

CONTENIDO

REPÚBLICA DEL PERÚ



AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA

Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura  
Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO INTEGRACIÓN



**BASES**  
**(TUO – Hasta Circular N° 5)**

**Concurso de Proyectos Integrales**

**PANAMERICANA SUR: ICA – FRONTERA CON CHILE**

*Concesión del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa  
(Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La  
Concordia.*

Mayo 2011



## CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL CONCURSO</b>	<b>8</b>
1.1	Objeto del Concurso.....	8
1.2	Definiciones.....	8
1.2.1	Acuerdo de Confidencialidad.....	9
1.2.2	Adjudicación de la Buena Pro .....	9
1.2.3	Adjudicatario .....	9
1.2.4	Agencia de Promoción de la Inversión Privada - PROINVERSIÓN .....	9
1.2.5	Agentes Autorizados .....	9
1.2.6	Aporte para Casos de Desempate .....	9
1.2.7	Autoridad Gubernamental .....	9
1.2.8	Bases .....	10
1.2.9	BOT .....	10
1.2.10	Capital suscrito y pagado .....	10
1.2.11	Circulares.....	10
1.2.12	Comité .....	10
1.2.13	Comprobante de Pago del Derecho de Participación .....	10
1.2.14	Concedente.....	10
1.2.15	Concesión .....	10
1.2.16	Concesionario .....	11
1.2.17	Concurso.....	11
1.2.18	Conservación .....	11
1.2.19	Conservación Vial .....	11
1.2.20	Consorcio.....	11
1.2.21	Constructor .....	11
1.2.22	Contrato de Concesión o Contrato .....	11
1.2.23	Control Efectivo.....	12
1.2.24	Cronograma.....	12
1.2.25	Declaración Jurada .....	12
1.2.26	Días .....	12
1.2.27	Días Calendario .....	12
1.2.28	Dólar o Dólar Americano o US\$ .....	12
1.2.29	Empresa Afiliada, Matriz Subsidiaria o Vinculada.....	12
1.2.30	Empresas Bancarias .....	13
1.2.31	Entidad Financiera Internacional: .....	13
1.2.32	Estudios Existentes: .....	13
1.2.33	Explotación: .....	13
1.2.34	Factor de Competencia: .....	13
1.2.35	Fecha de Cierre: .....	13
1.2.36	FONCEPRI: .....	13
1.2.37	Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta.....	13
1.2.38	Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión .....	14
1.2.39	Garantía de Fiel Cumplimiento de Ejecución de Obras .....	14
1.2.40	IGV .....	15
1.2.41	Índices de Serviciabilidad.....	15
1.2.42	Leyes y Disposiciones Aplicables.....	15
1.2.43	Nuevo Sol .....	15
1.2.44	Obra, Obras Mínimas, Obras para Concurso y Desempate y Obras Obligatorias: ..	15
1.2.45	Operación: .....	15
1.2.46	Operador:.....	16
1.2.47	Organismo Regulador: .....	16
1.2.48	Participación Mínima:.....	16





1.2.49	Plazo de la Concesión:	16
1.2.50	Postor:	16
1.2.51	Postor Precalificado:	16
1.2.52	Propuesta:	16
1.2.53	Propuesta Económica:	16
1.2.54	Propuesta Técnica:	16
1.2.55	Proyecto de Contrato	17
1.2.56	Puesta a Punto:	17
1.2.57	Representante Legal:	17
1.2.58	Requisitos de Precalificación:	17
1.2.59	Sala de Datos:	17
1.2.60	Sobre (s):	17
1.2.61	Sobre N° 1:	17
1.2.62	Sobre N° 2:	17
1.2.63	Sobre N° 3:	17
1.2.64	Socio Estratégico:	17
1.2.65	Sub Tramo (s):	18
1.2.66	Términos de Referencia:	18
1.2.67	Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa(Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia:	18
1.3	Marco Legal del Concurso:	18
1.4	Facultades del Comité y de PROINVERSIÓN:	20
1.5	Proyectos de Contrato de Concesión:	21
1.6	Cronograma del Concurso:	22
1.7	Interpretación y referencias:	22
1.8	Antecedentes técnicos a disposición de los Postores:	22
<b>2.</b>	<b>AGENTES AUTORIZADOS Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	<b>22</b>
2.1	Agentes Autorizados:	22
2.1.1	Designación de Agentes Autorizados:	22
2.1.2	Carta de Designación:	23
2.1.3	Facultades Otorgadas:	23
2.1.4	Información:	23
2.1.5	Notificaciones:	23
2.1.6	Sustitución:	24
2.2	Representante Legal:	24
2.2.1	Designación y Facultades:	24
2.2.2	Presentación del Poder:	25
2.2.3	Lugar y Formalidades de Otorgamiento del Poder:	25
2.2.4	Inscripciones en la Oficina Registral:	25
<b>3.</b>	<b>CONSULTAS E INFORMACIÓN</b>	<b>26</b>
3.1	Consultas sobre las Bases y sugerencias a los Proyectos de Contrato:	26
3.1.1	Plazo para efectuar consultas y sugerencias:	26
3.1.2	Formalidad de las consultas y sugerencias:	26
3.1.3	Circulares:	26
3.2	Acceso a la Información: Sala de Datos:	27
3.2.1	Acceso a la Sala de Datos:	27
3.2.2	Acuerdo de Confidencialidad:	27
3.2.3	Contenido de Información de la Sala de Datos:	27
3.3	Solicitud de Entrevistas:	27
3.4	Limitaciones de Responsabilidad:	28
3.4.1	Decisión independiente de los Postores:	28
3.4.2	Limitación de Responsabilidad:	28
3.4.3	Alcances de la Limitación de Responsabilidad:	28



3.5	Aceptación por parte del Postor Precalificado de lo dispuesto en el Numeral 3.4...	28
<b>4.</b>	<b>PRESENTACIÓN DE LOS SOBRES N° 1, N° 2 Y N° 3</b>	<b>29</b>
4.1	Presentación .....	29
4.1.1	<i>Presentación de la Documentación General para la Precalificación (Sobre N° 1)</i> ..	29
4.1.2	<i>Presentación de los Sobres N° 2 y N° 3</i> .....	29
4.1.3	<i>Presentación de Sobres por Agente Autorizado o Representante Legal.</i> .....	29
4.2	Idioma .....	29
4.3	Documentos Originales y Copias .....	30
4.4	Forma de Presentación de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3.....	30
4.5	Costo de la Preparación y Presentación.....	30
<b>5.</b>	<b>REQUISITOS PARA LA PRECALIFICACIÓN: CONTENIDO DEL SOBRE N° 1 (CREDENCIALES)</b>	<b>30</b>
5.1	Información General.....	31
5.2	Requisitos de Calificación del Postor.....	31
5.2.1	<i>Capacidad de Operación</i> .....	31
5.2.2	<i>Requisitos Legales</i> .....	32
5.2.3	<i>Requisitos Financieros</i> .....	35
5.3	Verificación de la Información presentada ante el Comité .....	36
<b>6.</b>	<b>PRESENTACIÓN DEL CONTENIDO DEL SOBRE N° 1 Y RESULTADOS DE LA PRECALIFICACIÓN</b>	<b>36</b>
6.1	Presentación del contenido del Sobre No. 1.....	36
6.1.1	<i>Mecanismo de Simplificación</i> .....	37
6.2	Anuncio de los Postores Precalificados.....	37
<b>7.</b>	<b>CONTENIDO DE LOS SOBRES N° 2 Y N° 3</b>	<b>38</b>
7.1	Contenido del Sobre N° 2.....	38
7.2	Contenido del Sobre N° 3.....	39
<b>8.</b>	<b>ACTOS DE RECEPCIÓN DE LOS SOBRES N° 2 Y N° 3 Y APERTURA DEL SOBRE N° 2.</b>	<b>40</b>
8.1	Acto de presentación de los Sobres N° 2 y 3 y Apertura del Sobre N° 2 .....	40
8.2	Evaluación del contenido del Sobre N° 2.....	40
<b>9.</b>	<b>APERTURA DEL SOBRE N° 3 Y ADJUDICACIÓN DE LA BUENA PRO</b>	<b>41</b>
9.1	Apertura del Sobre No. 3 y adjudicación de la Buena Pro .....	41
9.1.1	<i>Selección de Mejor Propuesta Económica</i> .....	42
9.1.2	<i>Empate de Propuestas Económicas</i> .....	42
9.1.3	<i>Levantamiento de Acta</i> .....	43
9.2	Impugnación.....	43
9.2.1	<i>Procedimiento de Impugnación</i> .....	43
9.2.2	<i>Garantía de Impugnación</i> .....	44
9.3	Concurso Desierto.....	44
9.4	Suspensión o Cancelación del Concurso .....	44
<b>10.</b>	<b>ACCIONES ANTES DE LA FECHA DE CIERRE</b>	<b>45</b>
10.1	Acreditación de experiencia del Constructor.....	45
<b>11.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE CIERRE</b>	<b>46</b>
11.1	Fecha de Cierre .....	46
11.2	Actos previos a la suscripción del Contrato de Concesión.....	47
11.3	Ejecución de la Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de Oferta.....	48



11.4	Entrada en Vigencia del Contrato.....	49
<b>12.</b>	<b>DISPOSICIONES FINALES</b>	<b>49</b>
12.1	Leyes Aplicables .....	49
12.2	Jurisdicción y Competencia.....	49
12.3	Aporte al FONCEPRI .....	49
12.4	Medio Ambiente .....	49
12.5	Gastos del Proceso .....	50
12.6	Conformidad de la Contraloría General de la República.....	50
12.7	Adquisición y Expropiación de Predios.....	50
12.8	Destino de los recursos que se generen para el Estado.....	50
	<b>ANEXO N° 1.....</b>	<b>51</b>
	<b>Formulario 1.....</b>	<b>51</b>
	DECLARACIÓN JURADA .....	51
	<b>Listado 1.....</b>	<b>52</b>
	EMPRESAS BANCARIAS AUTORIZADAS PARA EMITIR LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS EN LAS BASES .....	52
	<b>Listado 2.....</b>	<b>53</b>
	RELACIÓN DE ENTIDADES FINANCIERAS INTERNACIONALES .....	53
	<b>ANEXO N° 2.....</b>	<b>54</b>
	<b>Formulario 1.....</b>	<b>54</b>
	DECLARACIÓN JURADA .....	54
	<b>Formulario 2.....</b>	<b>55</b>
	REQUISITOS DE OPERACIÓN PARA LA CALIFICACIÓN .....	55
	<b>Formulario 3.....</b>	<b>56</b>
	DECLARACION DE SOCIO ESTRATÉGICO .....	56
	<b>Formulario 4.....</b>	<b>57</b>
	VIGENCIA DE LA DOCUMENTACIÓN REFERIDA EN EL "CERTIFICADO DE VIGENCIA DE DOCUMENTOS DE PRECALIFICACIÓN / CREDENCIALES".....	57
	<b>ANEXO N° 3.....</b>	<b>58</b>
	<b>Formulario 1A.....</b>	<b>58</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	58
	<b>Formulario 1B.....</b>	<b>59</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	59
	<b>Formulario 2A.....</b>	<b>61</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	61
	<b>Formulario 2B.....</b>	<b>62</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	62
	<b>Formulario 3.....</b>	<b>63</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	63
	<b>Formulario 4A.....</b>	<b>64</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	64
	<b>Formulario 4B.....</b>	<b>65</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	65
	<b>Formulario 5.....</b>	<b>66</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	66
	<b>Formulario 6A.....</b>	<b>67</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	67
	<b>Formulario 6B.....</b>	<b>68</b>
	CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN.....	68
	<b>Formulario 7.....</b>	<b>69</b>
	COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN.....	69
	<b>ANEXO N° 4.....</b>	<b>71</b>
	<b>Formulario 1.....</b>	<b>71</b>
	REQUISITOS FINANCIEROS.....	71
	<b>Formulario 2.....</b>	<b>74</b>
	REQUISITO FINANCIERO DE GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO DEL POSTOR.....	74





<b>Formulario 3</b> .....	<b>75</b>
CARTA DE REFERENCIA .....	75
<b>ANEXO N° 5</b> .....	<b>76</b>
<b>Formulario 1</b> .....	<b>76</b>
MODELO DE CARTA FIANZA DE VALIDEZ, VIGENCIA Y SERIEDAD DE LA OFERTA.....	76
<b>Formulario 2</b> .....	<b>78</b>
VIGENCIA DE LA INFORMACIÓN .....	78
<b>Formulario 3</b> .....	<b>79</b>
DECLARACION JURADA DE RECONOCIMIENTO DE LOS SUB TRAMOS DE LA CONCESIÓN .....	79
<b>Formulario 4</b> .....	<b>80</b>
COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD VIAL.....	80
<b>Formulario 5A</b> .....	<b>81</b>
ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y CONTRATO .....	81
<b>Formulario 5B</b> .....	<b>82</b>
ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y CONTRATO.....	82
<b>ANEXO N° 6</b> .....	<b>83</b>
<b>Formulario 1</b> .....	<b>83</b>
MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA.....	83
<b>Formulario 2A</b> .....	<b>85</b>
MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA POR OBRAS PARA CONCURSO Y DESEMPATE .....	85
<b>Formulario 2B</b> .....	<b>87</b>
MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA POR OBRAS PARA CONCURSO Y DESEMPATE .....	87
<b>Formulario 2C</b> .....	<b>89</b>
MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA ADICIONAL POR APOORTE PARA CASOS DE DESEMPATE .....	89
<b>Formulario 3</b> .....	<b>91</b>
MODELO DE CARTA FIANZA BANCARIA DE IMPUGNACIÓN DE LA BUENA PRO.....	91
<b>Apéndice 1</b> .....	<b>93</b>
OBRAS MINIMAS Y OBRAS PARA CONCURSO Y DESEMPATE .....	93
<b>Apéndice 2</b> .....	<b>94</b>
Cuadro explicativo para Empate de Propuestas Económicas .....	94
<b>ANEXO N° 7</b> .....	<b>95</b>
<b>Formulario 1</b> .....	<b>95</b>
Requisitos técnicos para la calificación .....	95
<b>Formulario 2</b> .....	<b>96</b>
DECLARACIÓN JURADA DEL CONSTRUCTOR .....	96
<b>Formulario 3</b> .....	<b>98</b>
COMPROMISO DE CONTRATACIÓN DE CONSTRUCTOR .....	98
<b>Formulario 4</b> .....	<b>99</b>
MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DE OBRAS .....	99
<b>ANEXO N° 8</b> .....	<b>100</b>
<b>MANUAL DE ACCESO Y USO DE LA SALA DE DATOS</b> .....	<b>100</b>
<b>Formulario 1</b> .....	<b>103</b>
SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE USUARIOS .....	103
<b>Formulario 2</b> .....	<b>104</b>
SOLICITUD DE CITAS PARA VISITAS A LA SALA DE DATOS .....	104
<b>Formulario 3</b> .....	<b>105</b>
SOLICITUD DE FOTOCOPIAS .....	105
<b>Formulario 4</b> .....	<b>106</b>
ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD .....	106
<b>Apéndice 1</b> .....	<b>108</b>
Relación de documentos de la Sala de Datos.....	108
<b>ANEXO N° 9</b> .....	<b>109</b>
<b>Intervenciones y Servicios</b> .....	<b>109</b>
<b>Apéndice 1</b> .....	<b>119</b>



Términos de Referencia para la ejecución del Estudio de Ingeniería del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia.....	119
<b>Apéndice 2</b> .....	<b>154</b>
Términos de Referencia para la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA sd) del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa(Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia .....	154
<b>ANEXO N° 10</b> .....	<b>224</b>
<b>Formulario 1</b> .....	<b>224</b>
MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE CONCESIÓN .....	224
<b>Formulario 2</b> .....	<b>226</b>
DECLARACIÓN JURADA .....	226
<b>ANEXO N° 11</b> .....	<b>227</b>
<b>CRONOGRAMA</b> .....	<b>227</b>



## 1. OBJETO Y CARACTERÍSTICAS DEL CONCURSO

### 1.1 Objeto del Concurso<sup>1</sup>

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, del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia* que forma parte de la carretera Panamericana Sur: Ica – Frontera con Chile, con una longitud aproximada de 430 km.

El objeto del presente Concurso es la selección de personas jurídicas, nacionales o extranjeras para la entrega en Concesión del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia*.

La entrega en concesión del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia*, implica la ejecución de trabajos a ser ejecutados tanto por el CONCEDENTE como por el CONCESIONARIO conforme a los lineamientos técnicos indicados en el Contrato de Concesión.

Adicionalmente, el proyecto incluye la operación y conservación del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia*, durante la vigencia de la Concesión.

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

La Concesión tiene carácter de onerosa por cuanto el Estado recibirá del CONCESIONARIO un pago por derecho de concesión, el cual será determinado en el Contrato de Concesión.

El plazo de la concesión es de 25 años, incluyendo el periodo de ejecución de Obras, este plazo podrá prorrogarse de conformidad con lo que se establezca en el Contrato de Concesión.

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 explotarlos directamente o adjudicarlos a un nuevo CONCESIONARIO, de modo que la continuidad del servicio quede garantizada.

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.

<sup>1</sup> Modificado mediante Circular N° 5



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 Formulario 4 del ANEXO N° 8.

**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 establecidos 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 el organismo a que se refiere la Ley N° 28660 y Reglamento de Organización y Funciones de PROINVERSION aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2009-EF, encargado, entre otras funciones, de promover la incorporación de la inversión privada en obras públicas de infraestructura y en servicios públicos que pueden ser entregados en concesión al sector privado de acuerdo a las Leyes y Disposiciones 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 Aporte para Casos de Desempate**

Es el monto de dinero, sin IGV, expresado en Dólares Americanos que el Postor Precalificado ofrecerá a través del Formulario 2C del ANEXO N° 6, en los casos previstos en la Bases.

**1.2.7 Autoridad Gubernamental**

Cualquier gobierno o autoridad nacional, regional o municipal, o cualquiera de sus dependencias o agencias, regulatorias o administrativas, o cualquier entidad u organismo del Estado de la República del Perú que conforme a ley ejerza poderes ejecutivos, legislativos o judiciales, o que



pertenezca a cualquiera de los gobiernos, autoridades o instituciones anteriormente citadas.

#### 1.2.8 Bases

Es el documento público que contiene los aspectos administrativos, procedimientos y condiciones del Concurso, incluidos sus Anexos, Formularios, Apéndices y las Circulares que expida el Comité, fijando los términos bajo los cuales se desarrollará el Concurso. Las Bases forman parte del Contrato.

#### 1.2.9 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.

#### 1.2.10 Capital suscrito y pagado

Parte del capital suscrito efectivamente aportado por los accionistas del CONCESIONARIO.

#### 1.2.11 Circulares

Son todas las directivas emitidas por escrito por el Comité de PROINVERSIÓN sean de efectos específicos o generales, con el fin de completar, aclarar, interpretar, precisar 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 Postores información relacionada al proceso, previa aprobación del Comité.

#### 1.2.12 Comité

Es el Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO INTEGRACIÓN, constituido mediante Resolución Suprema N° 036-2009-EF, cuyos miembros permanentes fueron designados mediante Resolución Suprema N° 047-2009-EF y modificado mediante Resolución Suprema N° 046-2010-EF del 31 de marzo de 2010.

#### 1.2.13 Comprobante de Pago del Derecho de Participación

Es el documento que PROINVERSIÓN entregará al Postor como constancia de haber efectuado el pago del derecho de participar en el presente Concurso.

#### 1.2.14 Concedente

Es el Estado de la República del Perú, representado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

#### 1.2.15 Concesión<sup>2</sup>

Es la relación jurídica de Derecho Público que se establece entre el CONCEDENTE y el CONCESIONARIO a partir de la fecha de suscripción del Contrato, mediante la cual, el CONCEDENTE otorga al

<sup>2</sup> Modificado mediante Circular N° 5

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 del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia*, de acuerdo a lo que establezca el Contrato de Concesión, durante el plazo de vigencia del mismo y con sujeción a lo dispuesto en las Leyes y Disposiciones Aplicables.

**1.2.16 Concesionario**

Es la Persona Jurídica constituida en el Perú por el Adjudicatario, que suscribe el Contrato de Concesión con el CONCEDENTE.

**1.2.17 Concurso<sup>3</sup>**

Es el proceso regulado por estas Bases para la adjudicación de la Concesión del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia* y que en el presente caso es de Proyectos Integrales.

**1.2.18 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.

**1.2.19 Conservación Vial**

Es el conjunto de actividades técnicas efectuadas a partir de la Toma de Posesión destinadas a preservar en forma continua y sostenida el buen estado de la infraestructura vial, de modo que se garantice un servicio óptimo al usuario, puede ser de naturaleza rutinaria o periódica.

**1.2.20 Consorcio**

Es la agrupación de dos o más personas 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.

**1.2.21 Constructor**

Es la persona jurídica, o un Consorcio de éstas, que suscribirá(n) el o los Contratos de Ejecución de las Obras de la Concesión con el CONCESIONARIO, pudiendo ser un tercero, el Adjudicatario, un accionista de éste, un integrante del Postor en caso de tratarse de Consorcio o una Empresa Subsidiaria del Postor o de uno de sus integrantes, o una Empresa Vinculada, encargada(s) de ejecutar las Obras.

**1.2.22 Contrato de Concesión o Contrato<sup>4</sup>**

Es el documento vinculante incluyendo sus Anexos y Apéndices, celebrado entre el CONCESIONARIO y el CONCEDENTE, el mismo que rige las

<sup>3</sup> Modificado mediante Circular N° 5

<sup>4</sup> Modificado mediante Circular N° 5





relaciones entre las partes para la ejecución de Obras y Explotación del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia, 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 modifique o sustituya.

**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**

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 no laborables.

**1.2.27 Días Calendario**

Son todos los días, incluyendo sábados, domingos y feriados.

**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, Matriz Subsidiaria o Vinculada**

Las definiciones que a continuación se detallan, derivan del término de control efectivo regulado por el Reglamento de Propiedad Indirecta, Vinculación y Grupos Económicos aprobado por Resolución CONASEV N° 90-2005-EF/94.10 que aprueba el Reglamento de Propiedad Indirecta, Vinculación y Grupos Económicos y por la Resolución SBS N° 445-2000 que aprueba las Normas Especiales sobre Vinculación y Grupo Económico o aquellas normas que las modifiquen o sustituyan.

- a) Empresa Afiliada: Una empresa será considerada afiliada a otra empresa cuando el Control Efectivo de tales empresas lo ejerza una misma Empresa Matriz.
- b) Empresa Matriz: Es aquella empresa que posee el Control Efectivo de otra. También está considerada en esta definición aquella empresa que posee el Control Efectivo de una Empresa Matriz, tal como ésta ha sido definida, y así sucesivamente.
- c) Empresa Subsidiaria: Es aquella empresa cuyo Control Efectivo es ejercido por otra empresa.



- d) Empresa Vinculada: Es cualquier Empresa Afiliada, Matriz o Subsidiaria.

**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 Listado 1 del ANEXO N° 1.

**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 Listado 2 del ANEXO N° 1.

**1.2.32 Estudios Existentes:<sup>5</sup>**

Es el conjunto de estudios e informes de carácter técnico del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia, 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.

**1.2.33 Explotación:**

Comprende la Operación y la Conservación de la infraestructura vial de los Bienes de la Concesión, la prestación de los Servicios Obligatorios y Opcionales y el cobro a los Usuarios 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:**

Es la variable que define al ganador del Concurso, y está determinada por las Obras que el Concesionario esté dispuesto a ejecutar además de las Obras que el Estado establezca como mínimas.

**1.2.35 Fecha de Cierre:**

Es el día en que se suscribe el Contrato de Concesión entre el CONCEDENTE y el CONCESIONARIO.

**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\$ \_\_\_\_\_), para asegurar la validez, vigencia y seriedad de su Oferta

<sup>5</sup> Modificado mediante Circular N° 5



(incluye Propuesta Técnica y Económica), conforme al modelo que se acompaña como Formulario 1 del ANEXO N° 5.

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

En caso se trate de una carta 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 Listado 1 del ANEXO N° 1.

Una carta fianza o 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 deberá encontrarse vigente como mínimo noventa días posteriores a la fecha de presentación de la Propuesta Económica. El Comité podrá disponer la prórroga obligatoria de la referida Garantía, debiendo el Postor renovarla según lo dispuesto por el Comité. No obstante, a criterio del Comité y haciendo la evaluación sobre las posibilidad de adjudicar la buena pro a un segundo Postor, el Comité podrá disponer individualmente la devolución de las garantías de los Postores.

La devolución de las garantías presentadas por los postores, en todo caso, no excederá los quince (15) Días Calendario posteriores a la Fecha de Cierre.

A efectos de cumplir lo indicado, es posible la presentación de dos o más garantías que sumadas cumplan con el monto total exigido, siempre y cuando estas garantías cumplan, individualmente, todos los demás requisitos exigidos.

#### **1.2.38 Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión**

Es la garantía cuya oportunidad de presentación, monto, términos y condiciones estarán definidas en el Contrato de Concesión y que tiene como objeto garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales del CONCESIONARIO. Será presentada de acuerdo al modelo del Formulario 1 del ANEXO N° 10 de las Bases y se sujetará a lo previsto en el Numeral 11.2 de las Bases.

#### **1.2.39 Garantía de Fiel Cumplimiento de Ejecución de Obras**

Es la garantía cuya oportunidad de presentación, monto, términos y condiciones estarán definidas en el Contrato de Concesión y que tiene como objeto garantizar la correcta ejecución de las Obras por parte del CONCESIONARIO, incluyendo el pago de las penalidades y demás sanciones, según corresponda. Será presentada de acuerdo al modelo del Formulario 4 del ANEXO N° 7 de las Bases.



#### 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, así como el Impuesto de Promoción Municipal a que se refiere el Decreto Supremo N° 156-2004-EF, Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, o normas que los sustituyan.

#### 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.

#### 1.2.42 Leyes y Disposiciones Aplicables

Es el conjunto de disposiciones legales peruanas de carácter general que regulan el Contrato. Incluyen la Constitución Política del Perú, las normas con rango de ley, 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.

#### 1.2.43 Nuevo Sol

Es la moneda de curso legal en el Perú.

#### 1.2.44 Obra, Obras Mínimas, Obras para Concurso y Desempate y Obras Obligatorias:

- a) 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.
  - b) Obras Mínimas: Son aquellas Obras establecidas por el Estado, de acuerdo a la relación que se indica en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6.
  - c) Obras para Concurso y Desempate: Son aquellas que servirán como elementos de oferta y de ser necesario para casos de desempate, de acuerdo a lo precisado en el Numeral 9.1.2. La relación y prioridad se indica en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6.
- a. Obras Obligatorias: Son aquellas que comprenden las Obras Mínimas establecidas por el Estado y las Obras para Concurso y Desempate ofertadas durante el concurso.

#### 1.2.45 Operación:

Es el conjunto de actividades a desarrollar para que la vía funcione normalmente e incluye el cuidado y la vigilancia de la vía, administración

de las Unidades de Peaje, el control de cargas y pesos vehiculares, seguridad vial y la prevención de Emergencias Viales.

- 1.2.46 Operador:**  
Es el Postor o integrante en caso de Consorcio, que haya cumplido con los Requisitos de Precalificación relativos a la experiencia en operación y que se encargará de la Explotación de la concesión.
- 1.2.47 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), el numeral 3.1 del artículo 3° de la Ley N° 27332, son de observancia y cumplimiento obligatorio para el CONCESIONARIO.
- 1.2.48 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.
- 1.2.49 Plazo de la Concesión:**  
Es el período comprendido entre la Fecha de Cierre y la caducidad de la Concesión.
- 1.2.50 Postor:**  
Es una persona jurídica o Consorcio que se presenta a este Concurso, que ha adquirido el derecho a participar y se somete a lo establecido en las Bases.
- 1.2.51 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.
- 1.2.52 Propuesta:**  
Es la documentación que deben presentar los Postores Precalificados, sea la Propuesta Económica o la Propuesta Técnica.
- 1.2.53 Propuesta Económica:**  
Es el documento que presentará el Postor Precalificado en el Sobre N° 3, según lo indicado en el Numeral 7.2, el Formulario 1, el Formulario 2A, el Formulario 2B y el Formulario 2C del ANEXO N° 6, de acuerdo al caso.
- 1.2.54 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.



**1.2.55 Proyecto de Contrato**

Son los modelos de Contrato de Concesión que serán entregados a los Postores, a fin de recibir sus comentarios y/o sugerencias. Ninguno de los términos y/o criterios contenidos en los mismos vincularán en ninguna medida a PROINVERSIÓN, al Comité y/o al CONCEDENTE.

**1.2.56 Puesta a Punto:<sup>6</sup>**

Son aquellas Obras que debe ejecutar el CONCEDENTE en el Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia, las mismas que deberán alcanzar los Índices de Serviciabilidad indicados en el Anexo I del Contrato.

**1.2.57 Representante Legal:**

Es (son) la(s) persona(s) natural(es) designada(s) como tal(es) por el Postor para los efectos de este Concurso.

**1.2.58 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.

**1.2.59 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.



**1.2.60 Sobre (s):**

Hace referencia de manera individual o de manera conjunta a los Sobres N° 1, 2 y 3.



**1.2.61 Sobre N° 1:**

Es el sobre que contiene los documentos indicados en el Numeral 5, a ser presentado por el Postor.

**1.2.62 Sobre N° 2:**

Es el sobre que contiene los documentos indicados en el Numeral 7.1, a ser presentado por el Postor Precalificado.



**1.2.63 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.

**1.2.64 Socio Estratégico:**

Es el Postor o integrante, en caso de Consorcio, que haya cumplido con los Requisitos de Precalificación relativos a la experiencia en Operación, y

<sup>6</sup> Modificado mediante Circular N° 5



que 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. La declaración de Socio Estratégico deberá ser acreditada mediante la presentación del Formulario 3 del ANEXO N° 2.

**1.2.65 Sub Tramo (s):**

Parte (s) componente (s) del tramo de la carretera a concesionar.

**1.2.66 Términos de Referencia:**

Son los expresados en las Bases y que constituyen los parámetros sobre los cuales el CONCESIONARIO deberá realizar los estudios exigidos en el proyecto.

**1.2.67 Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia:**

Es el tramo encargado a PROINVERSION por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, para ser concesionado.

**1.3 Marco Legal del Concurso**

- 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).
- 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.
- 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, modificado mediante Decreto Supremo N° 003-2009-PCM.
- Mediante Ley 27111, del 11 de mayo de 1999, se transfirió a la COPRI, las funciones, atribuciones y competencias otorgadas a la PROMCEPRI.
- 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).



- Mediante Ley N° 28660 publicada el 25 de diciembre de 2005, se determinó la naturaleza jurídica de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada - PROINVERSIÓN como un Organismo Público Descentralizado adscrito al sector Economía y Finanzas, con personería jurídica, autonomía técnica, funcional, administrativa, económica y financiera, constituyendo un pliego presupuestal. El actual Reglamento de Organización y funciones de PROINVERSIÓN fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2009-EF del 18 de febrero de 2009.
- 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.
- De conformidad con el Numeral 3.3.1 el Artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1017, Ley de Contrataciones del Estado, dicha norma no es de aplicación al presente Concurso.
- Mediante Decreto Legislativo N° 1012, se aprueba la Ley Marco de Asociaciones Público - Privadas para la Generación de Empleo Productivo y dicta normas para la agilización de los procesos de promoción de la inversión privada.
- Mediante Decreto Supremo N° 146-2008-EF, se aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1012.
- Mediante Decreto de Urgencia N° 047-2008, se dictaron disposiciones extraordinarias para facilitar las asociaciones público - privadas que promueva el Gobierno Nacional en el contexto de la crisis financiera internacional.
- Mediante Resolución Suprema N° 036-2009-EF, del 21 de marzo de 2009, se constituyen Comités Especiales en PROINVERSIÓN, creándose el Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria - PRO INTEGRACIÓN.
- Mediante Resolución Suprema N° 047-2009-EF del 29 de abril de 2009, se designa a los miembros permanentes de los Comités Especiales de PROINVERSIÓN.
- Mediante Resolución Suprema N° 046-2010-EF del 31 de marzo de 2010, se acepta la renuncia de la Señorita Mayen Ugarte Vásquez-Solís del Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO INTEGRACIÓN y se nombra en su reemplazo al Señor Carlos Miguel Puga Pomareda.
- Mediante Decreto de Urgencia N° 121-2009 publicado el 24 de diciembre de 2009, se priorizó la promoción de la inversión privada de





diversos proyectos, a través de asociaciones público privadas y concesiones de obras públicas de infraestructura y de servicios públicos en el año 2010, entre los cuales se encuentra la "Carretera Panamericana Sur: Ica – Frontera con Chile", en los tramos que establezca el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Asimismo, dicho dispositivo legal extendió la vigencia de determinadas disposiciones del Decreto de Urgencia N° 047-2008.

- Mediante Acuerdo de Consejo Directivo de PROINVERSIÓN de fecha 07 de setiembre de 2010, se asignó al Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria – PRO INTEGRACIÓN, llevar adelante el proceso de promoción de la inversión privada para la entrega en concesión del Proyecto Panamericana Sur: Ica – Frontera con Chile, en los tramos que establezca el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, incorporado al proceso de promoción de la inversión privada mediante Decreto de Urgencia N° 121-2009.
- Mediante Acuerdo del Consejo Directivo de PROINVERSIÓN, en sesión del 22 de setiembre de 2010, se aprobó el Plan de Promoción de la Inversión Privada de la Concesión del Tramo Vial Dv. Ilo – Tacna – La Concordia.
- Mediante Decreto de Urgencia N° 001-2011, modificado mediante Decretos de Urgencias N° 002-2011 y N° 005-2011, se declaró de Necesidad Nacional y de ejecución prioritaria, entre otros, a la Panamericana Sur: Ica - Frontera con Chile, en los tramos que establezca el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.<sup>7</sup>
- 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.
- 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.

#### 1.4 Facultades del Comité y de PROINVERSIÓN<sup>8</sup>

El Comité tiene como objetivo conducir el proceso de promoción de la inversión privada del Concurso para la entrega en concesión del Tramo Vial Dv. *Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia*. Como tal, el Comité está facultado, entre otros aspectos, para promover, programar, regular, modificar, dirigir, supervisar, controlar y dictar todas las disposiciones, que resulten pertinentes o que

<sup>7</sup> Includo mediante Circular N° 5

<sup>8</sup> Modificado mediante Circular N° 5



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.

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.

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.

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, quienes de acuerdo a lo establecido en el Cronograma (ANEXO N° 11), podrán presentar sus comentarios y/o sugerencias dentro de los plazos que se precisen en las Circulares con que se remitirán los Proyectos de Contrato, 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.

La versión final del Contrato de Concesión será dada a conocer a los Postores, de acuerdo a lo establecido en el Cronograma (ANEXO N° 11).



## 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 17:00 horas de Lima - Perú.

## 1.7 Interpretación y referencias

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.

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.

## 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.

Los estudios que conforman los antecedentes técnicos puestos a disposición de los Postores se muestran en el Apéndice 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.

## 2. AGENTES AUTORIZADOS Y REPRESENTANTE LEGAL

### 2.1 Agentes Autorizados

#### 2.1.1 Designación de Agentes Autorizados

Cada Postor, deberá designar una o 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. Asimismo deberá adjuntar la declaración jurada indicada en el Formulario 1 del Anexo N° 1.

### 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:

- a) 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.
- b) Responder, en nombre del Postor y con efecto vinculante para su poderdante, todas las preguntas que el Comité formule.
- c) Recibir notificaciones administrativas, judiciales o extrajudiciales; y
- d) 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 dos (2) direcciones electrónicas (correos electrónicos).

### 2.1.5 Notificaciones

Todas las notificaciones extrajudiciales, incluida dentro de éstas las Circulares, dirigidas al Postor podrán hacerse a cualquiera de los Agentes Autorizados mediante facsímil, con confirmación de transmisión completa, expedida por el destinatario de la comunicación respectiva a través de otro facsímil, 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, o mediante correo electrónico a la dirección electrónica señalada en el numeral 2.1.4. El Postor acepta como bien recibidas las Circulares remitidas por correo electrónico en cualquier fecha dentro del margen establecido en el Cronograma y por tanto se entiende que, con el sólo hecho de presentar los documentos referidos en el numeral 2.1.2, EL POSTOR otorga consentimiento expreso a EL COMITÉ para realizar notificaciones electrónicas desde el correo con el dominio web institucional indicado en el numeral 3.1.2.





### 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 Numerales 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.

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.

*En caso que el Postor o sus integrantes proceda de un país miembro contratante (signatario) del "Convenio Suprimiendo la Exigencia de Legalización de los Documentos Públicos Extranjeros" adoptado el 5 de octubre de 1961 en la Ciudad de la Haya, Reino de los Países Bajos, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 29445 y ratificado por Decreto Supremo N° 086-2009-RE, los referidos documentos únicamente deberán cumplir con las condiciones establecidas en el referido convenio, siempre y cuando el respectivo país incorporado no haya observado la adhesión del Perú.<sup>9</sup>*

<sup>9</sup> Includo mediante Circular N° 5

### 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

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

- a) 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.
- b) Refrendado ante el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú.

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.

*En los casos que el Postor proceda de un país miembro contratante (signatario) del "Convenio Suprimiendo la Exigencia de Legalización de los Documentos Públicos Extranjeros" adoptado el 5 de octubre de 1961 en la ciudad de La Haya, Reino de los Países Bajos, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 29445 y ratificado por Decreto Supremo N° 086-2009-RE, el poder otorgado fuera del Perú designando un Representante Legal no requerirá de la extensión o legalización a que se refiere el párrafo precedente, bastando que cumpla únicamente con las condiciones establecidas en el referido convenio, siempre y cuando el respectivo país incorporado no haya observado la adhesión del Perú.<sup>10</sup>*

### 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.

<sup>10</sup> Includo mediante Circular N° 5

### 3. CONSULTAS E INFORMACIÓN

#### 3.1 Consultas sobre las Bases y sugerencias a los Proyectos de Contrato

##### 3.1.1 Plazo para efectuar consultas y sugerencias

A partir de la fecha indicada en el ANEXO N° 11 y hasta la fecha señalada en ese mismo Anexo, los Postores, a través de sus Agentes Autorizados y/o Representantes Legales, podrán hacer consultas sobre las Bases. Así mismo podrán efectuar las sugerencias a los Proyectos de Contrato de acuerdo a las fechas que se indiquen en las respectivas Circulares de remisión.

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

##### 3.1.2 Formalidad de las consultas y sugerencias<sup>11</sup>

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

Proyecto Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia

PROINVERSIÓN

Av. Paseo de la República 3361, Piso 8, San Isidro - Lima, Perú

Teléfonos: 6121233 (directo)

Fax [511] 2212935

Correo electrónico: [tramodvquilca-laconcordia@proinversion.gob.pe](mailto:tramodvquilca-laconcordia@proinversion.gob.pe)

##### 3.1.3 Circulares

###### 3.1.3.1

Las respuestas del Comité a las consultas formuladas a las Bases 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, precisar, 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 en la página WEB de PROINVERSIÓN.

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.

<sup>11</sup> Modificado mediante Circular N° 5



**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 Postores información relacionada al proceso, previa aprobación por el Comité.

### **3.2 Acceso a la Información: Sala de Datos**

#### **3.2.1 Acceso a la Sala de Datos<sup>12</sup>**

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 al Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia* que estará disponible para su consulta en la Sala de Datos. Dicha Sala se 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.

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.

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 Formulario 4 del ANEXO N° 8, 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 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, el Director de Asuntos Técnicos o con el Jefe de Proyectos Viales, hasta el día anterior al vencimiento del plazo para la entrega del Sobre N° 1 y, en el caso de los Postores Precalificados, podrán

<sup>12</sup> Modificado mediante Circular N° 5

hacerlo hasta un día antes de la presentación de Sobres N° 2 y N° 3, previa coordinación con el Comité, con el Director de Asuntos Técnicos 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 éste de manera particular haya procurado, a su propio y entero riesgo.

#### **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 del Concurso o dentro de él. 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 parte del 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.

### **3.5 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.

En caso de que, a juicio de la Comisión de Evaluación, se constate la existencia de errores subsanables (defectos, observaciones, aclaraciones) del Sobre N° 1 y N° 2, se instará por escrito al Postor a subsanar o cumplir con lo observado hasta el plazo establecido, bajo apercibimiento de quedar excluido de la calificación.

##### **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.

##### **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 de PROINVERSIÓN ubicadas en el edificio sito en Av. Paseo de la República 3361, San Isidro, Lima, Perú.

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, hora y 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.



#### 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.

*En caso que el Postor o sus integrantes proceda de un país miembro contratante (signatario) del "Convenio Suprimiendo la Exigencia de Legalización de los Documentos Públicos Extranjeros" adoptado el 5 de octubre de 1961 en la Ciudad de la Haya, Reino de los Países Bajos, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 29445 y ratificado por Decreto Supremo N° 086-2009-RE, los referidos documentos únicamente deberán cumplir con las condiciones establecidas en el referido convenio, siempre y cuando el respectivo país incorporado no haya observado la adhesión del Perú.<sup>13</sup>*

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

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

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.

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 jurídicas o Consorcios.

Una persona jurídica directa o indirectamente, de manera individual o a través de un Consorcio, no puede participar en más de una Propuesta.

<sup>13</sup> Includido mediante Circular N° 5

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.

El Postor, que decida no participar en el Concurso, podrá transferir el derecho a participar a una persona jurídica 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 1 del ANEXO N° 2, 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.

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.

### 5.2.1 Capacidad de Operación<sup>14</sup>

Para fines de acreditar la precalificación de Operación del Postor, de acuerdo con los requisitos que se señalan a continuación, se deberá presentar el Formulario 2 y Formulario 3 del ANEXO N° 2, y además presentar en original o copia simple la documentación respectiva que sustente la información presentada.

En caso de Consorcios, la experiencia en Operación deberá ser acreditada por uno de los integrantes del Consorcio.

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

<sup>14</sup> Modificado mediante Circular N° 5


- a) El Postor deberá acreditar que, en los últimos diez (10) años, está operando o ha operado una o más concesiones de carreteras asfaltadas que sumen por lo menos 100 kilómetros, o que en los últimos cinco (5) años está operando o ha operado una o más concesiones de carreteras asfaltadas que sumen por lo menos 50 kilómetros; en ambos casos, serán contabilizados teniendo en consideración la extensión de los dos sentidos de la vía, siempre que se trate de calzadas diferentes (autopista) y 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 del ANEXO N° 2.
- b) El Postor o un integrante del mismo, en caso de Consorcio, que pretenda invocar su participación en proyectos anteriores, para los efectos de acreditar el cumplimiento de los requisitos de Operación exigidos en estas Bases, deberá demostrar :

- i) Haber participado con un mínimo de un veinte por ciento (20%) en la sociedad o Consorcio que se constituyó para operar la concesión.

Dicha participación también podrá ser acreditada a través de empresas subsidiarias del Postor o del integrante del mismo, en caso de Consorcio, que acredite la experiencia, siempre y cuando el Postor o el integrante en caso de Consorcio posean el control efectivo en dicha subsidiaria.

- ii) Haber mantenido una relación contractual para la operación de una concesión.

En ningún caso los contratos de concesión u otra clase de relación contractual de operación deben haber caducado por responsabilidad del concesionario u operador.



## 5.2.2 Requisitos Legales

### 5.2.2.1 El Postor, en caso se trate de una persona jurídica o un Consorcio de personas jurídicas, deberá presentar o acreditar lo siguiente:

- a) Copia legalizada del documento constitutivo del Postor cuando se trate de una persona jurídica; en caso de tratarse de un Consorcio, se requerirá copia legalizada del documento constitutivo de cada uno de sus integrantes.
- b) Acreditación de la existencia de la persona jurídica con documento emitido en los últimos noventa (90) Días Calendarios a la fecha de precalificación por la autoridad correspondiente del país de origen del Postor, así como la presentación del Formulario 1A del ANEXO N° 3.
- c) En el caso que el Postor se presente en Consorcio, además de la obligación de cumplir con los requisitos antes mencionados, el Postor



deberá presentar una Declaración Jurada firmada por su Representante Legal y por los Representantes Legales de cada uno de los integrantes del Consorcio, confirmando su existencia y solidaridad respecto de las obligaciones asumidas y Declaraciones Juradas presentadas, redactada conforme al modelo que aparece como Formulario 1B del ANEXO N° 3.

- d) Una Declaración Jurada, conforme al modelo que aparece como Formulario 2A y Formulario 2B del ANEXO N° 3, según corresponda, 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.
- e) 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 Numeral 5.3, según corresponda. Adicionalmente, una Declaración Jurada que explique la forma de adquisición del derecho de participación.
- f) 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.
- g) 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 de la República del Perú, suscrito 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. 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 3 del ANEXO N° 3.

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

- h) Una declaración jurada que exprese que el Postor, renuncia 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 las Bases, la Propuesta Económica, Propuesta Técnica y el Contrato.

Dicha Declaración Jurada deberá presentarse según el Formulario 4A ó Formulario 4B del ANEXO N° 3, de acuerdo a lo siguiente:

- Formulario 4A del ANEXO N° 3 por aquel Postor que no tiene listadas sus acciones en bolsas de valores. En caso de Consorcio, será presentada únicamente por aquellos integrantes del Consorcio que no tengan listadas sus acciones en bolsas de valores.
- Formulario 4B del ANEXO N° 3 por aquel Postor que tiene listadas sus acciones en bolsas de valores. En caso de Consorcio, será presentada únicamente por aquellos integrantes del Consorcio que tengan listadas sus acciones en bolsas de valores.

De tratarse de un Consorcio integrado por empresas listadas y no listadas en bolsa, corresponderá presentar ambos formularios, según lo establecido precedentemente.

- i) Una declaración Jurada redactada conforme al Formulario 5 del ANEXO N° 3, debidamente suscrita por el Representante Legal del Postor mediante la cual se exprese que los asesores del Postor no han prestado directamente ningún tipo de servicios a favor de PROINVERSIÓN y al Comité, sea a tiempo completo, a tiempo parcial o de tipo eventual, en relación al presente proceso de promoción de la inversión privada, en el último año computado a la fecha de precalificación.
- ii) Una Declaración Jurada por la que el Postor declara no poseer participación directa o indirecta en ningún otro Postor, según el Formulario 6A o Formulario 6B del ANEXO N° 3, según corresponda:

- Formulario 6A del ANEXO N° 3 por aquel Postor que no tiene listadas sus acciones en bolsas de valores. En caso de Consorcio, será presentada únicamente por aquellos integrantes del Consorcio que no tengan listadas sus acciones en bolsas de valores.
- Formulario 6B del ANEXO N° 3 por aquel Postor que tiene listadas sus acciones en bolsas de valores. En caso de Consorcio, será presentada únicamente por aquellos integrantes del Consorcio que tengan listadas sus acciones en bolsas de valores.



De tratarse de un Consorcio integrado por empresas listadas y no listadas en bolsa, corresponderá presentar ambos formularios, según lo establecido precedentemente.

k) **Compromiso de constitución**

El Postor y cada uno de sus integrantes, en el caso de ser un Consorcio, deberán presentar de acuerdo al Formulario 7 del ANEXO N° 3, 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.

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 párrafo 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:

- a) El Postor deberá acreditar que cuenta con patrimonio neto mínimo de \_\_\_\_\_ y 00/100 Dólares Americanos (US\$ \_\_\_\_\_).
- b) 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 1 del ANEXO N° 4, 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 2 del ANEXO N° 4.

Adicionalmente, deberán presentarse estados financieros auditados de los años 2007, 2008 y 2009 o documentos análogos, del Postor o de sus integrantes, en caso de presentarse en Consorcio o de la(s) respectiva(s) Empresa(s) Vinculada(s) del Postor, de ser el caso.

A un integrante del Postor constituido hace menos de tres años no se le exigirá presentación de los estados financieros, por cuanto no se considerará su aporte en la acreditación del Patrimonio Neto mínimo.

- c) Se incluirá una carta de referencia (Formulario 3 del ANEXO N° 4) en original emitida por una Empresa Bancaria o por una Entidad





Financiera Internacional según el Listado 1 ó el Listado 2 del ANEXO N° 1 de las Bases, que indique la antigüedad del Postor como cliente y su calidad crediticia.

Las cartas de referencia podrán ser emitidas a favor del Postor, de cualquiera de sus integrantes, en caso de ser Consorcio, de sus accionistas o socios, o de las Empresas Vinculadas a ellos.

### 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 el mencionado Sobre N° 1.

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 que faltase alguno de los documentos solicitados en el Sobre N° 1, éste se devolverá y podrá ser presentado nuevamente de acuerdo a lo indicado en los párrafos precedentes, dejándose constancia en el acta señalada en el párrafo anterior.

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 constate la existencia de errores subsanables (defectos, 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.

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

El Mecanismo de Simplificación en la presentación de la documentación requerida en el Sobre de Precalificación (Sobre N° 1), funcionará de acuerdo a las siguientes reglas:

- a) El postor deberá solicitar a la Dirección de Asuntos Técnicos 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 señalando que la documentación referida en el "Certificado de Vigencia de Documentos de Precalificación / Credenciales" se mantiene vigente, según el Formulario 4 del ANEXO N° 2; 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; iv) el Comprobante de Pago del Derecho de Participación y, v) la vigencia de poder del representante legal del Postor y de cada uno de sus integrantes en caso de Consorcio.

El Comité o la Comisión 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 la fecha límite de presentación del Sobre N° 1 prevista en el Cronograma del Concurso. 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. El nuevo Consorcio deberá satisfacer los requisitos de precalificación.

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, en el plazo para consorciarse establecido en el Cronograma del Concurso. A tal efecto, el Postor Precalificado deberá presentar a otra persona jurídica 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. En caso el Postor precalificado no presente al nuevo integrante su precalificación quedará sin efecto para el Concurso, lo que será comunicado por el Comité.

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



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

### 7.1 Contenido del Sobre N° 2

#### Propuesta Técnica

Los documentos a presentarse en el Sobre N° 2 serán parte integrante del Contrato, y por ende, tendrán carácter vinculante.

En el caso de que faltase alguno de los documentos que a continuación se detallan, el Comité dará por no presentado el Sobre N° 2. Solo procederá la subsanación de errores o defectos de carácter no sustancial en los documentos que integran el Sobre N° 2.

#### Documento N° 1: Declaraciones Juradas

El Postor deberá presentar las siguientes Declaraciones Juradas:

- a) Declaración Jurada (Formulario 2 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 3 del ANEXO N° 5) de haber realizado el reconocimiento de los Sub Tramos viales objeto de la Concesión,



revisado las especificaciones de los Términos de Referencia y haber aceptado los mismos.

- c) Declaración Jurada (Formulario 4 del ANEXO N° 5) de asumir el compromiso de cumplir con las recomendaciones de seguridad vial aprobadas por la normativa vigente.

**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 Literal k) de Numeral 5.2.2.1.

Este documento deberá entregarse según el modelo incluido como Formulario 5A del ANEXO N° 5, en caso el Postor no tenga listadas sus acciones en una bolsa de valores o según el Formulario 5B del ANEXO N° 5, tratándose de empresas que listen en alguna bolsa de valores, según corresponda.

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

Un ejemplar del Contrato de Concesión visado en cada una de sus páginas por el Representante Legal del Postor Precalificado en señal de aceptación de los términos y condiciones del mismo.

**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 1.2.37 y de acuerdo al modelo indicado en el Formulario 1 del ANEXO N° 5 de las Bases.

**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 Formulario 1 del ANEXO N° 6, expresando su oferta, y de darse el caso el Formulario 2A, Formulario 2B y Formulario 2C del ANEXO N° 6.

La Propuesta Económica deberá estar vigente hasta sesenta (60) Días posteriores a la Fecha de Cierre. No se aceptarán Propuestas Económicas que tengan una vigencia menor a la exigida.



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 Presidente del Comité o la persona que lo sustituya, 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 posterior 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.

Si el Comité o la Comisión de Evaluación de Sobres N° 2 efectuaran alguna observación no sustancial o encontrara algún defecto por subsanar no sustancial en los documentos contenidos en el Sobre N° 2, se procederá a comunicar por escrito al Postor Precalificado para que en el plazo que se otorgue, subsane los defectos incurridos.

Se considerará inválido cualquier documento del Sobre N° 2 que se presente en forma condicionada.

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 de las Bases.

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.

Sólo los Postores cuyos Sobres N° 2 hayan sido aprobados por el Comité, 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 aprobados, serán devueltos luego de comunicados los resultados de la evaluación de los Sobres N° 2, durante el acto 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

En presencia de Notario Público, en el lugar y hora señalados, el Presidente del Comité o su representante dará inicio al acto de Apertura del Sobre N° 3 y Adjudicación de la Buena Pro, comunicando a los asistentes a dicho acto los resultados de la evaluación de los Sobres N° 2.

El Notario Público procederá a la apertura del paquete lacrado de los Sobres N° 3 (tenidos en custodia) previa verificación por los representantes legales de los postores que así deseen hacerlo.

El Presidente del Comité o su representante efectuará la devolución de los Sobres N° 3 de los Postores Precalificados cuyo Sobres N° 2 no hayan sido aprobados.

Luego, el Notario Público procederá a abrir los Sobres N° 3 de los Postores Precalificados cuyos Sobres N° 2 hayan sido aprobados y el Presidente del Comité o su representante dará lectura a su contenido, verificando que las Propuestas se ajusten a lo establecido en las Bases.

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.

Acto seguido, el Presidente del Comité o su representante anunciará aquellas Propuestas Económicas válidas presentadas de acuerdo a lo establecido en el Formulario 1 del ANEXO N° 6, ó según sea el caso de las Propuestas Económicas válidas presentadas en los Formulario 2A, Formulario 2B y Formulario 2C del ANEXO N° 6.





Se considerará inválido cualquier documento del Sobre N° 3 que se presente en forma condicionada.

#### 9.1.1 Selección de Mejor Propuesta Económica

El Comité seleccionará como Mejor Propuesta Económica, la del Postor Precalificado que haya ofertado, según el orden de prioridad establecido, ejecutar la mayor cantidad de Obras para Concurso y Desempate, además de las Obras que el Estado establezca como mínimas, o según sea el caso, al Postor Precalificado que haya ofertado un mayor Aporte para Casos de Desempate.

#### 9.1.2 Empate de Propuestas Económicas

En el supuesto de empate en cantidad de Obras para Concurso y Desempate, excepto por ofertas que alcancen la totalidad de Obras para Concurso y Desempate, los postores que empataron tendrán un plazo de hasta una (01) hora para presentar una nueva Propuesta Económica de acuerdo al Formulario 2A del ANEXO N° 6, siguiendo exactamente el orden de prioridad establecido en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6, la que deberá ser superior a la inicialmente presentada.

En caso de nuevo empate, excepto por ofertas que alcancen la totalidad de Obras para Concurso y Desempate, se otorgará una (01) hora adicional para presentar una nueva Propuesta Económica, de acuerdo al Formulario 2B del ANEXO N° 6, la que de igual manera, deberá seguir exactamente el orden de prioridad establecido en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6, y ser superior a las anteriormente presentadas.

En cualquier caso, si el empate se produce cuando en la presentación de las ofertas en los Formulario 2A ó Formulario 2B del ANEXO N° 6, no superan la oferta anterior, los postores que empataron tendrán un plazo de hasta una (01) hora para presentar una Propuesta Económica adicional utilizando el Formulario 2C del ANEXO N° 6.

Si a pesar de ello, el empate subsistiese se decidirá por sorteo, dirigido por el Notario Público y en el mismo acto, empleando para tal efecto una urna con bolos numerados del 1 al 30. El ganador del sorteo será el Postor Precalificado que saque el bolo con el número mayor.

En cualquier caso que el empate se produzca por ofertas que alcancen la totalidad de Obras para Concurso y Desempate, los postores que empataron tendrán un plazo de hasta una (01) hora para presentar una Propuesta Económica adicional de acuerdo al Formulario 2C del ANEXO N° 6.

Si a pesar de ello, el empate subsistiese se decidirá por sorteo, dirigido por el Notario Público y en el mismo acto, empleando para tal efecto una urna con bolos numerados del 1 al 30. El ganador del sorteo será el Postor Precalificado que saque el bolo con el número mayor.

Cada Postor Precalificado que presente una Nueva Propuesta Económica deberá hacerlo mediante la entrega de un nuevo Sobre N° 3. De darse el



caso de presentación del Formulario 2C del ANEXO N° 6, éste deberá presentarse en sobre cerrado, el mismo que integrará el Sobre N° 3 ya presentado. Los formularios presentados deberán estar debidamente suscritos por el Representante Legal del Postor Precalificado.

En caso que algún Postor no presente una nueva Propuesta Económica, o la nueva Propuesta Económica que presente sea inferior a la anterior, se considerará como válida la Propuesta Económica anteriormente presentada. De igual manera y de darse el caso, de requerirse la presentación del Formulario 2C del ANEXO N° 6, al Postor que no presente el formulario solicitado, se le considerará como válida la Propuesta Económica anteriormente presentada.

El cuadro explicativo sobre el desempate de Propuestas Económicas se presenta como Apéndice 2 del ANEXO N° 6.

### 9.1.3 Levantamiento de Acta

Concluido el procedimiento de adjudicación de la Buena Pro, el Notario Público levantará un acta, la misma que entre otros deberá contener la (s) Propuesta (s) Económica (s) de los postores que participaron en este evento y el resultado final obtenido, expresado en orden descendente a partir de la mejor oferta económica. El acta deberá ser suscrita por los miembros del Comité o su representante, 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 aprobado por el Comité y haya presentado Propuesta Económica válida, 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 ocho (8) Días Hábiles siguientes a la Adjudicación de la Buena Pro. El Comité resolverá dicha impugnación dentro del plazo máximo de diez (10) Días Hábiles, contado a partir del día de presentación de la impugnación.

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 contados a partir de 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 Formulario 3 del ANEXO N° 6, a favor de PROINVERSIÓN. Dicha fianza bancaria deberá ser emitida por una Empresa Bancaria, según lo detallado en el Listado 1 del ANEXO N° 1, y su monto será el equivalente a \_\_\_\_\_ y 00/100 Dólares americanos (US\$ \_\_\_\_\_).

**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 9.2.1.1 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.

**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.

## **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.

## **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 del Constructor

No será necesario acreditar la experiencia del Constructor para ser declarado como Postor Precalificado.

La acreditación de la experiencia del Constructor, se realizará desde la fecha de adjudicación de la Buena Pro hasta 30 Días Calendario posteriores a dicha fecha. La evaluación correspondiente 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<sup>15</sup> 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 km concluidos a la fecha de presentación del Sobre N° 3.

El Constructor que pretenda invocar su participación en proyectos anteriores, para los efectos de acreditar el cumplimiento de los requisitos de Construcción exigidos en estas Bases, deberá demostrar haber participado con un mínimo de un veinte por ciento (20%) en la sociedad o Consorcio que se constituyó para la ejecución de la Obra.

En caso que el Constructor sea un Consorcio y que más de uno de sus integrantes haya participado en una misma Obra, solamente uno de ellos podrá acreditar su experiencia de acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior.

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

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

- a) A través del Adjudicatario  
Formulario 1 del ANEXO N° 7 que forma parte de las Bases. Si el Adjudicatario es un consorcio, podrá acreditar a través de uno o más de sus integrantes.
- b) A través de un tercero distinto al Adjudicatario
  - Formulario 1 del ANEXO N° 7 que forma parte de las Bases.
  - Formulario 2 y Formulario 3 del ANEXO N° 7 que forman parte de las Bases.

<sup>15</sup> Modificado mediante Circular N° 5

En caso el Adjudicatario directamente quiera acreditar su calidad de Constructor, no será necesaria la presentación del Formulario 2 y Formulario 3 del ANEXO N° 7, solamente presentará el Formulario 1 del ANEXO N° 7.

En los casos indicados en el Numeral 10.1, el Postor deberá presentar en original o copia simple las acreditaciones correspondientes a las experiencias indicadas en el Formulario 1 del ANEXO N° 7 de las Bases. Los documentos presentados por el Adjudicatario podrán ser subsanados a solicitud la Comisión de Evaluación en un plazo fijado por la misma Comisión el cual no excederá de diez (10) Días Calendario contados a partir del día siguiente de recibido el requerimiento de subsanación.

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 Calendario contados a partir del día en que se le informó de la descalificación del Constructor presentado.

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.

El Comité, en caso el Constructor no califique, mediante acuerdo, tendrá la facultad, pero no la obligación, de cancelar el Concurso o aceptar la propuesta del Postor que presentó la segunda mejor oferta en la Propuesta Económica.

Si el Comité opta por aceptar la segunda mejor oferta en la Propuesta Económica, notificará al Postor titular de tal propuesta, comunicándole su decisión de declararlo el nuevo Adjudicatario. De darse el caso, el nuevo Adjudicatario deberá extender la vigencia de su Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta Económica por el plazo que le comunique el Comité, caso contrario, el Comité podrá ejecutar dicha garantía, cancelando el Concurso.

Para la acreditación de experiencia del Constructor del nuevo Adjudicatario se tendrá en cuenta lo indicado en el Numeral 10.1.

La opción que elija el Comité, deberá ser comunicada a los Postores Precalificados mediante Circular, la cual deberá contener la información correspondiente a la elección acordada.

## 11. PROCEDIMIENTO DE CIERRE

### 11.1 Fecha de Cierre

Es el día en que se suscribe el Contrato de Concesión entre el CONCEDENTE y el CONCESIONARIO y se llevará a cabo ante el Comité o su representante en presencia de Notario Público.

Se comunicará oportunamente mediante Circular, indicando adicionalmente el lugar y hora.



## 11.2 Actos previos a la suscripción del Contrato de Concesión

Para llevar a cabo la suscripción del Contrato de Concesión, previamente y en presencia de Notario Público, quien certificará los actos a que se refiere presente Numeral, 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.
- 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, su, forma de integración de capital y oportunidad se efectuará conforme a los términos y condiciones señalados en el Contrato de Concesión.
- 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° 10.
- 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 Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado-OSCE y no haber dejado de ser concesionario por incumplimiento de un Contrato de Concesión conforme se indica en el Literal g) del Numeral 5.2.2.1 de las Bases. En caso que se determine la existencia de falsedad en la información alcanzada, se revocará la 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 (Formulario 2 del ANEXO N° 10).
- g) PROINVERSIÓN devolverá al Adjudicatario la Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta.





- h) 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.
- i) El CONCESIONARIO deberá presentar un escrito de compromiso para el pago del monto a favor de PROINVERSIÓN, por concepto de actos preparatorios para el proceso de entrega en Concesión del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia, cuyo monto será establecido en el Contrato de Concesión. El pago deberá ser efectuado a más tardar a los treinta (30) Días Calendario siguiente de la fecha de suscripción del Contrato.<sup>16</sup>
- j) De ser el caso, el CONCESIONARIO deberá presentar un escrito de compromiso para el pago del monto a favor del CONCEDENTE, por concepto de Aporte para Casos de Desempate establecido en el Formulario 2C del ANEXO N° 6. El pago deberá ser efectuado a más tardar a los treinta (30) Días Calendario siguiente de la fecha de suscripción del Contrato.
- k) Asimismo, se deberán efectuar todas las declaraciones y constataciones, así como entregar todos los documentos relacionados al Cierre estipulados en el Contrato de Concesión.

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

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 frente al Adjudicatario que incumplió con sus obligaciones con relación a su propuesta.

Sin perjuicio de lo dispuesto en presente Numeral, 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.

En tal caso, el Comité tendrá la facultad, pero no la obligación, de aceptar la propuesta del Postor que presentó la segunda mejor oferta en la Propuesta Económica de acuerdo a lo indicado en el Numeral 9.1.1.

Si el Comité opta por aceptar la segunda mejor oferta en la Propuesta Económica, notificará al Postor titular de tal propuesta su decisión de declararlo el nuevo Adjudicatario y, de ser el caso, solicitarle la extensión de la vigencia de su Garantía de Validez, Vigencia y Seriedad de la Oferta Económica por el plazo que le comunique el Comité, caso contrario, el Comité podrá ejecutar dicha garantía, cancelando el Concurso.

<sup>16</sup> Modificado mediante Circular N° 5

La opción que elija el Comité, deberá ser tomada mediante Acuerdo y comunicada a los Postores Precalificados mediante Circular, la cual deberá contener la información correspondiente a la elección acordada.

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

El Contrato entrará en vigencia y surtirá plenos efectos jurídicos desde la fecha de su suscripción por el CONCEDENTE y el CONCESIONARIO.

### 12. **DISPOSICIONES FINALES**

#### 12.1 **Leyes Aplicables**

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

#### 12.2 **Jurisdicción y Competencia**

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.

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.

#### 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.

#### 12.4 **Medio Ambiente**

El Adjudicatario efectuará los estudios correspondientes en materia socio ambiental que se establezcan en el Contrato de Concesión.



## 12.5 Gastos del Proceso

El Adjudicatario se obliga a abonar a PROINVERSIÓN, los correspondientes gastos del proceso de promoción de la inversión privada previstos en el Contrato de Concesión.

## 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

Será responsabilidad del CONCEDENTE

## 12.8 Destino de los recursos que se generen para el Estado

Los recursos que reciba el Estado por el derecho de la concesión serán distribuidos de conformidad a lo dispuesto por la Tercera Disposición Complementaria de la Ley de Bases de la Descentralización, Ley N° 27783.





ANEXO N° 1

Formulario 1

DECLARACIÓN JURADA  
(Notificación de información)

(Referencia: Numeral 2.1.2. de las Bases del Concurso)

Postor: .....

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

Que aceptamos que toda notificación o comunicación, dentro de éstas las CIRCULARES, que se realice en el marco del proceso de promoción de la inversión privada que regula las presentes BASES, sea notificada, a través de los siguientes correos electrónicos:

1. ....
2. ....

Que me comprometo, durante la realización del proceso de promoción de la inversión privada, a mantener activas las dos cuentas de correo electrónico, de lo contrario se entenderá la no existencia de responsabilidad por parte de PROINVERSIÓN y del COMITÉ.



Lugar y fecha: ..... de ..... de 201...

Nombre, representante y firma de la Empresa o empresas, según corresponda, que integrarán el Consorcio.



Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



*[Handwritten signature]*

ANEXO N° 1

Listado 1

**EMPRESAS BANCARIAS AUTORIZADAS PARA EMITIR LAS GARANTÍAS ESTABLECIDAS EN LAS BASES**

(Referencia: Numeral 1.2.30 de las Bases del Concurso)

Relación de Empresas Bancarias autorizadas para la emisión de garantías:

EMPRESAS BANCARIAS
BBVA BANCO CONTINENTAL
BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ
BANCO INTERAMERICANO DE FINANZAS – BIF
INTERBANK
CITIBANK
SCOTIABANK
BANCO SANTANDER
HSBC BANK
DEUTSCHE BANK
BANCO FINANCIERO
MI BANCO



ANEXO N° 1

Listado 2

**RELACIÓN DE ENTIDADES FINANCIERAS INTERNACIONALES**

(Referencia: Numeral 1.2.31 de las Bases del Concurso)

**1. 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 N° 027-2009-BCRP, publicada en la edición del Diario Oficial El Peruano el 01 de diciembre de 2009, o la norma que la sustituya.

**2. Organismos Multinacionales:**

- ⇒ Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR) Colombia
- ⇒ Corporación Andina de Fomento (CAF) Venezuela
- ⇒ Banco Interamericano de Desarrollo (BID) Estados Unidos de América
- ⇒ Banco Mundial

**3. Cualquier institución multilateral de crédito de la cual el Estado de la República del Perú sea miembro.**

**4. Cualquier otra institución financiera extranjera, que tenga una clasificación de riesgo "AA", en su país, otorgada por una empresa clasificadora de riesgo del país de constitución de la institución financiera extranjera.**





ANEXO N° 2

Formulario 1

DECLARACIÓN JURADA

(Compromiso de información fidedigna)

(Referencia: Numeral 5.1. de las Bases del Concurso)

Postor: .....

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 201...

Nombre, representante y firma de la Empresa o empresas, según corresponda, que integrarán el Consorcio.

Nombre .....

Representante Legal del Postor

Firma .....

Representante Legal del Postor

(La firma del Representante Legal, deberá ser legalizada notarialmente).



**ANEXO N° 2**
**Formulario 2**
**REQUISITOS DE OPERACIÓN PARA LA CALIFICACIÓN**  
 (Referencia: Numeral 5.2.1 de las Bases del Concurso)  
**DECLARACIÓN JURADA**
**Postor:** .....

**Lugar y fecha:** ....., ..... de ..... de 201...

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



ANEXO N° 2

Formulario 3

**DECLARACION DE SOCIO ESTRATÉGICO**  
(Referencia: Numeral 1.2.64 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

**Postor:** .....

Por medio del presente, declaramos bajo juramento que el Socio Estratégico es:

1. .... (Nombre del Postor o Integrante en caso de Consorcio)

Lugar y fecha: ..... de ..... de 201...

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° 2

Formulario 4

VIGENCIA DE LA DOCUMENTACIÓN REFERIDA EN EL "CERTIFICADO DE VIGENCIA DE DOCUMENTOS DE PRECALIFICACIÓN / CREDENCIALES"

(Referencia: Numeral 6.1.1 de las Bases)

DECLARACIÓN JURADA

Postor: .....

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.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



ANEXO N° 3  
Formulario 1A

CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN  
(Persona jurídica constituida)  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 b) de las Bases del Concurso)

DECLARACIÓN JURADA

Postor: .....

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 201...

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° 3

Formulario 1B

CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN  
(Sólo para Consorcios)

(Referencia: Numeral 5.2.2.1 c) de las Bases)

DECLARACIÓN JURADA

Postor: .....

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 201...



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 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)



**CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN:**  
**Porcentaje de participación para personas jurídicas**  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 d) de las Bases)

**DECLARACIÓN JURADA**

**Postor:** .....

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

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

Lugar y fecha: ..... de ..... de 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 3**

**Formulario 2B**

**CREENCIALES PARA CALIFICACIÓN:  
(Porcentaje de participación para consorcios)  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 d) de las Bases)**

**DECLARACIÓN JURADA**

**Postor:** .....

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

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

**Integrante 1, 2,..... (\*)**

Accionistas o socios	Porcentaje de participación en el Integrante 1 (sólo aquellos con más del 5%)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
...	
N	
<b>TOTAL</b>	

(\*) Este cuadro deberá ser llenado por cada integrante del Consorcio.

**Lugar y fecha:** ..... de ..... de 201...

**Nombre** .....  
Representante Legal del Postor

**Firma** .....  
Representante Legal del Postor





ANEXO N° 3

Formulario 3

**CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN:**  
**Declaración de no estar inhabilitado para contratar**  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 g) de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

**Postor:** .....

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

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.

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 201...



Nombre .....  
Representante Legal del Postor



Firma .....  
Representante Legal del Postor



ANEXO N° 3

Formulario 4A

**CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN**

Renuncia de privilegios y reclamos aplicable a sociedades no listadas  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 h) de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

Postor: .....

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 201...



Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



ANEXO N° 3

Formulario 4B

**CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN:**

Renuncia de privilegios y reclamos aplicable a sociedades que listan en bolsas de valores

(Referencia: Numeral 5.2.2.1 h) de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

**Postor:** .....

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 201....

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor





ANEXO N° 3

Formulario 5

**CRENCIALES PARA CALIFICACIÓN:**

Declaración de no tener incompatibilidad  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 i) de las Bases del Concurso)

**DECLARACION JURADA**

**Postor:** .....

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 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



ANEXO Nº 3

Formulario 6A

**CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN:**  
Independencia entre Postores (para empresas no listadas)  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 j) de las Bases)

**DECLARACIÓN JURADA**

**Postor:** .....

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 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



ANEXO N° 3

Formulario 6B

CREDENCIALES PARA CALIFICACIÓN

Independencia entre Postores (para empresas listadas)  
(Referencia: Numeral 5.2.2.1 j) de las Bases)

DECLARACIÓN JURADA

Postor: .....

**En caso sea el Postor la persona jurídica que tiene listadas sus acciones en bolsas de valores, se deberá iniciar la declaración con el siguiente texto:**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que \_\_\_\_\_ (Nombre del Postor), 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.

**En caso sea alguno de los integrantes del Consorcio la persona jurídica que tiene listadas sus acciones en bolsas de valores, se deberá iniciar la declaración con el siguiente texto:**

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que \_\_\_\_\_ (Nombre del Postor) y sus integrantes: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ (Nombre(s) del (de los) integrante(s) del Consorcio), 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 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor





ANEXO N° 3  
Formulario 7<sup>17</sup>

COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN

DECLARACIÓN JURADA

(Referencia: Numeral 5.2.2.1 k) de las Bases del Concurso)

Postor: .....

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) 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 Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia.

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 del Concurso.

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 201...

<sup>17</sup> Modificado mediante Circular N° 5

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)

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



US\$ Patrimonio Neto (Nota 2)	ANEXO N° 4
	Formulario 1
	<b>REQUISITOS FINANCIEROS</b>
	(Referencia: Numeral 5.2.3 b) de las Bases del Concurso)
	<b>MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA DE CALIFICACIÓN</b>
TOTAL (Llevar este total a la Sección A)	

Lima, ..... de ..... de 201....

Señores  
**Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO INTEGRACIÓN** Agencia de Promoción de la Inversión Privada-**PROINVERSIÓN**

Presente.-

Postor: .....

De acuerdo a lo previsto en el Numeral 5.2.3 Literal b) 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**

<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>US\$ [</b>	<b>]*</b>
------------------------	---------------	-----------

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





**B. Patrimonio Neto:**

Accionista, Vinculada o integrante	Nota 1	US\$ Patrimonio Neto (Nota 2)
<b>TOTAL (Llevar este total a la Sección A)</b>		<b>US\$</b>

Nota 1: Marque una "X" si la cifra del Patrimonio Neto pertenece a una Empresa Vinculada y complete adicionalmente la Sección D.

Nota 2: En caso de patrimonios correspondientes a Accionistas, Vinculadas o integrantes en moneda diferente a US\$; se utilizará la Tabla C.

**C. En su caso, conversión de cifras expresadas en moneda distinta al Dólar.**

Accionista, integrante o Empresa Vinculada	Cifra (Moneda Original)	Tipo de Cambio	Cifra (US\$)

Nota: La tasa de cambio a utilizar será la publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros en la fecha de los estados financieros presentados.

**D. Explicación de la relación entre el Postor, el accionista o Integrante del Postor y su respectiva empresa Vinculada.**

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 3 del ANEXO N° 4)

Postor: .....

N°	Proyecto	Tipo y Principales Características	Entidad que otorga el financiamiento	Atentamente,
1				
2				Nombre .....
3				Representante legal del Postor
4				Firma .....
5				Representante legal del Postor
6				
7				
8				
9				
10				

Lugar y fecha: ..... de ..... de 201...

Nombre

Representante Legal del Postor

Firma

Representante Legal del Postor



ANEXO N° 4

Formulario 2

REQUISITO FINANCIERO DE GESTIÓN Y OBTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO  
DEL POSTOR

(Referencia: Numeral 5.2.3 b) de las Bases del Concurso)

DECLARACIÓN JURADA

Postor: .....

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

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor





ANEXO N° 4

Formulario 3

CARTA DE REFERENCIA

(Referencia: Numeral 5.2.3 c) de las Bases del Concurso)

PARA: **Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO INTEGRACIÓN.**

**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.

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 201....

.....  
Firma del Banco



ANEXO N° 5

Formulario 1<sup>18</sup>

MODELO DE CARTA FIANZA DE VALIDEZ, VIGENCIA Y SERIEDAD DE LA OFERTA

(Referencia: Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)

Lima, ..... de ..... de 201.....

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\$ \_\_\_\_\_) 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 la Concesión del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia* .

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.

Para honrar la presente Fianza a favor de ustedes bastará requerimiento por conducto notarial del Director Ejecutivo de PROINVERSIÓN, o de quien haga sus veces, en nuestras oficinas ubicadas en ..... 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 a las 5:00 p.m. hora Londres, debiendo devengarse los intereses a partir de la fecha en que se ha exigido su cumplimiento y hasta la fecha efectiva de pago.

<sup>18</sup> Modificado mediante Circular N° 5

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 N° 5

Formulario 2

VIGENCIA DE LA INFORMACIÓN

DECLARACIÓN JURADA

(Referencia: Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)

Postor: .....

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que la información, declaraciones, certificación y, en general, todos los documentos presentados en el Sobre N° 1 permanecen vigentes a la fecha y permanecerá de la misma manera hasta la Fecha de Cierre.

Lugar y fecha: ....., .... de ..... de 201...

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)

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



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

ANEXO N° 5

Formulario 3<sup>19</sup>

DECLARACION JURADA DE RECONOCIMIENTO DE LOS SUB TRAMOS DE LA CONCESIÓN

(Referencia: Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)

DECLARACIÓN JURADA

Postor: .....

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

Que, en nuestra calidad de postores para la concesión del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia, 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 201...



Nombre ..... Representante Legal del Postor



Firma ..... Representante Legal del Postor

<sup>19</sup> Modificado mediante Circular N° 5



ANEXO N° 5

Formulario 4

COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD VIAL

(Referencia: Numeral 7.1 de las Bases)

DECLARACIÓN JURADA

Postor: .....

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que cumpliremos con las recomendaciones de seguridad vial aprobadas por la normativa vigente.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



*[Handwritten signature]*



ANEXO N° 5

Formulario 5A

**ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y CONTRATO**

(Aplicable a los Postores y a los integrantes de los Consorcios que no tienen listadas sus acciones en bolsas de valores)

(Referencia Numeral 7.1 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

Postor: .....

**En caso el Postor sea una persona jurídica, deberá iniciar la declaración con el siguiente texto:**

Por medio del presente, \_\_\_\_\_ (Nombre del Postor), así como sus accionistas (o socios, según sea el caso), declaramos bajo juramento lo siguiente:

**En caso el Postor se presente en Consorcio, deberá iniciar la declaración con el siguiente texto:**

Por medio del presente, \_\_\_\_\_ (Nombre del Postor); sus integrantes: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ (Nombres de cada uno de los integrantes del Consorcio); y los accionistas (o socios, según sea el caso) de los integrantes mencionados, 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 k) de las Bases.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



ANEXO N° 5

Formulario 5B

ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y CONTRATO

(Aplicable a los Postores y a los integrantes de los Consorcios que tienen listadas sus acciones en bolsas de valores)

(Referencia Numeral 7.1 de las Bases)

DECLARACIÓN JURADA

Postor: .....

En caso sea el Postor la persona jurídica que tiene listadas sus acciones en bolsas de valores, se deberá iniciar la declaración con el siguiente texto:

Por medio de la presente, \_\_\_\_\_ (Nombre del Postor), declaramos bajo juramento lo siguiente:

En caso sea alguno de los integrantes del Consorcio la persona jurídica que tiene listadas sus acciones en bolsas de valores, se deberá iniciar la declaración con el siguiente texto:

Por medio de la presente, \_\_\_\_\_ (Nombre del Postor) y sus integrantes: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ (Nombre(s) del (de los) integrante(s) del Consorcio), 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 k) de las Bases.

Lugar y fecha: ..... de ..... de 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor



**ANEXO N° 6**  
**Formulario 1<sup>20</sup>**

**MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA**  
(Referencia: Numeral 7.2. de las Bases del Concurso)

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

Señores  
**Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO INTEGRACIÓN**  
Presente

Postor: .....

Ref: Concurso de Proyectos Integrales para la Concesión del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia.

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

**Propuesta Económica.**

**1) Factor de Competencia:**

Variable que define al ganador del Concurso, y está determinada por las Obras que el Concesionario esté dispuesto a ejecutar además de las Obras que el Estado establezca como mínimas.

**2) Obras Mínimas:**

Por determinar

**3) Obras para Concurso y Desempate en orden de prioridad:**

Por determinar


<sup>20</sup> Modificado mediante Circular N° 5





Declaramos que nuestra Propuesta Económica que contiene las Obras Minimas y las Obras para Concurso y Desempate ofertadas en el orden de prioridad establecido, tiene el carácter de irrevocable y que mantendrá su plena vigencia hasta sesenta (60) Días posteriores a la Fecha de Cierre.

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,

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor

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

Propuesta Económica

1) Factor de Competencia:  
Variable que define al ganador del Concurso, y está determinada por las Obras que el Concesionario está dispuesto a ejecutar además de las que el Estado establece como mínimas.

2) Obras Minimas:  
Por determinar

3) Obras para Concurso y Desempate en orden de prioridad:  
Por determinar




ANEXO N° 6

Formulario 2A<sup>21</sup>

MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA  
POR OBRAS PARA CONCURSO Y DESEMPATE

(Referencia: Numeral 9.1.2 de las Bases del Concurso)

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

Señores

Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial,  
Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO  
INTEGRACIÓN

Presente.-

Postor: .....

Ref: Concurso de Proyectos Integrales para la Entrega en Concesión al Sector Privado del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia.

De acuerdo a lo indicado en las Bases del Concurso de la referencia, por medio de la presente cumplimos con presentar nuestra Propuesta Económica relacionada a Obras para Concurso y Desempate, de acuerdo a la prioridad establecida en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6.

Por consiguiente, nos comprometemos a realizar las Obras que pasamos a indicar:

- 1) **Obras Mínimas:**  
Por determinar
- 2) **Obras para Concurso y Desempate en orden de prioridad:**  
Por determinar


<sup>21</sup> Modificado mediante Circular N° 5





--	--	--	--

**ANEXO N° 6**

**Formulario 2B<sup>22</sup>**

**MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA  
POR OBRAS PARA CONCURSO Y DESEMPATE**

(Referencia: Numeral 9.1.2 de las Bases del Concurso)

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

Señores  
**Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial,  
 Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO  
 INTEGRACIÓN**  
 Presente.-

Postor: .....

Ref: Concurso de Proyectos Integrales para la Entrega en Concesión al Sector Privado del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia.*

De acuerdo a lo indicado en las Bases del Concurso de la referencia, por medio de la presente cumplimos con presentar nuestra Propuesta Económica relacionada a Obras para Concurso y Desempate, de acuerdo a la prioridad establecida en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6.

Por consiguiente, nos comprometemos a realizar las Obras que pasamos a indicar:

**1) Obras Mínimas:**

Por determinar

**2) Obras para Concurso y Desempate en orden de prioridad:**

Por determinar


<sup>22</sup> Modificado mediante Circular N° 5




(El Postor Precalificado deberá llenar las Obras para Concurso y Desempate en orden de prioridad que esté dispuesto a ofertar, incluyendo las ofertadas en el Formulario 1 y Formulario 2A del ANEXO N° 6. La presente oferta no podrá ser menor que la presentada en el Formulario 2A del ANEXO N° 6. En caso que algún Postor no presente una nueva Propuesta Económica, o la nueva Propuesta Económica que presente sea inferior a la anterior, se considerará como válida la Propuesta Económica anteriormente presentada).

Declaramos que la presente Propuesta Económica reemplaza a las presentadas en el Formulario 1 y el Formulario 2A del ANEXO N° 6, que tiene el carácter de irrevocable y mantendrán su plena vigencia hasta sesenta (60) Días posteriores a la Fecha de Cierre.

Declaramos conocer que nuestra Propuesta Económica expresada en el presente Formulario, 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,



Nombre .....  
Representante Legal del Postor



Firma .....  
Representante Legal del Postor




ANEXO N° 6  
Formulario 2C<sup>23</sup>

MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA  
ADICIONAL POR APORTE PARA CASOS DE DESEMPATE  
(Referencia: Numeral 9.1.2 de las Bases del Concurso)

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

Señores

Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial, Infraestructura  
Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO INTEGRACIÓN

Presente.-

Postor: .....

Ref: Concurso de Proyectos Integrales para la Entrega en Concesión al Sector  
Privado del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv.  
Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia.

De acuerdo a lo indicado en las Bases del Concurso de la referencia, por medio  
de la presente cumplimos con presentar nuestra Propuesta Económica  
relacionada a ofrecer el Aporte para Casos de Desempate al haberse producido  
empate entre postores.

Por consiguiente, ofrecemos el siguiente monto en calidad de Aporte para Casos  
de Desempate:

US\$ ..... (en números) ..... con 00/100 Dólares Americanos (en letras)

Declaramos que la presente Propuesta Económica se adiciona a la presentada  
en el Formulario 1, el Formulario 2A o Formulario 2B del ANEXO N° 6 según sea  
el caso, que tiene el carácter de irrevocable y mantendrán su plena vigencia  
hasta sesenta (60) Días posteriores a la Fecha de Cierre.

Declaramos conocer que esta Propuesta Económica expresada en el presente  
Formulario, además de la presentada en el Formulario 1, el Formulario 2A o  
Formulario 2B del ANEXO N° 6, según sea el caso, se incorporarán al Contrato  
de Concesión en todos sus términos y condiciones y sin excepción alguna y que  
las mismas tienen carácter de declaraciones juradas.

Atentamente,

Nombre .....  
Representante Legal del Postor

Firma .....  
Representante Legal del Postor

<sup>23</sup> Modificado mediante Circular N° 5



ANEXO N° 6  
Formulario 3<sup>24</sup>

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 201...

Señores  
Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial  
Ferrovias e Infraestructura de Transporte  
Presente.  
**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 PROINVERSION, 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\$ \_\_\_\_\_) 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.

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 la Concesión del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia*, 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>24</sup> Modificado mediante Circular N° 5

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 a las 5:00 p.m. hora Londres, 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° 6**

**Apéndice 1**

(Referencia: Numeral 1.2.44 de las Bases del Concurso)

**OBRAS MINIMAS Y OBRAS PARA CONCURSO Y DESEMPATE**

**A. OBRAS MINIMAS**

Por determinar

**B. OBRAS PARA CONCURSO Y DESEMPATE**

Por determinar

**C. OTROS**

- Las interferencias (Fibra óptica, alumbrado, comunicaciones, etc.,) que fuera necesario reubicar por interferir durante la ejecución de los trabajos a cargo del CONCESIONARIO, estarán a cargo del MTC.





## ANEXO N° 6

### Apéndice 2

(Referencia: Numeral 9.1.2 de las Bases del Concurso)

#### Cuadro explicativo para Empate de Propuestas Económicas

##### ***A la apertura de las Propuestas Económicas presentadas en el Formulario 1 del ANEXO N° 6***

Posibilidad	Empates en Ofertas Económicas	Acción
1	En ofertas menores a la totalidad de las Obras indicadas en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6	Presentar Formulario 2A
2	En ofertas iguales a la totalidad de las Obras indicadas en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6	Presentar Formulario 2C

##### ***A la apertura de las Propuestas Económicas presentadas en el Formulario 2A del ANEXO N° 6***

Posibilidad	Empates en Ofertas Económicas	Acción
1	En ofertas menores a la totalidad de las Obras indicadas en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6	Presentar Formulario 2B
2	En ofertas iguales a la totalidad de las Obras indicadas en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6	Presentar Formulario 2C

##### ***A la apertura de las Propuestas Económicas presentadas en el Formulario 2B del ANEXO N° 6***

Posibilidad	Empates en Ofertas Económicas	Acción
1	En ofertas menores a la totalidad de las Obras indicadas en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6	Presentar Formulario 2C
2	En ofertas iguales a la totalidad de las Obras indicadas en el Apéndice 1 del ANEXO N° 6	Presentar Formulario 2C

##### ***A la apertura de las Propuestas Económicas presentadas en el Formulario 2C del Anexo N° 6***

Posibilidad	Empates en Ofertas Económicas	Acción
Única	En ofertas iguales en Aporte para Casos de Desempate	Sorteo

**Nota:** En caso que algún Postor no presente una nueva Propuesta Económica o la nueva Propuesta Económica que presente sea inferior a la anterior, se considerará como válida la Propuesta Económica anteriormente presentada.



**ANEXO N° 7**  
**Formulario 1**

**Requisitos técnicos para la calificación**  
(Referencia: Numeral 10.1 de las Bases del Concurso)

**DECLARACIÓN JURADA**

**POSTOR:** ..... **Lugar y fecha:** ..... de ..... de 201...

**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 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

Firma: Representante Legal del Postor/Adjudicatario

Nombre: Representante Legal del Constructor

Firma: Representante Legal del Constructor

ANEXO N° 7

Formulario 2

**DECLARACIÓN JURADA DEL CONSTRUCTOR**  
(Referencia: Numeral 10.1 b) de las Bases del Concurso)

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.

**5. 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 de la falta de veracidad de las declaraciones arriba señaladas.



Lugar y fecha: ..... de ..... de 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Constructor

Firma .....  
Representante Legal del Constructor

Entidad .....  
Adjudicatario

Nombre .....  
Representante Legal del Adjudicatario

Firma .....  
Representante Legal del Adjudicatario



ANEXO N° 7

Formulario 3

COMPROMISO DE CONTRATACIÓN DE CONSTRUCTOR

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

DECLARACIÓN JURADA

Adjudicatario: .....

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

Que, nos comprometemos a contratar a la empresa constructora ..... (Nombre de la empresa constructora) una vez que haya sido precalificada cumpliendo los requisitos estipulados en las Bases.

Lugar y fecha: ....., ..... de ..... de 201...

Nombre .....  
Representante Legal del Adjudicatario

Firma .....  
Representante Legal del Adjudicatario



ANEXO N° 7  
Formulario 4<sup>25</sup>

MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DE OBRAS

(Referencia: Numeral 1.2.39 de las Bases del Concurso)

Lima, ..... de ..... de 201....  
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 del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia, 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 a las 5:00 p.m. hora Londres 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 201..., hasta el .... de ..... de 201..., inclusive.

Atentamente,  
Firma ..... Nombre .....  
Entidad Bancaria

<sup>25</sup> Modificado mediante Circular N° 5



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

(Referencia: Numeral 3.2.1 de las Bases del Concurso)

**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 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 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 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 3 del presente Anexo) en las condiciones establecidas en el Numeral 6 del presente Anexo. 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.







**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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**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)




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

Lima,..... de ..... de 201....

Señores  
Comité de PROINVERSIÓN en Proyectos de Infraestructura Vial,  
Infraestructura Ferroviaria e Infraestructura Aeroportuaria-PRO INTEGRACIÓN  
Presente.-  
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 del Tramo Vial *Dv.*  
*Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-*  
*La Concordia.*

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.

<sup>26</sup> Modificado mediante Circular N° 5

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 regirán 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 201....

Firma legalizada .....

Nombre .....

(Representante Legal del Postor)

Postor .....



**Relación de documentos de la Sala de Datos**  
 (Referencia: Numeral 3.2.3 de las Bases del Concurso)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	AUTOR
1	Trazo referencial Evitamiento Tacna	MTC
2	Diseño referencial para intercambios viales	MTC
3	Diseño referencial para pasos a desnivel	MTC
4	Ejes y recaudación en los últimos diez (10) años en la unidad de peaje de Tomasiri	MTC
5 <sup>27</sup>	Contrato de Servicios N° 243-2007-MTC/20	MTC
6 <sup>28</sup>	Estudio de Tráfico carretera Tacna – Concordia	Sara Baella Solari
7 <sup>29</sup>	Contrato de Servicios N° 171-2010-MTC/20	MTC


<sup>27</sup> Includido mediante Circular N° 2

<sup>28</sup> Includido mediante Circular N° 3

<sup>29</sup> Includido mediante Circular N° 4



**1. EL PROYECTO****1.1 UBICACIÓN<sup>30</sup>**

El Proyecto se encuentra ubicado en los departamentos de *Arequipa* - *Moquegua* - *Tacna*. Por el Norte, llega hasta el cruce de la carretera Panamericana Sur con la carretera que se desvía hacia *Quilca*; por el Sur, hasta La Concordia, límite fronterizo con Chile; por el Este hasta los límites departamentales y por el Oeste hasta el Océano Pacífico.

**1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

El objetivo general del proyecto es la ejecución de obras 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 por parte del CONCESIONARIO, están las siguientes:

- Ejecución de Obras Mínimas
- Ejecución de Obras para Concurso y Desempate ofertadas durante el concurso.
- Sistemas de seguridad vial, sobre todo en el paso de la ruta por poblaciones.
- Obras complementarias como unidades de peaje y estaciones de pesaje, etc.

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

- Plataformas y pavimentos de la vía.
- Sistemas de drenaje.
- Estructuras, tales como puentes, pontones, muros, túneles, etc.
- Obras de estabilización de taludes y de defensa ribereña.
- Sistemas de seguridad vial.
- Estaciones de peaje y pesaje.

El proyecto también comprende servicios a los usuarios de la vía de acuerdo a lo indicado en el Contrato.

<sup>30</sup> Modificado mediante Circular N° 5



# ProInversión

## 1.3 SUB TRAMOS VIALES COMPRENDIDOS EN EL PROYECTO

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

Cuadro 1.2: Extensión de la Concesión<sup>31</sup>

SUB TRAMO	DESCRIPCION	RTA	LONG KM.	COMIENZO	FIN	OBS
1	Dv. Quilca- Dv. Arequipa (Repartición)	PE-1S	121.549	852.335	973.884	
2	Dv. Matarani-Dv. Moquegua	PE-1S	158.234	988.529	1146.763	
3	Dv. Ilo-Tacna	PE-1S	113.310	1184.683	1297.993	
4	Tacna-La Concordia	PE-1S	35.570	1300.080	1335.600	
	<b>TOTAL</b>		<b>428.663</b>			

## 1.4 OBJETIVO DEL PROYECTO

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



## 2. OBRAS Y CONSERVACION

### 2.1 OBRAS A SER EJECUTADAS POR EL CONCESIONARIO

El CONCESIONARIO ejecutará las Obras Obligatorias, es decir las Obras Mínimas establecidas por el Estado y las Obras para Concurso y Desempate ofertadas durante el concurso.

Los diseños referenciales se encuentran en la Sala de Datos

### 2.2 CONSERVACION DE LOS BIENES DE LA CONCESIÓN

Las actividades de Conservación de los bienes de la concesión incluyen la Conservación Vial Periódica, Rutinaria y de Emergencia Vial de los bienes de la Concesión, en todos los Sub Tramos comprendidos en ella. 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

<sup>31</sup> Modificado mediante Circular N° 5



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 I 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 I del Contrato.





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

### 2.2.1 Programa referencial de Conservación

El CONCESIONARIO someterá a consideración del CONCEDENTE un programa referencial de Conservación de acuerdo a los procedimientos indicados en el Anexo I del Contrato de Concesión, 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 referenciales 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 infraestructuras viales 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 está obligado a 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 algunos 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.

El CONCESIONARIO deberá instrumentar un Programa de Evaluación de Niveles de Servicios, para medir el resultado 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 referenciales de Conservación de sectores críticos en la vía. Se define como sectores críticos de la vía, aquellos en los que se producen variaciones localizadas en las características geométricas (hundimiento, ondulaciones, desplazamiento), dadas la característica geológica, geotécnica e hidrológica del terreno, que requiere obras de



# ProInversión

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.

## 2.2.2 Conservación de Obras Viales

### 2.2.2.1 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 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 la 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.

### 2.2.2.2 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 refiere 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 (recapeo), 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 recapeo asfáltico 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.





## 2.2.2.3 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.

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.

El CONCESIONARIO ante una emergencia vial deberá actuar en concordancia con el Capítulo del Contrato de Concesión, titulado De la Conservación, Emergencia Vial. 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.

## 2.2.3 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 del Contrato.







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

Lista de Puentes Existentes a mantener (Cuadro N° 1)

Descripción	DEPARTAMENTO	Sobre	Ruta	Ubicación	Luz
				km	m
s/n km 1201.770	Ilo	Qda s/n	01S	1201.77	6.60
Qda Honda	Ilo	Río Qda	01S	1203.39	9.45
Camiaara	Tacna	Río Locumba	01S	1213.00	33.60
Tomasiri o Sama	Tacna	Río Sama	01S	1256.00	31.30
Magallo	Tacna	Río Arunta	01S	1307.96	15.05
s/n km 1238.79	Tacna	Qda Seca s/n	01S	1238.79	10.85
s/n km 1252.20	Tacna	Qda s/n	01S	1252.20	5.45
s/n km 1252.30	Tacna	Qda s/n	01S	1252.30	5.45
s/n km 1252.40	Tacna	Qda s/n	01S	1252.40	5.45
s/n km 1266.20	Tacna	Qda s/n	01S	1266.20	9.55
s/n km 1267.34	Tacna	Qda s/n	01S	1267.34	6.40
s/n km 1267.69	Tacna	Qda s/n	01S	1267.69	7.45
s/n km 1278.05	Tacna	Qda s/n	01S	1278.05	7.20
Hospicio	Tacna	Qda s/n	01S	1315.28	8.75
MAgilio	Tacna	Río Arunta	01S	1307.96	15.05



## 2.2.4 Conservación de otros bienes de la Concesión

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



## 2.2.5 Otros servicios a brindar por el CONCESIONARIO

Adicionalmente a las intervenciones en materia de y como parte de las responsabilidades a asumir por el CONCESIONARIO, están las siguientes:

- Servicio de ambulancia
- Central de emergencias.
- Sistema de Comunicación en Tiempo Real de Emergencia.
- Servicio de traslado de vehículos.
- Atención al público en las oficinas de la Concesión.
- Recaudación de peajes.
- Servicios higiénicos gratuitos ubicados en cada unidad de peaje.
- Otros servicios relacionados con el cumplimiento de sus obligaciones.



### 3. RESPONSABILIDAD DE LOS ESTUDIOS A CARGO DEL CONCESIONARIO

El CONCESIONARIO deberá ejecutar los Estudios para las Obras Obligatorias, teniendo en cuenta los Términos de Referencia señalados para las mismas.

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

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

### 4. OBRAS COMPLEMENTARIAS

#### 4.1 Unidad de Peaje en la calzada actual

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

Cuadro N° 4.1: Unidades de Peaje existentes<sup>32</sup>

Unidades de Peaje Existentes

DENOMINACIÓN	RUTA	SUB TRAMO	UBICACION
Camana	PE 1S		Km 853+744
El Fiscal	PE 1S		Km 1062+192
Montalvo	PE 1S		Km 1146+194
Tomasiri	PE 1S		Km 1260+458

La ubicación está referida a la nueva monumentación.

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 la explote en los términos indicados en el Contrato de Concesión.

Cuadro N° 4.2: Unidades de Peaje nuevas<sup>33</sup>

DENOMINACIÓN	RUTA	SUB TRAMO	UBICACION
Dv. Aplao	PE 1S		Por determinar
Dv. Arequipa (Repartición)	PE 1S		Por determinar
Santa Rosa	PE1S		Por determinar

<sup>32</sup> Modificado mediante Circular N° 5

<sup>33</sup> Modificado mediante Circular N° 5

Las unidades de peaje indicadas en el cuadro anterior, serán construidas y explotadas por el CONCESIONARIO en los términos indicados en el Contrato de Concesión, luego de concluidas y aceptadas por el CONCEDENTE, todas las Obras a cargo del CONCESIONARIO.

#### 4.2 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 la estación de pesaje incluyendo equipamiento, edificaciones, sistemas de agua potable y de disposición de aguas negras, generación de energía, etc.

La ubicación, cantidad, tipo de las estaciones de pesaje a implementar, así como sus características técnicas, serán de responsabilidad del CONCESIONARIO.

Las Estaciones de pesaje existentes serán entregadas al CONCESIONARIO, en el estado en que se encuentren, en la fecha de entrega del sub tramo vial correspondiente.

#### 4.3 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. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 5.1 Especificaciones Técnicas Generales

Tanto para la ejecución de Obras, como para 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 la ejecución de Obras, el CONCESIONARIO se guiará por las especificaciones técnicas particulares contenidas en los Términos de Referencia contenidos en el presente Anexo, 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****Términos de Referencia para la ejecución del Estudio de Ingeniería del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia<sup>34</sup>****1. OBJETIVO DEL ESTUDIO<sup>35</sup>**

Es objeto del Estudio la elaboración del Expediente Técnico Definitivo, para la Concesión del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia. 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.

<sup>34</sup> Modificado mediante Circular N° 5

<sup>35</sup> Modificado mediante Circular N° 5



# ProInversión

Complementariamente se utilizarán las normas y especificaciones AASHTO y ASTM.

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







## ProInversión

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).





## ProInversión

- 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 delimitadores, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto. En casos necesarios, el CONCESIONARIO diseñará rampas de ascenso (tercer carril), rampas de frenado, sobrecanchos, 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.





## ProInversión

- 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 proyectará 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



## ProInversión

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 a 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 uno 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 Módulo 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 simultánea y reducir el 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 (límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad), humedad natural, clasificación SUCS y AASHTO, proctor (máxima densidad seca y óptimo 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 representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico - mecánicas, espesor de los estratos, nivel freático y demás observaciones que considere el CONCESIONARIO. Evaluando 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 efectuarán 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 presentará 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).





## ProInversión

- 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 determinará 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:





## ProInversión

- 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 más 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, señalara 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 simultánea 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 a través de las 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 cálculo 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





## ProInversión

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 especial.
- Se diseñará 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







## ProInversión

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 mitología 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 tránsito, 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 públicas 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 Autopista del Sol tramo Trujillo-Sullana; 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),







## ProInversión

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 estratigráficos 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.)





## ProInversión

- 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.





## ProInversión

- 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 más 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.



## ProInversión

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.

### 2.3.9.1 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).



### 2.3.9.2 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.





### 2.3.9.3 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 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**
  - a. Memoria Descriptiva.
  - b. Plano general del proyecto y secciones típicas.
  - c. Estudio de topografía, trazo y diseño geométrico.
  - d. Conclusiones del estudio de tráfico y de cargas.
  - e. Estudio de suelos, geotécnico, canteras, botaderos, fuentes de agua.
  - f. Diseño de pavimento y secciones típicas del mismo.
  - g. Estudio de hidrología e hidráulica.
  - h. Relación y memoria descriptiva de obras de arte y de drenaje.





- i. Diseño de puentes nuevos y rehabilitación de los existentes.
- j. Conclusiones del estudio de señalización y seguridad vial.
- k. Relación de metrados por partidas.
  - Resumen de metrados
  - Bases de cálculo de presupuesto
- l. Presupuesto Base.
- m. Cronograma de ejecución de obra, utilización de equipos y materiales, y Desembolsos.
- n. Fórmula Polinómica.
- o. Requerimientos de mano de obra y equipos.
- p. 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 N° 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 N° 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 N° 4 - Planos

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en portaplanos 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 PIs, 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 Nº 5 - Resumen Ejecutivo del Proyecto**
- VI. **Volumen Nº 6 – Informe de Verificación de la Evaluación Técnico – Económica del Proyecto ( HDM III).**
- VII. **Volumen Nº 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, Pls 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.

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 Ocas.
  - Fórmulas Fórmulas.
  - Cronograma de ejecución de obra y de desembolsos.
  - PERT - CPM de la ejecución de la obra.
  - Repetimiento de mano de obra, materiales y equipos optimizados.

El CONCESIONARIO efectuará un análisis de los costos unitarios por partidas, teniendo en cuenta las características de la obra, los repeticiones de mano de obra, materiales y equipos, el costo de explotación, el costo de otros materiales y equipos, transportes y equipos a ser instalados en la obra, inventario de los repeticiones, 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 trazos y anexos.





**Apéndice 2****Términos de Referencia para la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA sd) del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia<sup>36</sup>****1. SOBRE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO**

El Estudio de Impacto Ambiental Semi-Detallado (EIA-D) es la evaluación ambiental que se establece para los proyectos en los que, de acuerdo a las características de las obras a realizar y las condiciones del ámbito donde ésta se ejecutará, no se prevé la afectación a Áreas Naturales Protegidas, a zonas de alta biodiversidad y a comunidades nativas. Así mismo, se aplica a áreas con presencia de comunidades campesinas y a proyectos que impliquen la rehabilitación o mejoramiento importante de infraestructura existente (como ampliación o asfaltado); del mismo modo el reasentamiento de un número limitado de personas y de afectaciones parciales a predios.

**2. OBJETIVOS****2.1 Objetivo General<sup>37</sup>**

Identificar, predecir, interpretar y comunicar los probables impactos ambientales, sobre los componentes físico, biológico y socioeconómico - cultural, generados por la construcción y operación del proyecto vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia, así como, proponer las medidas dirigidas a evitar, minimizar y/o mitigar los impactos ambientales negativos; y potenciar los positivos, durante las diferentes etapas del Proyecto.

**2.2 Objetivos Específicos**

- Establecer el área de influencia del proyecto vial.
- Describir las características del medio físico, biológico, socio-económico del Área de Influencia del Proyecto, a través del desarrollo de una línea de base socio-ambiental.
- Identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales y sociales potenciales que el proyecto pueda ocasionar en el entorno físico, biológico y socio económico del área de influencia durante la etapa de construcción y operación del proyecto de su área de influencia

<sup>36</sup> Modificado mediante Circular N° 5

<sup>37</sup> Modificado mediante Circular N° 5



- d) Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondiente; para aquellos que pueden afectar al desarrollo de la infraestructura vial, así como estimar los respectivos costos para su implementación.
- e) Implementar el Plan de Participación Ciudadana que se regirán por lo establecido en la R.D.N° 006-2004-MTC/16.
- f) Elaborar un Plan de Manejo Socio Ambiental (PMSA) que contenga las medidas de manejo ambiental y social para evitar y/o mitigar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos, sobre la base de los resultados de la evaluación de impactos, Todos los costos de implementación del Plan de Manejo ambiental en sus distintas etapas deberán estar incluidos dentro de los costos generales de la obra con sus respectivas partidas.
- g) Preparar un Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI) que contenga los programas que permitan compensar a las familias propietarias o posesionarias de predios o viviendas que resulten afectados por el proyecto vial. De ser el caso, también propondrá la restitución de viviendas e infraestructura pública, y la reubicación de viviendas si fuera necesario.

### 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO<sup>38</sup>

El proyecto vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia*, presenta el documento de Términos de Referencia de acuerdo a los "Lineamientos para la Elaboración de los Términos de Referencia de los Estudios de Impacto Ambiental para proyectos de infraestructura vial", establecidos por la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGASA) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC<sup>39</sup>.

La construcción del proyecto *Dv. Quilca-Dv. Arequipa(Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia*, pertenece a la Ruta Nacional 01 S, con una longitud aproximada de 430 km, el tramo proyectado se inicia en el km 852.23 y termina en el km 1 335.60.<sup>40</sup>

### 4. REQUISITOS DE LA ENTIDAD CONSULTORA RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO

#### 4.1 Inscripción vigente en la DGASA – MTC

La empresa consultora tendrá en cuenta que para elaborar el EIA en el Sector Transportes, es requisito estar inscrito de manera obligatoria ante la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales – DGASA del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, según lo dispuesto en la normativa Sectorial aprobado por RD 063-2007-MTC/116 del 19 de julio del 2007 y en el Reglamento del Sistema Nacional de

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

<sup>39</sup> Aprobado por Resolución Vice Ministerial N° 1079-2007-MTC/02 (28 /10/07).

<sup>40</sup> El tramo en concesión concuerda con los términos del componente del proyecto de Ingeniería.



Evaluación de Impacto Ambiental. Por lo cual, en la presentación del primer entregable, adjuntará copia de su registro vigente, en la cual se incluirá también la lista de profesionales a cargo del Estudio.

En caso el Estudio sea hecho por un consorcio, por lo menos una de las empresas que lo integren debe cumplir lo indicado en el párrafo anterior.

## 4.2 Equipo técnico multidisciplinario

El equipo de especialistas deberá contar con la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales de amplia experiencia en la ejecución de estudios de impacto ambiental en zonas urbanas y rurales y deberá ser presentado en la propuesta técnica económica. En caso de cambios posteriores en el mismo, se deberá sustentar adecuadamente ante la DGASA, con un plazo no menor a quince días 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 responsable de la integración y articulación de los trabajos de los otros especialistas.
- Un Especialista Ambiental, encargado de desarrollar la identificación y evaluación de los aspectos relacionados al medio biológico.
- Un Especialista social (Sociólogo y/o Antropólogo) encargado de desarrollar todos los aspectos socioeconómicos y culturales del Proyecto, así como diseñar e implementar los procesos de participación ciudadana en el área de influencia del proyecto vial.
- Un Arqueólogo, quien se encargará de la Evaluación Arqueológica en el Área del Proyecto y de la gestión ante el INC, para obtener los permisos y documentos correspondientes.
- Un Profesional (Ing. Civil o Arquitecto titulado, colegiado y habilitado), especialista en expropiaciones, con amplia experiencia en identificación y evaluación de 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 Profesional (Abogado) especialista en saneamiento físico legal, que trabajará en coordinación directa con el especialista en expropiaciones

## 5. MARCO LEGAL

Se debe considerar el marco legal general que rige para la protección del 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 como la inclusión de 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:

### 5.1 Marco legal internacional

Se considerarán a los organismos multilaterales del Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, ONG's, como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Amigos de la Tierra (FOE) y la World Wildlife Fund (WWF).


Asimismo los convenios y tratados que el Perú respeta y ejecuta en su política ambiental, como el Convenio 169 OIT, Convenio de Diversidad Biológica, Convenio de Cambio Climático y de la Capa de Ozono; la Declaración de Estocolmo sobre medio ambiente 1972, Río 1992 y Johannesburgo 2002, La Agenda 21 y Carta a la Tierra.

Estos organismos promoverán y fortalecerán bajo normas ambientales, el uso sostenible de los recursos naturales y la justicia ambiental, relacionados con el Proyecto.




### 5.2 Marco legal nacional

En este ámbito, se definirán y analizarán las normativas ambientales y sectoriales así como las regionales y locales establecidos y aplicables al Proyecto.



Asimismo, se considerarán las normativas sectoriales del MTC, Agricultura, Educación (INC), cuyo contenido implique una relación con las actividades a desarrollarse en la ejecución del Proyecto.

## 6. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO



El Concesionario deberá presentar en forma detallada las principales actividades del Proyecto, diferenciándolas por etapas del mismo, con énfasis en aquellas que generen impactos potenciales en uno o más componentes ambientales (agua, aire, suelo, flora, fauna y socioculturales), para lo cual se utilizará gráficos, mapas y flujogramas en los que se visualice la localización de dichas actividades. Asimismo, presentará un cronograma de ejecución del Proyecto.

La descripción ambiental de los aspectos del Proyecto considerara, entre otros, los atributos de relieve, cobertura vegetal, drenaje superficial y subterráneo, sentido predominante de los vientos,

accesibilidad, proximidad con áreas protegidas, poblados, áreas cultivadas y zonas arqueológicas.

Se presentará mapas y planos a escala apropiada donde se ubique el Proyecto y su Área de Influencia, indicando su localización político-administrativa (departamento, provincia, distrito, centro poblado menor), los principales accidentes geográficos, la red hídrica, los asentamientos humanos. Se señalará, además, las obras complementarias para la construcción de la vía.

#### **6.1 Antecedentes**

Se investigará y señalará los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al Proyecto vial.

#### **6.2 Ubicación política y geográfica**

Se señalará 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).

#### **6.3 Características Técnicas del Proyecto a implementar**

Se describirá las principales características del Proyecto, poniendo especial énfasis en aquellos aspectos que puedan generar impactos ambientales.

Adicionalmente, se presentara la información en un cuadro comparativo de las características actuales y proyectadas, según formato del Anexo 2.

#### **6.4 Descripción de las Actividades**

Se detallaran las actividades de las diferentes etapas de realización del Proyecto, con las cuales se espera conseguir las metas del Proyecto.

Las etapas son las siguientes: de planificación, de construcción, de operación y mantenimiento y de cierre o abandono (Ver Anexo 2).

#### **6.5 Instalaciones Auxiliares del Proyecto**

La Entidad Consultora consignara la información y los requerimientos establecidos en las fichas de caracterización presentadas en los Anexos. 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 áreas auxiliares y autorizaciones de uso temporal, al respecto se detalla los siguientes:

##### **6.5.1 Canteras:** Se consignara la siguiente información (Ver Anexo 2):

- Cuadro resumen con el siguiente contenido:



## ProInversión

Nombre, ubicación, tipo de material a extraer, el uso, volúmenes (potencial, a extraer) y superficie de afectación.

- Ficha de caracterización de cada cantera.  
Debe incluirse todos los detalles de ubicación, coordenadas de los vértices de la cantera, descripción general, plan de explotación y de todo eso fotografías además.
- Plano o mapa de ubicación y distribución de vista en planta.
- Acta de compromiso de uso, sean de propiedad comunal, institucional y/o particular.

### 6.5.2 Depósitos de Materiales Excedentes (DME)

Es el espacio destinado a la disposición final del material excedente de cortes, material de escombros y desmontes. Se consignara la siguiente información (Ver Anexo 2):

- Cuadro resumen: Nombre, ubicación, volumen requerido por el Proyecto, volumen potencial, volumen a disponer, procedencia (obras de arte, corte, roca suelta o fija).
- Ficha de caracterización de cada DME.
- Plano o mapa de ubicación y distribución de vista en planta (delimitación de DME y acceso).
- Acta de compromiso de uso, sean de propiedad comunal, institucional y/o particular.

### 6.5.3 Campamentos

Se considera dentro del área del campamento la infraestructura de viviendas, cocinas, comedores, almacenes, oficinas 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 (Ver Anexo 2).

- Cuadro resumen indicando lo siguiente.
- Ubicación, área, distancia hacia la infraestructura vial, composición de instalaciones (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias), servicios con los que cuenta y la cantidad del personal.
- Ficha de caracterización de cada campamento indicando la toda la información detallada (Ver Anexo 3).
- Plano o mapa de ubicación y distribución de vista en planta.
- Acta de compromiso de uso, sean de propiedad comunal, institucional y/o comunal

**Para las siguientes instalaciones se requieren:**

- Ficha de caracterización de cada patio de máquinas.
- Plano o mapa de ubicación y distribución de vista en planta.

### 6.5.4 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 (Ver Anexo 3).

#### 6.5.5 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 (Ver Anexo 3).

#### 6.5.6 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 (Ver Anexo 3).

#### 6.5.7 Polvorines:

Planos y/o gráficos de ubicación y distribución de vista en planta. Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado en las normas de DISCAMEC del Ministerio del Interior (Ver Anexo 3).

#### 6.6 Requerimientos de Mano de Obra

La empresa consultora señalará el número estimado de puestos de trabajo calificado y no calificado según actividad y cronograma de obra.

#### 6.7 Cronograma de Ejecución

Se deberá adjuntar cronograma de ejecución de la obra proyectada, en el que se incluya el componente ambiental

### 7. AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

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 describirá el Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (All) así como justificar los criterios usados para dichas definiciones del AID y el All.

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.

#### 7.1 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 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, indígenas y nativas 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, la ubicación de las áreas auxiliares, el derecho de vía, las localidades y los centros poblados.



## 7.2

### El Área de Influencia Indirecta (All)

Está 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 All, la empresa consultora deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes elementos:

- Las zonas (las comunidades campesinas, indígenas y nativas, 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.

## 8. LINEA DE BASE SOCIO-AMBIENTAL DETALLADA

La Línea de Base Socio Ambiental detallada caracterizará el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes ambientales y sociales. Para tal fin se utilizarán fuentes primaria y secundaria y recorrido por el área de influencia del proyecto, lo que permitirá la identificación de aspectos relevantes a ser analizados.

La línea de base tendrá dos componentes: un componente ambiental y un componente social.

### 8.1 LÍNEA DE BASE AMBIENTAL (LBA)

#### 8.1.1 Línea Base Física (LBF)

Comprende la descripción y análisis de los siguientes componentes ambientales:

##### a) Climatología

Se realizará un diagnóstico de los tipos climáticos existentes en la zona del Proyecto, en base al análisis de los elementos meteorológicos como temperatura, precipitación pluvial, dirección y velocidad de vientos y humedad relativa, considerando en principio, promedios mensuales y/o anuales. Se establecerán periodos de ocurrencia, valores máximos, promedios máximos y mínimos de temperatura y precipitación, principalmente. Los registros de los elementos meteorológicos corresponderán por lo menos a los últimos 10 años.

##### b) Geología y Geomorfología

**Geología:** Se definirá las características geológicas dentro del Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto, 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 detallará las características geomorfológicas, así como las principales unidades y procesos morfo dinámicos en el AID y el AII (inundaciones, huaicos, erosiones, deslizamientos, entre otros procesos), considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del Proyecto.





Además, se utilizará información bibliográfica y de campo, interpretación de levantamiento aerofotográficos, complementados con interpretación de imágenes satelitales con antigüedad no mayor a dos años. Se representará la información en un mapa geomorfológico.

**c) Hidrografía e Hidrología**

La descripción del sistema hidrográfico, deberá realizarse considerando las micro cuencas, sub cuencas y de ser el caso, las cuencas hidrográficas. En el análisis de la hidrología superficial se tendrá en cuenta el tipo de drenaje y la escorrentía superficial, el comportamiento hidráulico e hidrológico de los cuerpos de agua y sus cauces respectivos, principalmente de aquellos que serán afectados por la línea férrea y sus obras conexas.

**d) Suelos**

Para el estudio de suelos, se incluirán las siguientes características:

- La Clasificación Taxonómica de los Suelos, para toda el Área de Influencia, para lo cual se utilizarán los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 1993), así como el Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2006), para el AID se pide como mínimo la categoría: sub grupo y en el All, como mínimo la categoría: Orden, debiéndose adjuntar mapa(s).
- La Capacidad de Uso Mayor de las Tierras (CUMT): Para el AID y el All 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 ex Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales ONERN (1980).
- El Consultor puede utilizar información secundaria para la clasificación taxonómica y la capacidad de uso mayor de las tierras. En el caso, que el Proyecto se ubique en un Área Natural Protegida se validará a través de la toma de muestras en campo o debiéndose adjuntar mapa(s).
- 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 y DME, así como sectores de suelo particularmente sensibles. Se justificará la selección de los puntos de muestreo y se indicará su ubicación.

**e) Calidad de aire y ruido**

Se realizará la evaluación de estas variables a través del muestreo sistemático en los principales componentes del Proyecto, tales como campamentos, instalaciones auxiliares,





centros poblados, canteras, así como en los ecosistemas más vulnerables.

Para la evaluación y muestreo de la calidad del aire y ruido los puntos de muestreo se ubicarían de acuerdo a la normatividad vigente. Específicamente, para calidad de aire se considerarán los parámetros establecidos en el D.S. 074-2001-PCM Estándares Nacionales para la Calidad del Aire y como referencia los considerados por la O.M.S.

Para el caso de los niveles sonoros, 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.

## f) Fisiografía

Se establecerán las características fisiográficas del Área de Influencia Directa, señalando los diferentes niveles de clasificación: gran paisaje, paisajes, sub paisajes y unidades de paisajes. Identificándose lugares de interés paisajístico. Para el Área de Influencia Indirecta, el enfoque del relieve es de carácter general, debiéndose consultar información 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 escala adecuada, que permita mostrar las unidades identificadas.

La delimitación y características de las unidades fisiográficas se deberán realizar mediante el análisis visual de imágenes de satélite LANDSAT y cartografía base.

## g) 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 las diversas categorías identificadas en el Área de Influencia Directa del Proyecto, la superficie que comprende cada una de ellas. Se presentarán mapas a escala adecuada que permita presentar la información identificada.

Para el Área de Influencia Indirecta del Proyecto 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 satelitales de no mayor de dos años de antigüedad.



**h) Calidad de agua**

La evaluación se realizara a través del muestreo sistemático de los recursos hídricos de mayor influencia dentro del AI del Proyecto, en la cual se considerará el uso y calidad de las aguas a ser utilizadas para las obras del Proyecto, posibles conflictos con la población por el uso y consumo, para riego, poblacional, entre otros.

Para la evaluación de la calidad de los cuerpos de agua, especialmente los ríos, quebradas, humedales, canales de riego, se tendrá en cuenta los parámetros básicos de pH, temperatura, conductividad, OD, DBO, DQO, sólidos totales disueltos, sólidos totales en suspensión, cloruros, hidrocarburos totales, aceites y grasas, nitratos, barrido de metales.

Es importante precisar que para este caso, por tratarse de un proyecto ubicado en una zona desértica donde no hay cursos de agua, la caracterización de la calidad de agua se realizará en las fuentes de agua propuestas para el proyecto.

**i) Síntesis y Análisis de la Línea Base Física**

Consiste en presentación de una imagen integrada del medio físico del área del Proyecto; la misma que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico, 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 la Línea Férrea.

**8.1.2 Línea Base Biológica (LBB)**

La línea de base biológica busca describir el entorno biológico del AID, identificando zonas de vida natural, y sus características de flora y fauna.

**a) Metodología**

Se identificarán y caracterizarán la flora y fauna silvestre, implicada en el Área de Influencia del Proyecto. Para ello, se recurrirán a los lineamientos y las metodologías que incluirán variables e indicadores para taxa a evaluar presentados y justificados en el plan de trabajo.

Asimismo, se establecerán los números de los puntos de muestreo para la vegetación y la fauna terrestres considerando la extensión (porcentaje de superficie) de las unidades de vegetación del Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto,







sobre el mapa de Zonas de Vida y a partir del análisis de imágenes de satélite.

**b) Ecológica**

Se identificará y describirá las Zonas de Vida presentes en el ámbito del Proyecto, de acuerdo a la clasificación ecológica de Holdridge.

**c) Vegetación**

La caracterización de la flora silvestre, se hará sobre el mapa de Zonas de Vida, donde se determinarán las unidades muestrales (comunidades vegetales) con sus respectivos alcances espaciales y temporales dentro del Área de Influencia Directa del Proyecto.

De cada unidad se obtendrán; la composición taxonómica, abundancia relativa, índices de diversidad de Shannon - Wiener y Simpson, especies ecológicamente importantes, especies en 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) y entre otros.

**d) Fauna**

La caracterización se hará sobre la base del mapa de Zonas de Vida, donde las unidades muestrales serán las mismas, que el grupo de flora, debido a que estas comunidades resultan hábitats únicos para ciertos grupos de fauna (especialistas restringidos a cada taxa) comprendidas dentro del Área de Influencia Directa del Proyecto.

De igual forma de cada unidad, se registrarán; la composición taxonómica actualizada de cada grupo taxonómico, abundancia relativa, índices de diversidad de Shannon - Wiener y Simpson, especies en 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) y especies bioindicadoras de salubridad del ecosistema, teniendo en cuenta las especies residentes y migratorias.

Para el caso de la fauna acuática, los muestreos se harán de acuerdo al número de ríos y tributarios presentes en el Área de Influencia del Proyecto, de tal forma que se obtendrán resultados para cada cuerpo de agua.



**e) 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.

**f) 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.

**8.1.3 LÍNEA DE BASE SOCIAL (LBS)****Metodología aplicable al Medio Socio Económico**

Para la elaboración de Línea de Base Socio-económica se hará el uso de fuentes de información primaria y secundaria. Se aplicarán técnicas cualitativas (entrevistas y talleres) y cuantitativas (específicamente encuestas) para el recojo de información primaria. En el caso de la información primaria se justificará claramente los criterios utilizados para la selección de la muestra y los informantes, y para el caso de la información secundaria será adecuadamente citada dentro de la LBS.

El trabajo de campo se adecuara a las características y dinámica de la población del área de influencia, de tal manera que se utilice el tiempo necesario para recoger una data representativa de las localidades estudiadas.

El estudio tendrá un enfoque participativo mediante la implementación de talleres participativos, principalmente para 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 el diagnóstico de la población afectada por las obras, entre otros.

Los instrumentos para el recojo de información primaria, serán aprobados por los especialistas de la DGASA, como parte de la información incluida en la presentación del plan de trabajo.

La información secundaria será recabada de todas las fuentes disponibles: bibliotecas, municipalidades, dependencias del Estado (Salud, Educación, Policía, INEI, etc.), ONGs, universidades, internet, entre otros.

La descripción y el análisis del medio socio-económico se circunscribirán a los centros poblados (urbanos o rurales) o localidades que conforman el AID, para ello se deberán presentar los siguientes temas comparando la data de cada centro poblado y realizando el análisis respectivo.

Para la realización del diagnóstico del medio Socio-económico se identificarán los siguientes temas y tendrá la siguiente estructura, considerando la data de cada centro poblado dentro del área de influencia del proyecto: (Ver Anexo 4).

## a) Demografía:

Se desarrollarán las características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia del proyecto. La información se obtendrá a través de Censos nacionales, elaborados por el INE, por el Ministerio de Agricultura, o directamente de campo. Esta incluirá:

- Características Generales: Se deberá completar y analizar la información del cuadro 4.1 del anexo N° 4, para cada centro poblado y localidad del AID.
- Población Distrital y sus Cambios en el Tiempo: Se analizará la variación en el tiempo de la población local a nivel distrital, por sexo, por grupos de edad. Para ello se deberá basar en los últimos tres censos e incluir las pirámides poblacionales del distrito.
- Flujos Migratorios en el AID: Se deberá analizar los flujos migratorios; inmigración permanente y estacional, emigración permanente y estacional, destinos migratorios más importantes y sus principales causas.

## b) Comunidades Campesinas

Se identificarán a las Comunidades campesinas que existan en el AID. Se entenderá por Comunidad campesina a la forma de organización de la población que cuenta con junta directiva,





realiza reuniones periódicamente y está vinculada a un territorio común, se deberá completar información en el formato 4.2, anexo N° 4:

- Características Generales.
- Características Culturales.

**c) Educación:** Se deberá desarrollar los siguientes:

- Características Generales: Se deberá completar la información del cuadro 4.3.1 y 4.3.2 del anexo N° 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 proyecto.
- Indicadores Educativos Distritales: Se deberá analizar la variación en el tiempo del nivel educativo, el índice de analfabetismo y el ausentismo escolar a nivel distrital. Para ello se deberá basar por lo menos en los últimos dos censos, estadísticas del sector e información recogida en campo.

**d) Salud**

La información recopilada y consignada será actual, no mayor a los últimos 5 años, y será obtenida de los establecimientos de salud a donde acude la población. Este tema se desarrollara a través de los siguientes temas:

- Características Generales: Se deberá completar la información según formato 4.4.1 del anexo N° 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 principales enfermedades en el AID del proyecto
- 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 a la estación portuaria proyectada, según formato 4.4.2. del anexo N° 4.
- Indicadores de Salud: 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 en el área de influencia de proyecto.

**e) Actividades Económicas**

Buscara identificar y describir las actividades productivas en la que se ocupa la población del AID del proyecto, enfatizando aquellas que ocurren con mayor frecuencia. De manera referencial las actividades que podrían encontrarse son:



- Actividades Económicas del AID: Se analizarán las fortalezas y debilidades de los sectores económicos, tales como pesca, industria, construcción, comercio, turismo y servicios. Asimismo se analizará los procesos productivos, la oferta, demanda y precios de los principales productos y servicios.
- Jornales y Salarios: Se consignará información de jornales y salarios (nivel de ingresos) de las diferentes actividades económicas, principalmente en el 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.
- Actividad Turística en el AI: Se deberá indicar los recursos, atractivos, flujos turísticos, productos y servicios relacionados al turismo en el distrito de Ancón que pueden ser influenciados por la infraestructura portuaria, precisando el uso de dicha infraestructura en relación a las actividades turísticas.
- Actividad Comercial en el AI: Se deberán señalar los circuitos comerciales, oferta y demanda de principales productos y servicios a nivel local y/o distrital

**f) Uso de Recursos Naturales:** incluir información de los siguientes temas

- Agua: Principales fuentes de agua y usos (consumo humano, actividades de riego y agropecuario, entre otros) del área de influencia del proyecto.
- Tierra: Tenencia de tierras y derechos sobre la tierra en el área de influencia del proyecto vial.

**g) Transporte :**

**Diagnóstico del Transporte en el AID:** Se deberá analizar de la situación del transporte en el área de influencia del proyecto y/o distrital, los cuales deberán desarrollar los siguientes aspectos:

- Modalidades de Transporte: Se deberán describir todas las modalidades transporte terrestre existente en la zona y su proyección del parque automotor durante la operación del proyecto.
- Ventajas, desventajas y riesgos de los principales medios de transporte existente: Esto debe incluir necesariamente el análisis sobre la incidencia de los accidentes de tránsito (de transporte particular, público y de carga pesada) en los dos últimos años, incluir las estadísticas.
- Flujo de Transporte en el AI: Se deberá identificar el flujo de transporte existente a nivel distrital y la proyección estimada durante la operación del proyecto.

Se deberá recoger información en el formato 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3 del Anexo N° 04





# ProInversión

## h) Problemática Social

Se identificarán y analizarán los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del AID:

- Delincuencia y Seguridad Ciudadana: analizar los índices de delincuencia (asalto, abigeato entre otros)
- Conflictos sociales: analizar los conflictos entre grupos y "actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura.

## i) Grupos de Interés (Stakeholders)

Se deberán señalar y analizar por separado las instituciones y organizaciones más importantes del AID con relación al proyecto, consignando la siguiente información según formato 4.5 del anexo N° 4

Dado la relevancia del proyecto portuario la entidad consultora deberá considerar como mínimo las siguientes instituciones dentro del AI:

- Gobierno Regional
- Municipio distrital
- Gobernación
- Jueces de Paz
- Organismos Estatales (Agricultura, MIMDES, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Marina de Guerra, etc.)
- Organizaciones de Base (Asociaciones Productivas, Asociación de Pescadores, Club de Madres, Organizaciones Religiosas, Juntas Vecinales, APAFAS)
- Agrupaciones Políticas (Movimientos Políticos, Partidos Políticos y Alianzas)
- ONG y Organismos de Cooperación
- Empresas y Club Privados
- Sindicatos
- Organizaciones y asociaciones vinculadas al transporte

**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 portuario, 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 anexo N° 4, para cada grupo de interés del AID y del AI.

**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.

## 8.1.4 DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO

El componente Arqueológico incluirá una evaluación que permita determinar impactos por presencia de restos arqueológicos, identificados en la proximidad de la infraestructura del proyecto, de acuerdo a las especificaciones de la autoridad competente (INC).

Adicionalmente el EIA contendrá los CIRAs respectivos de las áreas de operaciones, así como las certificaciones o autorizaciones que el Instituto Nacional de Cultura considere necesarios.

## 9. IDENTIFICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

Pasivo ambiental es el daño no mitigado, considerado cuando afecta de manera perceptible y cuantificable a elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos, e incluso bienes o infraestructuras públicas (parques, jardines, sitios arqueológicos, entre otros).

Los pasivos ambientales a recuperarse son aquellos que dentro del AID, ponen en riesgo la infraestructura de la línea férrea, como por ejemplo:

- 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 contaminantes.
- 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 incluirá una ficha de caracterización según el Anexo 5, donde se recopilará todos los antecedentes de terreno necesarios. Adicionalmente se consignarán fotografías, mapas



a escala adecuada con los pasivos registrados, indicando la ubicación e identificación de acuerdo al punto anterior.

## 10. IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

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, 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.

Se señalarán las actividades de implementación del Proyecto, básicamente en las etapas de construcción y operación, y que por su importancia e intensidad, producen impactos sobre los componentes del ambiente físico, biológico y socio económico y cultural, determinados en la Línea Base Ambiental. Adicionalmente se evaluará la percepción y expectativas de la población sobre el Proyecto de infraestructura.

En este sentido se evaluará y analizará la manera cómo interactúan con el ambiente, actividades como remoción de vegetación y descapotes, los movimientos de tierra, la operación y funcionamiento de maquinarias y vehículos para las obras, la instalación y funcionamiento de las instalaciones temporales de apoyo a las obras del Proyecto, tales como campamentos, patios de máquinas, plantas de concreto, plantas trituradoras, explotación de canteras, construcción y uso de los accesos a estas instalaciones, la disposición de los materiales sobrantes o excedentes de la construcción, los acarreos de materiales, la preparación y vaciado del concreto, y el uso de explosivos, si fuera el caso y otras actividades del Proyecto.

Para la evaluación de los impactos ambientales se considerarán como mínimo los siguientes criterios: i) impacto propiamente dicho, ii) naturaleza e intensidad, iii) reversibilidad, y iv) ubicación.

Como consecuencia de ello se podrán identificar los impactos socio ambientales potenciales sobre el entorno del Proyecto, en las etapas de construcción y operación del mismo. Se deberá prestar especial atención a la discusión de los siguientes posibles impactos ambientales:

- Inducción o dinamización de procesos erosivos.
- Inducción a la inestabilidad de taludes o a la dinamización de los mismos.
- Modificaciones del relieve.
- Afectaciones del medio hídrico, tanto superficial como subterráneo, en cuanto a calidad y cantidad de las aguas,





contaminación por mal manejo de los combustibles, grasa y aceites, residuos sólidos y peligrosos, incremento de otros procesos de contaminación, alteraciones del drenaje natural durante las etapas de construcción y operación, interferencias con el uso del recurso hídrico para las obras del Proyecto.

- Cambios en el uso actual del suelo por efectos de la construcción del Proyecto y efecto de la compactación de las capas superiores del suelo, contaminación de los suelos con aceites, grasas y combustibles en los patios de máquinas, por residuos sólidos y sustancias peligrosas.
- Efectos ambientales por explotación de zonas de préstamo (canteras) y por la construcción de los depósitos de excedentes.
- Afectación de ecosistemas vulnerables, fragmentación de ecosistemas e interrupción de rutas de migración de la fauna y al tránsito de personas por la construcción del Proyecto.
- Modificación y destrucción de hábitat de fauna terrestre y avifauna.
- Destrucción de la cobertura vegetal, especialmente en las áreas donde se instalarán los campamentos, patios de máquinas, plantas de trituración, de concreto, etc. Especial valuación deberá hacerse en zonas protegidas por la ley, en los hábitats de especies protegidas, endémicas y en peligro de extinción.
- Efectos sobre la población por afectación de viviendas y tierras requeridas por el Proyecto.
- Cambios y modificaciones en los procesos demográficos y en los procesos económicos. Modificación de los patrones de usos de las tierras y otros recursos biofísicos y efecto sobre la demanda de uso o aprovechamiento de los recursos naturales. Posibles efectos sobre la salud humana por las emisiones de gases, partículas e incremento de ruido, o por la transmisión de enfermedades a la población localizada dentro del Área de Influencia del Proyecto y al personal que labora en el Proyecto.
- Efectos en la disponibilidad local por el uso de los recursos naturales que serán puestos al servicio del Proyecto.
- Efectos sobre el tránsito durante la época de construcción del Proyecto.
- Afectación de la infraestructura de servicios por el incremento de la demanda de éstos en la zona.



## 11. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Socio Ambiental (PMSA), es el resultado de la evaluación y análisis correspondiente de los componentes del Estudio de Impacto Ambiental, el cual está conformado por el conjunto de estrategias, programas, proyectos y diseños necesarios para prevenir, controlar, mitigar compensar y corregir los impactos ambientales generados en cada una de las etapas por las diversas actividades del Proyecto, identificados y evaluados en el capítulo respectivo.



Debido a la magnitud del Proyecto, se planteará un Sistema de Gestión con los responsables respectivos para la adecuada implementación del PMSA, el mismo que considerará las etapas de construcción y operación del Proyecto. Asimismo se considerará la participación ciudadana (comunidad campesina, asociaciones civiles, etc.) a través de los comités de gestión del PMSA.

El Plan de Manejo Socio Ambiental del Proyecto deberá incluir como mínimo:

### 11.1 Sistema de gestión

El Estudio de Impacto Socio Ambiental, contará con una propuesta para la gestión, tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

#### a) Etapas

Se deben tomar en cuenta las etapas en las que se ejecutará el PMA, por lo que la entidad Consultora, propondrá las medidas de gestión para la etapa de construcción y operación del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el PMSA.

#### b) Responsables

La responsabilidad de la ejecución del PMA será de la Oficina de Medio Ambiente de la Empresa Contratista o su equivalente, la que contara, por lo menos, con un especialista ambiental y uno social, de preferencia a tiempo completo durante la ejecución de las actividades constructivas.

#### c) Participación ciudadana

De acuerdo a la sensibilidad ambiental y social del Proyecto, la empresa Consultora preverá mecanismos, ya sea como plan o como medidas específicas, que permitan la participación permanente e informada de la población 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.

### 11.2 Programas del Plan de Manejo Socio Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental presentara la siguiente estructura:

#### a) 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 contemplaran 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.
  - 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.

Entre los resultados esperados tenemos:

Medidas ambientales específicas a tener en cuenta en la ejecución de las obras: manejo y ubicación de campamentos, patios de máquinas, plantas de chancado y de preparación de



concreto, técnicas constructivas y tratamiento biológico en sitios inestables. Ubicación, diseño, construcción y estabilidad de los depósitos de materiales excedentes, medidas ambientales para la ejecución de obras en áreas críticas.

Medidas ambientales para la protección de los cursos de agua y preservación de su calidad y de la riqueza ictiológica y áreas de interés turístico y hábitats de especies de flora y fauna silvestre.

Procedimientos adecuados para trabajar las canteras, que eviten el excesivo deterioro de las áreas a explotar y restauración final de las áreas utilizadas, a través de nivelaciones, rellenos, revegetalización u otras medidas necesarias.

Procedimientos adecuados para la utilización de las áreas que serán utilizadas como depósitos de excedentes de la construcción u otros desechos, considerando el diseño (planos de planta y elevación, concordante con el entorno), la estabilidad del depósito, la forma como deben ser depositados los materiales y el recubrimiento adecuado para evitar la erosión por efecto de las aguas superficiales.

- **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)

- b) **Programa de Monitoreo Ambiental**

Está 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 consideraran 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 diferenciara indicadores y procedimientos durante la etapa de construcción y operación.

El programa de monitoreo incluirá:

- Monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido.
- Monitoreo de la calidad del agua. Considerar las fuentes de agua y ecosistemas acuáticos.
- Monitoreo de suelos.







- 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.

## c) 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 se aplicaran de acuerdo a la identificación de impactos sociales del Proyecto y serán adecuadamente justificados.

### • Subprograma de relaciones comunitarias

Se desarrollarán 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 prepararan los siguientes documentos mínimos:

- 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 considerara los mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación 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.





## ProInversión

- **Subprograma de participación ciudadana**

Tiene por objetivo facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del Proyecto, 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 desarrollaran 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, se ajustaran 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.

- d) **Programa de Educación Ambiental y Seguridad**

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.

El Consultor identificara el público a ser capacitado, el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, debiendo considerar los siguientes:

- 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. - Manejo y conservación de suelos y bosques.
- 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.





**e) Programa de Capacitación Ambiental y Seguridad**

El Programa tiene por objetivo fortalecer las capacidades del personal de obra referente a los temas relacionados con medio ambiente. La Entidad Consultora identificara 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.

**f) 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. El consultor desarrollara los procedimientos operativos en función de la normativa vigente, debiendo de considerar el desarrollo de 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).

**g) Programa de Cierre de Obra**

Componente Ambiental: Son las acciones que se tendrán en cuenta para el desmantelamiento, limpieza y restauración de campamentos, patios de máquinas, plantas de chancadora, plantas de concreto, depósitos de material excedente, los accesos a dichas instalaciones y otras áreas afectadas por ensanchamiento de faja de servicio, estabilización de taludes, entre otros.

Las áreas utilizadas quedaran libres de todas las construcciones hechas para facilitar el desarrollo de sus actividades y de todo tipo de contaminación por 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.

Componente Social: 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, y sobre con el pago de salarios a los trabajadores contratados por la empresa ejecutora.

**h) Programa de Inversiones**

Se 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 especificara los presupuestos asignados para las etapas de construcción y operación del proyecto vial

La Inversión calculada para la aplicación de la medida del Plan de Manejo Ambiental, será incorporada en el presupuesto del Proyecto.

**i) Cronograma de Actividades<sup>41</sup>**

Este cronograma requiere de un arreglo conjunto con las actividades de construcción de los principales componentes del Proyecto de concesión del Tramo Vial Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia.

<sup>41</sup> Modificado mediante Circular N° 5

## 12. PLAN DE COMPENSACION Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI)

Para este nivel de estudio, se efectuarán las investigaciones de campo que permitan definir la existencia de afectaciones prediales y de infraestructura de servicio y/o público por la ejecución del Proyecto, en el área correspondiente al Derecho de Vía y al área de construcción.

Se considera como predio afectado a aquel que está comprendido en el área del derecho de vía del proyecto vial, definiéndose como derecho de vía la faja de terreno donde se encuentra la carretera (accesos al puente) y sus obras complementarias, que se extenderá desde el borde superior de los cortes, hasta los pies de los terraplenes, o entre los bordes más alejados de las obras de drenaje y de todo aquello que indique la ingeniería del proyecto.

Asimismo el área de construcción corresponde al terreno necesario para la plataforma de la carretera y sus obras complementarias, el mismo que se extenderá desde el borde superior de los cortes, hasta el pie de los terraplenes, o entre los bordes más alejados de las obras de drenaje y de todo aquello que indique la ingeniería del proyecto

De existir afectaciones prediales, se elaborará el Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario para la población afectada por el Proyecto (R.D. N° 007-2004-MTC/16), con el propósito de determinar los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad y de contar con los expedientes técnicos individuales para la valuación de los predios afectados por parte de la Dirección Nacional de Construcción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Esta información deberá ser presentada en un tomo adjunto al Estudio de Impacto Ambiental.

La investigación de campo, comprende la recopilación de información socio-económica y documentación legal de los predios afectados, así como del levantamiento de información catastral, a ser realizada dentro del estudio de topografía de la ingeniería del proyecto, el cual estará referido a la determinación, en cada predio afectado, de las áreas del terreno matriz, directamente afectada y remanente.

Para la presentación de la temática correspondiente a las afectaciones prediales que se originen por el proyecto, se sugiere el siguiente esquema, no restrictivo, con la finalidad de que la información sea presentada con un orden correlativo:

1. Resumen Ejecutivo
2. Introducción
3. Descripción del Proyecto
4. Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI)
- 4.1. Marco Legal



**4.2. Objetivos****4.3. Metodología para la realización del PACRI**

En el cual se describirá la secuencia de acciones y actividades a ser realizadas para la elaboración e implementación del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario.

**4.4. Descripción detallada tanto física como legal de cada uno de ellos.**

Se presentará cuadros resumen de afectaciones, señalando el tipo de predio (urbano, rustico), su ubicación, nombre y apellido del titular/poseedor, condición de tenencia. En el caso del terreno: área total, área afectada, área remanente, uso actual; para las edificaciones: área techada, área afectada, características constructivas, antigüedad estimada y estado de conservación.

**4.5. Análisis legal de los predios afectados**

Con el objeto de proponer las medidas de saneamiento físico-legal, para la aplicación del programa de adquisición de áreas por trato directo y por la aplicación de la ley de expropiaciones

**4.6. Análisis socioeconómico de la población afectada por el proyecto**

Para la aplicación de los programas de apoyo social, en los casos que la afectación del predio sea total, ó cuando las áreas remanentes no permitan el desarrollo normal de las actividades económicas del propietario y/o poseionario.

**4.7. Análisis de la situación física de las viviendas afectadas**

Cuando sea inevitable la reubicación (afectación total o imposibilidad de su uso en el área remanente), con el objeto de proponer la construcción de módulos que se adecuen a cada realidad.

**4.8. Participación Ciudadana – Consultas Específicas.**

Estas consultas se realizan específicamente para tratar los temas relacionados a expropiaciones y reasentamientos y por tanto, están dirigidas exclusivamente a los afectados por estos temas. La realización de este tipo de consultas se tendrá que hacer en estricta coordinación con el especialista de la DGASA y la información que se requerirá será la siguiente:

- Síntesis de los Grupos de Interés vinculados a las familias afectadas: Se deberá presentar una síntesis de los grupos de interés identificados, con énfasis en aquellos que tuvieran alguna relación con la población afectada o que será reubicada.
- Características de los predios y viviendas afectadas y tipos de afectación: Se deberá presentar las características productivas y físicas de los predios afectados, así como el material de las viviendas que también podrían ser afectadas, y si dichas afectaciones son totales, parciales, etc.





- Principales Aspectos del Plan de Compensación de Afectaciones Prediales dentro del Derecho de Vía: La empresa consultora deberá consignar las principales medidas de dicho plan, que serán expuestas durante las consultas.
- Programa de las Consultas Públicas Específicas: Debe incluir nombre de los expositores propuestos, tema, tiempo que tomaría cada exposición, materiales a ser utilizados, tiempo destinado a preguntas y comentarios del público, lectura y firma del acta. Toda esta información deberá ser consignada en el Formato 11 del Anexo 2. El programa deberá incluir necesariamente la síntesis de las principales características del Proyecto Vial, la cantidad y tipo de afectaciones y los principales aspectos del PRV.
- Convocatoria: Modalidad de convocatoria para cada afectado, fecha de inicio de la convocatoria., modelos de cartas de invitación u otros medios que serán utilizados.
- Relación de afectados: Se deberá adjuntar el Formato 13 del Anexo 2 con la información solicitada.
- Presentaciones Power Point: Se deberá presentar, en impreso y digital, las exposiciones multimedia que se planea utilizar en las consultas.

#### 4.9. Resultados de las Consultas Públicas Específicas.

La empresa consultora deberá presentar necesariamente los siguientes puntos.

- Preguntas, preocupaciones y sugerencias planteadas por los participantes y las respuestas brindadas por los expositores.
- Dificultades y logros en la realización de las consultas, desde la convocatoria hasta su ejecución.
- Análisis de la posición de los grupos de interés a partir de sus intervenciones en las consultas.

De acuerdo a la calidad de la información recogida, la empresa consultora deberá considerar las preocupaciones y sugerencias más relevantes recogidas durante las consultas específicas en las Conclusiones y Recomendaciones de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.

La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación deberán adjuntarse en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios (Numeral 5.12). La evaluación de dichos documentos se tomará en cuenta para la aprobación de las Consultas Específicas.

#### 4.10. Programas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada



Producto de los análisis correspondientes, se propondrán los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad y al marco legal nacional vigente, para cada uno de ellos se presentará el listado de afectados que comprende cada programa.

En el caso de aplicarse el programa de trato directo, se presentará los expedientes individuales de cada predio que incluyen:

- Documentación registral del predio (ficha registral, partida electrónica, documento que acredite propiedad Unidad catastral, etc.), indicando propietario, área, linderos y medidas perimétricas del predio;
- Memoria Descriptiva, donde se consigne el propietario, poseionario, inscripción del predio, información del terreno (área, linderos y medidas perimétricas del área total y área afectada), información de la edificación (descripción características constructivas, antigüedad de la misma, estado conservación, área total y área afectada), información de las obras complementarias afectadas (metrados) y la información de los cultivos permanentes afectados (tipo, edad, área o unidades);
- Fotografía de los predios afectados.
- Valuación comercial estimada de los predios afectados, debidamente sustentada;
- Planos de linderos y medidas perimétricas con coordenadas UTM (indicando datum y zona), del área total, áreas afectadas y áreas remanentes, indicando medidas y vértices de las áreas mencionadas, debidamente firmado por un profesional de la especialidad, debiendo apreciarse el trazo de la carretera existente, el eje de la vía proyectada y el límite de la afectación.
- Planos de distribución debidamente acotados y a escala convencional de las edificaciones existentes, indicando cuadro de área total y áreas afectadas.
- En caso de posesión de los predios, adjuntar constancia que acredite la misma. Esta información será necesaria para la valuación de cada predio por la Dirección Nacional de Construcción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Para el caso de reubicación de viviendas, deberá presentarse expedientes individuales por cada tipo de módulo propuesto, que contengan la información siguiente:

- Definir la zona propuesta para la reubicación, pudiendo ser ésta el área remanente del mismo predio u otra por definir. De darse el primer caso, el área remanente deberá contar con las condiciones necesarias que garantice la seguridad de las personas que lo habitan y en el segundo caso, se



deberá gestionar la cesión de terreno por parte de un tercero. En ninguno de los casos anteriores, la reubicación de las viviendas se efectuará dentro de la faja de dominio de la vía.

- Elaboración del expediente técnico, el mismo que deberá contener lo siguiente: Memoria descriptiva, especificaciones técnicas, presupuesto, análisis de gastos generales, análisis de precios unitarios, cantidad y precios de insumos, cronograma de ejecución de obra, justificación de metrados y Anexo (Cuadro de precios por módulos, panel fotográfico, plano de reubicación de la vivienda afectada, plano de distribución y arquitectura, plano de estructuras, plano de instalaciones eléctricas y sanitarias de ser el caso).

En el caso de existir predios vulnerables que puedan ser afectados por el proceso constructivo de la carretera, se presentará un Programa de Contingencias, el mismo que contará con expedientes individuales, propuestas para la liberación de áreas y compensación de la población afectadas y presupuesto estimado de los programa a implementar.

- 4.11. Monitoreo y Evaluación de la implementación del PACRI  
Donde se establezcan los indicadores de medición para lograr las metas establecidas en los objetivos del PACRI.
- 4.12. Presupuesto General y de cada programa propuesto en el plan.
- 4.13. Cronograma de implementación del plan.
- 4.14. Conclusiones y recomendaciones.
- 4.15. Anexos

#### Información complementaria

- Se debe presentar copia de las fichas socio – económicas que han sido aplicadas para la encuesta de la población afectada, debidamente firmadas por el encuestador y el entrevistado. (ver formato adjunto)
- Presentar planos clave de ubicación por tipo de afectación, a escala adecuada y en coordenadas UTM (indicar datum y zona),
- Se presentará un inventario de las afectaciones de servicios básicos de infraestructura (señalar progresiva, lado de la vía y metrado según sea el caso), tales como: postes de tendido eléctrico, instalaciones de agua y desagüe, canales de regadío, etc. Asimismo, Incluir alternativas de solución; además, de señalar con quien se debe realizar las coordinaciones para la reubicación de dichos servicios.
- Cada Programa establecido dentro del PACRI propuesto, debe contener la Relación de Beneficiarios, Cronograma de Ejecución y Presupuesto. Además el PACRI propuesto debe presentar un Presupuesto General con la finalidad de incluirlo dentro del Programa de Inversiones del EIA y del Proyecto.





- Referente al tema de interferencia, este se desarrollará en el estudio de Ingeniería del proyecto, definiéndose en el mismo la identificación, descripción y presupuesto de su reubicación.
- Se adjunta al presente:
  - Formato de plano clave.
  - Formato de plano individual.
  - Formato de memoria descriptiva.
  - formato de ficha socio económica.

### 13. PARTICIPACION CIUDADANA

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto, se tomara en cuenta la participación de la población, especialmente de las personas que podrían ser afectadas por el proyecto de infraestructura. El desarrollo del enfoque participativo se registrá por lo dispuesto en la RD. N° 006-2004-MTC/16.

#### 13.1 Talleres Participativos

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental se tomará en cuenta la participación de la población, y en especial, de las personas que potencialmente podrían ser impactadas por el proyecto de infraestructura. Para ello, se deberán implementar, durante el proceso de evaluación del estudio de impacto ambiental, los procedimientos de consulta y participación ciudadana necesarios para garantizar la participación de la población asentada en la zona de ejecución del proyecto.

Para el caso de este estudio, la Entidad Consultora deberá llevar a cabo una o más talleres que se requieran con actores claves y grupos de interés identificados.

El objetivo de este proceso participativo, es recoger la opinión de la ciudadanía representada por todos los sectores involucrados, de modo tal que sirva de insumo a la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Este proceso se registrá por lo establecido en la R.D. N° 006-2004-MTC/16.

El plan de talleres presentado debe contener la siguiente información:

- Descripción de los 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 del Taller Participativo: Fechas, hora, localidad o localidades donde se llevarán a cabo las consultas públicas,





locales (auditorio, colegio, etc.), los centros poblados que serán invitados al taller participativo, lista de invitados directamente por la empresa consultora (autoridades, organizaciones, etc.). Razones de la idoneidad de la fecha, hora, local y localidades escogidas.

- Metodología a utilizar durante el taller: Se deberá precisar la técnica o herramienta que se utilizarán 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.
- Guía metodológica del taller participativo: debe incluir, hora de inicio de la reunión, nombre de los expositores propuestos, tema que va tratar cada expositor, tiempo que tomaría cada exposición, materiales a ser utilizados (en este punto, es imprescindible que se envíe un ejemplar o un modelo de la exposición en power point), tiempo destinado a preguntas y comentarios del público, indicar si habrá trabajo en grupos, etc.
- Relación de autoridades y grupos de interés invitados.

## 13.2 Consultas Públicas

Las Consultas Públicas Generales tienen por objeto dar a conocer los resultados del EIA a la población en general, para recoger sus expectativas, recomendaciones, sugerencias e inquietudes al respecto. Es un instrumento eficaz de intercambio, diálogo y enriquecimiento a los esfuerzos técnicos desplegados en el proyecto y el estudio de la misma. En dicha Consulta el Consultor explicará los componentes del Estudio, especialmente los posibles impactos sociales, culturales y ambientales, así como los planes de manejo ambiental y social para el control de dichos impactos.

La organización, duración y ubicación de las Consultas Públicas Generales debe establecerse de acuerdo al proyecto, a las características de la población directa e indirectamente involucrada en el mismo, y a los hallazgos del Estudio.

Se debe presentar un plan de Consultas Públicas que deberá ser evaluado y aprobado por el especialista de la DGASA. Dicho Plan, deberán contemplar los siguientes puntos siguiendo el presente esquema:

- Breve descripción del Proyecto.
- Marco Legal referido a los procesos de participación ciudadana.
- Objetivo de la consulta pública.
- Listado de todas las localidades ubicadas en el área de influencia del estudio, (incluye los distritos, anexos, caseríos, comunidades campesinas y otros centros de concentración de población).
- Listado de los principales problemas socio-ambientales identificados a la fecha.
- Descripción de los grupos de interés.





## ProInversión

- Descripción de los principales medios que utiliza la población de la zona de estudio para informarse.
- Localidades en las que se realizarán las consultas.
- Locales identificados para realizar las consultas públicas.
- Fecha y horas propuestas para realizar las consultas públicas
- Explicación y/o justificación de la idoneidad de los lugares, fechas y horas elegidos para realizar la o las consultas públicas
- Convocatoria (Descripción de las acciones a realizarse y su justificación, incluyendo un cronograma), la convocatoria la efectúa el Consultor en forma coordinada con la DGASA.
- Metodología a utilizar y descripción de las herramientas y medios que se utilizarán para llevar a cabo la consulta y para registrar todo lo que se diga.
- Nombre de los miembros del equipo técnico consultor que llevará adelante la consulta, incluyendo los expositores.
- Modelos de cartas de invitación, comunicaciones radiales entre otros medios de convocatoria que serán utilizados
- Programa o agenda de la consulta
- Esquema y/o estructura de las exposiciones de las consultas públicas, los cuales deben contener la identificación de los impactos (social, cultural y ambiental) y sus respectivos planes de manejo.

Para la sistematización del Plan de Participación Ciudadana se considera la siguiente estructura, las cuales se listan a continuación:

- Generalidades
- Introducción
- Objetivos generales.
- Objetivos específicos.
- Esquema general de las estrategias de participación ciudadana.
- Metodología general aplicada para todo el proceso.
- Etapa de reconocimiento del área de influencia.
- Aliados estratégicos para todo el proceso de participación ciudadana.
- Estrategias de Participación Ciudadana (desarrollar cada una de las estrategias/productos).
- Resultados (Productos) por cada estrategia de Participación Ciudadana.
- Lecciones aprendidas de todo el proceso.
- Conclusiones de todo el proceso.
- Grupos de Interés identificados en todo el proceso.
- Panel Fotográfico
- Anexos

La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación deberán adjuntarse en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios. La evaluación de dichos documentos se tomará en





cuenta para la aprobación de los talleres participativos y Consultas Públicas.

#### 14. CONCLUSIONES

Se presentarán las principales conclusiones del Estudio de Impacto Ambiental, destacando los impactos ambientales relevantes del Proyecto y las medidas de mitigación más importantes.

En esta parte se precisará también la existencia de impactos ambientales que requieran la modificación del Proyecto.

#### 15. BIBLIOGRAFÍA

Se presentará la referencia bibliográfica de todas las fuentes de información consultadas, tanto las publicadas como las de recursos bibliográficos en línea.

#### 16. ANEXOS

Se deberá incluir una serie de anexos con información que complementarán la Línea de Base Socio Ambiental del EIA. La información solicitada es la siguiente:

##### 16.1 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 estará debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido.

##### 16.2 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.

##### 16.3 Mapas temáticos

En esta sección se adjuntarán todos los mapas citados a lo largo del Estudio, debidamente numerados y en las escalas establecidas.

##### 16.4 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



**17. Informes y Productos**

La aprobación de los Informes (productos), estará supeditada a la total satisfacción de la Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales/DGASA y al cumplimiento de lo establecido en los Términos de Referencia, Todos los informes presentados deberán estar impresos por ambas caras excepto los planos, mapas, graficas, etc. Asimismo los informes de avance 1, 2 y 3 se presentarán en original y dos copias, únicamente si ha sido aprobado el informe de avance anterior. El Informe Final (N° 4) se presentará en dos (02) originales y tres copias, en los plazos establecidos y con los contenidos mínimos indicados a continuación

Productos	Plazos	Nivel de Contenido
Producto N° 1 (Plan de Trabajo)		<p>La empresa consultora deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definición preliminar del AID y AII</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 identificación y evaluación de pasivos e impactos ambientales</li> <li>▪ Metodología para la identificación de afectaciones prediales</li> <li>▪ Plan de Talleres Participativos.</li> <li>▪ Cronograma de trabajo</li> <li>▪ Resolución Directoral inscrita en la DGASA/MTC, por el Consultor.</li> <li>▪ Equipo técnico (CVs), debidamente inscrito ante la DGASA.</li> <li>▪ Bibliografía</li> </ul>
Producto N° 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivo del EIA d</li> <li>▪ Marco Legal</li> <li>▪ Descripción y Análisis del Proyecto de infraestructura e ingeniería a nivel definitivo.</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>▪ Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales</li> <li>▪ Relación de predios y viviendas afectadas, ubicación en plano clave con coordenadas UTM y progresivas e información socio económica de la</li> </ul>





		<p>población afectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Afectaciones Prediales: Plan de Adquisiciones de predios</li> <li>▪ Resultados de los Talleres Participativos</li> <li>▪ Plan de Consultas Públicas Generales y Específicas</li> </ul>
Producto N° 3 Borrador del Informe Final		<p>Producto 2 aprobado más:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificación de Predios en el Área de Concesión</li> <li>▪ Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.</li> <li>▪ Plan de Manejo Ambiental</li> <li>▪ Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI)</li> <li>▪ Resultado de las Consultas Públicas Generales y Específicas</li> </ul>
Producto Final N° 4		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudio de Impacto Ambiental Detallado completo.</li> </ul>

## 17.1 Requerimientos de presentación de Productos

Para la presentación de los Informes considerar lo siguiente:

- Los planos serán presentados en tamaño A1, el original y las copias podrán ser presentadas en tamaño normalizado A3. Los planos originales y sus copias deberán estar debidamente ordenados y anillados, de modo que permitan su fácil desglosamiento para hacer reproducciones.
- La absolución de observaciones y/o correcciones que se hagan al Borrador del Informe Final, deberán considerarse en la presentación del Informe Final.
- Toda la documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas, asimismo mostrarán el sello y visado del Jefe del Proyecto en todas sus páginas;
- El Informe Final (totalmente aprobado) se presentará en dos (2) ejemplares originales y tres (3) ejemplares copia en hojas de tamaño A4, debidamente anillado o encuadernado.
- Discos Compactos. El Consultor deberá entregar un (1) disco compacto conteniendo la totalidad del Estudio Ambiental, con todos los archivos correspondientes (textos, mapas, planos, fotografías, etc.) en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Informe Final.
- Los documentos tendrán el siguiente formato: Fuente Arial, tamaño 11 y espaciado sencillo.

Tener en cuenta que cualquiera de los informes podrá ser directamente devuelto a la empresa consultora de incurrir en alguno de los siguientes casos:

- Se devolverá el Informe (producto), 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 numeral 4.1. (Inscripción vigente en la DGASA) de los presentes Términos de Referencia, asimismo se debe indicar que no se procederá a la revisión si el Consultor se encuentra en proceso de inscripción y/o incorporando a uno o más especialistas.







## ProInversión

- Se devolverá el Informe (producto), si el documento no lleva la firma de los especialistas en los capítulos que ellos han elaborado en cada producto, a fin de validar los contenidos del mismo, en tal sentido de manera obligatoria cada Especialista sellará y visará en señal de conformidad los documentos de su especialidad, Así mismo, los especialistas que elaboraron el Estudio deberán de estar incluidos en la Resolución Directoral otorgada a la empresa consultora como parte del registro de Entidades Autorizadas para Elaborar Estudios de Impacto Ambiental en el Sub sector Transportes del MTC.
- Se procederá a devolver el Informe (producto), si el Consultor no ha justificado y sustentado de manera formal el cambio de profesional propuestos en el Plan de Trabajo, conforme lo establece en los TdR numeral 4.2, este procedimiento debe cumplir previo a la presentación de un Informe (Producto).
- Si el informe tiene contenidos textuales de otras publicaciones sin haber sido citados explícitamente.
- Si el informe no respeta la secuencia establecida en el Anexo N° 8 de los presentes Términos de Referencia.
- Si el informe no respeta la secuencia de entrega conforme al cronograma de presentación y aprobación de los mismos, es decir la entrega de un informe está supeditada a la aprobación del informe previo.

### 17.2 Formatos

- Los productos deberán estar debidamente foliados, firmados por los especialistas que los desarrollaron y presentados en archivador de palanca o pioner, 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 anexo 8.
- En caso se formulen observaciones a algunos de los productos, éstas deberán ser subsanadas utilizando el formato del Anexo 7
- Se presentará un original y dos copias de cada uno de los productos 1, 2 y 3, el producto 4 (INFORME FINAL) deberá presentarse en 02 originales y 03 copias además en versión digital (CD) para ser emitidas a las entidades involucradas en el proceso de concesión vial (OSITRAN, MTC y CONCESIONARIO). Para la absolución de observaciones se presentará sólo un original.
- 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.
- 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



- 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.

**17.3 Términos de referencia del EIA**

La entidad consultora presentará los Términos de Referencia aprobados por la DGASA contenidos en estas Bases.

**17.4 ANEXOS**

1.3.1. Localidades que conforman el Área de Influencia Directa

Localidad o Centro Poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Provincia Autorizada	Proyectos

1.3.2. Localidades que conforman el Área de Influencia Indirecta

Localidad o Centro Poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Provincia Autorizada



**Anexo 1**
**1.1 Autorizaciones y Permisos requeridos en el Estudio de Impacto Ambiental**

- 1.1.1. 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 en caso sea necesario.
- 1.1.2. Autorización del uso de los predios para las instalaciones auxiliares.

**1.2 Autorizaciones y Permisos previos a la Ejecución de la Obra**

- 1.2.1. 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
- 1.2.2. Autorizaciones para los polvorines por la DISCAMEC.
- 1.2.3. Autorizaciones para uso de fuentes de agua – ATDR.

**1.3 Formatos para presentar las Áreas de Influencia**
**1.3.1 Localidades que conforman el Área de Influencia Directa**

Localidad o	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Población Actualizada	Progresivas

**1.3.2 Localidades que conforman el Área de Influencia Indirecta**

Localidad o Centro Poblado	Categoría según INEI	Distrito	Provincia	Población Actualizada

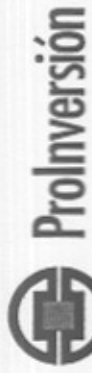




**Formatos de Uso Obligatorio para Contenidos del EIA de proyectos de infraestructura**
**2.1 Cuadro Comparativo de las Características Actuales y Técnicas del Proyecto Vial**

Tipo de Características	Características Actuales de la Vía	Características Técnicas del Proyecto de infraestructura
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 sobre ancho		
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

### 2.2.1 Fuentes de Agua

Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Caudal de fuente de agua (m <sup>3</sup> / s)	Caudal de la cisterna (%)	Distrito	Anexo/ Caserío
		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



**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. Suelos
3. Capacidad de uso mayor
4. Tipo de vegetación y cobertura vegetal
5. Uso actual
6. Presencia de cuerpos de agua
7. Distancia a centros poblados
8. Distancia a áreas de cultivo
9. 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. 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

	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>RIO</b>
<b>MARGEN</b>

**DESCRIPCIÓN:**

1. Tipo de Propiedad del Terreno(Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Suelos
3. Capacidad de Uso Mayor
4. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
5. Uso Actual
6. Presencia de Cuerpos de Agua
7. Fauna
8. Distancia a Centros Poblados
9. Distancia a Áreas de Cultivo
10. Afectación a Sitios Arqueológicos

**PLAN DE USO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)**

Procedencia de material Volumen potencial Volumen a disponer Sistema de contención y estabilización Sistema de drenaje y control de erosión Compactación
---

**FOTOGRAFÍAS**


**3.3. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO**
**NOMBRE Y PROGRESIVA**

**LADO Y ACCESO**

**AREA Y PERIMETRO**

**COORDENADAS UTM (POLIGONAL)**
**DATUM:**

VÉRTICE	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 Sitios Arqueológicos	

**DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)**

Cantidad de personal	
Tipo de material de la infraestructura	
Tiempo estimado de uso del área	
Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)	
Sistema de tratamiento de efluentes domésticos	
Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos	
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:**

<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 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 Sitios Arqueológicos

**DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (Se incluirá los diseños y planos respectivos)**

- Tiempo estimado de uso del área
- Recorrido de efluentes (canales de drenaje, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)
- Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
- Sistema de disposición final de residuos sólidos
- Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
- Distribución de las áreas de almacenamiento de materiales procesados

**FOTOGRAFÍAS**



**3.6 FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE CONCRETO**
**NOMBRE Y PROGRESIVA**

**LADO Y ACCESO**

**AREA Y PERIMETRO**

**COORDENADAS UTM (POLIGONAL)**
**DATUM:**

VERTICE	NORTE	ESTE

ESTE	NORTE	VERTICE

**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 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, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Área de almacenamiento de insumos
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de disposición final de residuos sólidos
6. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

**FOTOGRAFÍAS**




**3.7 FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LOS POLVORINES**
**NOMBRE Y PROGRESIVA**

**LADO Y ACCESO**

**AREA Y PERIMETRO**

**COORDENADAS UTM (POLIGONAL)**
**DATUM:**

VERTICE	NORTE	ESTE

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 Sitios Arqueológicos	

**FOTOGRAFÍAS**






**Anexo 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				2005	2007

**4.2 Comunidades Campesinas**

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	
								A	C



### 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 Escolar (Ultimo Año) (%)	Deserción Escolar (Ultimo Año) (%)	Calidad de Infraestructura			
							Material de Construcción	Agua	Luz	

#### 4.3.2 Distanacia a la infraestructura

Institución Educativa	Distanacia a la infraestructura/ eje de la Vía

### 4.4 Salud

#### 4.4.1 Características Generales

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





**ProInversión**



**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	N° de Unidades	Tipo de Unidades (Couster, combi, mototaxis y otros)	N° 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)



# ProInversión

## 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.



**ProlInversión**



**Anexo 5**

Matriz de Convergencia de Factores

**5.1: Matriz de Ubicación Espacial de Actividades**

INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS	UBICACION DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS												PROGRESIVAS EN METROS LINEALES											
	666+00/000+00	666+10/000+10	666+20/000+20	666+30/000+30	666+40/000+40	666+50/000+50	666+90/000+90	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>ACTIVIDAD</b>																								
Roca 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																								













**5.2 PASIVO AMBIENTAL**

		<b>CÓDIGO</b>
<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 ( )
Actividad:	Insipiente ( )	Potencial ( )
Desarrollo:	Insipiente ( )	Avanzado ( )
Dimensiones (m):	Ancho	Altura
Material predominante:	Suelo residual ( )	Roca meteorizada ( )
Cobertura vegetal:	Natural ( )	Purma ( )
	Cultivos ( )	Escasa ( )
<b>2.2. Erosión (marcar X)</b>		
Tipos:	Laminar ( )	Difusa ( )
		Concentrada



**ProInversión**



Pendiente de la ladera:	Diferencial ()	Cárcava ()	Montañosa ()	Socavación ()
Estado de humedad:	Plana ()	Ondulada ()		Escarpada ()
	Inundada ()	Húmeda ()		Seca ()
	Arroyo ()	Manantial flujo libre ()		Manantial a presión ()
Material predominante:	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 ()		



# ProlInversión



Especies afectadas:		
Estabilidad:	Status ecosistema ()	Resiliencia ()
Tipo de afectación:	.....	
<b>2.6. Antrópico (marcar x)</b>		
Desplazamiento poblacional:	Accidentalidad ()	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
En área adyacente:	No interfiere ()	Interfiere ()
<b>4. Clasificación (marcar x)</b>		
Niveles:	Crítico ()	No Crítico ()
<b>5. Solución propuesta</b>		
<b>6. Esquema de la solución propuesta</b>		



**MEMORIA DESCRIPTIVA**
**1. PROPIETARIO/POSESIONARIO**
**2. SOLICITANTE**
**3. FECHA DE LA INSPECCIÓN**
**4. LOCALIZACIÓN**
**5. ZONIFICACIÓN Y USO ACTUAL DEL PREDIO:**

Zonificación : Rústico, de acuerdo al Plano de Zonificación vigente.

Uso actual : Sin uso actual.

**6. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS URBANOS**

Pistas :

Veredas :

Servicios :

**7. LINDEROS Y MEDIDAS PERIMÉTRICAS**
**8. PERÍMETRO**
**9. ÁREA DEL PREDIO**

De acuerdo a Memoria Descriptiva y Plano Nº , de fecha suscrito por el Ing. CIP Nº , el área estaría detallada de la siguiente manera:

ÁREA TOTAL :

ÁREA AFECTADA :

ÁREA REMANENTE :

**10. OBRAS COMPLEMENTARIAS**

De acuerdo al Plano Nº , suscrito por el Ing. CIP Nº y metrados deducidos en la inspección ocular, las obras complementarias son las siguientes:

Nº	DESCRIPCIÓN	Unidad	METRADO

**11. DESCRIPCIÓN Y DISTRIBUCIÓN**
**12. CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN (Si hubiere)**

De acuerdo a la inspección ocular practicada las edificaciones presentan las siguientes características:

**Obras Complementarias:**




INDICACION	
REGISTRAR	
INDICACION	
REGISTRAR	

Lima, de 2010

(El Registro fotográfico debe evidenciar las características técnicas descriptas en la memoria descriptiva, debiendo consignarse: Resumen descriptivo, fecha de la toma, y secuencia fotográfica)

**19. ANEXO FOTOGRAFICO**

- Plano N° , de fecha , suscrito por el Ing. CIP N°
- Memoria Descriptiva de fecha , suscrito por el Ing. CIP N°
- Copia Literal/Informativa/Certificada de la partida , tomo , folio del Registro de la Propiedad Inmueble de la Oficina Registral de

Para la presente valuación, se ha contado con la siguiente documentación proporcionada por el solicitante:

- 15. TITULACIÓN E INSCRIPCIÓN
- 16. SERVIDUMBRES
- 17. CARGAS Y GRAVAMENES
- 18. OBSERVACIONES

N°	Descripción Obras Complement.	antigüedad	estado de conservación	depreciación n %	factor de depreciación

- 13. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO
- 14. ANTIGÜEDAD, ESTADO DE CONSERVACIÓN Y DEPRECIACIÓN



**Resumen de Levantamiento de Observaciones**
**A) TEMA AMBIENTAL**
**a) REFERENCIA**

MEMORANDUM:	Número del Memorando emitido por la DGASA
INFORME:	Número del Informe emitido por la Dirección de Línea de la DGASA

b) ESPECIALISTA RESPONSABLE: Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones.

**c) LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

OBSERVACIÓN 1:	Citar Textualmente la Observación Realizada
RESPUESTA:	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.
UBICACIÓN:	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.

**B) TEMA SOCIAL (Iniciar este tema en una página nueva)**
**a) REFERENCIA**

MEMORANDUM:	Número del Memorando emitido por la DGASA
INFORME:	Número del Informe emitido por la Dirección de Línea de la DGASA

b) ESPECIALISTA RESPONSABLE: Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones

**c) LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

OBSERVACIÓN 1:	Citar Textualmente la Observación Realizada
RESPUESTA:	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.
UBICACIÓN:	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.
OBSERVACIÓN 2:	Igual a lo anterior.
RESPUESTA:	
UBICACIÓN:	





**C) TEMA AFECTACIONES A PREDIOS ( Iniciar este tema en una página nueva)**
**a) REFERENCIA**

MEMORANDUM:	Número del Memorando emitido por la DGASA
INFORME:	Número del Informe emitido por la Dirección de Línea de la DGASA

b) ESPECIALISTA RESPONSABLE: Nombre del Especialista miembro de la Empresa Consultora responsable del levantamiento de las observaciones

**c) LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

OBSERVACIÓN 1:	Citar Textualmente la Observación Realizada
RESPUESTA:	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.
UBICACIÓN:	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.
OBSERVACIÓN 2:	Igual a lo anterior.
RESPUESTA:	
UBICACIÓN:	
...	



**TABLA DE CONTENIDOS DEL INFORME FINAL DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL**

- |          |   |  |
|----------|---|--|
| <b>1</b> | <b>Resumen Ejecutivo</b>                                      |  |
| <b>2</b> | <b>Objetivos del EIA sd</b>                                   |  |
| 2.1      | Objetivo General  |  |
| 2.2      | Objetivos Específicos   |  |
| <b>3</b> | <b>Ubicación del Proyecto</b>                                 |  |
| <b>4</b> | <b>Marco Legal</b>  |  |
| 4.1      | Marco Institucional   |  |
| 4.2      | Marco legal nacional  |  |
| <b>5</b> | <b>Descripción y Análisis del Proyecto de infraestructura</b> |  |
| 5.1      | Objetivos del Proyecto de Infraestructura                     |  |
| 5.2      | Antecedentes  |  |
| 5.3      | Ubicación Política y Geográfica                               |  |
| 5.4      | Características Actuales                                      |  |
| 5.5      | Características Técnicas del Proyecto a Implementar           |  |
| 5.6      | Descripción de las Actividades                                |  |
| 5.7      | Instalaciones Auxiliares del Proyecto                         |  |
|          | - Canteras  |  |
|          | - Depósitos de Materiales Excedentes (DME)                    |  |
|          | - Campamentos   |  |
|          | - Patio de Máquinas   |  |
|          | - Planta Chancadora   |  |
|          | - Planta de Concreto  |  |
|          | - Polvorines  |  |
| 5.8      | Requerimientos de Mano de Obra                                |  |
| 5.9      | Cronograma de Ejecución                                       |  |
| <b>6</b> | <b>Área de Influencia del Proyecto de Infraestructura</b>     |  |
| 6.1      | Área de Influencia Directa (AID)                              |  |
| 6.2      | Área de Influencia Indirecta (AII)                            |  |
| <b>7</b> | <b>Línea de Base Socio - Ambiental (LBA)</b>                  |  |
| 7.1      | Métodos   |  |
| 7.2      | Línea de Base Física (LBF)                                    |  |
|          | - Clima   |  |
|          | - Fisiografía   |  |
|          | - Geología  |  |
|          | - Suelo   |  |
|          | - Uso Actual de la Tierra                                     |  |
|          | - Hidrología e Hidrografía                                    |  |
|          | - Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física              |  |
| 7.3      | Línea de Base Biológica (LBB)                                 |  |
|          | - Formación Ecológica   |  |



- Flora Silvestre
- Fauna Silvestre

## 7.4 Línea Base Socio Económica (LBS)

### Demografía

- Características Generales
- Flujos Migratorios en el AID
- Población Distrital y sus Cambios en el Tiempo

### Comunidades Campesinas

- 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

### Transporte

- Características Generales
- Diagnóstico del Transporte en el AID

### Comunicaciones

### Institucionalidad Local y Grupo de Interés

- Institucionalidad Local
- Grupos de Interés

### Problemática Social

## 7.5 Diagnóstico Arqueológico

## 8 Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales

## 9 Identificación y Evaluación de Impactos Socio Ambientales

### Métodos

### Identificación de Impactos

- Durante la Etapa de Construcción
- Durante la Etapa de Operación

### Evaluación de Impactos





**10 Plan de Manejo Ambiental (PMA)**
**10.1 Estructura del Plan de Manejo Ambiental**

Programa de Prevención de Impactos Ambientales

- Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes
- Subprograma de Protección de Recursos Naturales
- Subprograma de protección a la población por contaminantes ambientales
- Subprograma de Capacitación y Educación en Temas Ambientales

Programa de Prevención de Impactos Sociales

- Subprograma de Salud
- Subprograma de Seguridad Vial y Desvíos Provisionales
- Subprograma de Relaciones Comunitarias

Programa de Mitigación o Corrección de Impactos en el Medio Ambiente

- Subprograma de Monitoreo Ambiental
- Subprograma de Contingencias

Programa de Mitigación o Corrección de Impactos en el Medio Social

- Subprograma de Contratación de Mano de Obra Local
- Subprograma de Adquisición de Bienes y Servicios
- Subprograma de Participación Ciudadana

Plan de Cierre

- Plan de Cierre para el componente Ambiental
- Plan de Cierre para el componente Social

Programa de Inversiones

**11 Plan de Compensación**

Resumen Ejecutivo

Introducción

Descripción del Proyecto

Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI)

- Marco Legal
- Objetivos
- Metodología para la realización del PACRI.
- Identificación y evaluación de los predios afectados por el Proyecto
- Análisis legal de los predios afectados
- Análisis socioeconómico de la población afectada por el Proyecto
- Análisis de la situación física de las viviendas afectadas.
- Participación Ciudadana – Consultas Específicas (Alcances del PACRI)
- Programas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada
- Monitoreo y Evaluación de la implementación del PACRI.
- Presupuesto General y de cada programa propuesto en el plan.
- Cronograma de implementación del plan.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos

**12 Conclusiones**
**13 Bibliografía**
**14 Anexos del EIA**

- Panel Fotográfico
- Mapas Temáticos
- Planos
- Participación Ciudadana
- Plan de Trabajo
- Términos de Referencia del EIA



**MODELO DE CARTA FIANZA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE CONCESIÓN**

(Referencia: Numeral 1.2.38 de las Bases del Concurso)

Lima, ..... de ..... de 201.....

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 del Tramo Vial *Dv. Quilca-Dv. Arequipa (Repartición)-Dv. Matarani-Dv. Moquegua-Dv. Ilo-Tacna-La Concordia* (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 N°. 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 .....

<sup>42</sup> Modificado mediante Circular N° 5



**ProInversión**

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 a las 5:00 p.m. hora Londres, 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 201..., hasta el ..... de ..... de 20....., inclusive.

Atentamente,

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





**DECLARACIÓN JURADA**

(Compromiso de información fidedigna y vigente)  
 (Referencia Numeral 11.2 de las Bases del Concurso)

Concesionario: .....

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 201...

Nombre .....

Nombre del Representante Legal del Concesionario

Firma .....

Firma del Representante Legal del Concesionario




**ANEXO N° 11**  
**CRONOGRAMA<sup>43</sup>**

(Referencia: Numeral 1.6 de las Bases)

Actividad	Fecha/Período
Convocatoria	Hasta el 27 de octubre de 2010
Difusión de Bases	Desde la fecha de la convocatoria
Consultas a las Bases	Hasta 20 Días Calendario antes de la Presentación de Sobres N° 1
Respuesta a las consultas a las Bases	Hasta 15 Días Calendario antes de la Presentación de Sobres N° 1
Presentación de Sobres N° 1 (Documentos de Precalificación)	Desde la publicación del Acuerdo del CD aprobando las modificaciones al Plan de Promoción hasta 30 Días Calendario antes de la presentación de Sobres N° 2 y N° 3.
Plazo para consorciarse, para cambios en su conformación o para que un integrante de un Postor Precalificado decida retirarse del mismo	Hasta la fecha de Presentación de Sobres N° 1
Entrega a Postores de la Versión Final del Contrato	Dentro de los 300 Días Calendario posteriores a la publicación del Acuerdo del CD aprobando las modificaciones al Plan de Promoción
Anuncio de Postores Precalificados	Hasta 20 Días Calendario antes de la presentación de Sobres N° 2 y N° 3.
Acceso a la Sala de Datos	Hasta 1 Día antes a la presentación de Sobres N° 2 y N° 3.
Presentación de Sobres N° 2 y N° 3	Hasta 30 Días Calendario posteriores a la Entrega a Postores de la Versión Final del Contrato
Apertura del Sobre N° 3 y Adjudicación de la Buena Pro	Hasta 10 Días Calendario posteriores al evento anterior.
Fecha de Cierre	Se comunicará mediante Circular


<sup>43</sup> Modificado mediante Circular N° 5