, considerando los resultados del estudio de tráfico y demarcación en planta de los "puntos negros" (zonas donde se presentan accidentes con mayor frecuencia).
- Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito

Los sectores que representen riesgo o inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente, según sea el caso, elementos de seguridad como sardineles, postes





delineadores, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto. En casos necesarios, el CONCESIONARIO diseñará rampas de ascenso (tercer carril), rampas de frenado, sobreeanchos, banquetas de visibilidad, etc. Se pondrá énfasis a las medidas de protección a peatones y transporte no motorizado en las áreas urbanas, cruces de poblados, áreas de concentración poblacional (escuelas, hospitales, iglesias, mercados etc.) y señalización especial en la entrada/salida de áreas urbanas y poblados.

Asimismo, el CONCESIONARIO deberá establecer las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos de accidentes de tránsito durante las obras.

### 2.3.3

#### Diseño Geométrico

- El CONCESIONARIO, estudiará y propondrá, para la aprobación del MTC, la velocidad directriz, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso y las secciones típicas de diseño, en concordancia con la clasificación de la carretera, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc., según sea lo más conveniente de acuerdo al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG – 2001. En forma complementaria se aplicará las Normas de Diseño AASHTO.
- El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos y pendientes máximas.
- El levantamiento de la poligonal principal y las poligonales auxiliares de cierre deberá ser realizado utilizando estación total. Para el cálculo de las coordenadas de los vértices de la poligonal, se tomarán como referencia las coordenadas de los hitos geodésicos más cercanos que existan en la zona.
- El CONCESIONARIO efectuará la materialización del eje propuesto, estacando cada 20 metros para tramos en tangente y cada 10 m para tramos en curva o de existir variaciones bruscas en el relieve del terreno.
- Los vértices (Pis) de la poligonal y los (PCs) principio de curva y (PT) principio de tangente deberán ser marcados en el terreno o monumentados con concreto, en área que no esté sujeta a su remoción por los equipos de construcción.
- Se nivelarán todas las estacas del eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno tomando como punto de referencia las cotas de los hitos geodésicos más cercanos que existan en la zona y se diseñará la rasante correspondiente.
- Las nivelaciones se cerrarán cada 500 m con una precisión de 0.012 m/Km., colocándose asimismo un Bench – Mark (BM) con monumentación de concreto, cada 500 m en lugares debidamente protegidos, fuera del alcance de los trabajos y referidos a puntos inamovibles.
- Las secciones transversales serán levantadas en cada estaca, en un ancho no menor de 30 metros a cada lado del eje, debiendo





permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y el diseño de obras de arte.

- Se tomarán secciones, perfiles y niveles en los cruces con otras vías, intersección de calles, canales, acequias y otros que tengan incidencia en el trazo, para poder definir las soluciones más convenientes.
- Se proyectara dentro del derecho de vía ductos y cámaras técnicamente adecuados que permitan la instalación de cables de fibra óptica los cuales permitirán brindar servicios públicos de telecomunicaciones en cumplimiento de lo dispuesto en el decreto supremo N° 024-2007-MTC.
- En los sectores donde se cruzan centros poblados se utilizarán diseños apropiados, a la naturaleza del poblado, considerando:
  - Se proyectará las medidas de protección a peatones, veredas, paraderos de buses, cruces de peatones y ciclistas, zonas de carga y descarga de mercaderías, etc. Se presentará el detalle de su ubicación, características y diseño. Las veredas deberán tener un ancho mínimo acorde al flujo de personas considerando la hora de máxima demanda (por ejemplo, a la salida de la escuela). El ancho mínimo recomendado es de 1.50 m. Si el CONCESIONARIO adopta un ancho inferior al mínimo, deberá presentar la justificación correspondiente. Se destacarán las normas de circulación y velocidad propuesta para la vía de acuerdo al diseño resultante, tamaño poblacional, etc.; en particular, se destacarán las restricciones a la velocidad de circulación propuesta.
  - El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las edificaciones existentes. En caso de ser necesario expropiar viviendas o terrenos para que el camino y su vereda mantengan sus condiciones de diseño, el CONCESIONARIO marcará estas propiedades en su plano de forma tal de individualizarlas perfectamente.
  - El CONCESIONARIO deberá contemplar la solución a las interferencias al diseño, en lo que respecta a las obras existentes o proyectadas de servicio público (postes, cables, tuberías, buzones de alcantarillado, etc.). Para el efecto coordinará con los Concejos Municipales, comunidades y/o Entidades de servicio público correspondientes.

## Levantamientos Topográficos

- Se incluyen en esta actividad los levantamientos topográficos requeridos, para el diseño de puentes y muros, áreas afectadas, áreas de fuentes de materiales, botaderos, etc.
- Se realizará un inventario de todas las obras de arte, alcantarillas, pontones, muros de contención, etc., indicando su ubicación, su diámetro o dimensiones, las cotas del fondo a la entrada y salida.
- En las zonas urbanas la topografía deberá incluir todos los detalles existentes, incluyendo cotas, veredas, líneas de fachada, tapas de buzones, postes, etc. Los planos se





presentarán a escala 1:500, con curvas de nivel cada 0.50 metros. Se ubicarán los centros de concentración de habitantes, tales como mercados, escuelas, postas sanitarias, municipalidad, plaza mayor, ferias, etc., hasta 200 metros a cada lado del eje de la vía.

- Plano de planta, a escala 1:500, de poblados atravesados por la vía, en una faja mínima de 50 metros a cada lado del eje del camino, indicando el ancho de la vía, bermas, veredas peatonales, construcciones (línea de fachadas), intersecciones con calles ó caminos, paradas de buses, postes, tapas de buzones, etc.
- En los cauces de ríos, cursos de agua menores y huaycos, se efectuarán los levantamientos topográficos necesarios para diseñar las obras de drenaje y obras de arte complementarias, materializando poligonales auxiliares a lo largo del cauce, que para el caso, no será menor de 300 metros aguas arriba y 300 metros aguas abajo del eje, las mismas que serán niveladas y a partir de ello se obtendrán secciones transversales al cauce y las pendientes de los cauces naturales.
- Se efectuará un registro completo de la ocupación del derecho de vía, a fin de individualizar las edificaciones, cultivos, puntos de venta y otros. En caso de afectar edificaciones o terrenos de propiedad privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios y se elaborarán los documentos técnicos de identificación que permitan a la Entidad evaluar los límites y las áreas totales y a expropiar los predios.

## 2.3.4

### Estudio de Suelos, Canteras y Pavimentos

#### 2.3.4.1

#### Estudio de Suelos

Los trabajos efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico - mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante sobre la cual se apoyará el pavimento:

- El CONCESIONARIO deberá establecer el Perfil Estratigráfico de la carretera (Horizontal 1:10000 y Vertical 1:12.5) de la carretera.
- El CONCESIONARIO para definir el Perfil Estratigráfico deberá efectuar prospecciones de estudio. El distanciamiento de las prospecciones no debe ser mayor de 250 m; en caso de existir diferenciación en las características de los estratos entre calicatas contiguas se hará una calicata adicional entre ambas. La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada.
- La evaluación deberá determinar, la presencia o no de suelos orgánicos, expansivos en cuyo caso las calicatas deben ser más profundas. Se indicará claramente su ubicación, longitud y profundidad de dicho sector y se darán recomendaciones



concretas sobre el tratamiento ha realizarse durante el proceso constructivo.

- El CONCESIONARIO por cada calicata efectuada presentara un Registro de Excavación, donde indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.) de cada unos de los estratos encontrados; además deberá presentar vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie los estratos encontrados y la profundidad de la excavación.
- En caso de presentarse precipitaciones (lluvias) durante los trabajos de prospecciones, estos deberán ser paralizados y reanudados una vez que ya no se presenten.
- Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas a la progresiva de la carretera para su ubicación. Por seguridad vial las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos encontrados en cantidades suficientes que permita la ejecución de los ensayos de laboratorio y de verificación cuando se requiera, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBR.
- Los ensayos de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección, se desarrollarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2000) y serán:
  - Análisis Granulométrico por tamizado
  - Humedad Natural
  - Límites de Atterberg
    - Limite Líquido
    - Limite Plástico
    - Índice de Plasticidad
  - Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO
- Además se efectuara ensayos de Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR) del terreno de fundación por cada tipo de suelo y como control de permanencia de éste cada dos (02) kilómetros como máximo, con la finalidad de obtener luego de un análisis estadístico la determinación del CBR de diseño, que corresponda con el Perfil Estratigráfico (cada sector y/o subtramo de características homogéneas).
- Para establecer el CBR de diseño, se efectuará el análisis de los suelos desde el punto de vista de capacidad de soporte para el pavimento proyectado, el cual concluirá en la sectorización de la carretera de ser posible. El CBR de diseño para la estructuración del pavimento, es el valor de mayor incidencia en el sector, por lo que su cálculo obedece a la estadística de todos los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de Diseño se empleará para establecer el Modulo Resiliente de Diseño, de acuerdo a correlaciones matemáticas que cuenten con aceptación mundial.





- El CONCESIONARIO para cumplir con los plazos establecidos, ensayará las muestras de suelos en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultanea y reducir e periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. En ambos casos el CONCESIONARIO será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- El CONCESIONARIO además de los certificados de ensayos debe presentar cuadros resúmenes de los resultados de ensayos, en donde se indique: número de calicata, progresiva, muestra, profundidad del estrato, porcentajes de material retenido en las mallas N° 04, N° 10, N° 100 y N° 200, constantes físicas (limite liquido, limite plástico e índice de plasticidad), humedad natural, clasificación SUCS y AASHTO, proctor (máxima densidad seca y optimo contenido de humedad) y CBR (al 95 y 100% de la M.D.S.).
- El CONCESIONARIO elaborará el Perfil Estratigráfico de la carretera, en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio y representara en forma grafica los tipos de suelos y características físico – mecánicas, espesor de los estratos, nivel freático y demás observaciones que considere el CONCESIONARIO. Evaluara el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas – mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie de rodadura y condición estructural del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos débiles (si los hubiera), presencia de nivel freático, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones al respecto que considere el CONCESIONARIO.
- El estudio debe especificar las profundidades (espesores), anchos y longitudes de aquellos sectores donde se efectuaran mejoramientos, ya sea por la existencia de materiales inadecuados, suelos débiles en la plataforma existente o de los trazos nuevos, así como de los cortes de taludes o ensanches de plataforma, indicando las características del material para el mejoramiento, el procedimiento constructivo y los metrados correspondientes.



## 2.3.4.2

### Canteras y Fuentes de Agua

Los trabajos a efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer las características físico–mecánicas de los



agregados procedentes de las canteras para determinar su calidad y usos en los diferentes requerimientos de obra; para lo cual como mínimo:

- El CONCESIONARIO localizará bancos de materiales que serán estudiados y analizados para determinar su empleo en las distintas capas estructurales del pavimento (subbase granular, base asfáltica, carpeta asfáltica, tratamiento superficial, etc.), áreas de préstamo de material para conformar los rellenos, así como agregados pétreos para la elaboración de concretos hidráulicos.
- Con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y potencia de las canteras, el CONCESIONARIO realizará exploraciones (mínimo 03 prospecciones por cada área menor o igual a una hectárea) por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras; a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación. Las prospecciones serán ubicadas de tal forma que cubra toda el área de explotación recomendada. La ubicación de las calicatas deberá ser detallada en el plano de levantamiento topográfico de la cantera.
- El CONCESIONARIO presentara un registro de excavación para cada una de las prospecciones que realice en la totalidad de canteras estudiadas, en donde: i) Detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, espesor del estrato, etc. y ii) Presentará las correspondientes vistas fotográficas de cada calicata y de la cantera analizada (diferentes perspectivas).
- Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carretera del MTC (EM-2000) y serán de acuerdo al uso propuesto:

**Ensayos Estándar:**

- Análisis Granulométrico por tamizado
- Material que pasa la Malla N°200
- Humedad Natural
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 40)
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO

**Ensayos Especiales:**

- Proctor Modificado.
- California Bearing Ratio (CBR).
- Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas.
- Porcentaje de Partículas con una y dos Caras de Fractura (relación es de 1/3 : espesor/longitud).
- Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino).
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 200).
- Porcentaje de Partículas Friables.
- Equivalente de Arena.





- Abrasión.
- Durabilidad (Agregado Grueso y Fino).
- Adherencia entre el Agregado y Bitumen (agregado grueso y fino).
- Sales Solubles Totales.
- Contenido de Sulfatos.
- Impurezas Orgánicas.
- Pesos Volumétricos (suelto y compactado, agregado grueso y fino).
- Pesos Específicos (suelto y compactado, agregado grueso y fino).

Y demás que señalen las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2000) del MTC.

- Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (EG-2000) de acuerdo al uso propuesto; siendo lo mínimo:
  - Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera, el número de prospecciones se determinara de acuerdo al área y volumen de explotación de la Cantera.
  - Ensayos Especiales: Cinco juegos de ensayos por cada cantera,

de tal forma cubrir toda el área y volumen de explotación, a fin de determinar y establecer sus características físico – mecánicas y sustentar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Los ensayos de laboratorio se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC (EM-2000).

- Si para el cumplimiento de las correspondientes Especificaciones Técnicas, es necesario someter al agregado a un tratamiento (lavado, venteo, mezclas, etc.); el CONCESIONARIO deberá presentar similar cantidad de resultados de ensayos de materiales señalados en el párrafo anterior, efectuados con agregados después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con dichos tratamientos se logra el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas.
- La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán ser tal que permita efectuar los ensayos exigidos, así como también los ensayos de verificación para rectificar y/o ratificar resultados pocos frecuentes (dudosos).
- En el caso de rocas y/o afloramientos rocosos que se hallan propuestos como cantera, los ensayos de calidad contemplarán además de los ensayos de abrasión:
  - La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
  - Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc).





- Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- El CONCESIONARIO recomendará los tipos de Planta para la producción de agregados, para los diferentes usos granulométricos, señalará los requerimientos de rendimientos de producción.
- Se seleccionarán únicamente las canteras mas cercanas a la obra y que con los correspondientes ensayos de laboratorio se demuestre que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para el proyecto y que cumplan con la totalidad de requerimientos establecidos por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2000) de acuerdo al uso propuesto.
- El CONCESIONARIO evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos o mejorarlos, señalará también si los accesos se encuentran en propiedad de terceros.
- El CONCESIONARIO para cumplir con los plazos establecidos ensayará las muestras de agregados en el laboratorio de suelos y materiales de su propiedad y dependiendo de su capacidad operativa y/o rendimiento podrá encomendar los ensayos y pruebas a terceros; con el objeto de efectuar ensayos en laboratorios de manera simultanea y reducir el periodo de tiempo de la etapa de laboratorio. El CONCESIONARIO en ambos casos será responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- El CONCESIONARIO además de los certificados de ensayos debe presentar por cada cantera un cuadro resumen en donde consigne la totalidad de los resultados de los ensayos efectuados (con la debida identificación: cantera, calicata, muestra, nombre del ensayo, resultados, etc.).
- Se efectuara el levantamiento topográfico y secciones de la totalidad de bancos de materiales propuestos.
- El CONCESIONARIO calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso; señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser empleados en la Obra.
- La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo, tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, usos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente el CONCESIONARIO; así como los paneles fotográficos correspondientes de la totalidad de canteras.
- De igual manera se deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en la obra (para mezclas de concreto, capas granulares y otros).





- El CONCESIONARIO presentará un Plano de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallara en forma concreta y resumida los resultados de las Investigaciones de Campo y Memoria Descriptiva (entre otros aspectos: Ubicación de las Canteras y Puntos de Agua, longitud y estado (transitabilidad) de los accesos, características de los agregados, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación).
- El CONCESIONARIO deberá establecer las condiciones legales y técnicas través de los cuales el constructor del proyecto, debe adelantar los trámites correspondientes para la obtención de los permisos, autorizaciones y concesiones de tipo ambiental, así como las servidumbres, necesarias para la extracción, uso y aprovechamiento de los recursos naturales requeridos por el proyecto.

### 2.3.4.3 Diseño de Pavimento

- En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento, el CONCESIONARIO debe desarrollar la metodología AASHTO versión 1993 y complementariamente la del ASPHALT INSTITUTE edición 1991. El CONCESIONARIO podrá utilizar alguna otra metodología utilizadas por entidades u organismos de reconocido prestigio, por lo cual debe contar con la autorización expresa de PROVIAS NACIONAL, asimismo expondrá en una memoria de calculo todos los criterios adoptados describiendo paso a paso como se han obtenido los resultados.
- Con el fin de optimizar la estructura del pavimento a adoptar, será necesario analizar las alternativas de diseño mediante Métodos Analíticos, tomando en cuenta criterios de falla en la subrasante y en la capa asfáltica; para el efecto, el CONCESIONARIO establecerá el dimensionamiento estructural que represente cada sección homogénea, indicando el número de capas, el espesor de cada una de ellas y su comportamiento esfuerzo - deformación tipificado por el módulo de elasticidad y la relación de Poisson. Finalmente, el CONCESIONARIO determinará la estructura del pavimento a construir.
- El CONCESIONARIO estudiará y analizará diferentes alternativas de estructuración del pavimento, en función de la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de las alternativas de mantenimiento vial, de los materiales naturales disponibles en la zona, etc.
- De corresponder a la capa de rodadura una carpeta asfáltica, se estudiará y analizará un diseño para 20 años, con ejecución en una sola etapa y en dos etapas, considerando una primera etapa de 10 años y la segunda hasta el año 20, para otros los otros casos será determinado por el CONCESIONARIO, debiendo contar con el sustento técnico correspondiente.



- El CONCESIONARIO con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características físico-mecánicas de los agregados, realizará un prediseño de la superficie asfáltica de rodadura; así como también definirá el tipo de Asfalto a utilizar de acuerdo a las características de Tráfico y Altitud de la zona.
- Se presentarán los resultados de laboratorio del diseño de la superficie asfáltica de rodadura que se prevé emplear en la construcción del pavimento, indicando en cuadros y/o gráficos los análisis correspondientes y las correspondientes conclusiones.

### 2.3.5

#### Estudio Geológico - Geotécnico de la Carretera

- El inicio del estudio, será luego de definido el eje y estacado del trazo final, con la participación y opinión del especialista en geología y geotecnia, dada la necesidad de proyectar variantes.
- Cartografiado detallado de la geología regional y local, con la identificación de formaciones, estructuras litológicas y fallas geológicas a lo largo del trazo. La información geológica será plasmada en un mapa geológico local, cuya descripción deberá contener conceptos aplicados a la ingeniería; arribando a la interpretación geotécnica de la geomorfología, estratigrafía, petrografía, sedimentología, geología estructural ó tectónica en el emplazamiento de cada tramo. Plasmados en mapas ó planos a escala (1:2000), sobre los que se identificarán entre otros; poblados y quebradas principales, sectores críticos é inestables y demás elementos de utilidad al Estudio.
- De encontrarse materiales arcillosos en los sectores donde se proyecten estructuras u obras de arte, se evaluará la inestabilidad de las arcillas por consolidación y expansión, formulándose las medidas correspondientes.
- Para el caso de suelos arenosos, donde se infiere la presencia además la presencia del nivel freático, se evaluará la susceptibilidad a la licuación de suelos, en base a ensayos triaxiales, planteando las medidas de control correspondientes.
- Identificación y análisis de los procesos de geodinámica externa y taludes inestables que pongan en riesgo la transitabilidad de la vía, definiendo la magnitud, geometría, evaluará las causas, consecuencias, identificando los agentes desestabilizantes, efectuará las investigaciones geotécnicas correspondientes de campo y laboratorio para diagnosticar el problema y plantear las medidas u obras de solución, a nivel de diseño. En estas evaluaciones se deberán realizar como mínimo la ejecución de calicatas y trincheras.
- La evaluación y solución de los procesos de geodinámica externa será multidisciplinaria, por lo que deberá contar con la opinión y aprobación de los demás especialistas del CONCESIONARIO. En el caso de soluciones altamente





costosas contemplará además, otras alternativas de menor inversión, más ello no exime el diseño de las primeras.

- En los sectores afectados por procesos de erosión de riberas; El CONCESIONARIO evaluará estos problemas y establecerá el tratamiento correspondiente en estrecha coordinación con el Especialista en Hidráulica.
- Para el caso de los sectores críticos, cuya solución requerirá de estudios más exhaustivos y/o de alta especialización, el CONCESIONARIO recurrirá a sondajes directos e indirectos: perforaciones diamantinas 01 perforación de 20,m, en cada sector efectuando las consideraciones y metodología de exploración establecida en el ítem de Geología y Geotecnia de Puentes y Pontones, complementada con refracción sísmica: la misma que debe considerar por lo menos 2.0 veces la longitud del sector afectado, como mínimo, los que serán distribuidos coherentemente en cada uno de los sectores críticos, cuya distribución deberá ser coordinada obligatoriamente con la entidad, debiendo considerar tanto las velocidades de los diferentes estratos como las constantes elásticas, el espaciamiento entre geófonos para definir la estratigrafía debe ser de 3.0m. Debe efectuar técnicas de investigación in-situ como auscultaciones dinámicas y semi-estáticas, a fin de interpretar cabalmente la naturaleza del proceso y arribar al diseño de las obras de estabilización, o caso contrario, al planteamiento de variantes. La evaluación de estos sectores deberá incluir obligatoriamente un análisis exhaustivo de la fotointerpretación geológica específica de toda el área de influencia, con un radio de alrededor de 2.0, veces la longitud del sector afectado, el mismo que debe formar parte del estudio de estos tramos, cuyos lineamientos de presentación deben ceñirse por lo menos con lo establecido en el capítulo de puentes y pontones, indicando el modelamiento geotécnico y las medidas correctivas, conteniendo el diseño correspondiente.
- Se desarrollarán los análisis de estabilidad de taludes mediante el método del Equilibrio Límite, para cuyo efecto se efectuarán ensayos estándar y especiales (clasificación, límites de atterberg, contenido de humedad, corte directo, triaxiales, etc.) como medios de obtención de los parámetros geomecánicos de los materiales presentes, los ensayos de penetración estática, podrán ser empleados sin embargo no reemplazarán a los ensayos de laboratorio.
- El empleo del back análisis o retroanálisis sólo podrá ser utilizado como medio referencial de los parámetros de resistencia de la superficie de falla de un talud, bajo ninguna situación reemplazará a los ensayos cortantes de laboratorio.
- En el caso que los taludes inestables y críticos, se encuentren asociados a problemas de agua subterránea o niveles freáticos muy superficiales, se efectuarán estudios





hidrogeológicos que permitan diseñar; drenes profundos, galerías drenantes, pozos verticales, etc.

- Las intervenciones en afloramientos rocosos contemplarán entre otros necesariamente: clasificación petrográfica, análisis de estabilidad cinemática mediante proyecciones estereográficas, clasificaciones geomecánicas (Bieniawski y Barton, etc.) ú otros aplicables a taludes y análisis de fallas, Cálculo de la resistencia al cortante de las discontinuidades, mediante ensayos especiales y metodologías propias. Los ensayos mínimos para la caracterización del macizo rocoso son: compresión simple, peso unitario, corte directo (discontinuidades).
- Se desarrollará los estudios de riesgo sísmico localizado, empleando metodologías adecuadas, tomando como base la información de sismos históricos é instrumentales, que definan con precisión, las aceleraciones y/o coeficientes máximos y de diseño, aplicables a la vía.
- Se desarrollará la clasificación de materiales a lo largo de todo el trazo, cada 50 m. como máximo, según se encuentren tramos homogéneos, calificando y cuantificando porcentualmente la cantidad de material suelto, roca suelta y roca fija, cuya información debe sustentar la inclinación de los taludes de las secciones transversales, así como también los metrados de los movimientos de tierra por concepto de explanaciones.
- Los estudios deben considerar, realizar ensayos especiales (triaxiales, corte directo, etc.) y ensayos estándar (clasificación, peso unitario, etc.) para efectuar los análisis de estabilidad de taludes, consignándose los parámetros reales.
- Toda la información textual deberá estar debidamente asistida por certificados de ensayos y complementos gráficos, como fotografías, mapas, planos geológicos, geotécnicos y geodinámicos a escalas de acuerdo a las normas vigentes (1:200).
- Para el caso de proyectar obras de contención ó sostenimiento, el CONCESIONARIO deberá realizar ensayos especiales (triaxiales, corte directo, etc.) y ensayos estándar (clasificación, peso unitario, etc.) para efectuar los análisis de estabilidad correspondientes, consignándose los parámetros reales.
- De existir otras consideraciones no contemplada en los presentes Términos de Referencia, el proyecto se ceñirá a las Normas Peruanas EG-2000 y DG-2001.

## Diseño Geotécnico

- Se efectuarán los diseños de los taludes de corte y relleno en suelos como resultado de los análisis de estabilidad de taludes mediante el método del equilibrio límite, ineludiblemente en base a ensayos de laboratorio estándar y especiales.



- Se diseñara las obras requeridas en la estabilidad de taludes, tratamiento de puntos críticos y procesos de geodinámica externa; muros de sostenimiento, de contención, etc; definiendo la cota de cimentación en m.s.n.m.
- Se efectuarán análisis de estabilidad global con la obra proyectada, tanto en condiciones estáticas como pseudostáticas, considerando la situación actual y con Intervención.
- Presentará la memoria de cálculos de la capacidad portante de los suelos y de los cálculos de estabilidad de la estructura (vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global de la obra proyectada en condiciones estáticas, pseudostáticas, etc.), gráficos y considerando la situación actual y con Intervención.
- La cimentación en taludes merecerá especial análisis de estabilidad de éstos mediante métodos específicos, pudiendo recurrirse al equilibrio límite.
- Las obras necesarias en la estabilización de taludes rocosos (pernos, anclajes, shotcret, etc.) se implementaran previo análisis de fallas planares, en cuña, vuelco, etc. y el diseño se sustentará en metodologías específicas.
- Presentará recomendaciones e instructivos teórico-técnicos sobre voladura controlada y/o precorte, que no incida en la inestabilidad del macizo rocoso.

### 2.3.6

#### **Geología y Geotecnia de Puentes y Pontones**

- El inicio del estudio, será luego de definido el eje y estacado del trazo final, con la participación y opinión del especialista en geología y geotecnia, dada la necesidad de proyectar variantes.
- La ejecución de los Estudios Geológicos y Geotécnicos, para nuevas estructuras como Puentes y Pontones, deberá ejecutarse sobre la base de levantamientos topográficos cubriendo 300 m, aguas arriba y 300m, aguas abajo del eje propuesto.
- La ejecución de los Estudios Geológicos y Geotécnicos para la cimentación de Puentes y Pontones que surgieran por necesidad y/o recomendación de hidráulica fluvial, estructuras, diseño vial, etc. deberá ejecutarse sobre la base de levantamientos topográficos específicos para cada una.
- El CONCESIONARIO realizará una investigación detallada de los conceptos y aspectos geológicos y geotécnicos del área de emplazamiento de la estructura y su influencia sobre la ubicación del puente, en concordancia con el trazo definitivo, de tal forma que en el diseño no se deje de lado ningún aspecto referido a la estabilidad de la infraestructura del puente.
- La estructura proyectada se ubicará en una zona que no presente vulnerabilidad ante procesos geodinámicos, para lo cual se desarrollarán estudios de geodinámica externa en el



área de influencia y de hallarse condiciones geológico-geotécnicas desfavorables (represamientos, deslizamiento, flujos aluvionales, etc.) con influencia directa y/o potencial sobre la estabilidad de la estructura proyectada, deberán efectuarse las evaluaciones e investigaciones geotécnicas correspondientes, con levantamientos topográficos complementarios que abarquen el área afectada; para finalmente proponer su tratamiento respectivo.

- Se ejecutarán calicatas, trincheras y perforaciones diamantinas.
- Las perforaciones diamantinas serán dos en los puentes proyectados y una en cada pontón, en este último caso no será menor de 10.0m, respecto al nivel del cauce; y tendrá que efectuarse sobre los materiales más representativos, complementados y apoyados en una calicata no menor de 4 m. de profundidad.
- Para puentes será dos dentro del área de emplazamiento de la estructura proyectada, una en cada apoyo o margen de la quebrada, la profundidad en ambas será mayor a 20 m. complementándose con ensayos de SPT cada 1.50 m. Estas perforaciones servirán para:
  - Determinar la estratigrafía, de detalle cada 1.50 m.,.
  - Se identificará el nivel freático.
  - Establecer los valores de SPT.
  - Obtener muestras inalteradas (mediante tubo shelby) 02 por cada perforación, para la ejecución de Ensayos Especiales de laboratorio, consistentes en:
    - Corte directo en suelos arenosos, ó remoldeado en gravas.
    - Triaxial CU para la resistencia no drenada de las arcillas.
    - Consolidación Unidimensional en arcillas.
    - Expansión Libre y/o controlada en arcillas.
    - Peso Unitario efectivo de cada estrato.
- De encontrarse estratos licuables, se realizará el análisis de licuación de suelos mediante el método de la "Specifications for highway bridges", u otro compatible y reconocido, con el fin de identificar los estratos susceptibles a la licuación, y la máxima profundidad de licuefacción a fin de no considerarlos en los cálculos de capacidad portante.
- Se establecerá la capacidad de carga admisible de los suelos de fundación, dividiendo la carga ultima entre un factor de seguridad no menor a 3 para las condiciones normales de servicio; verificando en las condiciones de máxima socavación o de máxima licuefacción, comparada con la metodología propuesta por el AASHTO LRFD.
- De ser propuesto un sistema de cimentación mediante pilotes excavados, al no existir normas nacionales, para establecer la capacidad de carga axial admisible, se seguirá la metodología



establecida en las normas AASHTO (para pilotes excavados), o alternativamente la metodología de Reese & O'Neill, considerando que el cálculo de Reese & O'Neill se basa en el asentamiento permisible. De aplicarse otra metodología, también se realizarán los análisis correspondientes de asentamientos.

- Los cálculos de resistencia por fricción lateral, no deben considerar el material por encima del nivel de socavación total, ni los estratos susceptibles a licuefacción y los de baja resistencia.
- El Factor de Reducción por Grupo será según las recomendaciones de las Normas AASHTO y cualquier variación será objetivamente sustentada, más en ningún caso será mayor a 0.75.
- Los ensayos de laboratorio que se debe desarrollar necesariamente son entre otros:
  - Ensayos de suelos estándar (granulometría, L,L, L,P, humedad, peso unitario, etc.).
  - Los ensayos especiales; (triaxiales, corte directo, consolidación etc.).
  - Análisis químico a los suelos y aguas del subsuelo, que permitan identificar la presencia de cloruros, sulfatos y otros agresivos al acero y al concreto.
- El contenido mínimo del Estudio Geológico-Geotécnico será:
  - Geología regional del área de influencia de la ubicación de cada estructura (puente ó pontón), definiendo la estratigrafía, geología estructural y geodinámica, del área de emplazamiento de la superestructura proyectada y de las zonas inestables, en base a lo cual se efectuara la interpretación geológica geotécnica y el perfil estratigráfico.
  - Geología local y de detalle, del lugar de emplazamiento de la superestructura en un radio no menor de 300m, cartografiando las zonas inestables, consignando las obras de control a nivel de diseño, coherente con la interpretación geológica geotécnica y el perfil estratigráfico.
  - Identificación, evaluación é interpretación de los procesos de geodinámica externa en el área de influencia o riesgo sobre el proyecto (para la extensión local, un radio de 300 m.) con las recomendaciones de control, debidamente dimensionadas y diseñadas en concordancia con los niveles de socavación calculados del estudio hidrológico.
  - Plano topográfico de planta con la ubicación exacta de las perforaciones, las que deben ubicarse en el eje (considérese un radio de 5 m., de precisión) de emplazamiento de las estructuras. No serán aceptadas prospecciones cercanas ó correlacionadas, salvo las consideraciones de riesgo ó interrupción del transito, las cuales deberán ser comunicadas oportunamente a la entidad, para su aprobación y pronunciamiento.





- Plano geológico y geodinámico, con la ubicación y emplazamiento de las unidades correspondientes, ubicando las unidades activas, a partir del plano base.
- Registros de perforación, conteniendo en detalle entre otros; características geológicas y geotécnicas de los materiales (cada 1.50m), nivel freático, SPT, RQD, concordantes y coherentes con la interpretación geológica, para el caso de puentes y sectores críticos (20 m.) en los pontones (10 m.), como mínimo, al efectuarse la nivelación de la tubería de revestimiento se debe consignar una calicata no menor de 2.0m, por lo cual la perforación pagable será de 18 m, y la calicata tendrá el costo correspondiente, solo en el caso de roca esto no será considerado.
- Perfil sección estratigráfico de detalle, longitudinal al eje del puente, con toda la información concerniente a la cimentación como: cota de desplante, capacidad de carga, cotas de; socavación, licuación de suelos, fondo de cauce, contactos litológicos y geotécnicos, NAME, en cotas referidas a; m,s,n,m. etc.
- El registro de detalle, con toda la información de los materiales de fundación obtenida de las perforaciones, serán consignados en el registro correspondiente debidamente firmado por el profesional responsable, con lo cual se asegurara la calida técnica de las prospecciones.
- Certificados de ensayos de laboratorio, emitidos por un laboratorio reconocido y cumplir con los requerimientos establecidos en las NTP y lo indicado en los TDR (suelos), los ensayos especiales de preferencia deben ser procesados en las entidades publicas de prestigio (Universidades, Instituciones Tecnológicas ) ó Laboratorios Privados que acrediten poseer el equipo para efectuar el ensayo, debidamente calibrados, con una antigüedad no mayor de 06 meses, sujetos a inspección por parte de la entidad.
- Hoja o memoria de cálculos de la capacidad portante de los materiales de fundación.
- Estudio de riesgo sísmico localizado, considerando la información base empleada en el estudio de la carretera.
- En el caso de hallarse macizos rocosos, la detención y/o suspensión de las perforaciones, sólo procederá siempre que la evaluación geológica-geotécnica in-situ, respecto a las características litológicas (análisis petrográfico), estructurales (estaciones microtectónicas en las zonas de apoyo), resistencia a la compresión uniaxial (de muestra(s) inalterada(s) extraída(s) del probable nivel de cimentación), resistencia al corte de las discontinuidades, RQD, clasificación geomecánica y distribución espacial de fisuras, diaclasas y fallas, ratifique la calidad del macizo rocoso como material de cimentación (mínimo: 5 m., por





debajo del nivel de cimentación), desarrollándose el análisis de cimentación en roca, empleando por lo menos dos metodologías, considerando entre otros las condiciones geotécnicas del macizo, concordante con las condiciones de dinámica fluvial.

Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes Términos de Referencia, el proyecto se ceñirá al Manual de Diseño de Puentes (2003).

## Diseño Geotécnico

- La profundidad de cimentación estará referido a cotas absolutas (m.s.n.m.), y deberá estar por debajo del nivel de socavación total y bajo esta condición crítica, la cimentación tendrá una profundidad confinada no menor a la asumida en los cálculos de capacidad portante.
- Los cálculos de capacidad de carga deben contemplar la influencia del nivel freático, por tanto es obligación del CONCESIONARIO verificar la cota de éste, e incluir en el estudio esta información. Se deberá presentar la metodología empleada, parámetros (cohesión, fricción, presión de poros, peso unitario, etc.) sustentados mediante ensayos debidamente certificados, hojas y/o memorias de cálculo.
- La cimentación en taludes procederá si el especialista en hidráulica determina la nula socavación de la zona de apoyo y se realicen análisis de estabilidad de taludes tanto en suelos como en rocas; y para los cálculos de capacidad de carga se emplearán metodologías propias de cimentación en taludes, considerando la resistencia al corte de los materiales.
- Las fuerzas sísmicas de diseño obedecerán a los parámetros obtenidos del estudio de riesgo sísmico, correlacionando los establecidos en el Manual de Diseño de Puentes (2003), elaborado por la Dirección General de Caminos y Ferrocarriles del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Se analizará la estabilidad de la obra en lo referido a asentamientos y licuación de suelos.

### 2.3.7

## **Hidrología e Hidráulica**

El Estudio de Hidrología e Hidráulica, se enfocará a la determinación de los parámetros hidráulicos a considerar en el diseño de las nuevas estructuras que se requieran para la construcción de la segunda calzada de la Red Vial N° 4; para ello sin ser limitativo, como mínimo deberán ejecutar lo siguiente:

- Recopilación y revisión de la información técnica existente sobre la actual calzada en funcionamiento (topográfica, cartográfica; meteorológica, suelos, diseños a nivel obra, planos post construcción etc.).
- Luego de contar con el eje replanteado y definido la sección transversal del proyecto; se efectuará los estudios de campo, para identificar los problemas hidrodinámicos que podrían afectar la segunda calzada proyectada. Presentar el





inventario y evaluación de obras de drenaje mayores y menores sobre la calzada existente y proyectada, señalando su ubicación (progresivas), tipo, material, dimensión hidráulica (luz, altura) describir el estado hidráulico actual de cada una de ellas.

- El informe de estudios de campo, contará con fichas técnicas en el cual se reportará la evaluación de las obras existentes, indicando progresivas, estado actual, características geométricas, etc.; así mismo, se presentará fichas técnicas de todos los sectores críticos afectados por erosión en quebradas, inundación, filtración en taludes inestables, cruce de quebradas importantes, etc.
- Si una estructura de drenaje menor se encuentra en mal estado, debida a razones ajenas a las condiciones hidrológicas; el CONCESIONARIO, podrá recomendar la restitución de la obra de drenaje con sus dimensiones iniciales, siempre y cuando su capacidad de evacuación sea adecuada o suficiente a las nuevas condiciones de funcionamiento y del proyecto integral.
- Para las obras nuevas de drenaje a incorporarse y aquellas que se encuentran en mal estado por razones de insuficiencia hidráulica u otros aspectos hidrológicos, se deberán ejecutar lo siguiente:
  - Presentar o determinar los parámetros físicos de la cuenca de recepción, en base a cartas nacionales y/o levantamientos topográficos.
  - Análisis hidrológico en base a datos de precipitación o descargas máximas, el cual deberá contener como mínimo, elaboración de hidrogramas, análisis de frecuencias y pruebas de ajustes (Smirnov – Kolgomorov); presentarán memoria de cálculo y conclusiones del análisis. Considerar los efectos del Fenómeno El Niño.
  - Se determinará el período de retorno y la descarga máxima de diseño; el período de retorno dependerá de la importancia de la vía, consecuencias de su falla y análisis de riesgo en función a la vida útil de la obra.
  - Establecer las dimensiones hidráulicas, ubicación, etc; de las nuevas obras de drenaje y subdrenaje requeridas para el control del flujo hídrico; las cuales deberán contar con su respectiva memoria de cálculo hidráulico y estarán referenciadas de acuerdo a las progresivas establecidas en los planos de Planta y Perfil Aprobados por la GEP.
  - De emplearse protección con enrocados se debe establecer el diámetro mínimo, medio de las rocas a emplear, espesor, calidad de roca en función a la capacidad de arrastre del flujo y se diseñaran los filtros de protección para control de lavado de finos.
  - De ser necesario el empleo de geotextil su requerimiento será demostrado y se establecerán las propiedades mecánicas e hidráulicas necesarias.





- De ser necesario obras mayores tipo puentes, donde se requiera definir niveles de inundación, velocidad de flujo, sección mojada, socavación, etc.; los estudios hidrológicos e hidráulicos deberán ceñirse a los alcances mínimos establecidos en el Manual de Diseño de Puentes del Ministerio de Transportes.
- Calcular la socavación potencial (general, local, curvatura, contracción, etc.), el cual, será estimada de acuerdo a las condiciones hidráulicas propias de cada sector y serán coherentes con los tipos de material que reporte los perfiles stratigráficos o estudios de suelos.

## Criterios de Diseño

- Las obras de drenaje deberán ser diseñadas en compatibilidad con el régimen pluvial de la zona; debiendo establecer la ubicación (progresivas), dimensiones hidráulicas (luz altura), tipos de revestimientos, pendientes, puntos de descargas, etc.
- Las características geométricas de las cunetas laterales deberán diseñarse según criterios hidráulicos, de seguridad vial y el Manual de Diseño Geométrico (DG-2001); así mismo, su longitud de captación no debe superar los 250 m, salvo justificaciones técnicas. Por otro lado, en las entregas a terreno natural se dotaran de aliviaderos con el objeto de proteger los taludes superior e inferior de la plataforma vial.
- En sectores con presencia de niveles freáticos superficiales con incidencia negativa para la estructura vial y /o afloramiento de flujos su- superficiales (ojos de agua, filtración) se proyectarán sistemas de drenaje subterráneo (subdrenes) tanto longitudinal como transversal. Dichos sistemas deberán ser compatibles para drenar el material predominante del lugar o sector comprometido en cuanto a granulometría y conductividad hidráulica.
- La solución adoptada para drenaje vial deberá ser presentada y detallada en planos totalmente diseñados, tanto en planta, perfil, secciones y cortes.

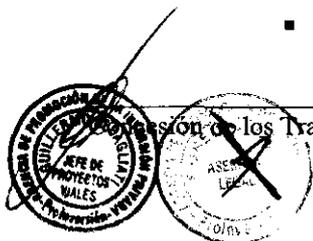
### 2.3.8

#### Estructuras

Considerar todos los diferentes tipos de puentes, pontones, badenes, muros y cabezales de alcantarillas, secciones tipo marco, etc, sin estar limitados por el material de que estén conformados.

Efectuar el Inventario y Evaluación de cada una de las Estructuras existentes corroborando y/o complementando la información del estudio de factibilidad y estudio definitivo existente, dicho inventario debe constar de:

- Ubicaciones (progresivas y coordenadas con GPS).
- Condiciones actuales (a nivel de los elementos principales y en general de la estructura, las limitaciones de estructuras





provisionales, ancho de calzada, sobrecarga de diseño, capacidad hidráulica, etc.).

- Características Generales (dimensiones, capacidad de carga, etc.)
- Llenar las fichas de inspección que será proporcionada por la Gerencia de Estudios y proyectos de Provías Nacional
- Vistas Fotográficas

El CONCESIONARIO realizará las mediciones, ensayos y evaluaciones necesarias para determinar la condición funcional y estructural (concreto, acero, etc) de las obras de arte y de las obras de drenaje existentes en el tramo: tales como cunetas, alcantarillas, colectoras, pontones, puentes, badenes, muros de contención, subdrenes, gaviones, muros secos, estructuras de protección, y otras que a su juicio considere conveniente evaluar.

Proponer y detallar en base a la Evaluación, Trabajos de:

- Mantenimiento (estructuras en buena condición)
- Rehabilitación, Reforzamiento para la S/C HL93, y Ampliación (estructuras en regular condición)
- Reemplazo (estructuras en mala condición)
- Construcción (estructuras no consideradas actualmente)

Para las estructuras nuevas, proponer la estructura necesaria teniendo en consideración los estudios básicos.

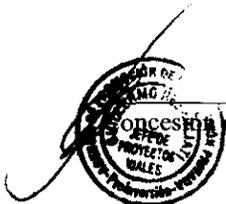
El diseño de todas las estructuras debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes (Especificaciones AASHTO LRFD y para los aspectos particulares propios de nuestro país utilizar el Manual de Puentes del MTC), de acuerdo al material que se determine como apropiado y las condiciones sísmicas de la zona.

Definir el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a la capacidad de carga admisible del suelo, nivel freático y de desplante, probable asentamiento, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales - equipos en la zona de trabajo. Todas estas condiciones serán respaldadas por los especialistas respectivos (se incluirán en la memoria descriptiva y planos correspondientes).

Presentar la Memoria Descriptiva de las Estructuras propuestas.

Presentar el Diseño de las Estructuras en base a Planos respaldados en la memoria de cálculo respectiva.

Efectuar los cálculos preferiblemente en base a sistemas computarizados, cuya memoria detallada se entregara conjuntamente con los planos.





Presentar un Presupuesto específico para cada Diseño y trabajo (rehabilitación, ampliación, reforzamiento, reemplazo, etc) propuesto, indicando su plazo de ejecución.

## Puentes y Pontones

Para la evaluación estructural de los puentes y pontones existentes utilizar el Manual For Condition Evaluation and Load and Resistance Factor Rating (LRFD) of Highway Bridges de la AASHTO año 2003 o última versión.

Para los puentes a ser reemplazados y nuevos, el periodo de diseño será de 100 años, para el caso de pontones el período de diseño será de 50 años, para alcantarillas y zanjas de drenaje será de 20 años, y 10 años para cunetas, deberá tenerse en cuenta los efectos del Fenómeno del Niño 1983 y 1988.

Para el diseño se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La última versión de las especificaciones de la "American Association of State Highway and Transportation Officials" AASHTO LRFD (Bridge Design Specifications) y para aspectos particulares propios de nuestro país utilizar el Manual de Puentes del MTC.
- La sección transversal de la superestructura y los accesos estará en concordancia con el diseño geométrico del tramo.
- El CONCESIONARIO propondrá las luces definitivas según la información de la Ingeniería Básica que él mismo obtenga.
- Para el diseño se efectuarán estudios básicos de ingeniería como: hidrología, hidráulica, erosión y control y/o trabajos de protección, estudios geológicos y geotécnicos, que determinen capacidad de carga admisible, nivel freático y de desplante, probable asentamiento, niveles de aguas máximas, mínimas y de socavación.
- La solución que proponga el CONCESIONARIO (concreto armado u otro) deberá tomar en consideración los efectos de las fuerzas sísmicas.
- Una vez concluido el diseño de los puentes y pontones nuevos se deberá llenar una ficha con las características técnicas de la nueva estructura.

El CONCESIONARIO podrá proponer otro tipo de solución a la indicada en la factibilidad y estudio existente, siempre y cuando esta cuente con el debido sustento técnico y económico.

Presentar los siguientes planos:

- Plano topográfico de la ubicación (zona comprendida a 1,148.29 ft. del eje aguas arriba y 300 m. aguas abajo, en una escala de 1:1000 y con curvas de nivel a intervalos de 1.00 metro, indicando puntos de referencia y niveles, de acuerdo al diseño geométrico de la vía.





- Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico y batimétrico a detalle del área de ubicación.
- Plano de estructuras a demoler.
- Detalles de reforzamiento (para la S/C HL-93) o reparación de ser el caso.
- Subestructura (excavaciones, encofrados – armadura de estribos de concreto, pilares, arranques, etc).
- Superestructura (encofrados – armadura de vigas y losa de concreto, reticulados de acero, etc).
- Detalles (apoyos, juntas de dilatación, tubos de drenaje, barandas, losas de aproximación, etc).
- Obras Complementarias.

Además considerar como alcances adicionales lo siguiente:

- Recomendación del proceso constructivo.
- Establecer la pendiente longitudinal en lo posible como nula, caso contrario dicha pendiente debe ser como máximo 3%.
- Losas de aproximación en ambos extremos de la estructura si es isostática.
- La superficie de rodadura debe ser similar a la considerada en la carretera.
- Las obras complementarias se refieren a las necesarias respecto a defensas ribereñas y de protección contra erosión, socavación o sedimentación.
- Presentar un presupuesto específico considerando lo señalado en los ítems precedentes.

## Muros

- Estos podrán ser de gravedad o tipo cantiliver, el mismo que debe contar con el sustento técnico-económico que demuestre cual es el mas adecuado.
- Para el diseño de muros de contención en corte y relleno, se realizarán calicatas de investigación del suelo (para obtener parámetros de resistencia), a profundidades que aseguren la vida útil de la obra; se tomarán secciones, perfiles y niveles complementarios, determinando su trazado, elevación y cotas de cimentación. El eje y los hombros de cada muro serán debidamente replanteados.
- Efectuar diseños para cada suelo establecido como típico, considerando que su altura puede variar con incrementos de 0.5 m.
- Efectuar la verificación de la estabilidad al vuelco y deslizamiento, para condiciones estáticas y dinámicas.

### 2.3.9

## Señalización

El CONCESIONARIO deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización tanto vertical como horizontal de la vía, de acuerdo a la necesidad de la misma y en concordancia con el **Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras** vigente, teniendo en cuenta los resultados de los estudios de seguridad vial.



El diseño de la señalización deberá ser compatible con el diseño geométrico de la vía, de manera que las señales contribuyan a la seguridad vial y tengan buena visibilidad, en concordancia con la velocidad del tránsito.

De acuerdo a los resultados de los estudios de seguridad vial en las zonas de alto riesgo de la carretera o donde se tengan registros de accidentes, deberá tener especial atención en el diseño de la señalización, utilizando señales de mayor dimensión con colocación repetitiva a intervalos previos, de reductores de velocidad tipo “lomo de toro”, guardavías, etc.

Las dimensiones y características especificadas, deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados etc.

El CONCESIONARIO deberá elaborar las especificaciones técnicas tanto para la señalización horizontal, como para la vertical, precisando los materiales, dimensiones y calidades para cada una de las partidas.

### 2.3.10.1 Señalización Horizontal

#### ▪ Marcas en el pavimento

Las marcas en el pavimento tienen por objeto reglamentar los movimientos de los vehículos e incrementar la seguridad en su operación. Deben de ser uniformes, en su diseño, posición y aplicación, con el fin de que el conductor del vehículo pueda reconocerlas e interpretarlas rápidamente.

El CONCESIONARIO determinará las señales y marcas en el pavimento necesarias para posibilitar que los usuarios de la carretera, tanto vehiculares como peatonales (población próxima a la vía), transiten por ella con seguridad.

Deberá especificar adecuadamente la pintura a utilizar para las marcas en el pavimento, las mismas que deberán ser retroreflectivas mediante el uso de microesferas de vidrio aplicadas a la pintura.

La dosificación de la pintura y las microesferas deberán estar acordes con el tipo de pavimento. A mayor rugosidad o mayor abertura del asfalto, deberá especificarse mayor dosificación a fin de lograr una adecuada cobertura y retroreflectividad. El CONCESIONARIO deberá especificar los valores de retroreflectividad para cada color (blanco en bordes y amarillo en el eje de la vía)

Asimismo deberá especificar doble aplicación de marcas en el pavimento. Una primera de carácter temporal en los tramos



asfaltados que se entreguen al tránsito a fin de garantizar la seguridad de la vía tanto diurna como nocturna. La segunda aplicación deberá hacerse una vez concluido el asfaltado de la carretera para la recepción final de la misma. Las dosificaciones de pintura y microesferas deberán estar acordes a las exigencias de durabilidad de cada aplicación: la primera será de uso temporal, durante la rehabilitación de la vía, y la segunda deberá tener la durabilidad necesaria para el uso definitivo de la misma. Asimismo, deberá incluir los metrados y precios unitarios para cada aplicación.

- Tachas u ojos de gato  
El CONCESIONARIO deberá incluir el uso de marcadores de pavimento (tachas u ojos de gato), particularmente en zonas de neblina, curvas, pendientes y cualquier otro sector que requiera mejor visibilidad nocturna. Deberá evitar el uso simultáneo o repetitivo de elementos reflectivos (en postes delineadores, reflectores de guardavías y tachas) para evitar confusión al usuario de la vía.  
Igualmente deberá evitar el uso simultáneo de tachas en el eje y en el borde la vía, particularmente en curvas cerradas, donde puede causar confusión en la noche.
- Guardavías metálicos  
Deberá proyectar el uso de guardavías en zonas críticas donde exista la posibilidad que un vehículo se salga fuera de la carretera, de manera que funcionen como un elemento de contención. Para ello, utilizará longitudes mínimas concordantes con dicha función.

Los guardavías a utilizar deberán ser del material y dimensiones normados, debiendo especificar el uso de pintura de protección contra la corrosión en zonas geográficas con ambiente corrosivo (principalmente cercanas a la costa).

### 2.3.10.2 Señalización Vertical

- Señales Preventivas  
Son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía, que indican un peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas medidas de precaución.

El CONCESIONARIO deberá proyectar la colocación de señales preventivas a fin de “prevenir” al usuario sobre condiciones de la carretera que requieren su atención y acción inmediata, ubicándolas a la distancia que recomienda el **Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor**, a fin de que el usuario tenga el tiempo de reacción necesario.





- **Señales Reglamentarias**

Las señales reglamentarias determinan acciones mandatorias o restricciones que gobiernan el uso de la vía y que el usuario debe cumplir bajo pena de sanción, por lo que deben proyectarse con parámetros razonables y factibles de ser cumplidas, particularmente en cuanto a los límites de velocidad. En zonas urbanas se recomienda velocidades del orden de 30 kilómetros por hora (kph). Así mismo, después de las zonas donde se restringe la velocidad, deberá volver a especificarse la velocidad máxima permitida en la vía.

El material a utilizar deberá ser concordante con las condiciones ambientales, y de seguridad frente al vandalismo, diseñándose los componentes acordes a ello (p. ej. pernos zincados con cabeza tipo coche). De preferencia se utilizarán postes de concreto que tienen menor atractivo para el hurto.

Las dimensiones de las señales deberán estar acordes a la velocidad de circulación de los vehículos, y a la "polución visual" que pueda existir en la vía. En zonas urbanas, donde existe mayor cantidad de elementos distractivos (postes, publicidad, plantas, etc.) deberán especificarse señales de mayores dimensiones.

- **Señales Informativas**

El CONCESIONARIO diseñará señales informativas para informar al usuario de las localidades ubicadas a lo largo de la vía, de las distancias para llegar a ellos, y de los destinos en las vías que se derivan de la carretera.

Las dimensiones de las señales informativas deberán permitir tanto su legibilidad como su visibilidad desde distancias razonables. Deberá proyectar las dimensiones en múltiplos de 0.15 m, debido a que las láminas reflectivas para las señales se comercializan en unidades inglesas (1 pie equivalente a 0.30 m)

El tamaño de las letras a utilizar deberá estar acorde a la velocidad directriz.

Deberá proyectar las dimensiones y materiales de los paneles para cada tipo de señal así como los elementos de soporte estructural y cimentación necesarios.

Presentará la ubicación de cada tipo de señal con su diseño respectivo, indicando sus dimensiones y contenido; así como los cuadros resúmenes de las dimensiones y metrados de las mismas.

- **Señales de ruta.**





El CONCESIONARIO deberá especificar señales de ruta a fin de informar al usuario de la vía misma, y familiarizarlo con la nomenclatura del MTC.

Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino. Igual criterio deberá adoptar para rutas departamentales o rutas vecinales que nacen de la ruta nacional.

- Señalización de Medio Ambiente

El CONCESIONARIO deberá incluir las señales de protección del medio ambiente.

### 2.3.10.3 Señalización y Procedimiento de Control de Tránsito durante la ejecución de la obra

Deberá presentar los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de obra, los que deberán estar en función del cronograma de la misma, incluyendo las responsabilidades del Contratista y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en los tiempos de viaje.

### 2.3.10 Estación de Peaje y Pesaje

El CONCESIONARIO efectuará los estudios para implementar la infraestructura necesaria en la construcción de una estación de peaje y pesaje, de acuerdo a lo especificado para este tipo de obras. Se presentara un expediente aparte (Planos, especificaciones, metrados y presupuesto).

Se coordinará la ubicación y característica de dicha estación con la Unidad Gerencial de Operaciones de PROVIAS NACIONAL, ente encargado de su programación y construcción.

### 2.3.11 Metrados, Análisis de Precios Unitarios y Especificaciones Técnicas

Los metrados, análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas se corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición, y bases de pago. El criterio general para desarrollar cada uno de los aspectos, será bajo el concepto de Precios Unitarios.

Los metrados se efectuarán considerando las partidas de obra a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos. La definición de partidas de obra y el cálculo de los metrados deben ser precisos y estar dentro de un rango razonable



respecto a los metrados reales de obra, definido por un diferencial del orden de  $\pm 10\%$  de los metrados reales.

Los análisis de precios unitarios se efectuarán para cada partida del proyecto, considerando la composición de mano de obra, equipo, materiales y rendimiento de equipo y mano de obra correspondientes. Los análisis se efectuarán detallados tanto para los costos directos, como los indirectos (gastos generales fijos, variables, utilidad). El Presupuesto de obra deberá ser calculado basado en los metrados de obra y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda.

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada partida del proyecto, en términos de especificaciones particulares, tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista, se sujetarán al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG-2001, al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras EM-2000 y a las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2000, aprobadas por el MTC. Complementariamente se utilizarán las normas y especificaciones AASHTO y ASTM. Incluirán el control de calidad, ensayos durante la ejecución de obra y criterios de aceptación o rechazo, controles para la recepción de la obra y los aspectos referidos a la conservación del medio ambiente.

#### **2.4 Cronograma de ejecución de obra, de utilización de equipos y materiales de desembolsos.**

El CONCESIONARIO deberá formular el cronograma de ejecución de obra analizado, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se elaborará empleando el método PERT-CPM y el software MS Project, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto; se presentará también un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto. El CONCESIONARIO deberá dejar claramente establecido, que el cronograma es aplicable para las condiciones climáticas de la zona. Asimismo presentará un programa de utilización de equipos y materiales, concordado con el cronograma PERT-CPM.

En la programación se pondrá especial énfasis en la evaluación de la etapa de movilización e instalación de campamentos y equipos en obra por el CONCESIONARIO.

#### **2.5 Expediente Técnico**

El CONCESIONARIO preparará el Expediente Técnico para la obra.





El Expediente Técnico, formara parte del Informe Final, estará conformado por los siguientes documentos:

- Memoria descriptiva, presupuesto base de obra, los cronogramas de ejecución de obra, de utilización de equipos y materiales y de desembolsos, las fórmulas polinómicas y la relación de equipos mínimos, tanto de ejecución de obra como de laboratorio.
- Especificaciones Técnicas.
- Metrados.
- Planos.

3.

### EXPEDIENTE TECNICO

El Expediente Técnico podrá tener el siguiente esquema referencial, el que se podrá perfeccionar para destacar los resultados del Estudio:

#### I. Volumen N° 1 - Memoria Descriptiva, Estudios Básicos

- i. Memoria Descriptiva.
- ii. Plano general del proyecto y secciones típicas.
- iii. Estudio de topografía, trazo y diseño geométrico.
- iv. Conclusiones del estudio de tráfico y de cargas.
- v. Estudio de suelos, geotécnico, canteras, botaderos, fuentes de agua.
- vi. Diseño de pavimento y secciones típicas del mismo.
- vii. Estudio de hidrología e hidráulica.
- viii. Relación y memoria descriptiva de obras de arte y de drenaje.
- ix. Diseño de puentes nuevos y rehabilitación de los existentes.
- x. Conclusiones del estudio de señalización y seguridad vial.
- xi. Relación de metrados por partidas.
  - Resumen de metrados
  - Bases de cálculo de presupuesto
- xii. Presupuesto Base.
- xiii. Cronograma de ejecución de obra, utilización de equipos y materiales, y Desembolsos.
- xiv. Fórmula Polinómica.
- xv. Requerimientos de mano de obra y equipos.
- xvi. ANEXOS - ESTUDIOS BASICOS
  - Trazo y Diseño Vial.
  - Estudio de Tránsito y Cargas por eje.
  - Estudio de suelos, sumario de ensayos de suelos, canteras y fuentes de agua.
  - Estudio Geotécnico.
  - Memoria de cálculo para el diseño de pavimentos.
  - Estudio de Hidrología e Hidráulica.
  - Memoria de cálculo del diseño de las obras de drenaje, incluido muros.





- Memoria de Cálculo para diseño y rehabilitación de Puentes
- Estudio de señalización y seguridad vial.
- Líneas de servicio.

## II. Volumen Nº 2 - Especificaciones Técnicas

Comprenderá las especificaciones técnicas materia de la obra a ejecutar, según el manual de Especificaciones Técnicas Generales para construcción de carreteras (EG-2000), por rubros y por cada partida del presupuesto de obra, incluyendo el control de calidad y ensayos durante la ejecución y para la recepción de la obra; asimismo comprenderá las actividades para la conservación del medio ambiente, el replanteo topográfico, la construcción de campamentos, la limpieza general de la obra, etc.

## III. Volumen Nº 3 - Metrados

Los metrados serán detallados por cada partida específica del presupuesto y se incluirá diagramas, secciones y croquis típicos, en los casos que corresponda.

- Metrados de obras preliminares.
- Metrados de explanaciones.
- Metrados de pavimentos.
- Metrados de transporte pagado.
- Metrados de obras de arte y de drenaje.
- Metrados de Puentes.
- Metrados de señalización y seguridad vial.

## IV. Volumen Nº 4 - Planos

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en porta-planos que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento.

Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Especialista y del Jefe del Proyecto.

Sin estar limitados a la relación que a continuación se detalla, los planos más importantes y su contenido serán los siguientes:

- Informe general e índice de planos.
- Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.



- Plano clave a escala 1/25000 en papel indeformable con coordenadas UTM, mostrando los accidentes geográficos, poblaciones, medios de comunicación, fuentes de materiales, botaderos, etc., existentes en el área de estudio, además de una tabla de distancias, altitudes, tráfico y cualquier otra información que se estime necesaria.
- Plano de secciones tipo, escala 1:50 (H) y 1:5 (V) indicando todas las dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal de la carretera, tales como ancho y espesor del afirmado, bermas, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, zanjas de coronación o de pie de talud, ancho del Derecho de Vía, etc.
- Planos de Planta y Perfil del proyecto a las escalas 1:2000 (H) y 1:200 (V), con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán las referencias de los Pls, límites de Derecho de Vía, ubicación, incluyendo cotas y pendientes, de alcantarillas, muros, zanjas de coronación y drenaje, guardavías y otras obras complementarias importantes. Sobre los planos de perfil se señalarán la ubicación y referencia de los BMs, alcantarillas, pontones, puentes y otras estructuras.
- Planos de secciones transversales indicando las áreas de explanaciones en cada sección, a escala 1:200 en zona rural y 1:100 en zona urbana.
- Planos de planta y perfil de las zonas urbanas a escala 1:500 (H) y 1:50 (V).
- Diagrama de Masas, señalando las compensaciones de volúmenes, las distancias parciales de transporte y la clasificación de los materiales. Escala horizontal 1:25000.
- Planos de canteras, botaderos, fuentes de abastecimiento de agua, escala en planta 1:2000, consignando ubicación, secciones o calicatas (escala vertical 1:20), volúmenes y demás características técnicas, datos acerca del período de utilización, método de explotación, uso, rendimientos, facilidades de acceso y las distancias de transporte de acuerdo con el diagrama de distribución que lo deberá acompañar.
- Planos de cuencas hidráulicas e hidrología (escala 1:50000 o menos).





- Planos a escala 1:5000 (H) del sistema del drenaje proyectado, con ubicación de cunetas, zanjas, alcantarillas, etc. Se presentará el perfil longitudinal de cunetas y/o zanjas de drenaje paralelos a la carretera, con indicación de cotas y sus desfuegos a alcantarillas, pontones u otros, asimismo las secciones transversales de todas las obras de arte y drenaje, a escala 1:100, con indicación de cotas de entrada y salida, pendientes, tipo de obra de drenaje, cabezales, muros, etc.
- Plano de Canteras y Fuentes de agua a escala variable, en el cual detallara en forma concreta y resumida los resultados los resultados de las investigaciones de campo.
- Planos a escala variable según diseño de obras de arte (pontones, alcantarillas, muros, cunetas, etc.) con tablas de cantidades correspondientes a las distintas partidas que se incluyen en el presupuesto y de conformidad con las especificaciones dadas.
- Planos de detalle de puentes (nuevos y rehabilitados) mostrando los metrados de las distintas partidas que se incluyen de conformidad con las especificaciones dadas.
- Planos de señalización y seguridad vial; se presentarán a escala variable e incluirá la señalización durante la ejecución de la obra; señalización vertical (señales preventivas, restrictivas e informativas); detalle de los postes de fijación; elementos de seguridad vial, guardavías, tachas, postes delineadores, etc. Además, se presentará un plano general de señalización y seguridad vial, a escala 1:2000, ubicando claramente la correspondiente señalización vertical y los elementos de seguridad vial.

## OTROS DOCUMENTOS QUE PRESENTARÁ EL CONCESIONARIO COMO PARTE DEL INFORME FINAL

### V. Volumen N° 5 - Resumen Ejecutivo del Proyecto

### VI. Volumen N° 6 – Informe de Verificación de la Evaluación Técnico – Económica del Proyecto ( HDM III).

### VII Volumen N° 7 - Análisis de Precios Unitarios

- Bases para el cálculo de precios unitarios.
- Análisis del costo directo por partidas.
- Análisis del costo indirecto por partidas.



- Resumen de los componentes del costo y precios unitarios por partidas.
- Presupuesto Base de Obra.
- Fórmulas Polinómicas.
- Cronograma de ejecución de obra y de desembolsos
- PERT – CPM de la ejecución de la obra.
- Requerimiento de mano de obra, materiales y equipo optimizado.

El CONCESIONARIO efectuará un análisis de los costos unitarios por partidas, teniendo en cuenta las características particulares de la obra; los requerimientos de mano de obra; la distancia a las canteras de materiales de construcción, su costo de explotación; el costo de otros materiales y su transporte; maquinarias y equipos a ser instalados en la obra incluyendo fletes, impuestos, seguros y, en general, todos los costos que se indican en las actividades de la construcción y montaje.

El Análisis de los costos comprenderá los costos directos e indirectos por separado, dividiéndolos en moneda nacional y extranjera, según su procedencia.

### VIII. Libretas de Trazos y Anexos

El CONCESIONARIO deberá entregar las libretas de trazo, nivelación y secciones transversales; asimismo una relación de los BMs, PIs y sus referencias; hojas de cálculo, diagramas, tablas y gráficos que hayan servido para la elaboración de los documentos presentados.

### IX. Discos Compactos

El CONCESIONARIO deberá entregar los discos compactos, con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Informe Final.

Del mismo modo los planos de diseño, serán presentados en discos compactos en archivos de formato CAD.



**APÉNDICE 2<sup>137</sup>****Términos de Referencia para la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental de la Segunda Calzada de la Red Vial N° 4****I. OBJETIVO DEL PRESENTE DOCUMENTO**

El Objetivo del presente documento es proporcionar a los proponentes de proyectos las bases para que elaboren el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de la Segunda Calzada de la Red Vial 4, el cual deberán formular para la longitud resultado del concurso.

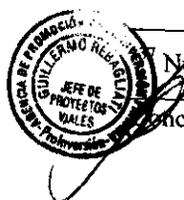
**II. REQUISITOS DE LA ENTIDAD CONSULTORA RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL****Inscripción Vigente en DGASA**

La Entidad Consultora deberá estar registrada en la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del MTC, según la Resolución Ministerial N° 116-2003 MTC / 02 y la Resolución Directoral N° 063-2007-MTC/16

**Equipo Técnico Multidisciplinario**

La Entidad Consultora deberá contar con la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales con amplia experiencia en la ejecución de estudios de impacto ambiental. El equipo técnico deberá ser el ofertado en la propuesta técnica. En caso de cambios posteriores en el mismo, se deberá sustentar adecuadamente ante la DGASA, con un plazo no menor a quince días de anticipación, antes que el nuevo personal inicie su trabajo. El equipo técnico estará conformado preferentemente por:

- Un Especialista Ambiental con amplia experiencia en la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental, quien será el Coordinador del Equipo Técnico y será responsable de la integración y articulación de los trabajos de los otros especialistas.
- Un Especialistas encargados de la identificación y evaluación de los aspectos relacionados con el medio físico de preferencia geólogo, geomorfólogo o edafólogo.
- Un Especialista Ambiental encargado de desarrollar la identificación y evaluación de los aspectos relacionados al medio biológico.
- Un Especialista encargado de desarrollar todos los aspectos socioeconómicos y culturales del proyecto.
- Un Especialista encargado del diseño y conducción de los procesos de participación ciudadana.
- Un Arqueólogo quien se encargará de la Evaluación Arqueológica del área del proyecto y de la gestión ante el INC para obtener los permisos y documentos correspondientes.
- Un Especialista en Expropiaciones. Profesional con amplia experiencia



Numeral incorporado por Circular N° 38

Concesión de los Tramos Viales de la Red Vial N° 4





en afectaciones de predios urbanos y rurales e infraestructura de servicios que se encargará de trabajar en permanente coordinación con el encargado de la Ingeniería del Proyecto.

- Un Abogado especialista en saneamiento físico legal.

### **III. ENFOQUE PARTICIPATIVO**

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental se aplicará un enfoque participativo, que consiste en la intervención activa de la ciudadanía, especialmente de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el proyecto de infraestructura<sup>138</sup>.

Para la aplicación del enfoque participativo se deberá utilizar técnicas flexibles en su organización, duración, ubicación y periodicidad en concordancia con las agendas locales. Estas deberán ser acordes al proyecto, a las características de la población directa e indirectamente involucrada y a las características del estudio.

Para este fin se propone el uso de una metodología de identificación de actores como primer paso en la implementación del proceso de participación ciudadana. Asimismo el uso de instrumentos formales y no formales de participación ciudadana, para lo cual se elaborará un Plan de Talleres y un Plan de Consultas y/o Audiencias Públicas para aprobación de la DGASA. (Ver Agregado 8).

#### **Talleres para la elaboración de diagnóstico participativo**

Son instrumentos participativos no formales, los cuales se definirán y aprobarán como parte del Plan de Trabajo. Consiste en reunir a miembros o representantes de determinadas colectividades o grupos de interés (comunidades campesinas o nativas, centros poblados, organizaciones, etc.) con la finalidad de generar, procesar y compartir información que permita alcanzar conclusiones, ya sea de modo total o parcial, respecto a ciertos temas o problemáticas, mediante el uso sistemático de herramientas previamente establecidas por un equipo facilitador. Es importante señalar que para que una reunión sea considerada taller, supone necesariamente la obtención de productos concretos como matrices, documentos memorias, fichas, entre otras.

De acuerdo a los objetivos y actores involucrados, la entidad consultora deberá considerar las siguientes modalidades o tipos de talleres, no restrictivos:

- **Talleres de Evaluación Participativa (TEP):** Actividad donde se informa a los actores involucrados acerca de los aspectos básicos del proyecto y los avances del estudio. Asimismo, se aplican herramientas para el recojo sistemático de información con el fin de elaborar un diagnóstico de la población objetivo e identificar posibles impactos del proyecto de

<sup>138</sup> Considerar: Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana, aprobada con RD N° 006-2004-MTC/16 del 16.01.04; Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes, aprobada con RD N° 030-2006-MTC/16 del 21.04.06





infraestructura de acuerdo a la percepción de los actores sociales.

- **Talleres de Validación Técnica (TVT):** Actividad donde se recogerán los aportes hechos por profesionales que conozcan el área de influencia, centrándose en la identificación de impactos y los Planes de Manejo Ambiental desarrollados por los consultores encargados de realizar el EIA.

## Consultas y/o Audiencias Públicas

Son instrumentos participativos formales que se utilizarán como parte del proceso de Participación Ciudadana. La Entidad Consultora deberá incluir estas modalidades en el Plan de participación ciudadana. Comprende los siguientes tipos:

**Consultas Públicas.-** Actos públicos y formales orientados a informar a la población involucrada acerca del proyecto de infraestructura y/o de los avances y resultados del Estudio de Impacto Ambiental, con el fin de conocer las percepciones e inquietudes de la ciudadanía y absolver las consultas que de ella surjan.

Para ello, la empresa consultora deberá convocar de manera oportuna y efectiva a los actores sociales o grupos de interés correspondientes a cada tipo de consulta, considerando las características socio culturales y de acceso a la información de cada uno de ellos. Las consultas públicas deben contar obligatoriamente con la aprobación previa y participación de la DGASA y del proponente del proyecto de infraestructura.

Toda consulta pública deberá concluir con la suscripción de un acta al final de la misma, firmada por la población participante o sus autoridades representativas.

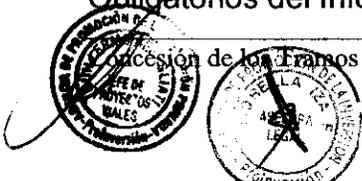
**Audiencias.-** Acto público orientado a brindar información sobre los resultados de los estudios de impacto ambiental en etapa definitiva, y cuyo borrador de Informe Final se encuentra aprobado por la DGASA. Se desarrollará en los casos de proyectos de construcción de nueva infraestructura. La realización de las audiencias concluirá en un acta de consenso sobre los temas trascendentales que se hayan debatido. Las audiencias se realizarán en las capitales regionales concernientes al proyecto de infraestructura.

Es lo mismo que la consulta general

## IV. ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

La estructura que deberá tener el Informe Final del Estudio de Impacto Ambiental se presenta de acuerdo a la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final del Agregado 7. Solamente se aceptará la incorporación de ítems y temas adicionales que apunten a precisar o mejorar el análisis de la información consignada.

Deberá respetarse la numeración de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final, así como el orden en que se presenta los temas.



## **V. COMPONENTES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

A continuación se establecen los aspectos e información indispensable que la Entidad Consultora deberá desarrollar para cada tema que conforma la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final.

### **V.1. Resumen Ejecutivo**

Este acápite desarrollará una síntesis de los aspectos más importantes del estudio incluyendo la descripción de la obra, el análisis de impactos y el plan de manejo ambiental, de tal manera que facilite la comprensión de la información proporcionada, por lo que se debe cuidar la redacción y presentación.

El Resumen Ejecutivo si bien se ubica al comienzo del Informe Final del EIA, es conveniente realizarlo después de haber analizado todos los aspectos del mismo. Su extensión no debe exceder el 10% del total de páginas del Estudio de Impacto Ambiental.

### **V.2. Objetivo General del EIA**

Definir los impactos que genere un proyecto de infraestructura vial, establecer las medidas de mitigación a niveles aceptables y prevenir el deterioro ambiental que podría causar la operación de las mismas. La identificación temprana de impactos evitará medidas costosas de mitigación y/o corrección. Asimismo, utilizado adecuadamente servirá para realzar el entorno natural y preservar valores culturales y sociales.

### **V.3. Marco Legal**

Se debe considerar el marco legal general que rige para la protección del medio ambiente en las obras de infraestructura vial en todas sus etapas, así como el específico en que se sustenta la conservación de las áreas naturales protegidas, áreas complementarias al SINANPE, parques arqueológicos y otras categorías, así como los convenios internacionales ratificados por el Perú, de conformidad con la legislación sobre la materia. De ser el caso, debe considerarse el marco legal específico referido a las afectaciones a la propiedad privada. Asimismo, deben incluirse los dispositivos regionales y/o municipales vinculados a los aspectos ambientales del proyecto y su área de influencia.

A manera de referencia y no excluyente, se incluirán las siguientes normas:

Constitución Política del Perú.

- Ley General del Ambiente: Ley N° 28611, publicada el 13 de octubre de 2005.
- Ley de Áreas Naturales Protegidas: Ley N° 26834, publicada el 30 de junio de 1997, y su Reglamento, Decreto Supremo N° 038-2001-AG



- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales: Ley N° 26821, publicada el 25 de junio de 1997.
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre: Ley N° 27308, publicada el 15 de julio del 2000.
- Ley General de Residuos Sólidos: Ley N° 27314, publicada el 20 julio del 2000.
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA): Ley N° 28245, publicada el 04 de junio de 2004, y su Reglamento, Decreto Supremo N° 008-2005-PCM del 28 de enero de 2005.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental: Ley N° 27446, publicada el 23 de abril del 2001.
- Ley General de Expropiaciones: Ley N° 27117.
- Ley que facilita la ejecución de obras viales Ley N° 27628.
- Dictan disposiciones sobre inmuebles afectados por trazos en vías públicas Decreto Ley N° 20081
- Ley de Bases de la Descentralización: Ley N° 27783
- Ley Orgánica de Municipalidades: Ley N° 23853.
- Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones: Ley N° 27791.
- Ley de Sistema Nacional de Inversión Pública : Ley N° 27293
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación: Ley N° 28296, publicada el 22 de julio de 2004.
- Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: Ley N° 28256, publicada el 18 de junio de 2004;
- Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Decreto Supremo N° 021-2007-MTC
- Texto Único de Procedimientos Administrativos: D.S. N° 016-2005-MTC, publicado el 29 de junio de 2005
- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas: R.S. N° 004-2000-ED, publicado el 25 de enero de 2000.
- Reglamento de la Resolución Ministerial N° 116-2003-MTC/02 a través de la Resolución Directoral N° 063-2007-MTC/16, emitida por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales.
- Reglamento de la Ley de Sistema Nacional de Inversión Pública: D.S. N° 221-2006-EF, Directiva N° 002-2007-EF/68.01 y Anexos del SNIP.
- R.D. N° 006-2004-MTC/16. Plan de Consultas y Participación Ciudadana





- R.D. N° 030-2006-MTC/16. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes.
- R.D. N° 007-2004-MTC/16 Aprueban directrices para la elaboración y aplicación de Planes de Compensación y /o Reasentamiento Involuntario para proyectos de infraestructura vial.
- R.D. N° 029-2006-MTC/16. Identificación y Desarrollo de Indicadores Socio Ambientales para la Infraestructura vial en la Identificación, Clasificación y Medición de los Impactos Socio ambientales.
- R.D. N° 012-2007-MTC/16 Lineamientos para elaborar Estudios de Impacto Ambiental en proyectos Portuarios

## **Autorizaciones y Permisos**

Se presentará el listado de autorizaciones y permisos requeridos para la ejecución del proyecto de infraestructura. Como referencia consultar el agregado 1.

## **V.4. Descripción y Análisis del Proyecto de infraestructura**

La Entidad Consultora presentará la descripción del proyecto basada en la información existente brindada por el proponente del proyecto y de estudios anteriores realizados. En este acápite, se deberá señalar las siguientes características:

### **V.4.1. Antecedentes**

Se señalará los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al proyecto de infraestructura.

### **V.4.2. Ubicación Política y Geográfica**

Se deberá señalar la ubicación del proyecto, indicando el distrito, provincia y departamento en que se encuentra ubicado. Asimismo, se indicará las coordenadas en el sistema Universal Transversal Mercator (UTM).

### **V.4.3. Características Actuales**

Se deberá describir las características y condiciones actuales del proyecto.

En el caso específico de proyectos transporte terrestre se especificará la siguiente información:

- a) Red Vial
- b) Categoría según demanda
- c) Orografía
- d) Tipo de pavimento
- e) Ancho de calzada



- f) Ancho de bermas a cada lado
- g) Pendiente máxima
- h) Ancho y altura de la cuneta
- i) Velocidad directriz
- j) Obras de drenaje (cunetas, alcantarillas)
- k) Máximo sobreancho
- l) Radios en curvas horizontales y de vuelta
- m) Bombeo de calzada
- n) Peralte
- o) Sub base
- p) Base
- q) Ancho de derecho de vía
- r) Obras de arte
- s) Identificación de las áreas críticas (zonas de deslizamiento, derrumbes, hundimientos, etc.)
- t) Puentes

#### **V.4.4. Características Técnicas del Proyecto a implementar**

Se deberán describir las principales características del proyecto a ejecutar con especial énfasis en aquellos aspectos que puedan generar impactos ambientales.

En el caso específico de proyectos transporte terrestre se especificará la siguiente información:

- Red Vial
- Categoría según demanda
- Orografía
- Tipo de pavimento
- Ancho de la calzada
- Ancho de bermas a cada lado
- Pendiente máxima
- Ancho y altura de cuneta
- Velocidad directriz
- Radio mínimo y máximo
- Máximo sobreancho
- Radio en curvas horizontales y de vuelta
- Bombeo de calzada
- Peralte
- Sub base
- Base
- Ancho de derecho de vía
- Obras de arte y drenaje
- Ubicación (progresiva) de sectores de corte de material suelto o fijo
- Ubicación (progresiva) de sectores de relleno y elevación de rasantes
- Puentes
- Variantes, vías de evitamiento, intercambio viales
- Áreas de servicio.



Adicionalmente, se deberá presentar la información en un cuadro comparativo de las características actuales y proyectadas, según formato 2.1 del Agregado 2.

#### **V.4.5. Descripción de las Actividades.-**

Se deberá especificar lo siguiente:

- Explanaciones (ubicación, superficie y características ambientales)
- Desbroce (ubicación, superficie y características ambientales)
- Extracción de material para la ejecución del proyecto (Volumen total)
- Disposición de material excedente (Volumen total)
- Uso de fuentes de agua (Ver formato 2.2.1 del agregado 2)
- Balance de Materiales (Ver formato 2.2.2 del agregado 2)
- Construcción de pavimento (sub base, base, carpeta asfáltica)
- Construcción y funcionamiento de campamentos, plantas de asfalto, concreto, trituración de materiales, etc.
- Transporte de materiales,
- Obras de arte y drenaje
- Explanaciones.

#### **V.4.6. Instalaciones Auxiliares del Proyecto**

La Entidad Consultora deberá consignar la información y los requerimientos establecidos en las fichas de caracterización presentadas en los Agregados. En caso que no aplique algunas de las especificaciones deberá ser sustentada adecuadamente.

Asimismo, se deberá presentar el plano clave en las escalas de 1: 20, 000 o 1: 5, 000 de las siguientes instalaciones auxiliares:

**Canteras:** Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según formato 2.3.1 del agregado 2.
- Ficha de caracterización de cada cantera según formato 3.1 del agregado 3.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y acceso) y plano de secciones transversales para cada cantera.

#### **Depósitos de Materiales Excedentes (DME)**

Es el espacio destinado a la disposición final del material excedente de cortes, material de escombros y desmontes.

Se deberá consignar la siguiente información:

- Cuadro resumen según formato 2.3.2 del agregado 2.
- Ficha de caracterización de cada DME según formato 3.2 del agregado 3.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales, longitudinales y de conformación final para cada DME.



No debe incluir residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos. Para estos se deberá construir depósitos impermeabilizados o conservarlos en recipientes no degradables.

## **Campamentos**

Se considera dentro del área del campamento la infraestructura de viviendas, cocinas, comedores, almacenes, oficinas y la infraestructura sanitaria (abastecimiento y tratamiento de agua potable, servicios higiénicos, desagüe, tratamiento de efluentes domésticos, áreas de almacenamiento y disposición de residuos sólidos domésticos ) y áreas de recreación.

- Cuadro resumen según formato 2.3.3 del agregado 2.
- Ficha de caracterización de cada campamento según formato 3.3 del agregado 3.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.

## **Patio de Máquinas**

Se considera dentro del área del patio de máquina los talleres de mantenimiento y reparación de equipos, el área del parqueo de máquina, el almacén de combustible y surtidor, el almacén de insumos y materiales industriales, el área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos e industriales. Se deberá consignar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada patio de máquinas según el formato 3.4 del agregado 3.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.

## **Planta Chancadora**

Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada planta chancadora según el formato 3.5 del agregado 3.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.

## **Planta de Mezcla Asfáltica**

Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada planta de mezcla asfáltica según el formato 3.6 del agregado 3.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.



## Planta de Concreto

Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada planta de concreto según el formato 3.7 del agregado 3.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.

## Polvorines

Se deberá señalar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada polvorín según el formato 3.8 del agregado 3.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.
- Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de la Dirección General de Control de Servicios de Seguridad, Control de Armas, Munición y Explosivos de Uso Civil (DICSCAMEC) del Ministerio del Interior.

### V.4.7. Requerimientos de Mano de Obra

La empresa consultora deberá señalar el número estimado de puestos de trabajo calificado y no calificado según actividad y cronograma de obra.

### V.4.8. Cronograma de Ejecución

Se deberá adjuntar el cronograma de ejecución de obra.

## V.5. Área De Influencia del Proyecto de Infraestructura

El área de influencia es la porción de territorio compuesta por elementos bióticos, abióticos y por la población humana en diferentes formas de organización y asentamiento, que podrían ser afectados positiva o negativamente por la ejecución y puesta en funcionamiento del proyecto de infraestructura.

La Entidad Consultora deberá describir el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII) así como justificar los criterios usados para dichas definiciones del AID y el AII.

El área de influencia directa e indirecta será propuesta en el plan de trabajo, especificando que dicha área puede ser modificada en función de los resultados del propio EIA.



### **El Área de Influencia Directa (AID)**

Está conformada por las áreas que podrían experimentar impactos en su medio físico, biótico y social, provocados durante la ejecución y operación del proyecto de infraestructura.

Para establecer el AID, la Entidad Consultora deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes elementos:

- Las zonas expuestas a impactos por la ejecución de obras e instalaciones auxiliares.
- Los centros poblados (comunidades, caseríos y otros) cuya jurisdicción cruza la vía.
- Las áreas naturales protegidas y su zona de amortiguamiento colindante o cruzadas por la vía. Se deberá considerar a las áreas de conservación regional y municipal e incluso las privadas, si las hubiese, así como otros sitios de interés como las áreas consideradas en la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitats de Aves Acuáticas (RAMSAR).
- Las áreas de patrimonio cultural colindante o atravesadas por la vía.
- Los predios (viviendas, tierras y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al proyecto de infraestructura.
- Las comunidades campesinas, cuya jurisdicción es cruzada y/o colinda con la vía.
- La microcuencas que son atravesadas por la vía.
- Los ecosistemas críticos atravesados o colindantes con la vía.

Otros que se consideren convenientes

La Entidad Consultora deberá adjuntar un mapa del AID en escala referencial de 1:10, 000 a 1: 50, 000 donde señale claramente la ubicación de la vía, el derecho de vía, las localidades y los centros poblados.

### **El Área de Influencia Indirecta (AII)**

Esta compuesta por el área donde se experimentarán impactos, negativos o positivos, por efecto de determinadas dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales que confluyen o son provocadas por el uso que se le dé a la obra luego de concluido el proyecto.

Para establecer el AII, la empresa consultora deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes elementos:

- Las zonas (las comunidades campesinas, las áreas naturales protegidas, las áreas de patrimonio cultural y los ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso terrestre o fluvial que confluyen en la misma.
- Las cuencas o microcuencas que son cruzadas o adyacentes a las vías de accesos del proyecto de infraestructura.
- Los centros poblados que se encuentran conectados con la vía a través de una carretera, camino secundario o ramal, o vía fluvial siempre y cuando



esta sea capital de provincia o distrito o cuente por lo menos con una población de 500 habitantes.

Otros que se consideren convenientes

La Entidad Consultora deberá adjuntar un mapa del AII en escala referencial de 1: 100, 000.

## **V.6. Línea de Base Ambiental (LBA)**

La Línea de Base Ambiental deberá describir el área de influencia del proyecto, utilizando indicadores socio ambientales específicos que puedan ser monitoreados durante la operación de la vía, con el objetivo de evaluar constantemente los impactos que pudieran generarse o presentarse sobre los componentes o elementos del ambiente, producto de la ejecución de actividades y/u obras asociadas al proyecto de infraestructura.

### **V.6.1. Métodos**

La Entidad Consultora deberá presentar y explicar los métodos usados para recoger la información de los componentes físico, biológico y socioeconómico de la Línea Base Ambiental. Esta metodología debe haber sido aprobada con el Plan de Trabajo.

### **V.6.2. Línea de Base Física (LBF)**

Comprende la descripción y análisis de los siguientes componentes ambientales:

#### **Clima**

Se realizará un análisis de la información bibliográfica existente, considerando los promedios mensuales y/o anuales, indicando las fuentes y el año respectivo en el área de influencia del proyecto de infraestructura. En caso de no existir información representativa del AID del proyecto, se deberá analizar información de cuencas cercanas de similares características físicas. Se describirán los aspectos relacionados a las siguientes variables en el AID y en el AII:

- La precipitación
- La temperatura
- La humedad relativa
- La dirección y velocidad del viento

Los datos de los elementos meteorológicos mencionados deberán corresponder por lo menos a los últimos 10 años.

#### **Calidad del Aire**

Se realizarán los monitoreos de calidad del aire y ruido en sectores cercanos a los principales poblados y en las áreas identificadas para la instalación de campamento, plantas de asfalto, plantas chancadoras y áreas de depósito de



materiales excedentes. Los parámetros a considerar en la medición de la calidad del aire son:  $PM_{2.5}$ ,  $PM_{10}$ ,  $SO_2$ ,  $CO$ ,  $NO_2$ . Asimismo, los establecidos en el D.S. 074-2001-PCM Estándares Nacionales para la Calidad del Aire y como referencia los instituidos por la O.M.S.

Para el caso de ruido, las mediciones estarán regidas por lo indicado en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. Nro. 085-2003-PCM) en el cual, se indican los niveles máximos permisibles para ruido y la metodología de medición.

### **Fisiografía**

Se evaluarán las condiciones fisiográficas del AII, que configuran las características del relieve bajo la forma de unidades de paisaje. Este enfoque del relieve es de carácter general, para ello, se consultará información precedente de tipo bibliográfico que será corroborada y/o completada en lo posible con la información obtenida en el terreno, para finalmente elaborar un mapa a escalada adecuada que permita mostrar las unidades identificadas.

### **Geología**

Se describirán las características geológicas en el AID y el AII, considerando la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET) en su Carta Geológica Nacional. Además, se deberá precisar las formaciones estratigráficas, fallas geológicas, principalmente, en función del AID y adjuntar un mapa geológico a escala adecuada que permita mostrar las unidades identificadas.

### **Geomorfología**

Se describirán las características geomorfológicas detallando sus principales unidades y procesos morfodinámicos en el AID y el AII (inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos entre otros procesos) considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto de infraestructura.

Se utilizará información bibliográfica y del campo, interpretación de levantamiento aerofotográficos complementados con interpretación de imágenes de satélite con antigüedad no mayor de dos años. Se adjuntará un mapa geomorfológico.

### **Suelo**

Comprenderá la descripción de las siguientes características:

- La Clasificación Taxonómica de los Suelos: Para el AID y el AII se utilizarán los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 1993). Para clasificar los suelos se utilizará el Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2006), se pide obtener en el AID como mínimo la categoría: sub grupo y en el AII como mínimo la categoría: Orden. Adjuntar mapa.



- La Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUMT): Para el AID y el AII se determinará siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras del Ministerio de Agricultura (Decreto Supremo No. 062-75-AG) y las ampliaciones establecidas por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales ONERN (1980). Adjuntar mapa.

La empresa consultora podrá utilizar información secundaria para la clasificación taxonómica y la capacidad de uso mayor de las tierras. En el caso, que el proyecto de infraestructura se ubique en un Área Natural Protegida se validará a través de la toma de muestras en campo.

- Calidad de los Suelos: Se realizará un muestreo en el AID en los lugares donde se ubiquen las instalaciones auxiliares: campamento/patio de máquinas, plantas chancadoras, plantas de asfalto y DME; así como sectores de suelo particularmente sensibles. Se justificará la selección de los puntos de muestreo y se indicará su ubicación.

### Uso Actual de la Tierra

Se seguirán las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI), en la cual se determinarán las Unidades de Usos Actuales y se determinarán las Categorías de Uso de la Tierra y/o subclase. Se indicarán con claridad las diversas categorías identificadas en el área de influencia directa del proyecto de infraestructura, la superficie que comprende cada una de ellas. Se presentaran mapas a escala adecuada que permita presentar la información identificada.

Para el área de influencia indirecta se elaborará el mapa de uso actual de la tierra, el cual debe ser compatible con el estudio de suelos. Asimismo, se podrá contar con imágenes de satélite con antigüedad no mayor de dos años.

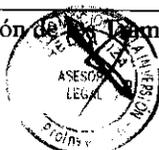
### Hidrología e Hidrografía

Comprenderá la descripción de las características hidrológicas en el AID y se deberá identificar y describir las cuencas y microcuencas hidrográficas en el AII, incluyendo: Fuentes de aguas lenticas y dinámicas. La información deberá centrarse en los caudales medios, crecidas, sentidos de escurrimiento y hoyas hidrográficas, módulo actual y de avenidas, los periodos de retorno adecuados a la dimensión del proyecto de infraestructura, a sus obras y a la información disponible.

### Calidad de Agua

Se deberán realizar muestreos de la calidad del agua considerando los siguientes parámetros:

- pH,
- Temperatura,
- DBO<sub>5</sub>,
- DQO<sub>5</sub>,



- Sólidos totales disueltos,
- Sólidos totales en suspensión,
- Cloruros,
- Hidrocarburos,
- Conductividad
- Salinidad, según se requiera.

Asimismo, el muestreo considerará de manera primordial los lugares donde se ubiquen las instalaciones auxiliares; campamentos/patio de máquinas, planta chancadoras, plantas de asfalto y eventualmente los DME, así como cursos de agua particularmente sensibles.

### **Síntesis y Análisis de la Línea Base Física**

Consiste en presentar una imagen integrada del medio físico del área del proyecto de infraestructura, la misma que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico, sector a sector a lo largo del tramo. Se deberá considerar en el análisis alguno de los factores críticos como el potencial de erosión, sismicidad, estabilidad física y vulnerabilidad ante fenómenos naturales. Una caracterización igualmente integrada se deberá incorporar también para la ubicación de las instalaciones auxiliares del proyecto de infraestructura.

#### **V.6.3. Línea de Base Biológica (LBB)**

Se identificarán las tasas, variables e indicadores, así como, la metodología y los protocolos de muestreo para cada componente biológico, los cuales serán presentados y justificados en el plan de trabajo.

El número de los puntos de muestreo para la vegetación y la fauna terrestre debe considerar la extensión (porcentaje de superficie) de las unidades de vegetación del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

La distribución de los puntos de muestreo para la vegetación y la fauna terrestre se realizará sobre regiones representativas de las unidades de vegetación, a partir del análisis de imágenes de satélite y del mapa de vegetación.

### **Formación Ecológica**

Se deberá identificar y describir las zonas de vida según Holdridge.

#### **Flora Silvestre**

Se deberá identificar las áreas con vegetación natural presentes en el área de influencia del proyecto y describir las comunidades o formaciones vegetales presentes en el AID, analizando la composición, abundancia y diversidad de especies registradas en el área de influencia del proyecto de infraestructura, así como la presencia de especies incluidas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional e internacional (Apéndices de la



Convención sobre el comercio internacional de especies de flora y fauna silvestre - CITES y lista roja de la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza y los recursos naturales - IUCN).

### **Fauna Silvestre**

Se deberá identificar y describir las especies de fauna que se encuentran en el AID, susceptibles y no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto de infraestructura, teniendo en cuenta las especies residentes y migratorias. Asimismo, se analizará la riqueza, abundancia y diversidad de las especies registradas en el área de influencia del proyecto de infraestructura, así como la presencia de especies endémicas y las incluidas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional e internacional (Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies de Flora y Fauna Silvestre - CITES y Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales - IUCN).

### **Paisaje**

Se describirá de manera cualitativa y cuantitativa en el Área de Influencia Directa, los procesos de fragmentación de las unidades de vegetación identificadas, describiéndose las principales causas y procesos como expansión de la actividad agrícola, deforestación, minería, etc.

### **Ecosistemas Acuáticos**

Para su caracterización se seleccionarán puntos de muestreo teniendo en cuenta las características y la ubicación estratégica de los cuerpos de agua, el uso por la población y la posible afectación por las actividades del proyecto de infraestructura.

### **Áreas Naturales Protegidas**

Se deberá describir las áreas naturales protegidas y su zona de amortiguamiento que se encuentren en el área de influencia. Para lo cual, se desarrollará el análisis de amenazas del área protegida en función de su vulnerabilidad con el proyecto de infraestructura.

También, se deberá considerar a las áreas de conservación regional y municipal e incluso las privadas, si las hubiese, así como otros sitios de interés como las áreas RAMSAR.

### **Síntesis de Línea de Base Biológica (LBB)**

Consiste en presentar una imagen integrada del medio biológico del área del proyecto de infraestructura. Esta presentación integrará de una manera analítica los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio biológico sector a sector a lo largo del tramo. Este acápite, incluirá el análisis de la sensibilidad biológica determinado para las áreas más sensibles o críticas de acuerdo a la información evaluada. Se debe incluir el análisis de los ecosistemas acuáticos.



La información y análisis de los estudios de fauna y flora servirán como base para que los consultores propongan especies indicadoras u otro indicador, considerando revisión de literatura, estudios anteriores, etc. Estos indicadores reflejarán la alteración del medio ambiente por los impactos relacionados a la construcción y operación del proyecto de infraestructura, y serán utilizadas en los programas de monitoreo.

#### **V.6.4. Línea Base Socio-Económica (LBS)**

Para la elaboración de Línea de Base Socio-Económica se hará el uso de fuentes de información primaria y secundaria. En el caso de la información primaria será necesario justificar claramente los criterios utilizados para la selección de la muestra y los informantes, respectivamente. Se espera la aplicación de técnicas cualitativas (entrevistas, talleres, etc.) y cuantitativas (específicamente encuestas) para el recojo de información primaria. El trabajo de campo deberá adecuarse a las características de las poblaciones, de tal manera que se utilice el tiempo necesario para recoger una data representativa de las localidades estudiadas.

Se recomienda la aplicación un enfoque participativo, principalmente en la identificación de los actores sociales, grupos de interés, problemática social, problemática del transporte, fortalezas y debilidades de las principales actividades productivas, comerciales, el uso dado por la población a las áreas a ser usadas para las instalaciones auxiliares del proyecto, el uso actual de la tierra y de las fuentes de agua y en el diagnóstico de la población afectada por las obras, entre otros. Parte de esta información se deberá recoger mediante la implementación de los talleres de evaluación participativa.

El diseño de los instrumentos para el recojo de información primaria, deberá ser aprobado por los especialistas de la DGASA, como parte de la información incluida en el plan de trabajo.

La información secundaria deberá ser recabada de todas las fuentes disponibles: bibliotecas, municipalidades, dependencias del Estado (Salud, Educación, Policía, INEI, etc.) ONGs, universidades, Internet, entre otros. Esta información deberá ser adecuadamente citada dentro de la LBS. La descripción y el análisis del medio socio económico deben circunscribirse a los centros poblados (urbanos o rurales) o localidades que conforman el AID salvo que se indique lo contrario, y con mayor énfasis sobre los aspectos relacionados al proyecto de infraestructura.

Para la elaboración de la LBS se deberán presentar los siguientes temas comparando la data de cada centro poblado y realizando el análisis respectivo. En caso de no existir centros poblados se deberá realizar la identificación de los temas aplicables a los pobladores residentes en el AID.





## Demografía

Características Generales: Se deberá completar la información del cuadro 4.1 del agregado 4, para cada centro poblado y localidad del AID.

Flujos Migratorios en el AID: Se deberá analizar los flujos migratorios de los centros poblados; inmigración permanente y estacional, emigración permanente y estacional, destinos migratorios más importantes y sus principales causas.

Población Distrital y sus Cambios en el Tiempo: Para cada distrito del AID se analizará la variación en el tiempo de la población total, por sexo, por grupos de edad y por categoría rural y urbana. Para ello se deberá basar en los últimos tres censos e incluir las pirámides poblacionales de cada distrito.

## Comunidades Campesinas

Se entenderá por comunidad campesina a la forma de organización de la población que cuenta con una junta directiva, realiza asambleas periódicamente y está vinculada a un territorio común.

Características Generales: Se deberá completar la información del cuadro 4.2 del agregado 4, para cada comunidad campesina ubicada en el ámbito del AID.

Características Culturales: Uso del idioma, tipo de asentamiento (nuclear o disperso), estacionalidad del asentamiento, patrones culturales (vestimenta, comida, religión, salud y medicina tradicional, entre otros temas relevantes).

## Educación

Características Generales: Se deberá completar la información del cuadro 4.3.1 del agregado 4, para cada una de las instituciones educativas ubicadas en el AID:

Ubicación de las Instituciones Educativas del AID: Se deberá anexar el mapa donde se señale la ubicación y el cuadro donde se indique la distancia de las instituciones educativas con referencia al eje de la vía, según formato 4.3.2 del agregado 4.

Desplazamiento del Alumnado: Se deberán identificar las vías de acceso, caminos y rutas en referencia con el eje de la vía. Asimismo precisar el horario de ingreso y salida del alumnado.

Indicadores Educativos Distritales: Para cada uno de los distritos que involucran el AID se deberá analizar la variación en el tiempo del nivel educativo, el índice de analfabetismo y el ausentismo escolar. Para ello se deberá basar por lo menos en los últimos dos censos, estadísticas del sector e información recogida en campo.



## Salud

Características Generales: Se deberá completar la información según formato 4.4.1 del agregado. 4, para cada establecimiento de salud ubicado en el ámbito del AID

Incidencia de Enfermedades en el AID: Se analizará la incidencia y causas de las enfermedades endémicas y transmisibles, con énfasis en las enfermedades de transmisión sexual (ETS), así como las enfermedades transmitidas por vectores (malaria, dengue, fiebre amarilla, entre otros)

Ubicación de los Establecimientos de Salud del AID: Se deberá anexar el mapa donde se señale la ubicación de los establecimientos de salud y el cuadro donde se indique la distancia de dichos establecimientos con referencia al eje de la vía, según formato 4.4.2. del agregado 4. Al respecto se presentará un análisis de la accesibilidad de los establecimientos de salud del AID.

Indicadores de Salud: Para cada una de las cabeceras de red de salud (Hospitales) correspondientes a los establecimientos de salud del AID se deberá analizar la variación en el tiempo de los índices de morbilidad, mortalidad y natalidad de acuerdo a estadísticas del sector e información recogida en campo.

## Economía

Actividades Económicas del AID: Se analizarán las fortalezas y debilidades de los sectores económicos, tales como; agricultura, ganadería, pesca, minería, extracción maderera, industria, construcción, comercio, turismo y servicios. Asimismo, los procesos productivos, la oferta, demanda y precios de los principales productos y servicios.

Jornales y Salarios: Se consignará información de jornales y salarios de las diferentes actividades económicas, principalmente de las obras viales realizadas anteriormente y del sector construcción en general.

Población Económicamente Activa (PEA): Para cada uno de los distritos del AID se deberá analizar la PEA por sexo, grupo de edad, rama de actividad y evolución en el tiempo.

Índice de Desempleo: Para cada uno de los distritos del AID, se deberá analizar sus principales causas, población afectada y su evolución en el tiempo.

Actividad Turística en el AII: Se deberá indicar los recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en las localidades más importantes del AII que pueden ser influenciados por la infraestructura vial, precisando el uso de dicha infraestructura en relación a las actividades turísticas.

Actividad Comercial en el AII: Se deberán señalar los circuitos comerciales, oferta y demanda de principales productos en las localidades más importantes



del AII que puedan ser influenciados por el proyecto. Asimismo, se deberá precisar el uso que actualmente se le da a la vía principal en relación a los procesos anteriormente descritos.

### Uso de Recursos Naturales

Agua: Principales fuentes y usos (consumo humano, actividades de riego y agropecuario, entre otros) de los centros poblados y localidades del AID. Esta información deberá guardar coherencia con el cuadro 2.2 del agregado 2 de las fuentes de agua.

Tierra: Tenencia, superposición de actividades económicas y derechos sobre la tierra de los centros poblados y localidades del AID. Adicionalmente, se deberá cruzar este análisis con la capacidad de uso mayor de la tierra.

Recursos de Zonas Silvestres y recursos hidrobiológicos: Modalidades de acceso, recolección de productos, caza y pesca en zonas silvestres y cursos de agua del AID.

Concesiones (Forestales, Mineras, Hidroeléctricas, Hidrocarburos, etc.): Ámbito, acceso y efectos sobre la población del AID, superposición con otras actividades económicas y derechos sobre los recursos y Áreas Naturales Protegidas.

Proyectos Especiales: referidos a los proyectos de desarrollo realizados en el área de influencia.

### Transporte

Características Generales: Se deberán completar los principales datos del transporte terrestre a través de los cuadros 4.5.1, 4.5.2 y 4.5.3 del agregado 4. Dichos cuadros deberán consignar la información de la vía objeto del proyecto y sobre las principales vías que conectan el AID con el AII. Además se deberá anexar mapa donde se señale la ubicación de las rutas que conectan las localidades del AID y del AII.

Diagnóstico del Transporte en el AID: Se deberá realizar un diagnóstico y análisis de la situación del transporte en los centros poblados y localidades del AID, los cuales deberán desarrollar los siguientes aspectos:

- Modalidades de Transporte: Se deberán describir todas las modalidades de transporte existentes, incluyendo el transporte terrestre (automóviles, mototaxis, bicicleta y otros), transporte fluvial, transporte ferroviario, el traslado a pie y uso de animales.
- Ventajas, desventajas y riesgos de los principales medios de transporte. Esto debe incluir necesariamente el análisis sobre la incidencia de los accidentes de tránsito en los dos últimos años. Incluir las estadísticas.
- Ubicación de los Caminos Peatonales: Se deberá anexar el mapa donde se señale la ubicación de los caminos peatonales que cruzan la vía.



## Comunicaciones

Descripción de cada uno de los medios de comunicación existentes en el AID, como radio, televisión, medios escritos, teléfono, radiofonía, Internet y otros. De cada uno de ellos se deberá detallar empresas proveedoras, frecuencias o canales (en caso de radio y TV), cobertura, tipos de usuarios y tarifas.

## Afectaciones prediales

Se identificará en forma preliminar los predios y la población afectados por el proyecto vial. Se debe presentar además un inventario de las afectaciones producidas a las obras de infraestructura de servicio público, describiendo sus características y localización.

La empresa consultora presentará la propuesta metodológica para la cuantificación de las afectaciones.

## Institucionalidad Local y Grupos de Interés

Institucionalidad Local: Se deberán señalar y analizar por separado las instituciones y organizaciones más importantes del AID, consignando la siguiente información según formato 4.6 del agregado 4.

La entidad consultora deberá considerar como mínimo las siguientes instituciones:

- Gobierno Regional
- Municipio
- Gobernación
- Jueces de Paz
- Organismos Estatales (Agricultura, MIMDES, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.)
- Organizaciones de Base (Comunidad Campesina, Comunidad Nativa, Asociaciones Productivas, Vasos de Leche, Club de Madres, Organizaciones Religiosas, Juntas Vecinales, APAFAS, Comités de Regantes y otros)
- Agrupaciones Políticas (Movimientos Políticos, Partidos Políticos y Alianzas)
- ONG y Organismos de Cooperación
- Empresas Privadas
- Sindicatos
- Organizaciones y asociaciones vinculadas al transporte
- Otras Organizaciones (Organizaciones de Residentes, Federaciones, Clubes Departamentales)

Grupos de Interés: Se entenderá como grupo de interés al conjunto de actores sociales (organizaciones, instituciones) que según su capacidad de presión pueden influir políticamente en la ejecución del proyecto, asimismo pueden ser personas u organizaciones locales que son afectadas, positiva o negativamente, por dicho proyecto.



Características Generales: Se deberá completar la información según formato 4.7 del agregado 4, para cada grupo de interés del AID y del AII.

Diagnóstico de Grupo de Interés: Para cada grupo de interés se deberá señalar y analizar los criterios que justifican su caracterización como grupo de interés o su relación con la infraestructura vial, estructura organizativa, competencias, junta directiva (sistema de elección, percepción de sus miembros, funciones y actividades, fortalezas y debilidades), características de las asambleas (frecuencia, asistencia, dinámica), número de miembros activos y no activos, principales logros, limitaciones y expectativas, relación con otros grupos de interés. Se deberá precisar los nombres de sus representantes.

Deberán ser considerados como grupos de interés las comunidades campesinas y nativas del AID señaladas en el acápite 6.4.3.2.

### **Problemática Social**

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del AID:

- **Violencia social y política:** Se deberá señalar los principales focos de violencia social y política, actores involucrados y sus principales consecuencias en la población.
- **Delincuencia y Seguridad Ciudadana:** Se deberá analizar los índices de delincuencia de los últimos años (asaltos, abigeato, asesinatos, narcotráfico, entre otros) con especial énfasis en los delitos ocurridos en la vía objeto del estudio.
- **Comercio Sexual:** Se deberá señalar y analizar los focos de comercio sexual, perfil de los actores involucrados (servidoras y usuarios) y sus consecuencias.
- **Comercialización de droga:** Se deberá señalar y analizar los focos de venta y distribución de droga.
- **Conflicto sociales:** Se analizarán todos los conflictos entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura, tales como: conflictos por límite entre comunidades campesinas, distritos, concesiones mineras y madereras, entre otras.

### **V.6.5. Diagnóstico Arqueológico**

Se deberá incluir los resultados obtenidos por la evaluación arqueológica, sitios arqueológicos e históricos identificados en la proximidad del proyecto de infraestructura, de acuerdo a las especificaciones de la autoridad competente (INC).

### **7. Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales**

Un pasivo es un daño ambiental o impacto no mitigado. Este pasivo es considerado cuando afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos e incluso bienes públicos (infraestructura) como parques y sitios arqueológicos.



El pasivo ambiental del proyecto a ser recuperado, se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al derecho de vía (AID). A continuación, se presentan algunas situaciones no excluyentes que vienen a constituir los pasivos ambientales:

- Incremento de material particulado proveniente de los taludes que se encuentran sin cobertura vegetal.
- Desvío de los cursos de canales de regadío por la construcción de la vía en perjuicio de las áreas de cultivo.
- Fuentes de agua dinámica o estática y superficial que se encuentren contaminados.
- Contaminación de suelos por derrame de residuos asfálticos, hidrocarburos y derivados.
- Hundimiento del suelo por causas naturales.
- Plan de revegetación mal ejecutado.
- Afectación por falta de plan de cierre de canteras, DME, etc.
- Ocupación del derecho de vía.
- Áreas degradadas por explotación de canteras, apertura de caminos de servicio, campamentos, entre otros,, que no fueron adecuadamente rehabilitadas.

La entidad consultora presentará en el Plan de Trabajo la metodología de evaluación de pasivos ambientales, para su aprobación por la DGASA. Esta deberá incluir una ficha de caracterización según el formato 5.2 del agregado 5, donde se recopilará todos los antecedentes de terreno necesarios.

La entidad consultora clasificará los pasivos ambientales en críticos y no críticos, de acuerdo a la definición propuesta y aprobada por la DGASA como parte del Plan de Trabajo.

Adicionalmente se consignarán fotografías, mapas a escala adecuada con los pasivos registrados, indicando la ubicación e identificación de acuerdo al punto anterior.

## **V.8. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales**

### **Métodos**

La Entidad Consultora deberá presentar y explicar los métodos usados para identificar y evaluar los Impactos Ambientales, los cuales deben haber sido aprobados con el Plan de Trabajo.

Se promueve el uso de un enfoque participativo tomando como base la información de la Línea de Base Ambiental y utilizando herramientas participativas para identificar los impactos ambientales y sociales. Asimismo, se recogerán las expectativas de la población sobre el proyecto de infraestructura, su percepción acerca de los impactos ambientales previstos, uso y manejo de recursos, identificación de zonas críticas o vulnerables, entre otros. Parte de



esta información se habrá de recoger en los talleres de evaluación participativa y en los talleres de validación técnica.

## **Identificación de Impactos**

Consistirá en establecer y definir todas las actividades que involucren al proyecto y establecer los indicadores de cambio en cada uno de los componentes ambientales (físico – biológico) y sociales analizados en los estudios de la línea base.

### Durante la Etapa de Construcción

Comprende las actividades efectuadas desde el inicio de las operaciones del contratista o CONCESIONARIO, incluyendo la contratación de personal y servicios, hasta el abandono de las obras, incluyendo revegetación y desmantelamiento de instalaciones.

En el medio ambiental, la empresa consultora desarrollará métodos y matrices que complementen la identificación y evaluación de impactos, teniendo como referencia para casos de proyectos lineales la matriz de factores de convergencia consignada en el agregado 5, donde se identificarán los impactos ambientales según las actividades del proyecto de las cuales derivan, éstas deberán tener relación con la línea de base y el plan de manejo ambiental.

Para el caso de proyectos puntuales, el Consultor utilizará el método más adecuado a las características del mismo.

En el medio social, la empresa consultora deberá considerar como mínimo los siguientes impactos:

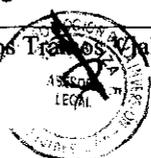
- Efectos en la salud, educación, viviendas y seguridad de la población local, entre otros.
- Generación de empleo temporal en la población local
- Dinamización de la economía local por compra de productos o contratación de servicios
- Efectos sobre el tránsito vehicular y peatonal
- Efectos sobre otras obras de infraestructura en la zona
- Conflictos entre pobladores locales y trabajadores de la empresa

La empresa consultora identificará impactos adicionales a los mencionados sobre la base del trabajo de campo e información secundaria analizada.

### Durante la Etapa de Operación

Comprende los impactos generados por el uso y funcionamiento de la vía, una vez culminada la construcción.

En el medio ambiental, la empresa consultora deberá considerar los principales impactos directos e indirectos en los componentes ambientales definidos según la metodología usada



En el medio social, la empresa consultora deberá considerar como mínimo los impactos positivos y negativos en las actividades productivas, flujos migratorios, incremento del tráfico, entre otros.

### **Evaluación de Impactos**

La evaluación se realizará a través de métodos cuantitativos y cualitativos, los cuales deberán estar claramente definidos en el documento. Dichos métodos habrán de ser aplicados por el equipo interdisciplinario participante en el desarrollo de la línea base.

Para la evaluación de cada uno de los impactos se considerarán como mínimo los siguientes criterios:

- **Impacto** : Descripción del impacto, el cual deberá guardar coherencia con lo señalado en el acápite 6.1.1.
- **Naturaleza** : Se señala si el impacto es positivo o negativo.
- **Intensidad** : Se señala el grado de incidencia que tiene el impacto sobre determinado factor biológico, social y económico. Puede ser Alta, Media o Baja.
- **Reversibilidad:** Es la posibilidad de reconstitución del factor social y ambiental afectado. Puede ser Reversible, Medianamente Reversible, o Irreversible.
- **Ubicación** : Se indicará la ubicación del impacto por progresiva, localidad o zona, según aplique.

Sobre la base de la evaluación realizada, la empresa consultora tendrá que realizar un análisis de cada uno de los impactos. Como parte de dicho análisis se justificará las categorías asignadas.

Los aspectos adicionales de la metodología para la identificación y evaluación de impactos se definirán en el Plan de Trabajo.

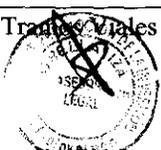
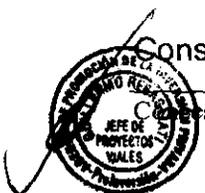
### **V.9. Plan de Manejo Ambiental (PMA)**

El Plan de Manejo Ambiental es el resultado final del Estudio de Impacto Ambiental y está conformado por el conjunto de estrategias, programas, proyectos y diseños necesarios para prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos generados en cada una de las etapas por las diversas actividades del proyecto, en especial para las actividades de construcción y operación

El PMA es integral y dinámico, representa el compromiso de la empresa constructora aplicable durante el periodo de construcción y posteriormente durante la operación y vida útil del proyecto. El desarrollo del Plan de Manejo Ambiental deberá ser coordinado con el equipo de ingeniería estableciéndose un responsable para la ejecución de cada programa.

Considerando que se trata de un proyecto de concesión, el PMA para las

Concesión de los Troncos Viales de la Red Vial N° 4



etapas de conservación y explotación (operación) deberá ser revisado y actualizado según las necesidades identificadas en el sector y su ejecución será supervisada por la DGASA.

### **V.9.1. Sistema de Gestión**

De acuerdo a la magnitud del proyecto, las características de su ejecución y el contenido del Plan de Manejo Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental debe contener una propuesta para la gestión del Plan de Manejo Ambiental, tomando en cuenta lo siguiente:

#### **Etapas**

Se deben tomar en cuenta las etapas en las que se ejecutará el PMA, por lo que la Entidad Consultora debe proponer medidas de gestión para la etapa de construcción y para la etapa de operación del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el PMA.

#### **Responsables**

La responsabilidad de la ejecución del PMA será de la Oficina de Medio Ambiente de la Empresa Contratista o su equivalente. Dicha Oficina debe contar, por lo menos, con un especialista ambiental y otro social, de preferencia a tiempo completo durante la ejecución de las actividades constructivas.

#### **Participación Ciudadana**

De acuerdo a la sensibilidad ambiental y social del proyecto, la empresa consultora deberá prever mecanismos, ya sea como plan o como medidas específicas, que permitan la participación permanente e informada de la ciudadanía durante la ejecución del proyecto y el Plan de Manejo Ambiental. Ello puede implicar medidas que faciliten formas organizadas de participación mediante comités de gestión del PMA que incluyan la participación de organizaciones de base (comunidad campesina, comunidad nativa, asociaciones civiles, etc.) actividades de vigilancia y monitoreo ciudadano, entre otros.

### **V.9.2. Estructura del Plan de Manejo Ambiental**

El Plan de Manejo Ambiental deberá presentar la siguiente estructura:

#### **Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas**

Debe contener el detalle de las medidas, procedimientos y diseños específicos para cada instalación y frentes de obra. Las medidas y procedimientos deberán contemplar los trabajos correspondientes a la preparación y acondicionamiento de las áreas e instalaciones y la operación de las mismas. Este programa podrá comprender los siguientes Subprogramas:



## Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes

- Medidas para manejo y control de vertimiento de efluentes.
- Medidas para el manejo de residuos sólidos (domésticos, industriales y peligrosos)
- Medidas ambientales para la conservación de los cursos de agua, de su calidad y de la riqueza ictiológica. Este programa pondrá especial énfasis en las medidas de protección de los cursos de agua y riqueza ictiológica, durante la construcción de puentes y uso de canteras de río.
- Medidas ambientales para la conservación del suelo.
- Charlas informativas a la población local sobre medidas preventivas

## Subprograma de Control de Erosión y Sedimentos

- Medidas ambientales para el control de erosión y estabilidad de taludes en los sectores que lo requieran.

## Subprograma de Protección de Recursos Naturales

- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre y doméstica.
- Medidas ambientales para la conservación de ecosistemas acuáticos y cursos de agua.
- Medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico.

## Subprograma de Salud Local

- Medidas de control de las emisiones atmosféricas (polvos y gases) y de ruidos, que afecten a las poblaciones locales, a los cultivos o al medio ambiente en general.
- Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado y ruido (señalización, charlas informativas, material de difusión, etc.)
- Medidas preventivas para evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual y enfermedades endémicas.

## Subprograma de Seguridad Vial

- Señalización informativa ambiental y de seguridad vial, temporal y definitiva.
- Capacitación sobre temas de seguridad vial dirigida a la población local
- Acciones de coordinación con autoridades locales
- Medidas de respuesta ante posibles accidentes de tránsito que afecten a la población local

## Subprograma de Protección de Recursos Arqueológicos y Culturales

- Medidas respecto al hallazgo de restos arqueológicos.
- Medidas respecto a la protección y conservación de restos arqueológicos.



- Medidas que especifique la autoridad competente (INC)

### **Programa de Monitoreo Ambiental**

El Programa de Monitoreo Ambiental esta orientado a verificar la eficacia de las medidas de mitigación, así como el cumplimiento de las normas de prevención ambiental. Mediante su aplicación se podrá detectar otros impactos que se puedan producir durante la ejecución y funcionamiento de la obra.

Se deberá considerar los límites máximos permisibles (LMP) y los estándares de calidad ambiental (ECA) establecidos por la legislación peruana. En caso, de no estar especificados por las normas se tomará como referencia los estándares internacionales.

Este programa deberá diferenciar indicadores y procedimientos durante la etapa de construcción y operación.

El monitoreo de los ecosistemas acuáticos y otros ecosistemas críticos deberán ser considerados con un enfoque ecosistémico y no como elementos separados.

Este programa podrá comprender los siguientes aspectos:

- Monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido.
- Monitoreo de la calidad del agua. Considerar los cuerpos de agua y ecosistemas acuáticos.
- Monitoreo de suelos en caso sea necesario
- Monitoreo de impactos sobre flora y fauna.
- Monitoreo de los subprogramas de asuntos sociales.
- Monitoreo arqueológico.
- Cronograma de obra y frecuencia del monitoreo para cada uno de los componentes.

### **Programa de Asuntos Sociales**

El Programa de Asuntos Sociales está dirigido tanto a facilitar la relación entre la empresa consultora y los centros poblados o localidades, como a potenciar los beneficios a los pobladores a través de la generación de puestos de trabajo, etc.

Los subprogramas señalados a continuación deberán aplicarse de acuerdo a la identificación de impactos sociales del proyecto y deberán ser adecuadamente justificados.

#### Subprograma de Relaciones Comunitarias

Se desarrollará estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre la empresa y los pobladores con el objetivo de prevenir y resolver conflictos.

Para estos fines, se deben preparar los siguientes documentos mínimos:

cesión de los Terminos Viales de la Red Vial N° 4



- Elaboración de un código de conducta para los trabajadores y subcontratistas y mecanismos para su implementación.
- Diseño de mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes gerencias y el área encargada de la aplicación de este subprograma.
- Diseño de estrategias de comunicación e información entre la empresa consultora y los pobladores.

#### Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local

Este sub programa desarrollará e implementará mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales.

Para estos fines, se debe establecer lo siguiente:

- Conocer las necesidades de mano de obra de la empresa.
- Identificación de la presencia de organizaciones representativas que faciliten la contratación de mano de obra.
- Diseño de mecanismos de convocatoria de acuerdo a las características socio culturales de la población local y utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona.

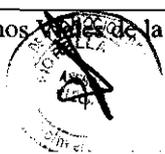
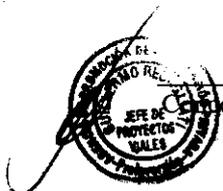
#### Subprograma de Participación Ciudadana

Este subprograma tiene por objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del proyecto de infraestructura, tanto en la fase de construcción como de operación de la obra, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana.

Con este fin, se desarrollarán las siguientes actividades:

- Identificación de las organizaciones más representativas de la población local que podrían participar en la gestión socio ambiental del proyecto de infraestructura.
- Formación de un comité de gestión del Plan de Manejo Ambiental que participe legítimamente en el proceso de gestión socio ambiental del proyecto de infraestructura.
- Definición de las acciones de supervisión ambiental
- Diseño de mecanismos de intercambio de información entre el Comité de Gestión y la población sobre la implementación del Plan de Manejo Ambiental.

Las tareas del Comité de Gestión señaladas, u otros que considere conveniente la empresa consultora, tendrán que ajustarse a la realidad social y cultural de la zona.



Para cada subprograma, la empresa consultora propondrá otras estrategias, mecanismos o actividades adicionales a los mencionados sobre la base del trabajo de campo e información secundaria analizada.

## **Programa de Educación Ambiental y Seguridad Vial**

Este programa tiene por objetivo sensibilizar y brindar los conocimientos a la población local involucrada sobre temas relacionados al cuidado del medio ambiente, del manejo sostenible de los recursos naturales y seguridad vial.

La Entidad Consultora deberá identificar el público a ser capacitado, el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando los siguientes:

- Conservación de flora y fauna silvestre.
- Manejo de residuos sólidos, especialmente en relación a los desechos generados durante la operación de la obra.
- Conservación, uso racional del agua y manejo adecuado de aguas servidas domésticas.
- Uso racional de la energía.
- Seguridad vial, identificación y reconocimiento de señales, educación vial, prevención de accidentes, etc.

Los temas señalados, u otros que considere conveniente la empresa consultora, tendrán que ajustarse a la realidad social y cultural de la zona.

## **Programa de Capacitación Ambiental y Seguridad**

Este programa tiene por objetivo fortalecer las capacidades del personal de obra referente a los temas relacionados con medio ambiente.

La Entidad Consultora deberá identificar el personal a ser capacitado según las actividades que realicen, el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando los siguientes:

- Inducción general (Seguridad y Medio Ambiente)
- Aspectos generales para la conservación del medio ambiente.
- Salud ocupacional
- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.

## **Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias**

Este programa define los objetivos de la prevención y la asignación de responsabilidades y funciones a los distintos niveles jerárquicos en relación a la prevención de riesgos laborales y contingencias. Desarrolla los procedimientos operativos en función de la normativa vigente. Para este programa se sugiere desarrollar los siguientes subprogramas:



## Subprograma de Salud Ocupacional

- Medidas para la prevención y control de la salud de los trabajadores.
- Medidas preventivas para evitar el contagio de enfermedades de transmisión sexual y enfermedades endémicas.

## Subprograma de Prevención y Control de Riesgos Laborales

- Análisis de riesgo.
- Establecer las prácticas y procedimientos de seguridad por actividad.
- Medidas para responder ante posibles accidentes (personal capacitado, instalaciones, equipos de primeros auxilios)

## Subprograma de Contingencias

- Identificar las posibles situaciones de emergencias
- Desarrollar los procedimientos específicos ante las distintas situaciones de emergencias identificadas (Se deberá incluir el mecanismo de acción con la población local y autoridades)
- Contar con una estructura organizativa (Señalar al responsable de la organización)

## **Programa de Cierre de Obra**

Son las acciones para el desmantelamiento, limpieza y restauración de campamentos, patios de máquinas, plantas de chancadora, plantas de concreto, planta de mezcla asfáltica, depósitos de material excedente, los accesos a dichas instalaciones y otras áreas afectadas por ensanchamiento de vía, estabilización de taludes, entre otros.

Las áreas utilizadas deben quedar libres de todas las construcciones hechas para facilitar el desarrollo de sus actividades y de todo tipo de contaminación por asfalto, derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc. Se incluirán las acciones de restauración y/o revegetación de las diversas áreas afectadas, la limpieza de escombros y de todo tipo de restos de la construcción, así como aquellos que se hayan generado en los centros poblados.

También se establecerá el estricto cumplimiento de los contratos o convenios con los dueños de las áreas auxiliares y con los proveedores locales de productos y servicios.



## **Programa de Inversiones**

Este programa incluirá la inversión (presupuesto y costos unitarios) necesaria para la implementación de cada uno de los programas y acciones del Plan de Manejo Ambiental. Se deberá especificar los presupuestos asignados para las etapas de construcción y operación.



La Inversión calculada para la aplicación de la medida del Plan de Manejo Ambiental, será incorporada en el presupuesto del proyecto de infraestructura.

### **Cronograma de Actividades**

El cual deberá estar sincronizado con las actividades de construcción de los principales componentes del proyecto.

### **V.10. Conclusiones**

Se deberán presentar las principales conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental destacando los impactos relevantes del proyecto y las medidas de mitigación más importantes. En esta parte se precisará también la existencia de impactos que requieran la modificación del proyecto.

### **V.11. Bibliografía**

Se presentará la referencia bibliográfica de todas las fuentes de información consultadas, tanto las publicadas como las de recursos bibliográficos en línea.

### **V.12. Anexos**

Se deberán incluir una serie de anexos con información que complementarán la Línea de Base Socio Ambiental y establecer el proceso de elaboración del EIA. La información solicitada es la siguiente:

#### **Panel Fotográfico**

La empresa consultora presentará fotos a color, lo suficientemente claras y pertinentes de modo tal que permitan evidenciar aspectos claves del EIA. Cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido.

#### **Mapas Temáticos**

En esta sección se adjuntarán todos los mapas citados a lo largo del estudio, debidamente numerados y en las escalas establecidas.

#### **Planos**

La empresa consultora presentará los planos que requiera el estudio, tomando en cuenta los siguientes rangos en las escalas:

Puentes	:	1: 10, 000	a	1: 25, 000
Carreteras	:	1: 250, 000	a	1: 100, 000
Instalaciones Auxiliares	:	1: 20, 000	a	1: 5, 000
Mapa de ubicación	:	1: 1 000, 000	a	1: 3 000 000
Área de Influencia Directa	:	1:10, 000	a	1: 25, 000
Área de Influencia Indirecta	:	1: 500, 000	a	1: 100, 000

#### **Participación Ciudadana**

La Entidad Consultora presentará los Resultados de los Talleres, Consultas y/o Audiencias Públicas que se realizaron como parte de la elaboración y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.



**Plan de Trabajo**

La Entidad Consultora presentará el Plan de Trabajo (producto 1) que fue aprobado por la DGASA.

**Términos de Referencia del EIA**

La Entidad Consultora presentará los Términos de Referencia que fueron aprobados por la DGASA.

**VI. PRESENTACIÓN DE PRODUCTOS**
**VI.1. Productos a presentar por el Consultor**

Productos	Nivel de Contenido
Producto N° 1	<p><b>Plan de Trabajo Desarrollado</b></p> <p>La empresa consultora deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición Preliminar del AID y All</li> <li>▪ Propuesta de componentes, variables e indicadores para la elaboración de los estudios de línea base física, biológica y social.</li> <li>▪ Metodología para la línea de base física, ambiental y social.</li> <li>▪ Metodología para la cuantificación de las afectaciones.</li> <li>▪ Metodología para la identificación y evaluación de impactos.</li> <li>▪ Plan de Talleres.</li> <li>▪ Cronograma de trabajo</li> <li>▪ Equipo técnico (CVs)</li> <li>▪ Bibliografía</li> </ul>
Producto N° 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivo del EIA</li> <li>▪ Marco Legal</li> <li>▪ Descripción y Análisis del Proyecto de infraestructura</li> <li>▪ Determinación del Área de Influencia Socio Ambiental del Proyecto de infraestructura</li> <li>▪ Resultados de la Línea de Base Ambiental (medio físico, medio biológico, medio socioeconómico cultural, diagnóstico arqueológico, áreas naturales protegidas).</li> <li>▪ Resultados de los Talleres</li> <li>▪ Plan de Consultas y/o Audiencias Públicas.</li> </ul>
Producto N° 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificación de Predios en el Área de Concesión</li> <li>▪ Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales</li> <li>▪ Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.</li> <li>▪ Plan de Manejo Ambiental</li> </ul>
Producto Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo al agregado 7</li> </ul>



## VI.2. Formato

1. Los productos deberán estar debidamente foliados, firmados por los especialistas que los desarrollaron y presentados en archivador de palanca o *pioneer*, para facilitar su revisión por parte de los diferentes especialistas responsables. Asimismo, cada uno de los acápite deberán estar numerados de acuerdo a la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final consignado en el agregado 7.
2. En caso se formulen observaciones a algunos de los productos, éstas deberán ser subsanadas utilizando el formato del agregado 6
3. Se presentará un original y dos copias de cada uno de los productos, los productos 3 y 4 deberán presentarse además en versión digital (CD). Para la absolución de observaciones se presentará sólo un original.
4. Los documentos tendrán el siguiente formato:
  - Fuente : Arial
  - Tamaño : 12
  - Espaciado : doble
  - Utilizar marcadores para identificar las partes del documento (título, subtítulo, tomos, capítulos, etc.)
  - Enumerar las páginas de la documentación a presentar.
  - Utilizar A4 para el tamaño de las hojas.
5. Los archivos en formato digital deberán utilizar las siguientes aplicaciones:
  - Texto : rtf, txt, html, xml
  - Tablas : dbf, html
  - Imágenes: jpg, tiff, png
  - Vectores: dxf, opendwg, shp
6. Los discos compactos contendrán los nombres de directorios de acuerdo con el índice. Se sugiere que los nombres de archivo y de carpeta no contengan espacios entre caracteres.

## VI.3. Requerimientos de presentación de Productos

Cualquiera de los informes podrá ser directamente devuelto a la empresa consultora de incurrir en alguno de los siguientes casos:

- Si la entidad consultora no se encuentra debidamente registrada en la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del MTC, de acuerdo a lo señalado en el capítulo III de los presentes Términos de Referencia. Si el documento no lleva la firma de los especialistas en los capítulos que ellos han elaborado.
- Si el informe tiene contenidos textuales de otras publicaciones sin haber sido citados explícitamente. Si el informe no respeta la secuencia establecida en el agregado 7 de los presentes Términos de Referencia. **AGREGADOS**



**Agregado 1****1.1 Autorizaciones y Permisos requeridos en el Estudio de Impacto Ambiental**

1. Documento que certifique que el titular del proyecto ha iniciado el trámite ante el INC para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos.
2. Permisos y/o autorizaciones para colecta o investigaciones biológicas para INRENA.
3. Opinión Técnica Favorable de INRENA (De ser necesario).

**1.2 Autorizaciones y Permisos previos a la Ejecución de la Obra**

1. Autorización del uso de los predios para las instalaciones auxiliares.
2. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA, otorgado por el Instituto Nacional de Cultura (INC).
3. Registro actualizado de DIGESA para la Empresa Prestadora de Servicios – Residuos Sólidos, EPS – RS y/o Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos E.C – R.S
4. Autorizaciones para los polvorines por la DICSCAMEC.
5. Autorizaciones para uso de fuentes de agua – ATDR.



**Agregado 2**

**Formatos de Uso Obligatorio para Contenidos del EIA de proyectos de infraestructura**

**2.1 Cuadro Comparativo de las Características Actuales y Técnicas del Proyecto Vial**

<b>Tipo de Características</b>	<b>Características Actuales de la Vía</b>	<b>Características Técnicas del Proyecto de infraestructura</b>
Red Vial		
Categoría según demanda		
Orografía		
Tipo de pavimento		
Ancho de calzada		
Ancho de bermas a cada lado		
Pendiente máxima		
Ancho y altura de la cuneta		
Velocidad directriz		
Radio mínimo y máximo		
Máximo sobreancho		
Radio en curvas horizontales y de vuelta		
Bombeo de calzada		
Ancho de derecho de vía		
Obras de arte		
Puentes		



**2.2. Descripción de las Actividades**
**2.1.1 Fuentes de Agua**

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Caudal de fuente de agua (m <sup>3</sup> / seg.)	Caudal de la cisterna (%)	Distrito	Anexo/ Caserío	Uso Actual
		Este (m)	Norte (m)					

**2.2.2. Balance de Materiales (Obtenido del Estudio de Ingeniería)**

Progresivas (km.)	Material de Corte Roca Fija (m <sup>3</sup> )	Material de Corte Roca Suelta (m <sup>3</sup> )	Material Suelto (m <sup>3</sup> )	Material de Excavaciones (m <sup>3</sup> )	Total de Material de Corte (m <sup>3</sup> )	Material para Relleno (m <sup>3</sup> )	Total de Material a Eliminar (m <sup>3</sup> )


**2.3. Instalaciones Auxiliares**
**2.3.1. Las Canteras**

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de Material a Extraer	Uso de Material	Volumen Requerido por el Proyecto	Volumen Potencial	Volumen a Extraer	Superficie a ser Afectada



**2.3.2 Los Depósitos de Materiales Excedentes (DME)**

DME	Ubicación	Lado	Volumen Requerido por el Proyecto	Volumen Potencial	Volumen a Disponer	Procedencia (Obras de arte, corte, roca suelta o fija)

**2.3.3. Los Campamentos**


Campamentos	Ubicación	Área (m <sup>2</sup> o ha)	Distancia a la infraestructura/vía	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal



**Agregado 3**
**3.1. FICHA DE CARACTERIZACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS CANTERAS**
**NOMBRE Y PROGRESIVA**

**LADO Y ACCESO**

**ÁREA Y PERIMETRO**

**TIPO DE CANTERA (ROCA, SUELO Y RÍO)**

**COORDENADAS UTM (POLIGONAL)**
**DATUM:**

VERTICE	NORTE	ESTE

**UBICACIÓN GENERAL:**

<b>DISTRITO:</b>	<b>CASERÍO:</b>
<b>ANEXO:</b>	<b>COMUNIDAD:</b>

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA:**

<b>ALTITUD (msnm)</b>
<b>CUENCA</b>
<b>RÍO</b>
<b>MARGEN</b>

**DESCRIPCIÓN:**

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Relieve y pendiente
3. Suelos
4. Capacidad de Uso Mayor
5. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
6. Uso Actual
7. Presencia de Cuerpos de Agua
8. Fauna
9. Distancia a Centros Poblados
10. Distancia a Áreas de Cultivo
11. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento
12. Afectación a Sitios Arqueológicos

**PLAN DE EXPLOTACIÓN (Se incluirá los diseños y planos respectivos)**

1. Tipo de material
2. Uso de material
3. Volumen potencial
4. Volumen a extraer
5. Tiempo estimado de explotación
6. Profundidad de corte
7. Altura de los bancos
8. Angulo de los taludes
9. Sistema de drenaje y control de erosión


**FOTOGRAFÍAS**


## 3.2. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE - DME

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

**UBICACIÓN GENERAL:**

DISTRITO:	CASERIO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA:**

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RIO
MARGEN
<b>DESCRIPCIÓN:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipo de Propiedad del Terreno(Privado, Municipal, Comunal y otros)</li> <li>2. Relieve y pendiente</li> <li>3. Suelos</li> <li>4. Capacidad de Uso Mayor</li> <li>5. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal</li> <li>6. Uso Actual</li> <li>7. Presencia de Cuerpos de Agua</li> <li>8. Fauna</li> <li>9. Distancia a Centros Poblados</li> <li>10. Distancia a Áreas de Cultivo</li> <li>11. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento</li> <li>12. Afectación a Sitios Arqueológicos</li> </ol>

**PLAN DE USO** (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procedencia de material</li> <li>2. Volumen potencial</li> <li>3. Volumen a disponer</li> <li>4. Altura de los bancos</li> <li>5. Angulo de los taludes de reposo</li> <li>6. Sistema de contención y estabilización</li> <li>7. Sistema de drenaje y control de erosión</li> <li>8. Compactación</li> </ol>
--

**FOTOGRAFÍAS**



**FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO**

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

**UBICACIÓN GENERAL:**

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

**DESCRIPCIÓN:**

Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)  
 Capacidad de Uso Mayor  
 Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal  
 Uso Actual  
 Presencia de Cuerpos de Agua  
 Fauna  
 Distancia a Centros Poblados  
 Distancia a Áreas de Cultivo  
 Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento  
 Afectación a Sitios Arqueológicos

**DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO** (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Cantidad de personal
2. Tipo de material de la infraestructura
3. Tiempo estimado de uso del área
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de tratamiento de efluentes domésticos
6. Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos
7. Equipamiento

**FOTOGRAFÍAS**



### 3.4. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PATIO DE MÁQUINAS

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO

SI.....

NO.....

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

**UBICACIÓN GENERAL:**

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

**DESCRIPCIÓN:**

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento
10. Afectación a Sitios Arqueológicos

**DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO** (Se incluirá los diseños y planos respectivos)

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Cantidad de maquinaria
3. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas de grasa y disposición final)
4. Almacén de combustible y surtidor (ubicación, área y volumen)
5. Sistema de contención de combustible
6. Sistema de disposición de residuos sólidos industriales
7. Sistema de almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos
8. Almacén de insumos y materiales industriales
9. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)



**FOTOGRAFÍAS**



**3.5. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA CHANCADORA**
**NOMBRE Y PROGRESIVA**

**LADO Y ACCESO**

**AREA Y PERIMETRO**

**COORDENADAS UTM (POLIGONAL)**
**DATUM:**

VERTICE	NORTE	ESTE

**UBICACIÓN GENERAL:**

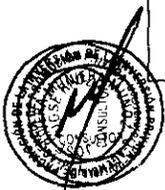
<b>DISTRITO:</b>	<b>CASERÍO:</b>
<b>ANEXO:</b>	<b>COMUNIDAD:</b>

**DESCRIPCIÓN:**

Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros) Capacidad de Uso Mayor Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal Uso Actual Presencia de Cuerpos de Agua Fauna Distancia a Centros Poblados Distancia a Áreas de Cultivo Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento Afectación a Sitios Arqueológicos
---

**DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)**

<ol style="list-style-type: none"> <li>Tiempo estimado de uso del área</li> <li>Recorrido de efluentes (canales de drenaje, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)</li> <li>Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)</li> <li>Sistema de disposición final de residuos sólidos</li> <li>Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos</li> <li>Distribución de las áreas de almacenamiento de materiales procesados</li> </ol>
---

**FOTOGRAFÍAS**


**3.6. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA**
**NOMBRE Y PROGRESIVA**

**LADO Y ACCESO**

**AREA Y PERIMETRO**

**COORDENADAS UTM (POLIGONAL)**
**DATUM:**

VERTICE	NORTE	ESTE

**UBICACIÓN GENERAL:**

<b>DISTRITO:</b>	<b>CASERÍO:</b>
<b>ANEXO:</b>	<b>COMUNIDAD:</b>

**DESCRIPCIÓN:**

Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)  
 Capacidad de Uso Mayor  
 Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal  
 Uso Actual  
 Presencia de Cuerpos de Agua  
 Fauna  
 Distancia a Centros Poblados  
 Distancia a Áreas de Cultivo  
 Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento  
 Afectación a Sitios Arqueológicos

**DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)**

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
6. Plataforma y sistema de contención

**FOTOGRAFÍAS**


**3.7. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE CONCRETO**
**NOMBRE Y PROGRESIVA**

**LADO Y ACCESO**

**AREA Y PERIMETRO**

**COORDENADAS UTM (POLIGONAL)**
**DATUM:**

VERTICE	NORTE	ESTE

**UBICACIÓN GENERAL:**

<b>DISTRITO:</b>	<b>CASERÍO:</b>
<b>ANEXO:</b>	<b>COMUNIDAD:</b>

**DESCRIPCIÓN:**

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento
10. Afectación a Sitios Arqueológicos

**DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)**

6. Tiempo estimado de uso del área
7. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
8. Área de almacenamiento de insumos
9. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
10. Sistema de disposición final de residuos sólidos
11. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

**FOTOGRAFÍAS**


**3.8 FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LOS POLVORINES**
**NOMBRE Y PROGRESIVA**

**LADO Y ACCESO**

**AREA Y PERIMETRO**

**COORDENADAS UTM (POLIGONAL)**
**DATUM:**

VERTICE	NORTE	ESTE

**UBICACIÓN GENERAL:**

<b>DISTRITO:</b>	<b>CASERIO:</b>
<b>ANEXO:</b>	<b>COMUNIDAD:</b>

**DESCRIPCIÓN:**

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento
10. Afectación a Sitios Arqueológicos

**FOTOGRAFÍAS**


**Agredado 4**
**Línea Base Socio-Económica (LBS)**
**4.1. Demografía**

Descripción Centro Poblados	Población por Sexo		Población Total	Porcentaje referente al Distrito	Porcentaje referente a la Provincia	Índice Crecimiento Poblacional Intercensal	
	Hombres	Mujeres				1981-1993	1993- 2005


**4.2. Comunidades Campesinas y Nativas**

Nombre	Etnia/Familia Lingüística	Distrito	Provincia	Anexos / Caseríos	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Condición Legal de la Comunidad	Tenencia del Territorio Comunal	Número de Comuneros	
								Activos	No Activos



**Educación**
**4.3.1. Características Generales**

Nombre de la Institución Educativa	Tipo de Gestión (Estatal o Privada)	Nivel Educativo (Inicial, Primaria, Secundaria y Superior)	Ubicación Geográfica (Progresiva o UTM)	Número de Alumnos Matriculados (Ultimo Año)	Ausentismo o Escolar (Ultimo Año) (%)	Deserción Escolar (Ultimo Año) (%)	Calidad de Infraestructura		
							Material de Construcción	Agua	Luz


**4.3.2. Distancia a la infraestructura**

Institución Educativa	Distancia a la infraestructura/ eje de la Vía

**4.4. Salud**
**4.4.1 Características Generales**




**ProInversión**

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Nivel (postas, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
				Equipamiento	Personal Médico	Servicios de Salud que brinda

**4.4.2. Distancia a la infraestructura/eje de la vía**



Establecimiento de Salud	Distancia al Eje de la Vía

**4.5. Transporte**

**4.5.1. Información General**

Empresas de Transporte	Tipo de Transporte (Pasajeros/Carga)	Rutas	Nro. de Unidades	Tipo de Unidades (Custer, combi, mototaxis y otros)	Nro. de Pasajeros por Unidad

**4.5.2. Tarifas de Transporte de Pasajeros**

Empresas de Transporte	Rutas	Turno/ Horario/Frecuencia	Tarifas



**4.5.3. Tarifas de Transporte de Carga**

Empresas de Transporte	Rutas	Turno/ Horario/Frecuencia	Tarifas (Por peso o tipo de carga)

**4.6. Institucionalidad Local**


Nombre Oficial de la Institución	Nombre del Representante	Principales Actividades Realizadas*	Grupo de Interés**		Nombre Del Entrevistado
			SI	NO	

\* Se deberá consignar las actividades que efectivamente lleva a cabo la institución y no sólo las formalmente establecidas en sus estatutos o reglamento

\*\* Señalar si constituye un grupo de interés o no

**4.7. Matriz de Grupos de Interés**

Grupos de Interés	Opinión sobre los Impactos Ambientales y Sociales Positivos	Opinión sobre los Impactos Ambientales y Sociales Negativos	Tipo de Información que Requieren	Actividades
Consignar el nombre específico del grupo de interés	Realizar un análisis precisando los motivos para la opinión a favor del proyecto.	Realizar un análisis precisando los motivos para la opinión en contra del proyecto.	Información que requieren conocer respecto al proyecto	Actividades que realizan en relación al proyecto de infraestructura.





**Agregado 5**

Matriz de Convergencia de Factores

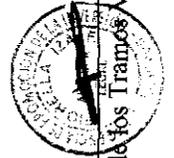
Matriz de Ubicación Espacial de Actividades

INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS	UBICACION DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS																					
	00+000/00+999	01+000/01+999	02+000/02+999	03+000/03+999	04+000/04+999	05+000/05+999	06+000/06+999	07+000/07+999	08+000/08+999	09+000/09+999	10+000/10+999	11+000/11+999	12+000/12+999	13+000/13+999	14+000/14+999	15+000/15+999	16+000/16+999	17+000/17+999	18+000/18+999	19+000/19+999	20+000/20+999	21+000/21+999
<b>MATRIZ DE UBICACIÓN ESPACIAL DE ACTIVIDADES</b>	<b>PROGRESIVAS EN METROS LINEALES</b>																					
ACTIVIDAD																						
Roce y desbroce																						
Corte en roca fija																						
Corte en roca suelta																						
Corte en material suelto																						
Explotación de canteras																						
Uso de depósito de material excedente																						
Operación de campamento y patio de máquinas																						
.....																						

Indica ubicación de la actividad



Indica que no se realiza actividad





**Ficha de Pasivo Ambiental**

PASIVO AMBIENTAL		CÓDIGO (Indicar de acuerdo a tabla A)	
<b>1. Localización</b>			
Progresiva:			
Lado:			
Distancia del eje actual:		Referencia Fotográfica:	
<b>2. Tipos de Pasivos Ambientales (marcar con x)</b>			
a.- Deslizamiento	b.- Erosión	c.- Socavación	
d.- Área degradada	e.- Biótico	f.- Antrópico	
g.- Descripción general:.....			
<b>2.1. Deslizamiento (marcar x)</b>			
Tipo:	Rotacional ( )	Traslacional ( )	Complejo ( )
Actividad:	Insipiente( )	Potencial ( )	Activado ( )
Desarrollo:	Insipiente ( )	Avanzado ( )	Colapsado ( )
Dimensiones (m):	Ancho	Altura	Profundidad
Material predominante:	Suelo residual ( )	Roca meteorizada ( )	Roca parenteral ( )
Cobertura vegetal:	Natural ( )	Purma ( )	Pasto ( )
	Cultivos ( )	Escasa ( )	Sin cobertura ( )
<b>2.2. Erosión (marcar X)</b>			
Tipos:	Laminar ( )	Difusa ( )	Concentrada ( )
	Diferencial ( )	Cárcava ( )	Socavación ( )
Pendiente de la ladera:	Plana ( )	Ondulada ( )	Montañosa ( )
Estado de humedad:	Escarpada ( )		
	Inundada ( )	Húmeda ( )	Seca ( )
Material predominante:	Arroyo ( )	Manantial flujo libre ( )	Manantial a presión ( )
	Suelo residual ( )	Roca meteorizada ( )	Roca parenteral ( )
Cobertura vegetal:	Natural ( )	Purma ( )	Pasto ( )
	Cultivos ( )	Escasa ( )	Sin cobertura ( )
<b>2.3. Socavación (marcar x)</b>			
Obras de drenaje:	Taludes ( )	Plataforma ( )	Muros de contención ( )
<b>2.4. Área degradada (marcar x)</b>			
Área total (m <sup>2</sup> )		Presencia de agua ( )	Huayco ( )
Gravedad:	Extrema ( )	Media ( )	Baja ( )
Cobertura vegetal:	Natural ( )	Purma ( )	Pasto ( )
	Cultivos ( )	Escasa ( )	Sin cobertura ( )
<b>2.5. Biótico (marcar x)</b>			
Diversidad de esp.	Flora ( )	Fauna ( )	
Especies afectadas:			
Estabilidad:	Status ecosistema ( )	Resiliencia ( )	
Tipo de afectación: .....			
<b>2.6. Antrópico (marcar x)</b>			
Desplazamiento poblacional:	Accidentabilidad ( )	Actividad económica ( )	



Dispositivo para peatones:	Segmento crítico ( )	Dispositivo para reducir velocidad ( )	
Interferencia con centros poblados:			
<b>3. Gravedad del pasivo (marcar x)</b>			
In situ:	No ofrece peligro ( )	En evolución, puede ofrecer peligro	Ofrece peligro
En área adyacente	No interfiere ( )	En evolución, puede interferir ( )	Interfiere ( )
<b>4. Clasificación (marcar x)</b>			
Niveles:	Crítico ( )	No Crítico ( )	
<b>5. Solución propuesta</b>			
<b>6. Esquema de la solución propuesta</b>			

**TABLA A.- CÓDIGOS**

Componente Ambiental		Código
<b>Físico</b>	Agua	Ag
	Aire	Ai
	Suelo	Su
<b>Biológico</b>	Fauna	Fa
	Flora	Flo
	Paisaje	Ps



**Agregado 6**
**Resumen de Levantamiento De Observaciones**
**A) TEMA AMBIENTAL**
**a) REFERENCIA**

MEMORANDUM:	<i>Número del Memorando emitido por la DGASA</i>
INFORME:	<i>Número del Informe emitido por la Dirección de Línea de la DGASA</i>

b) ESPECIALISTA RESPONSABLE: *Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones.*

**c) LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

OBSERVACIÓN 1:	<i>Citar Textualmente la Observación Realizada</i>
RESPUESTA:	<i>Incluir la Respuesta Completa a la Observación emitida. Debe incluir los cuadros, gráficos o fotografías que se requieran para levantar la observación. No se aceptará como respuesta la mención de que se levantará la observación o que se tomará en cuenta lo indicado.</i>
UBICACIÓN:	<i>Precisar el ítem, subítem, acápite del capítulo y la página del Informe observado donde se incluirá el levantamiento de la observación, de ser el caso.</i>

**B) TEMA SOCIAL (Iniciar este tema en una página nueva)**
**a) REFERENCIA**

MEMORANDUM:	<i>Número del Memorando emitido por la DGASA</i>
INFORME:	<i>Número del Informe emitido por la Dirección de Línea de la DGASA</i>

b) ESPECIALISTA RESPONSABLE: *Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones*

**c) LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

OBSERVACIÓN 1:	<i>Citar Textualmente la Observación Realizada</i>
RESPUESTA:	<i>Incluir la Respuesta Completa a la Observación emitida. Debe incluir los cuadros, gráficos o fotografías que se requieran para levantar la observación. No se aceptará como respuesta la mención de que se levantará la observación o que se tomará en cuenta lo indicado.</i>
UBICACIÓN:	<i>Precisar el ítem, subítem, acápite del capítulo y la página del Informe observado donde se incluirá el levantamiento de la observación, de ser el caso.</i>



OBSERVACIÓN 2:	<i>Igual a lo anterior.</i>
RESPUESTA:	
UBICACIÓN:	

**C) TEMA AFECTACIONES A PREDIOS ( Iniciar este tema en una página nueva)**

a) REFERENCIA

MEMORANDUM:	<i>Número del Memorando emitido por la DGASA</i>
INFORME:	<i>Número del Informe emitido por la Dirección de Línea de la DGASA</i>

b) ESPECIALISTA RESPONSABLE: *Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones*

c) LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

OBSERVACIÓN 1:	<i>Citar Textualmente la Observación Realizada</i>
RESPUESTA:	<i>Incluir la Respuesta Completa a la Observación emitida. Debe incluir los cuadros, gráficos o fotografías que se requieran para levantar la observación. No se aceptará como respuesta la mención de que se levantará la observación o que se tomará en cuenta lo indicado.</i>
UBICACIÓN:	<i>Precisar el ítem, subítem, acápite del capítulo y la página del Informe observado donde se incluirá el levantamiento de la observación, de ser el caso.</i>
OBSERVACIÓN 2:	<i>Igual a lo anterior.</i>
RESPUESTA:	
UBICACIÓN:	
...	



**Agregado 7****TABLA DE CONTENIDOS DEL INFORME FINAL DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

- 1 Resumen Ejecutivo**
- 2 Objetivo General**
- 3 Marco Legal**
- 4 Descripción y Análisis del Proyecto de infraestructura**
  - 4.1 Antecedentes
  - 4.2 Ubicación Política y Geográfica
  - 4.3 Características Actuales
  - 4.4 Características Técnicas del Proyecto a Implementar
  - 4.5 Descripción de las Actividades
  - 4.6 Instalaciones Auxiliares del Proyecto
    - Canteras
    - Depósitos de Materiales Excedentes (DME)
    - Campamentos
    - Patio de Máquinas
    - Planta Chancadora
    - Planta Mezcla Asfáltica
    - Planta de Concreto
    - Polvorines
  - 4.7 Requerimientos de Mano de Obra
  - 4.8 Cronograma de Ejecución
- 5 Área de Influencia del Proyecto de Infraestructura**
  - 5.1 Área de Influencia Directa (AID)
  - 5.2 Área de Influencia Indirecta (AII)
- 6 Línea de Base Ambiental (LBA)**
  - 6.1 Métodos
  - 6.2 Línea de Base Física (LBF)
    - Clima
    - Calidad del Aire
    - Fisiografía
    - Geología
    - Geomorfología
    - Suelo
    - Uso Actual de la Tierra
    - Hidrología e Hidrografía
    - Calidad del Agua
    - Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física
  - 6.3 Línea de Base Biológica (LBB)
    - Formación Ecológica
    - Flora Silvestre
    - Fauna Silvestre
    - Paisaje
    - Ecosistemas Acuáticos
    - Áreas Naturales Protegidas
    - Síntesis de Línea de Base Biológica
  - 6.4 Línea Base Socio Económica (LBS)



## Demografía

- Características Generales
- Flujos Migratorios en el AID
- Población Distrital y sus Cambios en el Tiempo

## Comunidades Campesinas y Nativas

- Características Generales
- Características Culturales

## Educación

- Características Generales
- Ubicación de las Instituciones Educativas del AID
- Desplazamiento del Alumnado
- Indicadores Educativos Distritales

## Salud

- Características Generales
- Incidencia de Enfermedades en el AID
- Ubicación de los Establecimientos de Salud del AID
- Indicadores de Salud

## Economía

- Actividades Económicas del AID
- Jornales y Salarios
- Población Económicamente Activa (PEA)
- Índice de Desempleo
- Actividad Turística en el AII
- Actividad Comercial en el AII

## Uso de Recursos Naturales

### Agua

### Tierra

### Recursos de Zonas Silvestres y recursos hidrobiológicos

### Concesiones

### Proyectos Especiales

### Transporte

### Características Generales

### Diagnóstico del Transporte en el AID

### Comunicaciones

### Institucionalidad Local y Grupo de Interés

### Institucionalidad Local

### Grupos de Interés

### Problemática Social

## 6.5 Diagnóstico Arqueológico

## 7 Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales

## 8 Identificación y Evaluación de Impactos Socio Ambientales

### Métodos

#### Identificación de Impactos

Durante la Etapa de Construcción

Durante la Etapa de Operación

#### Evaluación de Impactos

## 9 Plan de Manejo Ambiental (PMA)

### 9.1 Sistema de Gestión

#### Etapas

#### Responsables



## 9.2 Estructura del Plan de Manejo Ambiental

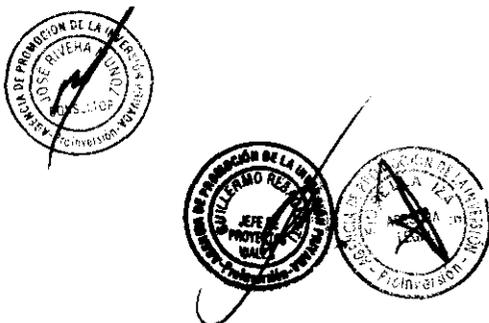
- Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas
  - Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes
  - Subprograma de Control de Erosión y Sedimentos
  - Subprograma de Protección de Recursos Naturales
  - Subprograma de Salud Local
  - Subprograma de Seguridad Vial
  - Subprograma de Protección de Recursos Arqueológicos y Culturales
- Programa de Monitoreo Ambiental
- Programa de Asuntos Sociales
  - Subprograma de Relaciones Comunitarias
  - Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local
  - Subprograma de Participación Ciudadana
- Programa de Educación Ambiental y Seguridad Vial
- Programa de Capacitación Ambiental y Seguridad
- Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias
  - Subprograma de Salud Ocupacional
  - Subprograma de Prevención y Control de Riesgos Laborales
  - Subprograma de Contingencias
- Programa de Cierre de Obra
- Programa de Inversiones
- Cronograma de Actividades

## 10 Conclusiones

## 11 Bibliografía

## 12 Anexos del EIA

- Panel Fotográfico
- Mapas Temáticos
- Planos
- Participación Ciudadana
- Plan de Trabajo
- Términos de Referencia del EIA



**Agregado 8****PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La Entidad Consultora elaborará un Plan en el cual presentará los diferentes procedimientos y herramientas participativas que utilizará a lo largo del Estudio de Impacto Ambiental en base a los requerimientos del proyecto de infraestructura vial y al trabajo de campo previo que haya realizado.

El Plan de Participación Ciudadana deberá presentarse en dos etapas, de acuerdo a los tipos de estrategias participativas que utilice: No Formales (Talleres de Recojo de Información) y/o Formales (Consultas y/o Audiencias Públicas)

En este plan se definirán las principales acciones orientadas a la ejecución de las herramientas participativas de recojo de información y las consultas públicas y/o audiencias programadas por la entidad consultora.

**Presentación****1. Plan de Talleres**

Se presentará en el Plan de Trabajo para su evaluación y aprobación. Comprende:

- Objetivo o Temática de cada Taller
- Identificación y Justificación de Grupos de Interés y/o Expertos Invitados
- Convocatoria: Modalidad de convocatoria para cada tipo de actor social.
- Datos Generales de los Talleres: Fechas, hora, localidad, locales (auditorio, colegio, etc.),
- Metodología de los Talleres: Se deberá precisar la(s) técnica(s) o herramienta(s) que se utilizarán para presentar la información y recoger los aportes e inquietudes de los asistentes. Asimismo, se señalará los productos a obtener.

**2. Plan de Consultas y/o Audiencias Públicas**

Se presentará en el Producto 2 para su evaluación y aprobación. Comprende:

- Centros Poblados Involucrados: Listado de todos los centros poblados ubicados a lo largo del tramo en estudio de acuerdo al formato de la LBS.
- Grupos de Interés: Se deberá presentar la matriz que identifica y evalúa los grupos de interés.
- Impactos Socio Ambientales identificados hasta el momento.
- Convocatoria: Modalidad de convocatoria para cada tipo de actor social (público en general, autoridades locales, organizaciones, etc.) y justificación del uso de los medios de comunicación seleccionados. Cronograma de la convocatoria. Modelos de cartas de invitación, comunicaciones radiales, afiches u otros medios que serán utilizados.
- Datos Generales de la Consultas Públicas y/o Audiencia: Fechas, hora, localidad, locales (auditorio, colegio, etc.), , los centros poblados que serán invitados para cada consulta pública, lista de invitados directamente por la empresa consultora (autoridades, organizaciones, etc.). Razones de la idoneidad de la fecha, hora, local y localidades escogidas.



# ProInversión

- Programa de las Consultas Públicas y/o Audiencias: Debe incluir nombre de los expositores propuestos, tema que va tratar cada expositor, tiempo que tomaría cada exposición, materiales a ser utilizados (si es posible un ejemplar de la exposición en power point), tiempo destinado a preguntas y comentarios del público, lectura y firma del acta.
- Metodología de la Consulta Pública y/o Audiencias: Se deberá precisar la técnica o herramienta que se utilizaran para presentar la información y recoger los aportes e inquietudes de los asistentes. Asimismo, se señalará el tipo de registros que se utilizará durante la consulta.





**ProInversión**

**ANEXO N° 9**

**Formulario 1: DECLARACION JURADA DE RECONOCIMIENTO  
DE TRAMOS VIALES DE LA CONCESIÓN**

(Referencia: Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento lo siguiente:

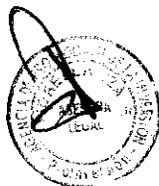
Que, en nuestra calidad de postores para la concesión de la Red Vial N° 4, hemos efectuado el reconocimiento correspondiente a toda la extensión de la concesión, revisado las especificaciones de los Términos de Referencia y haber aceptado los mismos.

En tal sentido, señalamos conocer y aceptar que el incumplimiento del presente compromiso podrá ser tomado en cuenta para no aprobarse el Sobre N° 2.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Entidad .....  
Postor

Nombre .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 10****ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y CONTRATO**  
(Referencia Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente, .....  
(nombre del Postor), así como sus accionistas, socios o integrantes y los accionistas y socios de estos últimos, declaramos bajo juramento lo siguiente:

1. Que acatamos todas las disposiciones inherentes al Concurso y Adjudicación de la Buena Pro; las normas establecidas en el Decreto Supremo N° 059-96-PCM, Texto Único Ordenado de las Normas con Rango de Ley que Regulan la Entrega en Concesión al Sector Privado de las Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos (TUO) y su Reglamento, Decreto Supremo N° 060-96-PCM; las Bases y sus Circulares.
2. Que hemos examinado y estamos conforme con estas Bases, Contrato y demás antecedentes y documentos de las mismas, aceptando expresamente las obligaciones que le imponen el cumplimiento de la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos, estas Bases y demás normativa aplicable al Contrato de Concesión, no teniendo reparo u objeción que formular. En consecuencia, liberamos a PROINVERSIÓN, sus funcionarios, sus asesores y sus consultores de toda responsabilidad por eventuales errores u omisiones que pudieran tener los referidos antecedentes y documentos.
3. Que, en caso de ser adjudicatarios de la buena pro, nos comprometemos a que el Contrato de Concesión será firmado por la sociedad concesionaria, de acuerdo a lo indicado en el Numeral 5.2.2.9 de las Bases<sup>139</sup>.

\_\_\_\_\_  
Nombre Representante Legal del Postor



\_\_\_\_\_  
Firma Representante Legal:

Lugar y fecha: ..... , ..... de ..... de 200...

<sup>139</sup> Incorporado en Circular N° 31.



**ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y CONTRATO**

(Referencia Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)

(Aplicable para sociedades que tienen listadas sus acciones en la bolsa de valores)

**DECLARACIÓN JURADA**

Por medio de la presente, ..... (nombre del Postor), así como sus integrantes, en caso de consorcio, de ser el caso, declaramos bajo juramento lo siguiente:

1. Que acatamos todas las disposiciones inherentes al Concurso y Adjudicación de la Buena Pro; las normas establecidas en el Decreto Supremo N° 059-96-PCM, Texto Único Ordenado de las Normas con Rango de Ley que Regulan la Entrega en Concesión al Sector Privado de las Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos (TUO) y su Reglamento, Decreto Supremo N° 060-96-PCM; las Bases y sus Circulares.
2. Que hemos examinado y estamos conforme con estas Bases, Contrato y demás antecedentes y documentos de las mismas, aceptando expresamente las obligaciones que le imponen el cumplimiento de la Ley de Promoción de la Inversión Privada en Obras Públicas de Infraestructura y de Servicios Públicos, estas Bases y demás normativa aplicable al Contrato de Concesión, no teniendo reparo u objeción que formular. En consecuencia, liberamos a PROINVERSIÓN, sus funcionarios, sus asesores y sus consultores de toda responsabilidad por eventuales errores u omisiones que pudieran tener los referidos antecedentes y documentos.
3. Que, en caso de ser adjudicatarios de la buena pro, nos comprometemos a que el Contrato de Concesión será firmado por la sociedad concesionaria, de acuerdo a lo indicado en el Numeral 5.2.2.9 de las Bases.

---

Nombre Representante Legal del Postor

---

Firma Representante Legal:

Lugar y fecha: ..... de ..... de 200...



<sup>140</sup> Incorporado mediante Circular N° 31.



**ANEXO N° 11  
CRONOGRAMA**

 (Referencia: Numeral 1.6 de las Bases del Concurso)<sup>141</sup>

<b>Actividad</b>	<b>Fecha/Periodo</b>
Consultas a las Bases	Hasta el 20 de junio de 2008
Entrega a Postores de la Versión Final del Contrato	Hasta el 24 de julio de 2008
Respuesta a las consultas a las Bases	Hasta el 2 de julio de 2008
Presentación de Sobre N° 1	Hasta el 03 de julio de 2008
Subsanación de observaciones al Sobre N° 1	Hasta el 09 de julio de 2008
Comunicación de Postores Precalificados	Hasta el 15 de julio de 2008
Acceso a la Sala de Datos	Hasta el 18 de julio de 2008
Presentación de Sobres N° 2 y N° 3	Hasta el 06 de setiembre 2008 ó hasta 10 días posteriores a la recepción del Informe de Contraloría sin observaciones o habiéndose producido las subsanaciones por PROINVERSION. La fecha exacta se comunicará mediante Circular
Apertura del Sobre N° 3 y Adjudicación de la Buena Pro	Hasta el 10 de setiembre de 2008 ó hasta 10 días posteriores al evento anterior. La fecha exacta se comunicará mediante Circular
Fecha de Cierre	Se comunicará mediante Circular


<sup>141</sup> Fechas modificadas por Circulares N° 8, 13, 14, 17, 18, 20, 26, 27, 28, 29, 30, 32 y 33


**DECLARACIÓN JURADA**  
**(Compromiso de información fidedigna y vigente)**  
**(Referencia Numeral 11.2 de las Bases del Concurso)**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento lo siguiente:

"Que, a la fecha de suscripción del presente contrato, toda la información, declaraciones, certificación y, en general, todos los documentos presentados en los Sobres N° 1 y N° 2 en el Concurso permanecen vigentes y son fidedignos".

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 200...

Nombre, representante y firma de la Empresa o empresas que integrarán el Consorcio

Entidad .....

Persona jurídica

Nombre .....

Nombre del Representante Legal de la persona jurídica

Firma .....

Firma del Representante Legal de la persona jurídica

Entidad .....

Persona jurídica

Nombre .....

Nombre del Representante Legal de la persona jurídica

Firma .....

Firma del Representante Legal de la persona jurídica



**(Referencia: Numeral 6.1.1. de las Bases)****MODELO DE DECLARACIÓN JURADA**

Lima, ..... de .... de 200...

Señores  
**Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de  
Infraestructura y de Servicios Públicos**  
Presente.-

De nuestra consideración:

Por la presente, declaramos bajo juramento que la documentación presentada en el Concurso .....(señalar el nombre del proceso en el cual oportunamente presentó documentación para precalifica o presentó Credenciales) para los efectos de obtener nuestra precalificación o respecto del cual presentamos nuestras Credenciales, en calidad de postor, o como miembro de un consorcio, a la fecha de suscripción de la presente se mantiene vigente, no habiéndose producido variaciones en dicha documentación.

La documentación a la que hacemos referencia, es la siguiente:

1. (listar)
- 2.
- 3.
- 4.

Atentamente,

---

(nombre del postor)

---

(nombre del representante legal)

---

(firma del representante legal)

