



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

INFORME N° 196-2017-SENACE-DCA/UPIS-UGS

A : **MARÍA ISABEL MURILLO INJOQUE**
Jefe (e) de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Infraestructura y Servicios – UPIS

FABIÁN PÉREZ NÚÑEZ
Jefe de la Unidad de Gestión Social – UGS

DE : **JUAN MIGUEL CÁRDENAS DE LA CRUZ**
Especialista Ambiental en Medio Físico

MARIA EUGENIA RODRIGUEZ CARREÓN
Especialista Social

KARINA PAOLA REYES ROSAS
Nómina de Especialistas - Legal

MIGUEL ULDARICO RIVAS VILLACORTA
Nómina de Especialistas - Ingeniero Civil

MARVIC ANGÉLICA RICO GALLEGOS
Nómina de Especialistas - Ciencias Biológicas

FLAVIO DAVID GONZALES SANCHEZ
Nómina de Especialistas - Ciencias Biológicas

ASUNTO : Evaluación de Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado y Plan de Participación Ciudadana para el Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", con código SNIP N° 108598, presentado por Provias Nacional.

REFERENCIA : Trámite N° 01237-2017 (22.03.2017)

FECHA : Miraflores, 29 de setiembre de 2017

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, a fin de informarles lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Trámite N° 01237-2017, de fecha 22 de marzo del 2017, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, **MTC**) a través de Provias Nacional (en adelante, **el Titular**) presentó ante la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DCA Senace**), la Solicitud de evaluación de Términos de Referencia (en adelante, **TDR**) del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (en adelante, **EIA-sd**) para el Estudio Definitivo del Proyecto "Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco" (en adelante, **el Proyecto**), con código SNIP N° 108598, conteniendo los TDR para su evaluación correspondiente.
- 1.2. Mediante Oficio N° 282-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 28 de marzo del 2017, la DCA Senace remitió a la Autoridad Nacional del Agua (en adelante, **ANA**) la solicitud de





opinión técnica referida a los TDR para la elaboración del EIA-sd del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.

- 1.3. Mediante Oficio N° 289-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 28 de marzo del 2017, la DCA Senace remitió al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (en adelante, **SERNANP**) la solicitud de opinión técnica referida a los TDR para la elaboración del EIA-sd del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.4. Mediante Oficio N° 290-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 28 de marzo del 2017, la DCA Senace remitió al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, **SERFOR**) la solicitud de opinión técnica referida a los TDR para la elaboración del EIA-sd del Proyecto en mención, en el marco de sus competencias.
- 1.5. Mediante Anexo 01237-2017-1, de fecha 11 de abril del 2017, el Titular remitió el Oficio N° 517-2017-MTC/20 de fecha 06 de abril del 2017, mediante el cual solicitó atender a la brevedad la evaluación de los TDR.
- 1.6. Mediante Anexo 01237-2017-2, de fecha 17 de abril del 2017, la ANA remitió el Oficio N° 590-2017-ANA-DGCRH de fecha 17 de abril del 2017, el cual contiene el Informe Técnico N° 354-2017-ANA-DGCRH/EEIGA, por medio del cual formuló cinco (05) observaciones a los TDR.
- 1.7. Mediante Anexo N° 01237-2017-3, de fecha 21 de abril del 2017, el SERNANP, remitió el Oficio N° 716-2017-SERNANP-DGANP de fecha 20 de abril del 2017, el cual contiene la Opinión Técnica N° 345-2017-SERNANP-DGANP, por medio del cual, señaló que el Titular deberá considerar los aportes que formuló a los TDR.
- 1.8. Mediante Anexo N° 01237-2017-4, de fecha 24 de abril de 2017, el SERFOR, remitió el Oficio N° 139-2017-SER/DGGSPFFS de fecha 21 de abril del 2017, el cual contiene el Informe N° 0235-2017-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFFS/DGSPF, por medio del cual, formuló seis (06) observaciones a los TDR.
- 1.9. Mediante Informe N° 109-2017-SENACE-DCA/UGS de fecha 03 de mayo del 2017, la Unidad de Gestión Social remitió a la Unidad de Proyectos de Infraestructura y Servicios los resultados de la evaluación del componente social respecto a la Solicitud de Clasificación del Proyecto.
- 1.10. Mediante Anexo 01237-2017-5, de fecha 10 de mayo del 2017, el Titular remitió el Oficio N° 642-2017-MTC/20 de fecha 08 de mayo de 2017, mediante el cual se reitera atender a la brevedad la evaluación de los TDR.
- 1.11. Mediante Oficio N° 476-2017-SENACE/DCA, de fecha 24 de mayo del 2017, la DCA Senace remitió al Titular el Auto Directoral N° 107-2017-SENACE/DCA con el Informe N° 096-2017-SENACE-J-DCA/UPIS-UGS, por medio del cual formuló observaciones a los TDR; concediéndosele el plazo máximo de diez (10) días hábiles a fin de que presente la documentación destinada a su subsanación.
- 1.12. Mediante Anexo N° 01237-2017-6, de fecha 13 de junio del 2017, el Titular remitió a la DCA Senace el Oficio N° 813-2017-MTC/20 de fecha 12 de junio del 2017, por medio del cual solicitó la concesión de un plazo adicional a fin de presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones mencionadas en el párrafo precedente.
- 1.13. Mediante Oficio N° 527-2017-SENACE/DCA, de fecha 14 de junio del 2017, la DCA Senace remitió al Titular el Auto Directoral N° 108-2017-SENACE/DCA con el Informe





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N° 118-2017-SENACE-J-DCA/UPIS, por medio del cual se concedió diez (10) días hábiles adicionales para subsanar las observaciones a los TDR.



1.14. Mediante Anexo N° 01237-2017-7, de fecha 23 de junio del 2017, el Titular remitió a la DCA Senace el Oficio N° 551-2017-MTC/20.6, por medio del cual presentó la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a los TDR, adjuntando los TDR y el Plan de Participación Ciudadana (PPC).



1.15. Mediante Oficio N° 620-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 12 de julio del 2017, la DCA Senace remitió al SERNANP la información presentada por el Titular destinada a subsanar las observaciones formuladas, a fin de que emita su pronunciamiento final.

1.16. Mediante Oficio N° 621-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 12 de julio del 2017, la DCA Senace remitió a la ANA la información presentada por el Titular destinada a subsanar las observaciones formuladas, a fin de que emita su pronunciamiento final.

1.17. Mediante Oficio N° 622-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 12 de julio del 2017, la DCA Senace remitió al SERFOR la información presentada por el Titular destinada a subsanar las observaciones formuladas, a fin de que emita su pronunciamiento final.

1.18. Mediante Anexo N° 01237-2017-8, de fecha 18 de julio del 2017, el SERNANP, remitió el Oficio N° 1294-2017-SERNANP-DGANP de fecha 14 de julio del 2017, con el cual devuelve la solicitud de opinión técnica del levantamiento de observaciones sobre los TDR.

1.19. Mediante Anexo N° 01237-2017-9, de fecha 19 de julio del 2017, la ANA remitió a la DCA Senace el Oficio N° 1037-2017-ANA-DGCRH con el Informe Técnico N° 634-2017-ANA-DGCRH-EEIGA, por medio del cual emitió opinión favorable a los TDR.

1.20. Mediante Anexo 01237-2017-10, de fecha 12 de septiembre de 2017, el Titular remitió a la DCA Senace el Oficio N° 551-2017-MTC/20.6 de fecha 12 de septiembre de 2017, por medio del cual presentó información complementaria al levantamiento de observaciones de la solicitud de evaluación de los TDR.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto evaluar si las observaciones formuladas por la DCA Senace mediante el Informe N° 096-2017-SENACE-J-DCA/UPIS-UGS, han sido debidamente subsanadas por el Titular mediante la documentación presentada mediante Anexo N° 01237-2017-7 de fecha 23 de junio de 2017 y Anexo N° 01237-2017-10 de fecha 13 de septiembre del 2017 con la finalidad de (i) aprobar los TDR propuestos y el Plan de Participación Ciudadana presentados; o, caso contrario, (ii) desaprobado la solicitud en cuestión.

2.2 Aspectos normativos

De conformidad con el literal f) de la Ley N° 29968, el Senace tiene la función de "Aprobar la clasificación de los estudios ambientales, en el marco del SEIA, cuya transferencia de funciones al Senace haya concluido".

De acuerdo con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las



Inversiones Sostenibles (en adelante, **Senace**), se emitió la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones – MTC al Senace; asumiendo este último, a partir del 14 de julio del 2016, entre otras, la función de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados, las respectivas actualizaciones, modificaciones, informes técnicos sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; continuando con la aplicación de la normatividad sectorial respectiva¹.



Asimismo, al contar el Proyecto con clasificación como Categoría II - Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd) emitida por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones mediante Memorandum N° 224-2009-MTC/16.01 e Informe N° 629-2009-MTC/16.01, y siendo función del Senace la aprobación de TDR y PPC en el marco de la Ley N° 29968 y la transferencia de funciones del subsector Transportes del MTC al Senace, es por lo que corresponde evaluar los TDR y PPC formulados por el Titular, de conformidad con el procedimiento de clasificación previsto en los artículos 43 y siguientes del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM

2.3 Datos generales del Titular y del responsable de la elaboración de los TDR

2.3.1. Nombre del Titular del Proyecto

Provias Nacional - MTC.

2.3.2. Responsable de la elaboración de los TDR

Los TDR y el PPC fueron suscritos por el Especialista de Ambiental de Unidad Gerencial de Estudios de Provias Nacional – MTC, Ing. Hugo Raúl Salcedo Vásquez.

2.3.3. De la difusión y participación ciudadana de los estudios ambientales

Los TDR y el PPC fueron suscritos por el Especialista de Ambiental de Unidad Gerencial de Estudios de Provias Nacional – MTC, Ing. Hugo Raúl Salcedo Vásquez.

Por Parte de Senace

En cumplimiento del artículo 42 "Difusión de estudios ambientales" del Reglamento de la Ley 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, el Senace procedió a realizar la publicación de la EVAP en la Página Web Institucional, estableciendo el plazo desde el 26 de mayo hasta el 05 de junio de 2017 para que las partes interesadas puedan tomar conocimiento y alcanzar sus observaciones o comentarios. Cabe precisar que a la fecha no se han recibido comentarios, sugerencias u observación alguna por parte de la sociedad civil e instituciones.

¹ De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 160-2016-MINAM



2.4 Descripción del Proyecto

Previo al análisis de la subsanación de las observaciones, a continuación, se detallan las características más importantes del proyecto, de acuerdo a lo señalado por el Titular.

2.4.1. Objetivo

El Proyecto tienen como objetivo es la rehabilitación y el mejoramiento de la carretera Chagual – Tayabamba – Puente Hucrachuco para mejorar la accesibilidad del transporte de pasajeros y carga en la zona de influencia.

2.4.2. Ubicación

El Proyecto se inicia en el distrito de Cochorco, provincia de Patate, en la región La Libertad y concluye en el distrito de Hucrachuco, provincia de Marañón en la región de Huánuco, cuyo recorrido es de aproximadamente de 231,283 km. En el Cuadro 1, se presenta la ubicación y progresivas de la vía.

Cuadro N° 1. Ubicación y progresiva de la vía

Descripción	UTM WGS 84		Altitud m.s.n.m.	Progresiva
	Este	Norte		
Punto inicial	209 037	9 133 851	1 260	Km 0+000
Punto final	247 850	9 058 286	2 020	Km 232+280

Fuente: Estudio de Factibilidad del Proyecto.

2.4.3. Características Actuales de la vía

En el Cuadro N° 2, 3, 4 y 5 se precisa las características de la vía.

Cuadro N° 2. Características Actuales de la vía

Característica	Descripción
Red vía	Departamental LO – 111
Clasificación de la carretera	3° clase. Tipo 4
Ancho de calzada	3,50 – 4,00 m
Ancho de bermas a cada lado	Sin bermas
Pendiente máxima	14 %
Ancho y altura de la cuneta	Sin cunetas
Velocidad directriz	20 Km/h
Radio mínimo y máximo	Mínimo 7 m; máximo 200 m
Máximo sobreancho	Sin sobreancho
Radio en curvas horizontales y de vuelta	Curva horizontal = 200 m; curva de vuelta = 7 m
Bombeo de calzada	Sin bombeo
Ancho de derecho de vía	15 m a cada lado
Peralte	Sin peralte
Tipo de pavimento	Afirmado

Fuente: Estudio de Factibilidad del Proyecto.

Cuadro N° 3. Alcantarillas existentes

Material	Cantidad
Piedra	16
Madera	16
Concreto	4
TMC	32
TMC 2 ojos	2

Fuente: Estudio de Factibilidad del Proyecto.



Cuadro N° 4. Badenes existentes

Material	Cantidad
Tierra	28

Fuente: Estudio de Factibilidad del Proyecto.

Cuadro N° 5. Puentes y Pontones existentes

Tipo	Material	Cantidad
Puente	Metálico, tablero de madera	2
	Madera	4
	Concreto	1
Pontón	Troncos, tablero de madera	1
	Madera	8
	Concreto	2

Fuente: Estudio de Factibilidad del Proyecto.

2.4.4. Características técnicas proyectadas de la vía

En el Cuadro N° 6 se muestra las características técnicas proyectadas de la vía.

Cuadro N° 6. Resumen de las características técnicas proyectadas de la vía

Característica	Descripción
Clasificación de la carretera	Según su función: PE - 10C
	Según la demanda: 3° clase
	Según Orografía: Tipo 3 y 4
Ancho de calzada	Tramo 1 - 2, Chagual - Yacuabamba: 6,00 m
	Tramo 3, Yacuabamba - Tayabamba: 6,00 m
	Tramo 4, Tayabamba - Puente Huacrachuco: 4,50 m
Ancho de bermas a cada lado	0,50 m
Pendiente máxima	10,0 % - 12,0 %
Ancho y altura de la cuneta	1,00 m x 0,50 m
Velocidad directriz	30 km/h y 25 km/h
Radio mínimo	25 m
Radio máximo	200 m
Máximo sobreancho	1,50 m
Radio en curvas	Horizontales: 200 m
	Verticales: 10 m
	De vuelta: 16 m
Bombeo de calzada	2,50 %
Ancho de derecho de vía	15 m a cada lado (total 30 m)
Peralte	Mínimo 2,5 % - máximo 8,0 %
Tipo de pavimento (alternativas)	1.- Carpeta asfáltica en caliente
	2.- Tratamiento superficial bicapa
	3.- Afirmado
	4.- Imprimación reforzada
	La mejor alternativa propuesta es la siguiente:
	• Km 0+000 - Km 136+309 Imprimación reforzada.
	• Km 126+309 - Km 232+680 Afirmado.

Fuente: Estudio de Factibilidad del Proyecto.

Obras de arte y drenaje

A. Drenaje de escurrimiento superficial

- Alcantarillas

Constituida de tubería metálica corrugada (TMC) estandarizadas de 36" y 48", serán utilizadas en la construcción de estructuras de drenaje transversal, también se consideran alcantarillas tipo marco (MCA).





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Cunetas

Serán revestidas de concreto y estarán ubicadas en segmentos donde la sección corresponde a corte cerrado y/o corte a media ladera.

- Badenes

Se construirán badenes de concreto, los cuales evacuarán las aguas de las quebradas en épocas de lluvias.

- Zanjas de coronación

Revestida en algunos sectores para controlar las escorrentías en las partes altas de los taludes de las siguientes dimensiones, ancho en la base de 0,40 m y altura 0,30; con talud 0:5H: 1V.

B. Drenaje de tipo subterráneo

El caudal de los subdrenes fue estimado en $Q=160 \text{ cm}^3/\text{h}$, para este caudal el tipo de subdren proyectado estará constituido por una zanja de 1,50 m de profundidad y 0,60 m de ancho, en la que se colocará un tubo perforado de 6" de diámetro, 4 perforaciones de diámetro de 1/4" relleno con material filtro (grava o gravilla). El conjunto, material filtro y tubería estarán cubiertos con geotextil no tejido. La salida o desfogue de los subdrenes estarán distanciadas cada 150 m.

Variantes, vías de evitamiento, intercambios viales

La variante va desde el Km 90+000 hasta el Km 102+389,05, y se desarrolla sobre una topografía accidentada, en el trayecto se proyectan tres (03) puentes de luz variable para cruzar el río. Al final de la variante se empalma en la vía existente empezando una nueva progresiva para lo cual se plantea la siguiente ecuación de empalme: atrás Km 102+389,05 = Km 104+760 adelante.

Áreas de servicio

No se contempla la construcción de áreas de servicio.

2.5 Descripción de las actividades del proyecto por etapas

A continuación, se listan las principales actividades a realizar para cada etapa del proyecto.

2.5.1. Etapa preliminar

- Movilización de equipos, maquinarias y personal.
- Desbroce de vegetación y remoción de suelos.
- Montaje de las instalaciones auxiliares.

2.5.2. Etapa de construcción

- Operación de maquinarias móviles, transporte de personal y materiales.
- Operación del campamento, patio de maquinarias.
- Explotación de canteras y disposición de material excedente.
 - Explotación de canteras.



- Disposición de material excedente.
- Cortes en roca fija, roca suelta y en material suelto.
 - Corte en roca.
 - Roca suelta.
 - Material suelto.
- Explanación (conformación de la plataforma).
- Colocación de base y sub base.
- Construcción de obras de arte y drenaje.



2.5.3. Etapa de cierre (obras)

- Desmantelamiento y limpieza.
- Reacondicionamiento de áreas afectadas (conformación, reposición de suelos y revegetación).

2.5.4. Etapa de operación

- Mantenimiento y funcionamiento de la vía.

2.6 Instalaciones auxiliares del proyecto

A continuación, se listan las áreas auxiliares del proyecto.

2.6.1. Canteras

El proyecto contempla 13 canteras.

2.6.2. Depósitos de Material Excedente (DME)

El proyecto contempla 37 DME.

2.6.3. Campamentos

El proyecto contempla seis (06) campamentos.

2.6.4. Patio de máquinas

El proyecto contempla seis (06) patios de máquinas.

2.6.5. Planta chancadora

El proyecto contempla tres (03) plantas chancadoras.

2.6.6. Planta de asfalto

El proyecto contempla tres (03) plantas de asfalto.

2.6.7. Polvorines

El Titular precisó que a lo largo de la vía existen varias compañías mineras que puedan prestar sus instalaciones (polverines) para el almacenamiento de explosivos requeridos en la obra, asimismo, también se propone que pueden emplearse polvorines portátiles (servicio brindado por FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C.), la



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

decisión final de la ubicación del polvorín correrá a cuenta de la empresa contratista ejecutora.

2.6.8. Fuentes de agua

El proyecto contempla 16 fuentes de agua.

2.7 Requerimiento de personal

El Titular precisa que la cantidad estimada de mano de obra requerida se muestra a continuación:

Capataz	:	20
Operario	:	40
Oficial	:	50
Peón	:	150
Topógrafo	:	2
Auxiliar	:	4
Controlador	:	8

2.8 Área de Influencia del proyecto

2.8.1. Área de Influencia Directa (AID)

Los criterios considerados para la delimitación del área de influencia directa son los siguientes:

- Áreas donde se generarán los aspectos ambientales.
- Derecho de vía.
- Áreas aledañas e infraestructura de servicios a la obra.
- Áreas ocupadas por instalaciones auxiliares.
- Fisiografía del medio.
- Presencia de cuerpos de agua.
- Entorno natural.
- Entorno antrópico.

Cuadro N° 7. Localidades que conforman el Área de Influencia Directa

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
La Libertad	Patáz	Pataz	Chagual
			Chagualito
			San José de Chagual
		Pías	Suyubamba
			Llaupa
		Parcoy	Quichibamba
			Magno
			Bella Aurora
			San Fernando
			Matibamba Chilcapampa
			Curabambita
			Lucumas
			Lamas
			Nuevo Horizonte
			Retamas
			Llacuabamba
		Buldibuyo	La Paccha
Buldibuyo			



PERÚ

Ministerio
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
		Huaylillas	Huaylillas
		Tayabamba	Tayabamba
		Santiago de Challas	Challas
		Huancaspata	Huancaspata
Marañón	Huacrachuco	Huacrachuco	Huacrachuco

Fuente: Estudio de Factibilidad del Proyecto.

2.8.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

Los criterios considerados para la delimitación del área de influencia indirecta son los siguientes:

- Áreas que son impactadas indirectamente por los trabajos.
- Límites geográficos y políticos.
- Área de amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.
- Áreas que experimentan impactos negativos o positivos por efectos de determinadas dinámicas sociales.

Cuadro N° 8. Localidades que conforman el Área de Influencia Indirecta

Región	Provincia	Distrito	Centro Poblado	
La Libertad	Sánchez Carrión	Cochorco	Convento	Quinoa Pungo
			Yaquería	
	Pataz	Patáz	Sillabamba	Alto Blanco
			Mil Pesos	
		Pías	El Sitio	Pingollo
			Molletuna	Huayacoto
		Parcoy	Tambo	Cochas
			Guajao	Pampa de Espina
			Tranca Huayco	
		Buldibuyo	Capia	Pachacarhuay
			Carhuasuccha	Huacrapampa
		Huaylillas	Pachopata	Alizar
	Canaracra		Chichil	
	Sánchez Carrión	Tayabamba	Matapa	Rumirca
			Shuyaco	El Recreo
			Manchabamba	Callanca
		Huancaspata	Huanchil	
			Haunchipata	Australia
Quirquir			Alto Miraflores	
Huánuco	Marañón	Huacrachuco	Huaychao	
			Gochaj	El Progreso

Fuente: Estudio de Factibilidad del Proyecto.

2.9 Subsanación de las observaciones formuladas a los TDR

Luego del análisis del Anexo N° 01237-2017-7, de fecha 23 de junio del 2017, y Anexo N° 01237-2017-10 de fecha 13 de septiembre del 2017 presentado por el Titular, se concluye que las observaciones formuladas por la DCA Senace mediante el Informe N° 096-2017-SENACE-J-DCA/UPIS-UGS de fecha 24 de mayo del 2017, han sido debidamente subsanadas, tal como se detalla en el Anexo N° 1 del presente Informe.



2.10 Opiniones Técnicas

2.10.1. Opiniones técnicas vinculantes

Autoridad Nacional del Agua – ANA

- Mediante Oficio N° 282-2017-SENACE-J/DCA de fecha 28 de marzo del 2017, se solicitó opinión técnica a la ANA, la cual fue atendida mediante Oficio N° 590-2017-ANA-DGCRH de fecha 17 de abril de 2017 e Informe Técnico N° 354-2017-ANA-DGCRH-EEIGA, que contiene las observaciones a los TDR.
- Mediante Oficio N° 621-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 12 de julio del 2017 la DCA Senace remitió a la ANA el levantamiento de observaciones destinada a subsanar las observaciones a los TDR.
- En atención a ello, mediante Anexo 01237-2017-9 de fecha 19 de julio del 2017, la ANA remitió el Oficio N° 1037-2017-ANA-DGCRH por medio del cual señaló que mediante Informe Técnico N° 634-2017-ANA-DGCRH-EEIGA se emitió la opinión favorable a los TDR del Proyecto de Inversión Pública, "Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco" (Ver anexo N° 04).

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP

- Mediante Oficio N° 289-2017-SENACE/DCA de fecha 28 de marzo de 2017, se solicitó opinión técnica al SERNANP en los aspectos de su competencia, la cual fue atendida mediante Oficio N° 716-2017-SERNANP-DGANP de fecha 20 de abril de 2017 y Opinión Técnica N° 345-2017-SERNANP-DGANP, que contiene los aportes a los TDR a ser considerados por el Titular durante la elaboración del estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) (Ver anexo N° 05).

2.10.2. Opiniones técnicas no vinculantes

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

- Mediante Oficio N° 290-2017-SENACE/DCA de fecha 28 de marzo de 2017, se solicitó opinión técnica al SERFOR en los aspectos de su competencia, la cual fue atendida mediante Oficio N° 139-2017-SERFOR/DGGSPFFS de fecha 21 de abril de 2017 e Informe Técnico N° 235-2017-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFFS/DGSPFF, que contiene las observaciones a los TDR.
- Mediante Oficio N° 622-2017-SENACE-J/DCA, de fecha 12 de julio del 2017 la DCA Senace remitió al SERFOR el levantamiento de observaciones destinada a subsanar las observaciones a los TDR, sin embargo, a la fecha, el SERFOR no ha emitido respuesta al oficio en mención (Ver anexo N° 06).

2.11 Aprobación de los TDR

Cabe precisar que la aprobación de los TDR, señala cual es el contenido mínimo, sobre el cual deberá ser elaborado el estudio de Impactos Ambiental en cuestión, en el marco del procedimiento de clasificación de proyectos de inversión, conteniendo los lineamientos pertinentes para una adecuada descripción del proyecto y levantamiento de información de Línea Base razonable y representativa, a fin de evaluarse los impactos ambientales e identificar las medidas de manejo ambiental correspondientes. Asimismo, corresponde que Provias Nacional considere los aportes y/o recomendaciones formulados por el SERNANP, ANA y SERFOR en lo que corresponda.



2.12 Del Plan de Participación Ciudadana

El Titular ha presentado su propuesta de Plan de Participación Ciudadana, respecto de dicha propuesta se han incluido modificaciones, las mismas que están contenidas en el Plan de Participación aprobado en el **Anexo N° 03** del presente informe, el mismo que se encuentra enmarcado en los alcances de los Art. 13 y 14 Ley 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, el Título IV de su Reglamento Aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, los alcances del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM y la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC/16.



Se contemplan como mecanismos de participación ciudadana: Talleres Participativos, Consultas Públicas Generales y Consultas Públicas Específicas, mientras que como mecanismo de participación ciudadana complementario se considera el Buzón de Sugerencias.



III. CONCLUSIÓN

- 3.1. Por lo expuesto, los suscritos concluimos que mediante los Anexos N° 01237-2017-7 y N° 01237-2017-10 de fechas 23 de junio y 13 de septiembre de 2017 respectivamente, Provias Nacional ha cumplido con absolver las observaciones y complementar la información solicitada mediante el Informe N° 096-2017-SENACE-J-DCA/UPIS-UGS de fecha 24 de mayo de 2017, tal como se detalla en el **Anexo N° 01** del presente informe.
- 3.2. Luego de efectuar la revisión de los contenidos de la propuesta de Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd) para el Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública "*Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco*", presentado por Provias Nacional – MTC, se realizaron algunas modificaciones desde el punto de vista socio-ambiental, por lo cual, corresponde que dicha entidad considere, durante la elaboración del estudio de impacto ambiental correspondiente, las modificaciones realizadas por el Senace, así como los aportes y/o recomendaciones formulados por la Autoridad Nacional del Agua, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado y el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, en lo que corresponda. Determinándose la aprobación de los Términos de Referencia, la cual se adjunta en el **Anexo N° 02**.
- 3.3. Luego de efectuar la revisión de los contenidos del Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) para el Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública "*Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco*", presentado por Provias Nacional – MTC. Se realizaron algunas modificaciones desde el punto de vista social al Plan de Participación Ciudadana propuesto por el Titular, determinándose la aprobación del Plan de participación ciudadana, la cual se adjunta en el **Anexo N° 03**.
- 3.4. En atención a las actividades involucradas en la realización del proyecto, se considera que durante el procedimiento de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIA-sd), corresponde solicitar opinión técnica a la Autoridad Nacional del Agua, al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado y al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; sin perjuicio de las consideraciones que la autoridad competente para la evaluación del Estudio tenga para el caso en particular.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente Informe a la Jefatura de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Infraestructura y Servicios; y a la Jefatura de la Unidad de Gestión Social, para su conformidad y se proceda con su remisión a la Dirección de Certificación Ambiental para la emisión de la Resolución Directoral correspondiente.
- 4.2. Remitir la Resolución Directoral a emitirse y el Informe que la sustenta a Provias Nacional, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3. Remitir copia de la Resolución a emitirse y el informe que la sustenta, a la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.4. Remitir copia de la Resolución a emitirse y el informe que la sustenta, a la Autoridad Nacional del Agua, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.5. Remitir copia de la Resolución a emitirse y el informe que la sustenta, al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.6. Remitir copia de la Resolución a emitirse y el informe que la sustenta, al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.7. Publicar la resolución directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el portal institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público general.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Atentamente,



Ing. Juan M. Cárdenas De la Cruz
CIP N° 150610
Especialista Ambiental
en Medio Físico

Lic. María E. Rodríguez Carreón
CPAP N° 689
Especialista Social

Blgo. Flavio David Gonzales Sánchez
CBP N° 5755
Nómina de Especialistas- Ciencias Biológicas

Blga. Marvic Angélica Rico Gallegos
CBP N° 9266
Nómina de Especialistas- Ciencias
Biológicas

Abg. Karina Paola Reyes Rosas
CAL N° 43789
Nómina de Especialistas - Legal

Ing. Miguel Uldarico Rivas Villacorta
CIP N° 102486
Nómina de Especialistas-Ingeniero Civil



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Miraflores,

Visto, el Informe N° 196 -2017-SENACE-DCA/UPIS-UGS que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMÍTASE a la Dirección de Certificación Ambiental para la emisión de la Resolución Directoral que APRUEBE los Términos de Referencia y el Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado para el Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", y se pronuncie sobre las Entidades que emitirán opinión técnica durante el procedimiento de evaluación del Estudio de Impacto ambiental correspondiente, de conformidad con lo establecido en los artículos 43 y siguientes del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. **Prosiga su trámite.**

María Isabel Murillo Injoque
Jefe (e) de la Unidad de Evaluación
Ambiental de Proyectos de
Infraestructura y Servicios – UPIS

Fabián Pérez Núñez
Jefe de la Unidad de Gestión Social
UGS



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo N° 1

Subsanación de las observaciones a los Términos de Referencia y Plan de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd) para el Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
ASPECTOS GENERALES				
1.	Se advierte en varios ítems de los TDR, que se precisa como responsable de la ejecución del proyecto y compromisos, a la empresa contratista o empresa consultora.	Se solicita al Titular, precisar y dejar en claro, en los ítems donde se precisa como responsable a la empresa contratista o empresa consultora, que la ejecución del presente proyecto, así como los compromisos ambientales y sociales a asumir en el EIA-sd, son responsabilidad del Titular (Provias Nacional).	Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 5.1 "Inscripción vigente" (página 03). Se precisó en los TDR, que el Titular del proyecto, es el responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y, por lo tanto, es el responsable de todo lo presentado en dicho estudio.	Absuelta.
2.	En el ítem 3 "Ubicación" el titular ha indicado que el proyecto se ubica en la Provincia de San Antonio de Putina, Sandía Región Puno, sin embargo, la ubicación correcta es provincia de Pataz, región La Libertad.	Se solicita que el Titular corrija la ubicación del proyecto según lo indicado en el sustento de la presente observación.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta. Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 3. "Ubicación" (página 02). El Titular señaló que el Proyecto se ubica políticamente en la provincia de Pataz, región La Libertad.	Absuelta.
3.	El Titular indica en el ítem 4.2 "Objetivos Específicos" "Elaborar un Plan de Participación Ciudadana que se regirá por lo establecido en la R.D. N° 006-2004-MTC/16, cuando el Plan de Participación Ciudadana es elaborado y aprobado durante esta etapa". Asimismo, no se	Se solicita al Titular que realice las correcciones precisando el siguiente objetivo específico: Desarrollar el Plan de Participación Ciudadana, con los resultados de los mecanismos de participación ciudadana. Asimismo, se solicita incorporar el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta. El Titular ha incluido la referencia al Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
4.	indica como marco normativo el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM. En el ítem 4.2 "Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial", no se indica acerca de la presentación de un mapa de ubicación para el proyecto, ni de la inclusión de un cuadro de coordenadas de ubicación.	Se requiere que el Titular, considere en los TDR de manera complementaria a lo propuesto, lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Inclusión de un mapa de ubicación del proyecto a escala adecuada y georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84, con información relativa (no restrictivo) a curvas de nivel, hidrografía, áreas naturales protegidas, centros poblados, comunidades campesinas y vías de acceso. Presentar en un cuadro las coordenadas UTM WGS 84 del inicio y fin del trazo del proyecto y de las progresivas cada kilómetro, 5 km, 10 km, etc., dependiendo de la longitud del trazo. Asimismo, las jurisdicciones territoriales (departamento, provincia, distrito), por el cual atraviesa el trazo de la vía según su progresiva. 	Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.5.3. "Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial" (página 10). El Titular, señaló en el ítem 7.5.3 "Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial", que debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> Un cuadro con las progresivas del trazo en planta del proyecto, con sus respectivas coordenadas UTM WGS 84² (zona horaria). Aquí deben identificarse las regiones, provincias, distritos y centros poblados que atraviesa el proyecto. Mapa de ubicación del proyecto, a escala adecuada, georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 (zona horaria), con información relativa a topografía, hidrografía, Áreas Naturales Protegidas, asentamientos humanos, vías de acceso. 	Absuelta.
5.	En el ítem 5.1 "inscripción vigente en DGASA" de los TDR, se precisa, que la entidad consultora (encargada de la elaboración del EIA-sd) deberá estar registrada en la DGASA-MTC, según la R.D. N° 063-2007-MTC/16.	Se solicita al Titular, precisar que la consultora ambiental, encargada de la elaboración del EIA-sd, deberá contar con la inscripción vigente, en el registro de consultoras ambientales del MTC o registro de consultoras ambientales del Senace (transportes).	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta. Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 5.1 "Inscripción vigente" (página 03). El Titular precisó que la consultora que realice el EIA-sd debe estar inscrito en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Senace o tener vigente su inscripción en el registro del MTC.	Absuelta.



2 Resolución Jefatural N°079-2006-IGN-OAJ-DGC. Establecen el Sistema Geodésico Oficial conformado por la Red Geodésica Horizontal Oficial y Red Geodésica Vertical Oficial, como sistema de referencia único a nivel nacional.

Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores – Lima.
Teléfono: (511) 500-0710
www.senace.gob.pe



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
6.	El Titular solicita, en el ítem 5.2 "Equipo Técnico Multidisciplinario de la Entidad Consultora", a "un (01) Especialista en Afectaciones Prediales... que se encargará de trabajar en permanente coordinación con el encargado de la ingeniería del proyecto", sin considerar la coordinación con el Especialista Social.	Se solicita al Titular que añada la precisión de también trabajar en permanente coordinación con el Especialista Social, teniendo en cuenta los alcances del componente de afectaciones (censo socioeconómico, participación, programas de compensación).	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta. El Titular ha incluido la precisión referida al especialista social. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
7.	El Titular indica en el ítem 5.2 "Equipo Técnico Multidisciplinario de la Entidad Consultora", que la empresa consultora deberá contar con la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales. Sin embargo, no se considera en el equipo técnico, un especialista en economía ambiental, que trabaje en conjunto con el especialista en afectaciones prediales.	Se recomienda al Titular incluir en el equipo técnico, un especialista en economía ambiental.	Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 5.2 "Equipo Técnico Multidisciplinario de la Entidad Responsable del EIA SD" (página 03). El Titular incluyó a un especialista en Afectaciones Prediales Rurales, en lugar de un especialista en economía ambiental.	Absuelta.
8.	De la revisión realizada a los TDR, en el ítem 7.1 "Resumen Ejecutivo", el Titular detalla que se presentará el Resumen Ejecutivo del proyecto al final del estudio y que su extensión, no deberá exceder el 10 % del total de páginas del EIA-sd. Cabe precisar que el EIA-sd. Es un documento de carácter Público, por lo tanto, se encuentra disponible al público en general.	Se recomienda al Titular, considerar la presentación del Resumen Ejecutivo al inicio del expediente, asimismo, se deberá considerar lo detallado en el documento técnico normativo "Medidas complementarias para la elaboración de estudios ambientales a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE" para la elaboración del Resumen Ejecutivo del EIA-sd, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 058-2016-SENACE/J.	Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta. Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.1. "Resumen Ejecutivo" (página 04). El Titular consideró la presentación del Resumen Ejecutivo al comienzo del inicio del expediente, el cual considerará lo detallado en la Resolución Jefatural N° 058-2016-SENACE/J.	Absuelta.
MARCO LEGAL				
9.	En el ítem 7.3.1 "Marco legal del EIA-sd", el Titular precisa que se debe considerar y analizar el marco legal genera que rige	Se solicita al Titular, actualizar la normativa legal aplicable al desarrollo del EIA-sd.	Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.3.1. "Marco Legal del EIA-sd" (página	Absuelta.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
10.	<p>para la protección y conservación del medio ambiente.</p> <p>Sin embargo, la normativa citada en el ítem en mención, corresponde a normativa desactualizada y/o derogada.</p> <p>En el ítem 7.3.1 "Marco Legal del EIA sd" (pág. 4), el Titular indica la Ley N° 27308 como Ley Forestal y de Fauna Silvestre.</p> <p>Sin embargo, la Ley Forestal y de Fauna Silvestre vigente es la Ley 29763, la cual ha sido reglamentada mediante los siguientes Decretos Supremos:</p> <ul style="list-style-type: none"> D.S. N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal. D.S. N° 019-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre. D.S. N° 020-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales. D.S. N° 021-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas. 	<p>Se solicita que el Titular corrija la normativa según lo detallado en el sustento a la presente observación.</p>	<p>06). El Titular corrigió el marco legal del EIA-sd y precisó que se considerará el marco legal que rige para la protección y conservación del medio ambiente en obras de infraestructura vial.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p> <p>Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.3.1. "Marco Legal del EIA-sd" (página 06). El Titular corrigió el Marco Legal del EIA-sd.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
11.	<p>En el ítem 7.3.1 "Marco Legal del EIA sd" (pág. 6), el Titular indica como normativa de Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre al Decreto Supremo N° 034-2004-AG.</p> <p>Sin embargo, el Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de</p>	<p>Se solicita que el Titular corrija la normativa según lo detallado en el sustento a la presente observación.</p>	<p>Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.3.1. "Marco Legal del EIA-sd" (página 06). El Titular corrigió el Marco Legal del EIA-sd.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
DESCRIPCION DEL PROYECTO				
12.	<p>clasificación y categorización de especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas es el D.S. 004-2014-MINAGRI.</p> <p>En el ítem 7.5 "Descripción y análisis del proyecto" el Titular, no precisa que se realizará la descripción de los siguientes ítem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de las actividades a realizar durante las diferentes etapas del proyecto. • Listado de equipos y maquinarias a utilizar durante las diferentes etapas del proyecto. • Estimación de las emisiones generadas por el uso de los equipos y maquinarias a utilizar en el proyecto durante las diferentes etapas. • Estimación de los niveles de ruido y vibraciones generados por el uso de los equipos y maquinarias a utilizar durante las diferentes etapas del proyecto. • Listado de los insumos químicos a utilizar durante las diferentes etapas del proyecto. • Estimación de la cantidad de generación de residuos sólidos durante las diferentes etapas del proyecto y tipos de residuos a generar. • Estimación de la cantidad de generación de residuos líquidos y/o efluentes durante las diferentes etapas del proyecto. • Sistemas de tratamiento para los residuos líquidos y/o efluentes a 	<p>Se solicita al Titular. Precisar en los TDR, que se realizará la descripción de los ítems citados en el sustento de la presente observación.</p> <p>En caso aplique, se deberá presentar anexos, que complementen la información de los ítems citados.</p>	<p>Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.5. "Descripción y análisis del proyecto" (página 10). Con respecto a la inclusión de lo solicitado en la propuesta de los TDR del Titular, se indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Titular ha incluido lo requerido en el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto". (Absuelta). • El Titular ha incluido lo requerido en los literales a), b) y c) (folios 007, 008, 009 y 010) de los TDR. (Absuelta). • El Titular indica en el ítem 7.5.4.2 "Métodos de abastecimiento de servicios" (folio 006), que se presentarán los valores estimados de emisiones gaseosas, niveles de ruido y de vibración; asimismo, mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.4.2. "Métodos de abastecimiento de servicios", se precisa que se presentarán los cálculos para todas las etapas del proyecto. (Absuelta). • Ídem c), para ruido y vibraciones. (Absuelta). • Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.4.2. "Métodos de abastecimiento de servicios", se 	Absuelta.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>generar durante las diferentes etapas del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> Abastecimiento de servicios (energía, agua, servicios sanitarios,). Almacenamiento y abastecimiento de combustible para el funcionamiento de equipos y maquinarias a utilizar durante las diferentes etapas del proyecto. Habilitación de vías de acceso. 		<p>precisa que se presentará el listado de insumos durante todas las etapas del proyecto. (Absuelta).</p> <ul style="list-style-type: none"> El Titular ha incluido lo requerido en los literales b), c) y d) de los TDR (pág. 14, 18 y 19, respectivamente). (Absuelta). Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el subtítulo "Generación de efluentes" (página 21), se precisa que se realizará la descripción de los sistemas de tratamiento y disposición final (en caso este previsto este tratamiento para todas las etapas del proyecto), las características técnicas, la calidad esperada del agua cruda y tratada. Presentar la memoria descriptiva y el plano de diseño del sistema a escala adecuada. (Absuelta). Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el subtítulo "Generación de efluentes" (página 21), se precisa lo indicado. (Absuelta). Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.4.2. "Métodos de abastecimiento de servicios", se precisa que "(...) se realizará para todas las etapas del proyecto (...)". Por lo cual se considera la descripción del abastecimiento de servicios durante todas las etapas del proyecto. (Absuelta). Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237- 	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
13.	<p>En el ítem 7.5 "Descripción y análisis del proyecto", no se incluye información acerca de la etapa de operación y mantenimiento.</p>	<p>Se requiere que el Titular, incluya en los TDR lo siguiente para para la etapa de operación y mantenimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar y describir las actividades de operación y mantenimiento (rutinario y periódico) que se realizarán durante la vida útil de la infraestructura vial, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 034-2008-MTC - Reglamento Nacional de Gestión de la Infraestructura Vial y sus modificatorias. Operación: Preservación de la integridad física del derecho de vía y medidas de seguridad vial. Mantenimiento rutinario: Labores de limpieza, bacheo, perfilado, roce, eliminación de derrumbes de pequeña magnitud; así como, limpieza o reparación de juntas de dilatación, elementos de apoyo, pintura y drenaje en la superestructura y subestructura de los puentes. Mantenimiento Periódico: (i) Reposición de capas de rodadura, colocación de capas nivelantes y sello; (ii) Reparación o reconstrucción puntual de capas inferiores de la vía; (iii) Reparación o reconstrucción puntual de túneles (según sea el caso), muros, obras de drenaje, elementos de seguridad vial y señalización; (iv) Reparación o reconstrucción puntual de la plataforma de 	<p>2017-10) en el subtitulo "Demanda de energía" (página 22), se precisa que se realizará la descripción del sistema de almacenamiento o abastecimiento de combustible del proyecto. Por lo cual se considera la descripción de estos durante todas las etapas del proyecto. (Absuelta).</p> <ul style="list-style-type: none"> Absuelto en el ítem 7.5.6, literal a). (Absuelta). <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p> <p>Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el literal d) "Etapas de operación y mantenimiento" (página 24), se precisa "(...) Identificar, caracterizar y estimar (proyección mensual), cuando sea aplicable, los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material (...)". También se precisa "(...) Identificar y estimar (m³/mes) los contaminantes atmosféricos que pueden generar los equipos y maquinarias que se utilicen en las actividades. Sustentar la estimación y precisar la referencia que la avala (...)"; asimismo, también se precisa que "(...) La gestión de residuos debe cumplir lo establecido con la normativa vigente para la gestión y manejo de residuos".</p> <p>Por lo expuesto se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
14.	En el ítem 7.5 "Descripción y análisis del proyecto", no se incluye información acerca de la etapa de abandono del proyecto vial.	<p>carretera; y (v) Reparación o reconstrucción puntual de los componentes de los puentes tanto de la superestructura como de la subestructura.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar, caracterizar y estimar (proyección mensual), cuando sea aplicable, los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante de la ejecución de estas actividades. Describir el manejo, procedimiento de transporte y de disposición final. Identificar los sitios de disposición final de residuos, que deben contar con autorización de la DIGESA. Cuantificar y clasificar el personal que intervendrá en esta etapa. Elaborar una lista de los principales equipos y la maquinaria que se emplearán en esta etapa. Identificar y estimar (m3/mes) los contaminantes atmosféricos que pueden generar los equipos y maquinaria que se utilicen en las actividades. Sustentar la estimación y precisar la referencia que la avala. La gestión de residuos debe cumplir lo establecido con la normativa vigente para la gestión y manejo de residuos. <p>Se requiere que el Titular, incluya en los TDR la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar y describir los posibles escenarios en los que se llevaría a cabo el cierre del proyecto de infraestructura vial. Identificar y describir de manera general las actividades se llevarían a cabo para realizar el cierre en cada escenario identificado. 	Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el literal c) "Etapas de abandono y cierre" (página 23), se precisa que se realizará la identificación y descripción de las actividades que se llevarán a cabo durante el cierre de la etapa constructiva. Cabe precisar, que el presente proyecto, no contempla el cierre del proyecto vial (infraestructura vial). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
15.	En el ítem 7.5 "Descripción y análisis del proyecto", no se incluye información	Se requiere que el Titular, incluya en los TDR el costo de inversión de las etapas de construcción (incluido el	Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem	Absuelta.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	acerca del costo de ejecución del proyecto.	abandono de la construcción), operación y mantenimiento del proyecto.	7.5. "Descripción y análisis del proyecto" (página 10), el Titular precisa que se señalan los costos de inversión de las etapas de construcción (incluido el abandono de construcción), operación y mantenimiento del proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	
16.	En el ítem 7.5.4 "Características Actuales de la Vía", no se presenta información acerca de las vías de acceso hacia el proyecto.	Se requiere que el Titular, precise cuáles son las vías de acceso al área de emplazamiento del proyecto, en qué estado se encuentran y los tiempos de desplazamiento.	Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.3. "Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial" (página 10), el Titular indica que se precisará cuáles son las vías de acceso al área de emplazamiento del proyecto, en qué estado se encuentran y los tiempos de desplazamiento. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
17.	En el ítem 7.5.4 "Características Actuales de la Vía", se hace un listado de información que se deberá desarrollar acerca de la vía existente; sin embargo, esta información requiere ser complementada con información específica referente a progresivas.	Se requiere que el Titular, considere en los TDR de manera complementaria a lo propuesto, lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de las obras de arte, con su respectiva ubicación en coordenadas UTM WGS 84, progresivas, dimensiones y tipo de material de construcción. • Ubicación en coordenadas UTM WGS 84 y progresivas de las zonas críticas identificadas, identificando el inicio y fin de dichas zonas; asimismo, realizar la descripción detallada de las mismas. • Plano a escala adecuada donde se muestre el trazo de la vía, con la ubicación de las obras de arte y las zonas críticas identificadas. • Describir el estado de conservación y las características técnicas actuales de la infraestructura vial existente. 	Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.4.1. "Características Actuales de la Vía" (página 11), el Titular precisa que se realizará la descripción de la información solicitada en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
18.	En el ítem 7.5.5 "Características Técnicas del Proyecto Vial", se consigna un listado	Se requiere que el Titular, precise en los TDR, que la información que se desarrollará en el IGA, por cada	Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>de la información de las características técnicas de diseño que se deberán contemplar. Sin embargo, no se indica acerca del contenido de la información de cada uno de ellos.</p>	<p>elemento del listado tendrá que ser a nivel de factibilidad. Asimismo, incluir de manera complementaria a lo presentado, la siguiente información.</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar las secciones transversales tipo de la vía y sus componentes. Presentar estas secciones en un plano de corte vertical, a escala adecuada, donde se visualicen la disposición y dimensiones de estos componentes y su relación con el terreno natural. Describir las principales características de diseño de los siguientes componentes, adicionales a los presentados: Peralte, separadores, taludes, muros de contención, barreras de seguridad, ductos, guardavías u otros. Cuando sea aplicable, cuantificarlos, clasificarlos de acuerdo a sus características particulares de diseño, indicar su longitud y disposición respecto al trazo de la vía (progresiva inicial y final). Describir las principales características de diseño del drenaje longitudinal de la vía: Cunetas, subdrenes, zanjas de coronación u otros. Cuantificarlos, clasificarlos de acuerdo a sus características particulares de diseño, indicar su longitud y disposición respecto al trazo de la vía (progresiva inicial y final). Describir las principales características de diseño del drenaje transversal de la vía: Alcantarillas, badenes, pontones, entre otros. Cuantificarlos, clasificarlos de acuerdo a sus características particulares de diseño, indicar su longitud y ubicación (progresiva) respecto al trazo de la vía. Presentar las secciones transversales de los componentes de drenaje longitudinal y transversal en un plano a escala adecuada, donde se visualice sus dimensiones. Según sea el caso, describir las principales características de diseño de las obras (enrocados, gaviones u otros) previstas para proteger las riberas que sean afectadas por las actividades del proyecto. Precisar los criterios hidrológicos e hidráulicos que justifican la 	<p>7.5.5. "Características Técnicas del Proyecto Vía" (página 12), el Titular precisa que se realizará la descripción de la información solicitada en la presente observación.</p> <p>Asimismo, cabe precisar que la información a desarrollar en el estudio de impacto ambiental, tendrá que ser a nivel de factibilidad.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
19.	<p>En el ítem 7.5.5 "Características Técnicas del Proyecto Vial", se indica que se describirán las obras de arte y drenaje, entre las cuales se encuentran los puentes; sin embargo, no mencionan el tipo de información requerida para dicha instalación.</p>	<p>alternativa seleccionada para la protección de riberas (adjuntar los estudios hidrológicos e hidráulicos realizados para el diseño). Presentar a escala adecuada los planos topográficos, de plania, de perfil longitudinal y de secciones transversales.</p> <p>Se requiere que el Titular, precise en los TDR, que se considerará de manera específica (no restrictivo) la siguiente información con respecto a los puentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicar su longitud total y tipo de estructura, longitud de accesos, altura de la rasante y gálibo. Superestructura (que cubre los claros entre apoyos).- Describir las principales características técnicas de los elementos que soportan directamente las cargas y la transmiten hacia la subestructura. Subestructura.- Describir las principales características técnicas de los elementos que transmiten las cargas de la superestructura y su propio peso a la infraestructura (columnas, pilares). Infraestructura.- Describir las principales características técnicas de los elementos (superficiales o profundos) que transmiten directamente al terreno las cargas provenientes de la subestructura. Describir las principales características técnicas de los muros de contención. Describir las principales características de diseño del pavimento de los accesos, incluyendo la carpeta asfáltica, base y sub-base. Describir las principales características de diseño de la calzada, bermas y cunetas en las diferentes zonas de los accesos. Describir los principales aspectos estructurales, hidráulicos y geotécnicos considerados en el diseño de las cimentaciones, para minimizar los impactos ambientales sobre las áreas intervenidas. Presentar un plano a escala adecuada de la vista en planta del puente. 	<p>Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.5. "Características Técnicas del Proyecto Vial", subtítulo "Componentes del puente" (página 14), el Titular precisa que se realizará la descripción de la información solicitada en la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
20.	En el ítem 7.5.5 "Características Técnicas del Proyecto Vial", no se indica el desarrollo de componentes al lado de la carretera y de componentes para el acceso a instalaciones fuera del derecho de vía.	<ul style="list-style-type: none"> Presentar un plano a escala adecuada donde se visualicen los diseños de las secciones transversales típicas del puente. Presentar un plano a escala adecuada donde se visualicen los diseños de las secciones transversales del sistema de drenaje del puente. <p>Según corresponda, se requiere que el Titular considere en los TDR lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describir las funciones, equipamiento, servicios y principales características de diseño de los componentes que se encuentren ubicados al lado de la vía y que formen parte del proyecto (no restrictivo): <ul style="list-style-type: none"> Instalaciones telefónicas de emergencia. Estaciones de peaje y pesaje. Servicios de emergencia (grúa, ambulancia u otros servicios). Puestos de control de la PNP, SUNAT, SENASA, ADUANA, entre otros. Paraderos, puentes peatonales, lugares de descanso, miradores u otros servicios. Describir la ubicación de estos componentes en coordenadas UTM (coordenadas del perímetro) y en progresivas (una progresiva de referencia por componente) relativas al trazo de la vía. Presentar los planos de planta y corte de cada componente, a escala adecuada. Ubicar estos componentes en el plano del trazado en planta de la vía. <p>Se requiere que el Titular, considere en los TDR el desarrollo del proyecto por etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación. Construcción (Rehabilitación y Mejoramiento). Abandono de la construcción. Operación y mantenimiento. 	Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.5.5. "Características Técnicas del Proyecto Vial" (página 12). El Titular indica que no corresponde al proyecto, los componentes listados en la presente observación.	Absuelta.
21.	En el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto", no se identifican etapas para el desarrollo del proyecto.	Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.6. "Descripción de las Actividades del Proyecto" (página 14), el Titular precisa que se realizará la descripción y desarrollo del proyecto por las etapas precisadas en la presente observación.	Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.6. "Descripción de las Actividades del Proyecto" (página 14), el Titular precisa que se realizará la descripción y desarrollo del proyecto por las etapas precisadas en la presente observación.	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
22.	En el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto", no se identifica la etapa de planificación.	<ul style="list-style-type: none"> Abandono del proyecto vial (Identificar y describir los posibles escenarios en los que se llevaría a cabo el cierre del proyecto de infraestructura vial). <p>Se requiere que el Titular, incluya en los TDR para la etapa de planificación lo siguiente (no restrictivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestión de interferencias <ul style="list-style-type: none"> Presentar un inventario de la infraestructura y/o servicios públicos que se encuentren dentro de las áreas que se intervendrán para la ejecución del proyecto. Indicar qué entidades administran la infraestructura y/o servicios públicos que serán afectados por la ejecución del proyecto. Describir las coordinaciones y acuerdos entre el Titular y las diferentes entidades que administran la infraestructura y/o servicios públicos que deban reubicarse debido a las actividades del proyecto. Presentar la distribución de las interferencias en un mapa a escala adecuada, georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84. Programa de desvíos a ser implementado durante la ejecución del proyecto, con el fin de evitar la congestión vehicular. Instalaciones auxiliares.- Describir las gestiones que se realizarán ante instituciones públicas y/o privadas, personas naturales y/o jurídicas, para obtener el permiso de uso de las zonas previstas para dichas instalaciones (campamento, patio de máquina, cantera, depósito de material excedente, plantas industriales, polvorín, entre otros). 	<p>Asimismo, en el ítem 7.5. "Descripción y análisis del proyecto", el Titular precisa que se realizará la identificación y descripción de los posibles escenarios en los que se llevaría a cabo el cierre del proyecto de infraestructura vial.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p> <p>Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.6. "Descripción de las Actividades del Proyecto", subtítulo a) "Etapas de Planificación" (página 14), el Titular precisa que se realizará la descripción de la información solicitada en la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
23.	En el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto", no se identifica la etapa de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de predios: Segun corresponda, describir las gestiones que se realizarán para la compra de los terrenos superficiales que serán ocupados por el componente principal proyecto (principalmente carretera). <p>Se requiere que el Titular, incluya en los TDR para la etapa de construcción lo siguiente (no restrictivo):</p> <p>Identificar y describir las actividades que se llevarán a cabo durante la etapa constructiva. De acuerdo al tipo de actividad, cuantificar los insumos, los materiales extraídos de las áreas de explotación y/o comprados a terceros, entre otros que serán empleados por el proyecto.</p> <p>Desarrollar la siguiente información (no restrictivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierras.- Excavación para explanaciones, remoción de derrumbes y retiro de material de derrumbe, terraplenes, mejoramiento de suelos, encauzamiento de ríos y quebradas (para puentes si fuera el caso), entre otros. • Afirmados.- Preparación de afirmado, suelo estabilizado (cemento, cal, emulsión asfáltica u otro), entre otros. • Pavimento.- Preparación de base y sub-base, uso de geotextil, uso de suelo vegetal para recubrimiento, tipo y preparación de pavimento, entre otros. • Drenaje.- Excavaciones y rellenos para estructuras, uso de materiales (concreto, acero), revestimientos, uso de tuberías, mampostería, uso de geotextiles, entre otros. • Protección de riberas.- Construcción de enrocados, gaviones u otros. • En el caso de componentes al lado de la vía, describir las actividades constructivas de acuerdo al tipo de materiales que serán empleados (cemento, arena, piedra, ladrillo u otros). • Procesos constructivos especiales de puentes, procedimiento de colocación de concreto si fuese el caso. 	Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.6. "Descripción de las Actividades del Proyecto", subtitulo b) "Etapa de Rehabilitación y mejoramiento" (página 16), el Titular precisa que se realizará la descripción de la información solicitada en la presente observación.	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado										
24.	<p>En el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto", no se incluye información acerca de la demanda de agua para el proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voladuras planificadas en la construcción de cualquiera de los componentes del proyecto. • Programa de señalización y seguridad durante las actividades del proyecto, con énfasis en las actividades críticas. • Identificar y cuantificar (estimado de consumo por unidad de tiempo) los insumos químicos que serán utilizados para construir las diferentes obras o componentes del proyecto. Usar el siguiente formato para presentar esta información: <table border="1" data-bbox="646 884 742 1332"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Insumo Químico*</th> <th rowspan="2">Unidad de Medida</th> <th colspan="2">Cantidad estimada</th> </tr> <tr> <th>Por mes</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Para elaborar asfalto, calco y/o magnesio, cemento portland, aditivos, pinturas, Combustible, explosivos, entre otros similares.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir las consideraciones y procedimientos para el manejo (manipulación, almacenamiento, transporte, disposición final) de los insumos. Se debe dar mayor detalle en aquellos que por sus características sean calificados como peligrosos. • Cuantificar los insumos que serán suministrados a cada instalación durante la etapa de construcción y describir las características de los sistemas de almacenamiento. • Elaborar una lista de los equipos y la maquinaria que se emplearán para construir los componentes del proyecto. Precisar la cantidad, su potencia, capacidad u otra especificación relevante. Esta información debe ser utilizada para la estimación de emisiones, ruido y vibraciones que serán desarrollados para la evaluación de impactos. 	Insumo Químico*	Unidad de Medida	Cantidad estimada		Por mes	Total					<p>Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.6. "Descripción de las Actividades del Proyecto", subtítulo "Fuentes de Agua" (página 18), el Titular precisa que</p>	<p>Absuelta.</p>
Insumo Químico*	Unidad de Medida	Cantidad estimada												
		Por mes	Total											

Av. Ernesto Diez Canseco 351
 Miraflores - Lima
 Teléfono: (511) 500-0710
 www.senace.gob.pe



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado													
	<p>Identificar las fuentes de agua que abastecerán al proyecto durante la etapa de construcción. En el siguiente formato, presentar la información que se solicita por cada fuente de agua:</p> <table border="1" data-bbox="497 853 730 1361"> <thead> <tr> <th data-bbox="497 1272 528 1361">Región</th> <th data-bbox="497 1189 528 1272">Coordenadas UTM WGS84</th> <th data-bbox="497 1122 528 1189">Caudal (L/s)</th> <th data-bbox="497 1055 528 1122">volumen de la fuente (L/s, m³/mes)</th> <th data-bbox="497 987 528 1055">Caudal en demanda (L/s, m³/mes)</th> <th data-bbox="497 920 528 987">Caudal de sistema de captación (%)</th> <th data-bbox="497 853 528 920">Tipos de usos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="528 1272 730 1361">Nombre provincial o distrito</td> <td data-bbox="528 1189 730 1272">Estrategia</td> <td data-bbox="528 1122 730 1189">Estrategia</td> <td data-bbox="528 1055 730 1122">Estrategia</td> <td data-bbox="528 987 730 1055">Estrategia</td> <td data-bbox="528 920 730 987">Estrategia</td> <td data-bbox="528 853 730 920">Estrategia</td> </tr> </tbody> </table> <p>Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.</p> <p>Asimismo, presentar la siguiente información:</p> <ul data-bbox="858 808 1212 1406" style="list-style-type: none"> • Consideraciones técnicas para la selección de las fuentes, considerando criterios ambientales y sociales. • Categoría de la fuente de acuerdo a los Estándares de Calidad Ambiental para Agua vigentes³. • Sustentar que la disponibilidad del recurso no se verá afectada ni los usos actuales que hayan sido identificados en las fuentes. El análisis de disponibilidad debe guardar coherencia con la información de línea base ambiental del estudio. • Mapa de ubicación de fuentes de agua respecto al área de emplazamiento del proyecto, a escala adecuada y en coordenadas UTM WGS 84. • Características técnicas del sistema de captación y conducción de agua. 	Región	Coordenadas UTM WGS84	Caudal (L/s)	volumen de la fuente (L/s, m³/mes)	Caudal en demanda (L/s, m³/mes)	Caudal de sistema de captación (%)	Tipos de usos	Nombre provincial o distrito	Estrategia	Estrategia	Estrategia	Estrategia	Estrategia	Estrategia	<p>se realizará la descripción de la información solicitada en la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	
Región	Coordenadas UTM WGS84	Caudal (L/s)	volumen de la fuente (L/s, m³/mes)	Caudal en demanda (L/s, m³/mes)	Caudal de sistema de captación (%)	Tipos de usos											
Nombre provincial o distrito	Estrategia	Estrategia	Estrategia	Estrategia	Estrategia	Estrategia											



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
		<ul style="list-style-type: none"> • Plan de aprovechamiento hídrico por cada fuente donde se precise el balance oferta – demanda mensualizado de cada una de las mismas. • De resultar necesario, estimar el caudal ecológico en aquellas fuentes que presenten condiciones particulares que lo ameriten. • Período de explotación previsto y demanda (m³) estimada por cada fuente de agua. Identificar el volumen destinado para uso industrial y doméstico y los destinos (instalaciones y/o actividades constructivas). • Sistema de tratamiento de agua para consumo humano (diseño del sistema de tratamiento, planos, memoria descriptiva a nivel de factibilidad, eficiencia del tratamiento, monitoreo de seguimiento). <p>b. <i>Demanda de agua subterránea</i>⁴</p> <p>Si está previsto aprovechar fuentes de agua subterránea durante la etapa de construcción, cumplir con los requerimientos de información del literal (a) en lo que sea aplicable; y, adicionalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustento para la ubicación propuesta de los pozos. • En caso de pozos nuevos, describir las características técnicas del sistema de perforación a emplear y las características de diseño del pozo (profundidad, diámetro, ubicación de filtros y tubería ciega). Presentar los planos de diseño a escala adecuada. • Describir las características generales de las unidades hidrogeológicas que serán perforadas. Se recomienda que el alcance de la caracterización hidrogeológica en la línea base ambiental incluya también la ubicación de las fuentes de agua subterráneas que serán requeridas por el proyecto. • Procedimientos y medidas para el manejo de los lodos de perforación. 		



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

4 El formato del ítem (a) puede ser adaptado para presentar esta información.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
25.	<p>En el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto", no se incluye información acerca de la demanda de energía para el proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> En caso de pozos existentes, presentar los permisos o consentimientos de los propietarios que autorizan el uso de los pozos de agua subterránea. Para modalidades de suministro de agua tales como contratar una Empresa Prestadora de Servicios, conexión a la red pública, entre otros, presentar la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> Volúmenes totales requeridos mensualmente. Volúmenes mensuales destinados para uso doméstico (consumo humano, servicios higiénicos, entre otros) y para uso industrial (actividades del proyecto). Medios de transporte del recurso al área del proyecto. Características de los sistemas de almacenamiento habilitados en obra, sustentando la capacidad de almacenamiento de acuerdo a la demanda proyectada <p>Se requiere que el Titular, incluya en los TDR para la etapa de construcción lo siguiente sobre la demanda de energía (no restrictivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> En el caso de generadores eléctricos, indicar los combustibles (diésel, gasolina u otro) que se emplearán para su funcionamiento, los volúmenes requeridos mensualmente, cómo se realizará su transporte al área del proyecto y qué características tendrán los sistemas de almacenamiento habilitados en obra. En caso que el abastecimiento se realice mediante conexión a la red pública, indicar qué coordinaciones realizará el Titular para contar con el permiso de la empresa concesionaria de distribución de energía eléctrica. 	<p>Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.5. "Descripción y análisis del proyecto" (página 14). El Titular ha incluido dentro de la propuesta de los TDR (ítem 7.5.6), lo requerido en la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
26.	<p>En el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto", no se incluye información acerca de vertimiento y emisiones para el proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular, incluya para la etapa de construcción lo siguiente sobre vertimientos y emisiones (no restrictivo):</p> <p>a. Vertimientos</p>	<p>Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.6. "Descripción de las Actividades del Proyecto" (página 14), subítem "Generación de efluentes", el Titular precisa que se realizará la descripción</p>	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado														
27.	En el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto", no se incluye información acerca de las instalaciones de manejo de residuos.	<p>Presentar la información que se solicita sobre efluentes en el siguiente formato:</p> <table border="1" data-bbox="438 884 630 1400"> <thead> <tr> <th>Código del punto de descarga del efluente</th> <th>Coordenadas UTM WGS 84 del punto de descarga del efluente</th> <th>Tipo de efluente (Industrial / Doméstico)</th> <th>Caudal máximo o de efluente (L/s)</th> <th>Caudal y volumen promedio de efluente (m³/día)</th> <th>Cuerpo receptor del efluente</th> <th>Uso actual del cuerpo receptor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Cuerpo de agua continental, otros. Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto</p> <p>Indicar respecto a cada punto de vertimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuál es la actividad o la instalación auxiliar generadora del efluente. • El sistema de tratamiento del efluente previo a la disposición final y describir sus características técnicas (diseño del sistema de tratamiento, planos, memoria descriptiva a nivel de factibilidad, eficiencia del tratamiento, monitoreo de seguimiento), en caso esté previsto este tratamiento. <p>b. Emisiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las fuentes de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, de tipo fijo y móvil. • Identificar y estimar (m³/h, m³/día, m³/mes u otro) los contaminantes atmosféricos (material particulado y gases) que pueden generar las fuentes identificadas. Para el caso de ruidos y vibraciones estimar los niveles esperados. Precisar las referencias bibliográficas. 	Código del punto de descarga del efluente	Coordenadas UTM WGS 84 del punto de descarga del efluente	Tipo de efluente (Industrial / Doméstico)	Caudal máximo o de efluente (L/s)	Caudal y volumen promedio de efluente (m ³ /día)	Cuerpo receptor del efluente	Uso actual del cuerpo receptor								de la información solicitada en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
Código del punto de descarga del efluente	Coordenadas UTM WGS 84 del punto de descarga del efluente	Tipo de efluente (Industrial / Doméstico)	Caudal máximo o de efluente (L/s)	Caudal y volumen promedio de efluente (m ³ /día)	Cuerpo receptor del efluente	Uso actual del cuerpo receptor												





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
28.	En el ítem 7.5.6 "Descripción de las Actividades del Proyecto", no se incluye información acerca del abandono de la construcción.	<ul style="list-style-type: none"> • Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de las instalaciones auxiliares y los frentes de trabajo, en el área de emplazamiento del proyecto. • Presentar el plano en planta y corte de la instalación de almacenamiento temporal de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos. <p>Se requiere que el Titular, incluya en los TDR lo siguiente para el abandono de la construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y describir las actividades que se llevarán a cabo durante el abandono de la etapa constructiva: <ul style="list-style-type: none"> - Demolición de edificaciones. - Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros. - Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros. - Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, entre otros). - Cierre de canteras, DME, polvorín y plantas industriales. - Remoción de sistemas de captación y conducción de agua. - Remoción de sistemas de descarga de vertimientos, entre otras actividades. • De acuerdo al tipo de actividad, identificar, caracterizar y cuantificar los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del cierre de esta etapa. • Identificar los sitios de disposición final de residuos, que deben contar con autorización de la DIGESA. • Cuantificar y clasificar el personal que intervendrá en las actividades. Describir el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el cierre de esta etapa. 	<p>que se realizará la descripción de la información solicitada en la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p> <p>Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el ítem 7.5.6. "Descripción de las Actividades del Proyecto", literal c) "Etapa de abandono y cierre" (página 23), el Titular precisa que se realizará la descripción de la información solicitada en la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]

5 De acuerdo con el D.S. N° 004-2017-MTC, considerar el término "Etapa de Cierre"



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
29.	En el ítem 7.5.7.8 "Polvorines"; se indica que el "diseño, ubicación (...) según lo estipulado en las normas de DISCAMEC del Ministerio del Interior"; sin embargo, la institución a la que se debe hacer referencia es la SUCAMEC. Asimismo, no se advierte el cumplimiento de la normativa relacionada para el almacenamiento y uso de explosivos para uso civil.	Se requiere que el Titular, corrija en los TDR lo indicado para los polvorines de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> Diseño, ubicación, almacenamiento y manejo según lo estipulado en las normas de la SUCAMEC del Ministerio del Interior. Precisar que se cumplirá con la normativa relacionada al almacenamiento y uso de explosivos para uso civil. 	Mediante información complementaria (HT 1237-2017-10) a los TDR, en el ítem 7.5.7.8. "Polvorines" (página 29). El Titular ha incluido lo requerido en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
30.	En el ítem 7.5.8 "Requerimientos de Mano de Obra", se indica que se deberá señalar el número estimado de puestos de trabajo calificado y no calificado según actividad y cronograma de obra.	Se requiere que el Titular, precise que adicional a la clasificación de mano de obra calificada y no calificada, se precisará el requerimiento de mano de obra local y foránea.	El Titular precisa que se indica el número estimado o aproximado de puestos de trabajo calificado y no calificado, así como el personal de mano de obra local y foráneo a requerir par el proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
31.	En el Anexo 2, ítem 2.3 "Instalaciones Auxiliares", se presentan cuadros de información de canteras, DME y campamentos. Sin embargo, no incorporan información acerca de las plantas industriales.	Se requiere que el Titular, incluya en los TDR los siguientes cuadros de información para las plantas industriales.	El Titular ha incluido en la propuesta de los TDR (Anexo 2. Literal 2.3), lo requerido en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
32.	<p>En el Anexo 3, se presentan las fichas de caracterización de las áreas auxiliares; sin embargo, éstas requieren ser actualizadas.</p>	<p>Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.</p> <p>Se requiere que el Titular, incluya en los TDR la actualización de las fichas ambientales de las áreas auxiliares, de acuerdo a lo establecido en el Anexo 2 de la R.D N° 444-2016-MTC/16.</p> <p>Cuando las instalaciones auxiliares pertenezcan a proveedores comerciales que van a brindar servicios al proyecto, incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Completar solo la información que se solicita en los formatos. • El mapa de ubicación de las instalaciones auxiliares respecto al emplazamiento del proyecto, con las rutas de desplazamiento establecidas para las unidades móviles. • Precisar si estas instalaciones se encuentran autorizadas para brindar tales servicios. 	<p>Mediante información complementaria a los TDR (HT 1237-2017-10) en el Anexo 3 "Fichas de caracterización", se presentó el modelo de las fichas de caracterización a desarrollar durante el desarrollo del estudio de impacto ambiental para el presente proyecto.</p> <p>Cabe precisar, que las fichas de caracterización de las instalaciones auxiliares, a presentar para el presente estudio de impacto ambiental, deberán ser acorde con el Anexo 2 de la R.D. N° 444-2016-MTC/16 (Ver Anexo 5).</p> <p>Asimismo, cuando las instalaciones auxiliares pertenezcan a proveedores comerciales que van a brindar servicios al proyecto, el Titular deberá incluir la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar la ficha de caracterización en lo que aplique. • El mapa de ubicación de las instalaciones auxiliares respecto al emplazamiento del proyecto, con las rutas de desplazamiento establecidas para las unidades móviles. • Precisar si estas instalaciones se encuentran autorizadas para brindar tales servicios. 	Absuelta.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
ASPECTOS DEL MEDIO FÍSICO, BIÓTICO, SOCIAL, CULTURAL Y ECONÓMICO				
33.	<p>En el ítem 7.7 "Línea Base Socio Ambiental Semidetallado", el Titular deberá considerar lo siguiente:</p> <p>Deberá contener las características del AID y del AII del proyecto, para determinar las condiciones ambientales existentes y el nivel o grado de salud, perturbación o contaminación del área donde se llevará a cabo el proyecto.</p> <p>El titular o proponente debe justificar la importancia y relevancia de la evaluación de los componentes ambientales, del diseño de muestreo, la frecuencia y metodología de evaluación en función del contexto del proyecto; asimismo, deben determinarse índices, parámetros, indicadores que describan adecuadamente los componentes ambientales evaluados, y que luego puedan ser utilizados en la evaluación de impactos y en la EMA, justificando su utilidad y comportamiento o tendencia esperada</p>	<p>Se requiere que el Titular incorpore en el ítem 7.7 "Línea Base Socio Ambiental Semidetallado" lo señalado en el sustento.</p>	<p>El Titular precisa que la Línea Base Ambiental deberá caracterizar el área de influencia respecto a sus componentes ambientales y sociales, incorporando lo detallado en el sustento de la presente observación.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	<p>Absuelta.</p>
LÍNEA BASE FÍSICA				
34.	<p>En el ítem 7.7.1. "Línea de base Física", el titular describe que realizará la descripción de los siguientes elementos que conforman el medio físico: Clima, fisiografía, geología, geomorfología, suelo, uso actual de la tierra, hidrología e</p>	<p>Se solicita al Titular considerar la caracterización de la Calidad de aire y los niveles de ruido ambiental presente en el área del proyecto, asimismo, deberá precisar que se realizará un inventario de las fuentes de contaminación presentes en el proyecto.</p>	<p>El Titular considera en los TDR, la caracterización de la calidad del aire, los niveles de ruido ambiental y la calidad del agua".</p>	<p>Absuelta.</p>



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>hidrografía. Sin embargo, no plantean la descripción de la calidad de aire, ruido y agua; los cuales servirán como indicadores durante el cumplimiento de medidas para prevenir, mitigar y/o corregir impactos.</p>	<p>Asimismo, precisar que se realizará la evaluación de la calidad de agua, de los cuerpos que serán utilizados como fuentes de agua o aquellos que puedan verse perjudicados por las actividades del proyecto en las diferentes etapas.</p> <p>Se deberá precisar, que la evaluación deberá incluir un análisis de la temporalidad (época seca y época húmeda).</p> <p>En caso se realice levantamiento de información de línea base (Información primaria), se debe precisar que el laboratorio encargado de hacer los análisis correspondientes deberá estar acreditado por INACAL y deberá adjuntarse el certificado de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo ambiental y que se adjuntará el mapa temático de las estaciones de muestreo, consignando su ubicación en coordenadas UTM la evaluación.</p> <p>Asimismo, el Titular debe precisar en los TDR, que la información de la línea base, se realizará considerando lo detallado en el artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC "Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes".</p>	<p>Asimismo, el Titular precisa que la información de la Línea Base se realizará considerando lo detallado en el artículo 28 del D.S. N° 004-2017-MTC.</p> <p><i>"(...) La información de Línea Base debe tener un carácter eminentemente cuantitativo y sustentarse preferentemente en fuentes de información primarias, que permita la adecuada y representativa caracterización de los efectos de las distintas variaciones estacionales, considerando la época seca y húmeda (...)."</i></p> <p>Asimismo, el Titular deberá priorizar la data primaria para la caracterización de la línea base socioambiental, considerando en última instancia, la data secundaria.</p> <p>En caso se utilice data secundaria para la caracterización de la línea base socioambiental, esta deberá cumplir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser de fuente oficial validada. • En caso la información de línea base sea de un EIA aprobado, priorizar una data no mayor a cinco (05) años de antigüedad. • Ser adecuada y representativa del área del presente proyecto, que permita realizar un análisis de las variaciones estacionales (época húmeda y época seca). • El área de influencia directa e indirecta debe ser identificada y 	



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
35.	En el ítem 7.7.1. "Línea de base Física", el titular no desarrolla un subítem para "Paisaje".	Se solicita al Titular incluir la caracterización del Paisaje, que considere la caracterización de los atributos paisajísticos dentro del Área de Influencia Ambiental del Proyecto en términos de su visibilidad, calidad, capacidad de absorción visual y fragilidad.	<p>definida considerando el estudio de macro y micro localización del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> El alcance, fuentes, periodos de registro y otros deben ser proporcionales a la magnitud del proyecto y de sus potenciales impactos socioambientales. Consignar la fuente de información utilizada (consultar R.J. N° 055-2016-SENACE/J). <p>Al respecto, se colige que la DGASA en su condición de autoridad competente para evaluar el EIA-sd, tiene la potestad de requerir la información primaria que se necesite para una adecuada caracterización de la línea base socioambiental y la evaluación de impactos ambientales; ello en cumplimiento de lo establecido por el Senace en el artículo 47 del Reglamento del SEIA.</p> <p>(*) el Titular precisa lo siguiente "Se realizará el muestreo de la Calidad de Agua, si la ingeniería considera trabajos en cuerpos de agua y otros que cuyas actividades afecten a la calidad de las mismas, de no ser así, se deja sin efecto la información requerida".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
36.	<p>En el ítem 7.7.1.2 "Clima", el titular precisa que los datos de las variables mencionadas (precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) deberán corresponder a los últimos años.</p> <p>Sin embargo, no se precisa cual es el periodo de la data meteorológica a considerar para dicho análisis.</p>	<p>Se requiere que el Titular considere para la caracterización del clima, los datos registrados de los parámetros meteorológicos de los últimos diez (10) años, considerando lo especificado en la Guía de Prácticas Meteorológicas de la Organización Meteorológica Mundial.</p> <p>Asimismo, se deberá precisar que adicional a los parámetros mencionados, se realizará el análisis de la rosa de vientos obtenida como resultado del procesamiento de la velocidad y dirección de los vientos.</p>	<p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p> <p>El Titular considera para la caracterización del clima, los datos de las variables meteorológicas los últimos diez (10) años.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	<p>Absuelta.</p>
37.	<p>En el ítem 7.7.1.5 "Geomorfología", el titular describió que comprenderá la descripción de las características geomorfológicas, describiendo sus principales unidades y procesos morfológicos en el AID y el All, considerando las zonas de mayor o menor inestabilidad y riesgo físico; sin embargo, no determina la identificación de sitios vulnerables e identificación de áreas críticas.</p>	<p>Se solicita al Titular, considerar en los TDR, el riesgo físico, definido por sitios vulnerables en el área de influencia del Proyecto e identificación de las áreas críticas (zonas de deslizamiento, derrumbes, hundimientos, etc.).</p>	<p>El Titular consideró en los TDR, para la caracterización de la Geomorfología, la descripción de los procesos morfo dinámicos en el AID y All (inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos, entre otros procesos) considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto vial.</p>	<p>Absuelta.</p>
38.	<p>En el ítem 7.7.1.6 "Suelo", el titular precisa que se presentará las características edáficas de los suelos del área de influencia directa del proyecto.</p> <p>Sin embargo, no se precisa que se realizará una descripción de la calidad de los suelos, en aquellos lugares donde se tiene proyectado la ubicación de instalaciones auxiliares o áreas con potenciales de contaminación del suelo, como consecuencia de la ejecución del proyecto.</p>	<p>Se requiere que el Titular precise que se realizará la evaluación de la calidad del suelo (tomar en consideración la normativa vigente referida a los ECA de suelos) en el área de influencia, tomando en consideración lo precisado en el sustento de la presente observación.</p>	<p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p> <p>El Titular precisa que se realizará la evaluación de la calidad del suelo, teniendo en cuenta el D.S. N° 002-2014-MINAM "Aprueban disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo" y lo precisado en la R.M. N° 085-2014-MINAM "Guía para la Muestreo de Suelos y Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos".</p>	<p>Absuelta.</p>



Handwritten signature

Handwritten signatures and initials



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
39.	En el ítem 7.7.1.8 "Hidrología e Hidrografía", el titular describió los elementos que tendrá en cuenta durante la descripción de la hidrología e hidrografía; sin embargo, no consideró realizar un balance hídrico y determinación de la disponibilidad hídrica.	Se solicita al Titular, considerar en los TDR, el desarrollo de un balance hídrico y determinación de la disponibilidad hídrica de las fuentes de agua naturales a utilizar.	Asimismo, cabe precisar que, el Titular del proyecto, deberá tomar en cuenta, la normativa ambiental vigente al momento de desarrollar el estudio de impacto ambiental semidetallado. Por otra parte, se precisa que adicional a los criterios establecidos para la evaluación de la calidad del suelo, el Titular deberá considerar el criterio de realizar la evaluación, considerando la proyección de la ubicación de las instalaciones auxiliares y/o áreas con potencial de contaminación de suelo. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta. El Titular precisa en los TDR, que se deberá presentar la disponibilidad hídrica de las fuentes de agua para el proyecto (puede usar información secundaria que sea verificable). Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
LÍNEA BASE BIOLÓGICA				
40.	En el ítem 7.7.2.1 "Metodología aplicable al medio biológico", el Titular indica "La empresa consultora deberá precisar cuál ha sido la metodología utilizada para el levantamiento de la presente línea base y en ella se deberá reflejar el trabajo de campo y el análisis de documentos e información secundaria..." De acuerdo al Anexo III del Reglamento del SEIA (Decreto Supremo N° 019-2009-	Se requiere que el Titular incluya dentro del ítem 7.7.2.1 de los TDR "Metodología aplicable al medio biológico", una propuesta metodológica para la estimación de la abundancia poblacional de aves, mamíferos y anfibios y reptiles en cada uno de los hábitats o unidades de vegetación en el área de influencia del proyecto, tal como se indica en el sustento.	El Titular incluyó una propuesta metodológica para la estimación de la abundancia poblacional de aves, mamíferos y anfibios y reptiles en cada uno de los hábitats o unidades de vegetación en el área de influencia del Proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>MINAM), "Términos de Referencia Básicos para Estudios de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)". El Titular debe realizar "La descripción del medio biológico, en cuanto a sus características y dinámica y de acuerdo a las condiciones y envergadura del proyecto, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversidad biológica y sus componentes • Flora y Fauna (terrestre y acuática), indicando su abundancia, distribución, estado de conservación según listados nacionales de especies en peligro y grado de endemismo • Aspectos o factores que amenazan la conservación de los habitats o ecosistemas..." <p>Para la determinación de la abundancia poblacional y distribución de la comunidad de aves, mamíferos (menores, medianos y mayores) y reptiles en los diferentes habitats o unidades de vegetación a lo largo del eje vial, es necesario implementar un adecuado diseño de muestreo durante los estudios en campo; con evaluaciones preferentemente cuantitativas, permitiendo obtener información representativa y confiable de la diversidad biológica existente en los habitats, ecosistemas y/o unidades de cobertura vegetal en el AI del proyecto.</p> <p>Al respecto, tomar como referencia como mínimo las metodologías para aves, mamíferos, reptiles y anfibios indicadas en la "Guía de Inventario de Fauna</p>			



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
41.	<p>Silvestre" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM, se indica lo siguiente para la evaluación de cada grupo de fauna silvestre.</p> <p>En el ítem 7.7.2.1 "Metodología aplicable al medio biológico", el Titular indica "La empresa consultora deberá precisar cuál ha sido la metodología utilizada para el levantamiento de la presente línea base y en ella se deberá reflejar el trabajo de campo..."</p> <p>Al respecto, el Titular debe tener presente que para realizar levantamiento de información en campo debe contar con la autorización otorgada por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).</p>	<p>Se requiere que el Titular indique en el ítem 7.7.2.1 "Metodología aplicable al medio biológico", lo siguiente:</p> <p>Autorización para realizar estudios e investigaciones de flora y fauna a nivel nacional, a cargo del SERFOR.</p>	<p>El Titular señaló el ítem 7.7.2.1 "Metodología aplicable al medio biológico", que para realizar el levantamiento de información de campo se debe contar con la autorización otorgada por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
42.	<p>En el ítem 7.7.2.3 "Flora silvestre" (pág. 13), el Titular ha indicado que determinará la presencia de especies en categoría de conservación nacional e internacional, sin embargo, no ha mencionado a las especies endémicas.</p>	<p>Se requiere que el Titular determine la presencia de especies endémicas de flora silvestre dentro del área de influencia del proyecto.</p>	<p>El Titular señaló en el ítem 7.7.2.3 "Flora silvestre" que se describirán las especies endémicas.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
43.	<p>En el ítem 7.7.2.4 "Fauna silvestre" (pág. 13), el Titular ha indicado lo siguiente: "Se describirán las especies de fauna urbana que se encuentran en el AID".</p> <p>Al respecto, se indica que la evaluación de fauna debe centrarse en las especies silvestres y es posible complementarla con especies urbanas.</p>	<p>Se requiere que el Titular especifique que se describirán las especies de fauna silvestre y como complemento puede incluir las especies de fauna urbana.</p>	<p>El Titular señaló que se describirán las especies de fauna silvestre.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
44.	<p>En el ítem 7.7.2 "Línea Base Biológica" (pág. 13), el Titular no ha mencionado un subítem acerca de "Ecosistemas frágiles".</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya, de corresponder, un subítem sobre Ecosistemas frágiles, que contenga la identificación y descripción de los mismos.</p>	<p>El Titular señaló que se describirán las especies de ecosistemas frágiles que atraviesa el área de influencia del proyecto.</p>	Absuelta.



Handwritten signature in blue ink

Handwritten signature and initials in blue ink



PERÚ

Ministerio del Ambiente

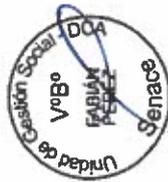
Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
45.	<p>El Artículo 99 de la Ley General del Ambiente señala como ecosistemas frágiles a los desiertos, tierras semiáridas, pantanos, montañas, bofedales, bahías, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.</p> <p>Asimismo, considerar la Convención Ramsar, Areas de Importancia de Conservación de Aves (IBAs) y Areas de Endemismo de Aves (EBAs).</p>	<p>Asimismo, de existir dentro del área de proyecto sitios Ramsar, IBAs o EBAs, incluirlas en la línea base biológica.</p> <p>Se requiere que el Titular corrija el término "fauna urbana" por "fauna silvestre".</p>	<p>Asimismo, mediante información complementaria (Anexo 1237-2017-10), en el ítem 7.7.2.7 "Ecosistemas frágiles que atraviesa el área de influencia del proyecto", el Titular precizar que "(...) de existir dentro del área de proyecto sitios Ramsar, IBAs o EBAs, incluirlas en la línea base biológicas".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación no ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
46.	<p>Al respecto, se indica que el término "fauna urbana" se refiere a la fauna doméstica o relacionada a la ciudad, sin embargo, para efectos de un estudio de impacto ambiental se debe hacer referencia a la fauna silvestre.</p> <p>En el ítem 7.7.2 "Línea Base Biológica" (pág. 13), el Titular no ha mencionado un subítem acerca de "Ecosistemas frágiles".</p> <p>El Artículo 99 de la Ley General del Ambiente señala como ecosistemas frágiles a los desiertos, tierras semiáridas, pantanos, montañas, bofedales, bahías, humedales, lagunas altoandinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.</p>	<p>Se requiere que el Titular incluya, de corresponder, un subítem sobre Ecosistemas frágiles, que contenga la identificación y descripción de los mismos.</p>	<p>El Titular señaló que se describirán las especies de ecosistemas frágiles que atraviesa el área de influencia del proyecto.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.

LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA Y CULTURAL





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
47.	El Titular presenta en el ítem 7.3.3.1 "Metodología", los aspectos sobre la metodología cualitativa y cuantitativa; sin embargo, no presenta precisiones sobre la metodología para la muestra de encuestas.	<p>Se solicita al Titular que considere en la metodología los aspectos para el diseño muestral, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> La muestra para las encuestas deberá ser estadísticamente representativa, con las siguientes características, nivel de confianza de 95%, probabilidad de éxito y fracaso de 50%, margen de error 5%. 	<p>El Titular ha considerado en la metodología cuantitativa, los aspectos señalados para el diseño muestral.</p> <p>También refiere de métodos cualitativos, entre los que se menciona: la observación participante, entrevistas a profundidad, entre otras</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS				
48.	<p>En el ítem 7.11 "Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales", el Titular propone que la evaluación se realizará teniendo en consideración las siguientes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de impactos Evaluación de impactos Análisis de impactos <p>Sin embargo, deberá considerar la descripción del impacto ambiental y no solo análisis de los impactos.</p>	<p>Se solicita al Titular, considerar las siguientes Etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de Impactos Evaluación de Impactos Valoración y Jerarquización Descripción de Impactos <p>Considerar la estructura en todo el documento.</p>	<p>"Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales", adicional a la identificación de impactos, evaluación de impactos y valorización y jerarquización, la descripción de impactos. Cabe precisar que los impactos del proyecto se evalúan según etapas: construcción, operación y mantenimiento y cierre.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
49.	<p>En el ítem 7.11.1.1 "En el medio ambiente", el Titular menciona las principales actividades generadoras de impactos en la etapa de construcción; luego de eso menciona que la empresa consultora identificará impactos adicionales a los mencionados sobre la base del trabajo de campo e información secundaria analizada; sin embargo, en titular listo las principales actividades generadoras de impacto.</p>	<p>Se solicita al Titular, considerar el siguiente párrafo:</p> <p>La empresa consultora identificará actividades generadoras de impactos adicionales a los mencionados sobre la base del trabajo de campo e información secundaria analizada.</p>	<p>El Titular considera en los TDR que la empresa consultora identificará actividades generadoras de impactos adicionales a los mencionados sobre la base de campo e información secundaria analizada.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
50.	<p>En el ítem 7.11.2 "Evaluación de Impactos", el Titular menciona:</p> <p>Para la evaluación de cada uno los impactos ambientales y sociales se considerarán como mínimo los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Impacto: Descripción del impacto. 2. Naturaleza: Se señala si el impacto es positivo o negativo. 3. Intensidad: Se señala el grado de incidencia que tiene el impacto sobre determinado factor biológico social y económico. Puede ser Alta, media o Baja. 4. Reversibilidad: Es la posibilidad de reconstitución del factor social y ambiental afectado. Puede ser Reversible, Medianamente Reversible, e Irreversible. 5. Ubicación: Se indicará la ubicación del impacto por progresiva, localidad o zona, según aplique. <p>Sin embargo, es necesario que el titular considere que, dentro de la evaluación de impactos ambientales, deberán identificar los criterios para la valoración y además deberá señalar las limitaciones de los criterios identificados.</p> <p>Además, el Titular menciona que los aspectos adicionales de la metodología para la identificación y evaluación de impactos se definirán en el Plan de Trabajo; sin embargo, es necesario que se precise a que plan de trabajo hace</p>	<p>Se solicita al titular, complementar con el siguiente párrafo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos adecuados para la valoración de los impactos socio ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del proyecto. - Sobre la base de la evaluación realizada, la entidad consultora tendrá que realizar un análisis de cada uno de los impactos". <p>El titular deberá considerar la colocación de un ítem adicional con el término "Valoración y Jerarquización", el cual será definido de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Se realizará una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadoras de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructuras donde se concentran los mayores impactos". <p>Es necesario que el Titular verifique la referencia a plan de trabajo, puesto que el plan de trabajo según normativa es para el levantamiento de información primaria para línea bases.</p> <p>Asimismo, el Titular debe precisar en los TDR, que la identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del proyecto, se realizará considerando lo detallado en el artículo 30 del Decreto</p>	<p>El Titular considera en los TDR que</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Se describirá el método de evaluación utilizado, indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales del área de influencia del proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos deberá respaldarse con la utilización de modelos matemáticos adecuados para la valoración de los impactos socio ambientales identificados. Esta evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del proyecto. Sobre la base de evaluación realizada, la entidad consultora tendrá que realizar un análisis de cada uno de los impactos". <p>Asimismo, se precisó en los TDR, que la identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del proyecto, se realizará considerando lo detallado en el artículo 30 del D.S. N° 004-2017-MTC, adicionalmente, se colocó en los TDR, un ítem referente a la "valoración y jerarquización".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
51.	<p>referencia; tener en consideración que el único Plan de trabajo que menciona el D.S. N° 004-2017-MTC, es el plan de trabajo para la elaboración de la Línea Base del EIA-sd y EIA-d (artículo 43 y 50); el cual no guardaría relación con la metodología para realizar una adecuada evaluación de impactos.</p> <p>En el ítem 7.11.3 "Análisis de impacto", el titular lo define de la siguiente manera:</p> <p>"Los impactos resultantes deberán ser discutidos con el grupo de especialistas ambientales, sociales y de ingeniería a cargo del proyecto a fin de establecer si existen medidas de manejo, modificaciones y alternativas al diseño que contrarresten los impactos".</p> <p>Sin embargo, deberá complementar con más detalle de la descripción de impactos.</p>	<p>Se requiere al Titular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificar el término "Análisis de Impactos" por "Descripción de Impactos". • Considerar la siguiente descripción: <ul style="list-style-type: none"> - "Los impactos ambientales identificados, deberán ser descritos en función a las características del ámbito del proyecto; además deberán ser discutidos con el grupo de especialistas ambientales, sociales y de ingeniería a cargo del proyecto a fin de establecer si existen medidas de manejo, modificaciones y alternativas al diseño que contrarresten los impactos. - La descripción de los impactos generados por el proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del proyecto, y el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto". 	<p>El Titular realizó la modificación del término "Análisis de Impactos" por "Descripción de Impactos".</p> <p>Asimismo, consideró lo siguiente en los TDR "Los impactos ambientales identificados, deberán ser descritos en función a las características del ámbito del proyecto; además deberán ser discutidos con el grupo de especialistas ambientales, sociales y de ingeniería a cargo del proyecto a fin de establecer si existen medidas de manejo, modificaciones y alternativas al diseño que contrarresten los impactos.</p> <p>La descripción de los impactos generados por el proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del proyecto, y el resultado de la línea base (medios físico, biológico, socioeconómico y cultural) del área de influencia del proyecto".</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
52.	<p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECIÓN</p> <p>En el ítem 7.12.1 "Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas", el Titular considera los siguientes Subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subprograma de emisión atmosférica y ruido • Subprograma de salud local • Subprograma de protección de manejo de recursos naturales • Subprograma de protección de manejo de recursos naturales • Subprograma de seguridad vial y señalización ambiental • Sin embargo, es necesario precisar lo siguiente: <p>El sub programa de salud local y el subprograma de emisiones atmosféricas y ruido; representan las mismas consideraciones para el planteamiento de medidas.</p> <p>Sera necesario complementar con algunos subprogramas.</p>	<p>Se requiere al titular:</p> <p>Realizar la diferenciación entre el Subprograma de salud local y el subprograma de emisión atmosférica y ruido.</p> <p>Sera necesario complementar con los siguientes subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subprograma de Control de Erosión y Sedimentos y Manejo de Áreas Auxiliares <p>La empresa consultora deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medidas ambientales para el control de erosión y estabilidad de taludes en los sectores que lo requeriran. - Medidas para la estabilización de plataforma. - Medidas para la ejecución de trabajos de corte. - Medidas de manejo para la adecuada explotación de las canteras; que eviten el excesivo deterioro de las áreas a explotar y restauración final de las áreas utilizadas. - Medidas de manejo para la adecuada conformación de los depósitos de material excedente. - Medidas de manejo para la adecuada implementación y utilización de campamentos, patio de máquinas, planta chancadora, planta de asfalto y polvorines. <ul style="list-style-type: none"> • Subprograma de Protección de Recursos Arqueológicos y culturales <p>La empresa consultora deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:</p>	<p>El Titular complemento según lo precisado en la observación.</p> <p>Asimismo, mediante información complementaria (Anexo 1237-2017-10), en el ítem 7.12.1 "Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas", se realizó la diferenciación entre los alcances del subprograma de emisión atmosférica y ruido (ítem 7.12.1.2 de los TDR) y el subprograma de salud local (ítem 7.12.1.4 de los TDR).</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.



Handwritten signatures and initials in blue ink.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
53.	En el ítem 7.12.1 "Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas", el Titular listo las medidas que considerará dentro del Subprograma de manejo de residuos sólidos, líquidos y efluentes; sin embargo, es necesario que complementemente con medidas para la conservación de recurso agua.	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas respecto al hallazgo de restos arqueológicos. - Medidas respecto a la protección y conservación de restos arqueológicos. <p>Todos los programas y subprogramas deberán contener como mínimo la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos - Alcance - Responsabilidad - Impactos a controlar - Lugar de aplicación - Acciones y/o medidas a desarrollar - Indicadores de cumplimiento <p>Se solicita al titular, complementar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas ambientales para la conservación de los cursos de agua, de su calidad y de la riqueza ictiológica (en caso aplique) en concordancia con la descripción de la línea base biológica. 	El Titular completó las medidas ambientales, con lo indicado en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
54.	En el ítem 7.12.1 "Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas", el titular propone las medidas a considera en el Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales; sin embargo, será necesario no considerar algunas medidas, puesto que serán consideradas en el Subprograma de Control de Erosión y Sedimentos y Manejo de Áreas Auxiliares.	Se requiere la Titular que en el Subprograma de protección de Manejo de Recursos Naturales retire las siguientes medidas propuestas: <ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos adecuados para trabajar las canteras, que eviten el excesivo deterioro de las áreas a explotar y restauración final de las áreas utilizadas. • Procedimientos adecuados para la utilización de las áreas que serán utilizadas como depósitos de excedentes de la construcción u otros desechos. 	Mediante información complementaria (Anexo 1237-2017-10), en el ítem 7.12.1.5 "Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales", El Titular retiró las medidas indicadas en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
55.	En el ítem 7.12.1.1.4 "Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales", el Titular ha indicado las medidas de manejo para flora y fauna, sin embargo, no ha mencionado las	Se requiere que el Titular considere en el ítem 7.12.1.1.4 "Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales", las medidas indicadas en el sustento de la presente observación.	El Titular incorporó lo solicitado. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<p>siguientes medidas preventivas, mitigadoras y correctivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a los trabajadores sobre temas de conservación de flora y fauna silvestre, prohibición de colecta de especímenes, caza furtiva, tenencia ilegal. • Revegetación y restauración con especies nativas de las áreas naturales a ser intervenidas por las actividades del proyecto. • Realizar mantenimiento periódico a las maquinarias y equipos a utilizar en las actividades del proyecto a fin de evitar emisiones excesivas de material particulado, gases y ruido. • Medidas preventivas con respecto al atropellamiento de fauna silvestre. 			
56.	<p>El Titular presenta como parte del Plan de Manejo, el 7.12.2 Programa de Asuntos Sociales.</p>	<p>Se solicita al Titular cambiar la denominación a Programa de Gestión Social.</p>	<p>El Titular ha incluido el indicado Plan de Gestión Social.</p> <p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>	Absuelta.
57.	<p>El Titular no ha presentado el Plan de Participación Ciudadana desarrollado, el mismo que debe ser presentado conjuntamente con los Términos de Referencia.</p>	<p>El Titular deberá presentar en los Términos de Referencia, en el acápite mencionado, una referencia al Plan de Participación Ciudadana que se deberá presentar como documento adjunto.</p> <p>En los Términos de Referencia, de manera resumida se señalará qué mecanismos se aplicarán y el esquema de cómo se desarrollará este acápite cuando se elabore y se presente el estudio ambiental.</p> <p>Aparte, el Plan de Participación Ciudadana se deberá desarrollar de acuerdo al formato del Anexo 2, y con las siguientes consideraciones:</p>	<p>El Titular ha hecho la referencia al Plan de Participación Ciudadana, en los Términos de Referencia, señalando los mecanismos que se aplicarán.</p> <p>En cuanto al Plan de Participación Ciudadana presentado se observa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Titular ha incluido como marco normativo el Decreto Supremo N°002-2009-MINAM y la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC/16 de la DGASA. 	Absuelta.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
	<ul style="list-style-type: none"> Como marco normativo el Decreto Supremo N°002-2009-MINAM y la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC/16 de la DGASA. Para los actores y los grupos de interés participar también a las Instituciones Gubernamentales; el Gobierno Regional, las Municipalidades Provinciales y las Municipalidades Distritales del área de influencia; los representantes de los centros poblados del área de influencia directas, las comunidades campesinas (con territorio colindante a la vía o que sean propietarias de áreas auxiliares); las empresas de transporte, entre otros actores. Para el análisis de los grupos de interés: Para la identificación, considerar los nombres y apellidos, el puesto, la institución y las direcciones. Esta información se presenta como punto de partida, si bien en la presentación del EIA se el análisis de grupos de interés comprenderá también la descripción, la posición y los intereses (expectativas y preocupaciones), así como alianzas entre los diferentes grupos de interés. Además de considerar como grupos de interés a las autoridades de los distritos y de centros poblados registrados en el cuadro 6-1, folio 215, del estudio ambiental presentado como información referencial, se deberá consignar a la Municipalidad Distrital de Cochorcco en la medida que el proyecto señala que se inicia en dicho distrito. Además de considerar a las comunidades campesinas que figuran en el folio 266 del mismo estudio ambiental, se ha registrado que el trazo de la carretera atravesaría los territorios de las comunidades campesinas "Patramarca" y "José de San Martín", las cuales deberán ser consideradas también como grupos de interés. Además de los mecanismos que están en el modelo, considerar la ejecución de las Consultas Específicas para la población afectada por sus terrenos y cultivos, árboles, infraestructura, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> El Titular ha incluido como parte de los grupos de interés al Gobierno Regional de La Libertad, las Municipalidades provinciales y distritales del área de influencia, así como a los centros poblados del AID. Cabe indicar que, si bien el Titular ha indicado en la convocatoria para sus mecanismos de participación formales el envío de cartas de invitación a las comunidades, no ha incluido a las comunidades campesinas en el listado de grupos de interés, por lo cual deberá hacerlo al momento de cursar las invitaciones, según se establece en el PPC. Para el análisis de grupos de interés: <ul style="list-style-type: none"> El Titular ha considerado para la identificación los nombres y apellidos, el puesto, la institución y las direcciones, así como la posición y el grado de influencia de los actores. En algunos casos, el Titular no ha identificado la posición de los actores, con la precisión de que es un dato por identificar. Al respecto, el Titular deberá completar el alcance respecto a estos actores al inicio del estudio. El Titular ha incluido como grupo de interés a la Municipalidad Distrital de Cochorcco. 		



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
			<ul style="list-style-type: none"> El Titular ha considerado la ejecución de la Consulta Pública Específica. Entre los mecanismos de participación el Titular propone los talleres y consultas en la Municipalidad Provincial de Pataz (ubicada en Tayabamba), la Municipalidad Distrital de Tayabamba y la Municipalidad Distrital de Buidibuyo. <p>En ese sentido, teniendo en cuenta que la Municipalidad Provincial de Pataz y la Municipalidad Distrital de Tayabamba se ubican ambas en la localidad de Tayabamba, se ha considerado que el Titular deberá ejecutar los mecanismos de la Municipalidad Distrital de Tayabamba en la Municipalidad Distrital de Parcoy; considerando las distancias de los centros poblados del AID hacia los lugares de los talleres y consultas y la cantidad de centros poblados del distrito de Parcoy que forman parte del AID. Este aspecto se incluye en el Plan de Participación Ciudadana. Cabe indicar que respecto a la localidad de Huancaspata el Titular deberá brindar las facilidades para su traslado al taller y consulta más cercanos, aspecto que también será considerado en el Plan de Participación Ciudadana</p>	<p>Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.</p>



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Dirección de Certificación Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Sustento	Observación	Subsanación	Estado
58.	En el ítem 7.12.4.3 "Subprograma de Contingencias" el Titular precisa los ítems que deberá contener el presente subprograma.	Se solicita al Titular, precisar en los TDR, que adicional a lo precisado, se deberá incluir las actividades a realizar antes, durante y después de las situaciones emergencias identificadas, las cuales deberán ser acordes con la naturaleza y actividades del proyecto.	El Titular precisó en los TDR, que se incluir las actividades a realizar antes, durante y después de las situaciones de emergencia identificadas, las cuales deberán ser acordes con la naturaleza y actividades del proyecto. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
59.	En el ítem 7.12.5 "Programa de Monitoreo Ambiental", el titular propone realizar el seguimiento de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido • Monitoreo de calidad de agua • Monitoreo de calidad de suelo 	Se requiere al Titular complementar con los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de impactos sobre flora y fauna • Monitoreo de los subprogramas de asuntos sociales • Monitoreo Arqueológico Los monitoreos deberán considerar como mínimo la siguiente estructura: <ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Normativa de comparación • Metodología • Estaciones de Monitoreo • Frecuencia de monitoreo 	El Titular completó en los TDR, la información a precisar en el programa de monitoreo ambiental, según lo indicado en la presente observación. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.
INFORME FINAL DEL ESTUDIO				
60.	En el ítem 8 el Titular recomienda que la estructura del informe final sea tal como se muestra en el anexo N° 7 de los presentes TDR (TDR presentado).	Se solicita al Titular, precisar que la estructura del informe final, adicional a la estructura presentada en el anexo N° 7, deberá recoger las precisiones y recomendaciones realizadas en la presente evaluación de los TDR.	El Titular recomienda que la estructura del informe final, sea tal como se muestra en el anexo N° 7 de los presentes TDR, deberá recoger las precisiones y recomendaciones realizadas en la presente evaluación de los TDR. Por lo expuesto, se considera que la observación ha sido absuelta.	Absuelta.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo N° 02

Términos de Referencia - TDR



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd)

Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco



Los presentes TdR (Términos de Referencia) han sido elaborados para el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco.



1. Aspectos Generales

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), a través del Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL, creado mediante Decreto Supremo N° 033-2002-MTC, es el encargado de las actividades de preparación, gestión, administración y ejecución de proyectos de infraestructura de transporte relacionada a la Red Vial Nacional, así como a la planificación, gestión y control de actividades y recursos económicos que se emplean para el mantenimiento y seguridad de las carreteras y puentes de la Red Vial Nacional.

El referido proyecto se encuentra en la región Libertad, inicia en el distrito de Cochorco, continua por los distritos de Pias, Pataz, Parcoy, Huaaylillas, Huancaspata, Buldibuyo y Tayabamba y concluye en el distrito de Huacrachuco, se encuentra enmarcado dentro de la Red Nacional de Carreteras, correspondiendo la titularidad a PROVIAS NACIONAL. El proyecto tiene una longitud aproximada de 231.283.6 Km.

Mediante Memorandum N° ...-2015-MTC/20.6 la Unidad Gerencial de Estudios de PROVIAS NACIONAL solicita a la DGASA la Clasificación Ambiental del Estudio Definitivo del Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco" y aprobación de los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd), para cuyo efecto presenta la Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) y la propuesta de TdR del EIASd, conforme el Reglamento del SEIA aprobado con D.S. N° 019-2009-MINAM.

En cuanto a la Ficha de Registro, Formato SNIP-03, del Banco de Proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP, el Proyecto se encuentra inscrito con el código SNIP N° 108598, nivel mínimo recomendado por la OPI factibilidad.

En tal sentido, los presentes Términos de Referencia han sido elaborados para el Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIASd) del Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco

2. Sobre el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado

El presente documento establece los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Estudio Definitivo del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco, a solicitud de la Unidad Gerencial de Estudios de PROVIAS NACIONAL en virtud a sus atribuciones como parte del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en consideración a lo dispuesto en Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446, y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

De acuerdo a lo establecido en el Art. 36°, 37°, 41°, 43° Y 45° del Reglamento de la Ley del SEIA (Ley N° 27446), la autoridad competente¹ establece la categorización de proyectos de acuerdo con el riesgo ambiental. Considerando la naturaleza y envergadura del Proyecto, corresponde un Estudio de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIA_{sd}).



Contando con la viabilidad de la OPI Transportes a nivel de Factibilidad, se ha procedido a elaborar los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental del presente Proyecto a nivel Definitivo tomando en consideración los contenidos mínimos del Anexo III del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.



En la etapa operativa del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA) se encargará de velar por el respeto al medio ambiente y el cumplimiento de la normativa general y los convenios internacionales sobre protección del medio ambiente.

3. Ubicación

El Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco, se ubica políticamente en la Provincia de Pataz, Región La Libertad.

4. Objetivos

El EIA-sd del Proyecto en su totalidad, deberá cumplir con los siguientes objetivos:

4.1 Objetivo General

Caracterizar el área de influencia del proyecto, respecto a sus componentes físicos, biológicos, sociales y culturales e identificar los potenciales impactos generados por el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas de planificación, mejoramiento y rehabilitación, operación y mantenimiento a fin de proponer las medidas tendientes a evitar y mitigar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos.

4.2 Objetivos Especificos

- a) Establecer el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.
- b) Realizar una descripción del proyecto basada en la información existente brindada por el proponente del proyecto vial, Estudio de Factibilidad del Proyecto Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco.
- c) Describir y analizar las características del medio físico, biológico, socio-económico del Área de Influencia del Proyecto, a través del desarrollo de una línea de base ambiental y social. La información de la línea base deberá ser representativa del área evaluada y debe incluir la metodología de evaluación, así como señalar las fuentes bibliográficas empleadas.
- d) Identificar y evaluar los pasivos ambientales críticos y proponer las medidas de mitigación correspondientes; así como calcular los respectivos costos para su implementación.
- e) Identificar y evaluar los impactos ambientales y sociales, positivos y negativos, directos e indirectos, generados por las actividades del Proyecto sobre su entorno físico, biológico, socio-económico, durante las etapas de planificación, construcción y operación del mismo. Describir la metodología empleada.
- f) Elaborar una Estrategia de Manejo Ambiental que contenga las medidas necesarias a tomarse, a fin de prevenir, mitigar y/o corregir los impactos negativos y potenciar los impactos positivos, sobre la base de los resultados de la evaluación de impactos.

¹ La autoridad competente en materia ambiental, conforme establece el Reglamento del Ley del SEIA (Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM) es el Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC, a través de la Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales - DGASA.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- g) Elaborar un Plan de Participación Ciudadana que se regirá por lo establecido el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM. Así como las precisiones del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- h) 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.
- i) Establecer medidas ambientales específicas a ser incluidas en los diseños definitivos de ingeniería.
- j) Establecer las especificaciones técnicas ambientales para la ejecución de las obras.



5. Requisitos de la Entidad responsable del EIA SD

5.1 Inscripción Vigente

El Titular del proyecto, es responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental y por lo tanto es el responsable de todo lo presentado en dicho estudio.

La consultora que realice el EIA-sd debe estar inscrito en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles –SENACE (Transportes), o tener vigente su registro en la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA-MTC).

Asimismo, los miembros del equipo técnico multidisciplinario a cargo de la elaboración del EIA-sd, tienen que estar también inscritos en la entidad consultora que se encuentra inscrita en el registro aludido en el párrafo precedente.

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

5.2 Equipo Técnico Multidisciplinario de la Entidad responsable del EIA SD

La entidad responsable del EIA-sd deberá contar con la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales de amplia experiencia en la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental de proyectos viales 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 técnico² estará conformado por:

La empresa consultora deberá contar con la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales de amplia experiencia en la ejecución de estudios de impactos socio ambientales en proyectos viales, cuya composición se precisa a continuación:

- Un (01) Especialista Ambiental (Ing. Ambiental, Ing. Civil, Ing. Geógrafo, Ing. Agrícola, o carrera afín, colegiado y habilitado). Será el Coordinador del Equipo Técnico, con amplia experiencia en la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental en proyectos viales. Será responsable de la integración y articulación de los trabajos de los otros especialistas, así como de la identificación y evaluación de los aspectos relacionados con el medio físico, identificación y evaluación de impactos ambientales, formulación del Plan de Manejo Ambiental y otros.
- Un (01) Especialista en flora y fauna (Licenciado en Biología o a fin, colegiado y habilitado). Encargado de desarrollar la identificación y evaluación de los aspectos relacionados al medio biológico.

² El equipo técnico que participe en la elaboración del EIA-sd, presentará el Certificado de Habilidad en cada entregable establecido en la Tabla 1: Cronograma y Contenidos para la presentación de los Informes, Ítem 9.

Handwritten marks: A large blue checkmark, a blue 'L' above it, and a blue 'A' with a blue 'H' to its right at the bottom of the page.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Un (01) Especialista Social (Antropólogo o Sociólogo), encargado de desarrollar todos los aspectos socioeconómicos y culturales del EIA-sd, así como el diseño y conducción de los procesos de participación ciudadana. Deberá ser el responsable de la identificación y análisis de los impactos sociales del estudio; finalmente, debe establecer las estrategias de acción que se deben implementar en la Estrategia de Manejo ambiental para mitigar los impactos sociales del proyecto.
- Un (01) Especialista en Afectaciones Prediales (Ingeniero Civil o Arquitecto, colegiado y habilitado). Profesional con amplia experiencia en afectaciones de predios urbanos e infraestructura de servicios que se encargará de trabajar en permanente coordinación con el encargado de la ingeniería del proyecto, el Especialista en Afectaciones Prediales Rurales, el Especialista en Saneamiento Físico Legal, y con el Especialista Social, teniendo en cuenta los alcances del componente de afectaciones (censo socioeconómico, participación, programas de compensación, diagnóstico técnico legal).
- Un (01) Especialista en Afectaciones Prediales Rurales (Ingeniero Agrónomo o Agrícola, colegiado y habilitado). Profesional con amplia experiencia en afectaciones de predios rurales con plantaciones y/o cultivos, que se encargará de trabajar en permanente coordinación con el encargado de la ingeniería del proyecto, el Especialista en Afectaciones Prediales, el Especialista en Saneamiento Físico Legal, y con el Especialista Social, teniendo en cuenta los alcances del componente de afectaciones (censo socioeconómico, participación, programas de compensación, diagnóstico técnico legal).
- Un (01) Especialista en Saneamiento Físico Legal (Abogado colegiado y habilitado). Trabjará en coordinación directa con el especialista en expropiaciones.
- Un (01) Especialista en GIS y Sensores Remotos. Con experiencia en sistemas de información geográfica y sensores remotos en proyectos urbanos y rurales.



6. Estructura del EIA-sd

El Informe Final del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado deberá presentar una estructura ordenada, de acuerdo a la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final que se adjunta en el Anexo 7.

Solamente se aceptará la incorporación de ítems y temas adicionales que apunten a precisar o mejorar el análisis de la información consignada, que previamente haya sido consultado y aprobado por la DGASA.

Deberá respetarse la numeración, así como el orden en que se presentan los temas.

7. Componentes del EIA-sd

A continuación, se establecen los aspectos e información indispensable que la Entidad Consultora deberá desarrollar para cada tema que conforma la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final.

7.1. Resumen Ejecutivo

Este acápite desarrollará una síntesis de los aspectos más importantes del Estudio incluyendo la descripción de la obra, el análisis de impactos y la Estrategia de Manejo Ambiental, de tal manera que facilite la comprensión de la información proporcionada.

El Resumen Ejecutivo se ubicará al comienzo del inicio del expediente, asimismo, se deberá considerar lo detallado en el documento técnico normativo "Medidas complementarias para la elaboración de estudios ambientales a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE" para la elaboración del Resumen Ejecutivo del EIA-sd.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

El resumen Ejecutivo (RE) debe contener de manera resumida la siguiente información referida al proyecto:

- Ubicación (geográfica y política).

Indicar las coordenadas de inicio y fin del tramo comprendido en el presente proyecto de acuerdo con:

Inicio de tramo:

Progresiva	
Norte	
Este	
Cota	
Zona	
Datum	

Final de tramo

Progresiva	
Norte	
Este	
Cota	
Zona	
Datum	

Incluir el monto de inversión total de la alternativa en USD a precios de mercado, el plazo estimado para la ejecución de la obra (días calendario) y el tiempo de vida útil

- Descripción del proyecto por componentes y etapas.
- Requerimiento de mano de obra.
- Área de Influencia.
- Línea base ambiental (principalmente información de las características del área ocupada por el proyecto y su entorno, precisando brevemente centros poblados existentes medio físicos, biológicos y componente social).
- Presentar una breve descripción de las fuentes naturales de agua, indicando su ubicación en coordenadas UTM WGS84 (zona horaria) en relación a las Unidades Hidrográficas y anexar sus Derechos de Uso de Agua en el caso de tenerlos, Asimismo, indicar en qué consistiría disposición final de las aguas residuales provenientes de la limpieza y del consumo. Enfatizando su calidad de agua y cantidad (ml/año).
- Incluir una síntesis de los principales impactos ambientales negativos potenciales (directos e indirectos) de la actividad sobre las fuentes de agua. así como a los usos del agua dentro de su ámbito de anuencia, la ubicación de las canteras y de los DME.
- Precisar la estrategia de manejo ambiental que contemple acciones de prevención, control, mitigación y monitoreo, según corresponda para evitar la afectación de los recursos hídricos.
- Descripción de los impactos, tanto directos e indirectos, acumulativos y sinérgicos.
- Estrategia de Manejo Ambiental.
- Valorización Económica del Impacto Ambiental.
- Cronograma de actividades y costos de inversión por etapas.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Asimismo, debe incluir para el Resumen Ejecutivo, lo siguiente:

El Resumen Ejecutivo deberá ser redactado en un lenguaje claro, sencillo; siendo una síntesis de los principales elementos del proyecto, que permitan a la autoridad ambiental y al público en general tener en visión amplia, integral y clara del proyecto, las particularidades del medio donde se pretende desarrollar los impactos significativos y programas ambientales identificados para su manejo. El Resumen Ejecutivo no será una descripción general de los contenidos del estudio.



7.2. Objetivos del EIA-sd

Los Objetivos del EIA-sd son los que se muestran en el ítem 4 (Objetivos) del presente documento.



7.3. Marco legal e Institucional del EIA-sd

Tanto el Proyecto Vial como el EIA-sd deben enmarcarse dentro de los alcances de los dispositivos legales y técnicos vigentes sobre conservación del medio ambiente, describiendo principalmente aquellos que están directamente relacionados con la ejecución de las evaluaciones o Estudios de Impacto Ambiental.

7.3.1. Marco Legal del EIA-sd

Se debe considerar y analizar el marco legal general vigente que rige para la protección y conservación del medio ambiente en las obras de infraestructura vial en todas sus etapas, así como el específico en el que sustenta la conservación de los sitios arqueológicos y otras categorías. Los convenios internacionales ratificados por el Perú, de conformidad con la legislación sobre la materia también deberán ser considerados. De ser el caso, debe contemplarse el marco legal específico referido a las afectaciones de propiedad privada. Por otro lado, debe incluirse los dispositivos regionales y/o municipales vinculados a los aspectos ambientales del proyecto y su área de influencia.

A manera de referencia y no excluyente, se incluirán las siguientes normas:

- Constitución Política del Perú.
- Ley General del Ambiente: Ley N° 28611, publicada el 13 de octubre de 2005.
- Ley de Áreas Naturales Protegidas: Ley N° 26834, publicada el 30 de junio de 1997, y su Reglamento, Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales: Ley N° 26821, publicada el 25 de junio de 1997.
- Ley Forestal y de Fauna Silvestre: Ley N° 29763.
- Decreto Supremo N°018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal.
- Decreto Supremo N°019-2015-MINAGRI.
- Decreto Supremo N°020-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión de de las Plantaciones Forestales y Sistemas Agroforestales.
- Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI: Decreto Supremo que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas.
- Ley General de Residuos Sólidos: Ley N° 27314, publicada el 20 julio del 2000.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA): Ley N° 28245, publicada el 04 de junio de 2004, y su Reglamento, Decreto Supremo N° 008-2005-PCM del 28 de enero de 2005.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental: Ley N° 27446, publicada el 23 de abril del 2001.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental: Ley N° 27446.
- Decreto 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley General de Expropiaciones: Ley N° 27117.
- Ley que facilita la ejecución de obras viales Ley N° 27628.
- Dictan disposiciones sobre inmuebles afectados por trazos en vías públicas, Decreto Ley N° 20081.
- Ley de Bases de la Descentralización: Ley N° 27783.
- Ley Orgánica de Municipalidades: Ley N° 27972, del 27/05/2003.
- Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones: Ley N° 27791.
- Ley de Sistema Nacional de Inversión Pública: Ley N° 27293.
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación: Ley N° 28296, publicada el 22 de julio de 2004.
- Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N°001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N°006-2010-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua.
- Resolución Jefatural No. 423-2011-ANA.
- Resolución Jefatural No. 010-2016-ANA.
- Resolución Jefatural N°202-2010-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino Costero.
- Resolución Jefatural No. 106-2011-ANA.
- Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos: Ley N° 28256, publicada el 18 de junio de 2004.
- Decreto Supremo N° 064-83-AG creación del Parque nacional Rio Abiseo y su Zona de Amortiguamiento
- NTP 900.058 2005 Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.
- Decreto Supremo N° 003-2013-MINAM.
- Decreto Supremo N° 173-2006-AG.
- Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI.
- Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Decreto Supremo N° 021-2007-MTC.
- Texto Único de Procedimientos Administrativos: D.S. N° 016-2005-MTC, publicado el 29 de junio de 2005.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas: R.S. N° 004-2000-ED, publicado el 25 de enero de 2000.
- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y N° 060-2013-PCM, publicado el 16 y 25 de mayo del 2013, respectivamente, sobre Regulación del Silencio Administrativo referido al Patrimonio Cultural.
- Reglamento de la Resolución Ministerial N° 116-2003-MTC/02 a través de la Resolución Directoral N° 063-2007-MTC/16, emitida por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales.
- Reglamento de la Ley de Sistema Nacional de Inversión Pública: D.S. N° 221-2006-EF, Directiva N° 002-2007-EF/68.01 y Anexos del SNIP.
- Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública y Participación y consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales que fue aprobado con Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM.
- R.J. N° 423-2011-ANA Lineamientos para emitir opinión técnica previa vinculante sobre para la autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
- D.S. N° 015-2015-MINAM – Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- R.J. N° 090-2016-ANA Términos de Referencia Comunes del Contenido Hídrico que deberán cumplirse en la elaboración de los estudios ambientales.
- Ley N° 25707, Declara en emergencia la utilización de explosivos de uso civil y conexos.
- D.S. N° 074-2001-PCM y D.S. N° 003-2008-MINAM Estándares de Calidad Ambiental de Aire.
- D.S. N° 002-2008-MINAM, Estándares Nacionales de Calidad Ambiental Aire.
- D.S. N° 085-2003-PCM, Reglamento de Estándares Nacional de Calidad Ambiental para Ruido.
- D.S. N° 002-2013-MINAM, Estándares de Calidad Ambiental para el Suelo.
- D.S. N° 004-2014-MINAGRI, Aprueban la actualización de la Lista de clasificación y categorización de las Especies Amenazadas de Fauna Silvestre legalmente protegidas.
- D.S. N° 043-2006-AG, Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre.
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos Modificada por D.L. N° 1065 y D.S. 057-2004-PCM. Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 021-2008-MTC, Reglamento de Transporte de Materiales y residuos Peligrosos.
- R.D. N° 006-2004-MTC/16, Plan de Consultas y Participación Ciudadana.
- R.D. N° 030-2006-MTC/16. Guía Metodológica de los Procesos de Consulta y Participación Ciudadana en la Evaluación Ambiental y Social en el Subsector Transportes.
- R.D. N° 007-2004-MTC/16 Aprueban directrices para la elaboración y aplicación de Planes de Compensación y /o Reasentamiento Involuntario para proyectos de infraestructura vial.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- R.D. N° 029-2006-MTC/16, Identificación y Desarrollo de Indicadores Socio Ambientales para la Infraestructura vial en la Identificación, Clasificación y Medición de los Impactos Socio ambientales.
- Ley N° 28221, Ley que regula el derecho por extracción de materiales de los álveos o cauces de los ríos por las municipalidades.
- D.S N° 037-96-EM, Aprovechamiento de las canteras de materiales de construcción que se utilizan en obras de infraestructura que desarrolla el Estado.
- Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, Ley N° 29338.
- R. J. N° 010-2016-ANA, Protocolo de Monitoreo de la calidad de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial.
- Ley N° 26839, Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.
- Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Ley N° 29785 y su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2012-MC.
- D.S N° 034-2004-AG y DS N°043-2006-AG. Categorización de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre.
- D.S. N° 003-2011-MINAM, respecto a la opinión técnica favorable del SERNANP
- D.S N° 004-2010 MINAM Obligación de solicitar opinión previa vinculante en defensa del Patrimonio natural de las ANP.
- DS N° 019-2010-MINAM, Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador por afectación a las ANP.
- Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas. Se declara de necesidad nacional e interés social y cultural el desarrollo integral de las Comunidades Campesinas. El Estado las reconoce como instituciones democráticas fundamentales, autónomas en su organización, trabajo comunal y uso de la tierra, así como en lo económico y administrativo, dentro de los marcos de la Constitución, la presente ley y disposiciones conexas.

En consecuencia, el Estado:

- Garantiza la integridad del derecho de propiedad del territorio de las Comunidades Campesinas;
- Respeta y protege el trabajo comunal como una modalidad de participación de los comuneros, dirigida a establecer y preservar los bienes y servicios de interés comunal, regulado por un derecho consuetudinario autóctono;
- Promueve la organización y funcionamiento de las empresas comunales, multinacionales y otras formas asociativas libremente constituidas por la Comunidad; y,
- Respeta y protege los usos, costumbres y tradiciones de la Comunidad. Propicia el desarrollo de su identidad cultural.

7.3.2. Marco Institucional

La empresa consultora solamente deberá señalar las instituciones que tienen competencia o influencia relevante en cada fase de la ejecución del Proyecto Vial y del EIA-sd.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.4. Autorizaciones y Permisos

La entidad responsable de la elaboración del EIA-sd deberá presentar todas las autorizaciones de uso otorgadas por los propietarios de las áreas a ser usadas como: Canteras coluviales, DMEs, campamentos, patio de máquinas, planta de asfalto y demás instalaciones auxiliares. Indicando las especificaciones sobre las autorizaciones de áreas auxiliares ubicadas en terrenos de comunidades campesinas, siendo estas Ley de Comunidades Campesinas Ley N° 2465, la misma que indica la aprobación para el uso de tierras a través de Asamblea Comunal. Para el caso de canteras aluviales deberán presentar la Resolución de Alcaldía previa Opinión Técnica vinculante de la ALA correspondiente. Asimismo, se deberá adjuntar la documentación que acredite la titularidad de los propietarios de los terrenos a utilizar como áreas auxiliares (copia de documento de identidad, ficha registral y/o documentación de posesión).



7.5. Descripción y análisis del proyecto

Comprende la descripción del Proyecto, basada en la información existente brindada por el proponente del Proyecto vial, estudios anteriores realizados y la que se genere durante el desarrollo del estudio. En este acápite, se deberá señalar las siguientes características:

- Vida útil del proyecto.
- Las normas técnicas empleadas para el diseño del proyecto.
- Los criterios ambientales para el diseño del proyecto.
- Los principales aspectos hidráulicos, hidrológicos y geotécnicos considerados en el diseño del proyecto para minimizar los impactos ambientales.
- Identificar y describir los posibles escenarios en los que se llevaría a cabo el cierre del proyecto de infraestructura vial.
- Identificar y describir de manera general las actividades se llevarían a cabo para realizar el cierre en cada escenario identificado
- costo de inversión de las etapas de construcción (incluido el abandono de la construcción), operación y mantenimiento del proyecto.

7.5.1. Objetivo del Proyecto Vial

Se deberán señalar el o los objetivos del Proyecto vial, el mismo que está relacionado con el Proyecto de Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco.

7.5.2. Antecedentes

Se señalará los antecedentes, estudios ambientales anteriores, proyectos y otras referencias que correspondan al proyecto de infraestructura.

7.5.3. Ubicación Política y Geográfica del Proyecto Vial

Se deberá señalar la ubicación del proyecto vial, indicando los distritos, provincias y departamento que comprende, se utilizaran como referencia de ubicación puntos de control en coordenadas UTM (zona horaria), en el sistema geodésico WGS 84.

Esta información deberá incluir:

- Un cuadro con las progresivas del trazo en planta del proyecto, con sus respectivas coordenadas UTM WGS 84 (zona horaria). Aquí deben identificarse las regiones, provincias, distritos y centros poblados que atraviesa el proyecto.
- Mapa de ubicación del proyecto, a escala adecuada, georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84 (zona horaria), con información relativa a topografía, hidrografía, Áreas Naturales Protegidas, asentamientos humanos, vías de acceso.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provincias Nacionales

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Precisar en qué estado se encuentran las vías de acceso al área de emplazamiento del proyecto.
- precisar cuáles son las vías de acceso al área de emplazamiento del proyecto, en qué estado se encuentran y los tiempos de desplazamiento.

7.5.4. Características del Proyecto

7.5.4.1. Características Actuales de la Vía

Esta información debe incluir:

- Clasificación funcional dentro de la red vial. de acuerdo a su demanda y según 1 la orografía predominante donde se emplaza la Infraestructura vial existente.
- Identificar las zonas críticas (deslizamiento, derrumbes, hundimientos, entre otros) e indicar cuál es ubicación en coordenadas UTM y/o progresivas relativas al trazo del proyecto. Elaborar un mapa a escala técnica adecuada con la distribución de estas zonas.
- Estado de conservación de la vía existente.
- Inventario y estado de conservación de las obras de arte de la vía existente: Puentes (Luz), cunetas (ancho, altura), alcantarillas (ancho, altura o diámetro).
- Señalar los tramos que se superpone sobre la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.
- 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.
- Descripción de las obras de arte.
- Inventario de las obras de arte, con su respectiva ubicación en coordenadas UTM WGS 84, progresivas, dimensiones y tipo de material de construcción.
- Ubicación en coordenadas UTM WGS 84 y progresivas de las zonas críticas identificadas, identificando el inicio y fin de dichas zonas; asimismo, realizar la descripción detallada de las mismas.
- Plano a escala adecuada donde se muestre el trazo de la vía, con la ubicación de las obras de arte y las zonas críticas identificadas.
- Describir el estado de conservación y las características técnicas actuales de la infraestructura vial existente.

7.5.4.2. **Métodos de abastecimiento de servicios.**- el cálculo de estos valores se realizará para todas las etapas del proyecto, se presentará el listado de insumos durante todas las etapas.



a) Electricidad

Se realizará la descripción del sistema almacenamiento y abastecimiento o uso de este recurso.

b) Efluentes y/o Residuos Líquidos

Se realizará la descripción de las actividades generadoras de residuos líquidos y efluentes y como se realizará la disposición de estos.

c) Emisiones atmosféricas, generación de ruido y generación de vibraciones

Se presentarán los valores estimados para todas las etapas del proyecto de la generación de las emisiones gaseosas, niveles de ruido y niveles de vibración.



[Handwritten signature]

7.5.5. Características Técnicas del Proyecto Vial

Se deberán describir las principales características del proyecto vial; con especial énfasis en aquellos aspectos que puedan generar impactos ambientales. Dichas características SERÁN reflejadas en planos clave a escala adecuada y debidamente suscritos por el profesional responsable y autorizado. Para ello se consigna un listado referencial de la información de las características técnicas de diseño que se deberán contemplar:

• Componentes de la carretera

- Las secciones transversales tipo de la vía y sus componentes. Presentar estas secciones en un plano de corte vertical, a escala adecuada, donde se visualicen la disposición y dimensiones de estos componentes y su relación con el terreno natural.
- Las características de diseño de los componentes de la vía, según corresponda Pavimento, base, sub-base, bermas, bombeo, peralte, derecho de vía o faja de dominio, separadores, taludes, muros de contención, guardavías u otros. Cuando sea aplicable, cuantificarlos, clasificarlos de acuerdo a sus características particulares de diseño, indicar su longitud y disposición respecto al trazo de la vía (progresiva inicial y final).
- Las características de diseño del drenaje longitudinal de la vía, según corresponda. Cunetas, subdrenes, zanjas de coronación u otros. Indicar la cantidad de obras de acuerdo a su tipo.
- Las características de diseño del drenaje transversal de la vía; alcantarillas, badenes, pontones, entre otros. Indicar la cantidad de obras de acuerdo a su tipo.
- Presentar las secciones transversales de los componentes de drenaje longitudinal y transversal en un plano a escala adecuada donde se visualice sus dimensiones.
- Las características de diseño de las obras (enrocados, gaviones u otros) previstas para proteger las riberas que sean afectadas por la construcción de la vía. Presentar a escala técnica adecuada los planos topográficos, de planta y de secciones transversales típicas.
- Ancho de la calzada.
- Ancho de bermas a cada lado.
- Pendiente máxima.
- Ancho y altura de cuneta.
- Velocidad directriz.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- Radio mínimo y máximo.
 - Máximo sobreancho.
 - Radio en curvas horizontales y de vuelta.
 - Bombeo de calzada.
 - Ancho de derecho de vía.
 - Descripción de las obras de arte y drenaje: Ubicación y descripción del tipo de obra (cunetas, alcantarillas, pontones, puentes (planos planta y perfil), zanjas de coronación, etc.).
 - Describir el diseño y las características de las obras de drenaje longitudinal y transversal de la carretera (infraestructura hidráulica), precisando la progresiva. Anexar un plano a escala técnica adecuada.
 - Ubicación (progresiva) de sectores de corte de material suelto o fijo.
 - Ubicación (progresiva) de sectores de relleno y elevación de rasantes.
 - Instalación de ductos y cámaras técnicamente adecuados que permitan la instalación de cables de fibra óptica los cuales permitirán brindar servicios públicos de telecomunicaciones (D.S. N° 024-2007-MTC).
 - Variantes, vías de Evitamiento.
 - Áreas de servicio.
 - Identificar las secciones transversales tipo de la vía y sus componentes. Presentar estas secciones en un plano de corte vertical, a escala adecuada, donde se visualicen la disposición y dimensiones de estos componentes y su relación con el terreno natural.
 - Describir las principales características de diseño de los siguientes componentes, adicionales a los presentados: Peralte, separadores, taludes, muros de contención, barreras de seguridad, ductos, guardavías u otros. Cuando sea aplicable, cuantificarlos, clasificarlos de acuerdo a sus características particulares de diseño, indicar su longitud y disposición respecto al trazo de la vía (progresiva inicial y final).
 - Describir las principales características de diseño del drenaje longitudinal de la vía: Cunetas, subdrenes, zanjas de coronación u otros. Cuantificarlos, clasificarlos de acuerdo a sus características particulares de diseño, indicar su longitud y disposición respecto al trazo de la vía (progresiva inicial y final).
 - Describir las principales características de diseño del drenaje transversal de la vía: Alcantarillas, badenes, pontones, entre otros. Cuantificarlos, clasificarlos de acuerdo a sus características particulares de diseño, indicar su longitud y ubicación (progresiva) respecto al trazo de la vía.
 - Presentar las secciones transversales de los componentes de drenaje longitudinal y transversal en un plano a escala adecuada, donde se visualice sus dimensiones.
 - Según sea el caso, describir las principales características de diseño de las obras (enrocados, gaviones u otros) previstas para proteger las riberas que sean afectadas por las actividades del proyecto. Precisar los criterios hidrológicos e hidráulicos que justifican la alternativa seleccionada para la protección de riberas (adjuntar los estudios hidrológicos e hidráulicos realizados para el diseño). Presentar a escala adecuada los planos topográficos, de planta, de perfil longitudinal y de secciones transversales.
- Componentes del puente
 - Tipo de estructura, luz total, longitud de accesos. altura de la rasante.
 - Superestructura (que cubre los claros entre apoyos) - Describir las principales características técnicas de los elementos que soportan directamente las cargas y la transmiten hacia la subestructura.

Handwritten blue ink marks and signatures at the bottom left of the page.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- Subestructura - Describir las principales características técnicas de los elementos que transmiten las cargas de la superestructura y su propio peso a la infraestructura (columnas, pilares).
- infraestructura. - Describir las principales características técnicas de los elementos (superficiales o profundos) que transmiten directamente al terreno las cargas provenientes de la subestructura.
- Principales características técnicas de los muros de contención, con énfasis en aspectos geotécnicos.
- Describir las principales características de diseño del pavimento de los accesos, incluyendo la carpeta asfáltica, base y sub- base.
- Principales aspectos hidráulicos y geotécnicos considerados en el diseño de las cimentaciones, para minimizar los impactos ambientales sobre las áreas intervenidas.
- Plano topográfico de la ubicación del puente, a escala adecuada y en coordenadas UTM WGS 84.
- Planos de diseño de la vista en planta y secciones transversales típicas del puente, a escala adecuada y en coordenadas UTM WGS 84.
- Plano a escala adecuada donde se visualicen los diseños de las secciones transversales del sistema de drenaje del puente.

Adicionalmente, se deberá presentar la información en un cuadro comparativo de las características actuales y técnicas del proyecto vial, según formato 2.1 del Anexo 2.

- Indicar su longitud total y tipo de estructura, longitud de accesos, altura de la rasante y gálibo.
- Superestructura (que cubre los claros entre apoyos).- Describir las principales características técnicas de los elementos que soportan directamente las cargas y la transmiten hacia la subestructura.
- Subestructura.- Describir las principales características técnicas de los elementos que transmiten las cargas de la superestructura y su propio peso a la infraestructura (columnas, pilares).
- Infraestructura.- Describir las principales características técnicas de los elementos (superficiales o profundos) que transmiten directamente al terreno las cargas provenientes de la subestructura.
- Describir las principales características técnicas de los muros de contención.
- Describir las principales características de diseño del pavimento de los accesos, incluyendo la carpeta asfáltica, base y sub-base.
- Describir las principales características de diseño de la calzada, bermas y cunetas en las diferentes zonas de los accesos.
- Describir los principales aspectos estructurales, hidráulicos y geotécnicos considerados en el diseño de las cimentaciones, para minimizar los impactos ambientales sobre las áreas intervenidas.
- Presentar un plano a escala adecuada de la vista en planta del puente.
- Presentar un plano a escala adecuada donde se visualicen los diseños de las secciones transversales típicas del puente.
- Presentar un plano a escala adecuada donde se visualicen los diseños de las secciones transversales del sistema de drenaje del puente.

AL

IA

1



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.5.6. Descripción de las Actividades del Proyecto

a) Etapa de Planificación

Se deberá especificar lo siguiente:

- Las actividades que se llevarán a cabo para acondicionar el espacio físico donde se realizará el mejoramiento de la carretera, tales como:
 - Limpieza, desbroce, desbosque, demolición de infraestructura existente.
 - Eliminación de material excedente, suelos contaminados, infraestructura en desuso o cualquier otra evidencia de un abandono inadecuado dentro de los límites del área del proyecto.
- Con relación a los puntos de acceso temporal al área de emplazamiento del proyecto.
 - Indicar las actividades para habilitar los accesos temporales.
 - Describir las acciones para controlar el tránsito vehicular (de ser aplicable) y la seguridad vial.
- Gestión de Interferencias: Presentar un inventario de la infraestructura y/o servicios públicos que se encuentren dentro de las áreas que se Intervendrán para el mejoramiento de la carretera.
 - Indicar qué entidades administran la infraestructura y/o servicios públicos que serán afectados por las actividades de mejoramiento.
 - Describir las coordinaciones y acuerdos entre el Titular y las diferentes entidades que administran la infraestructura y/o servicios públicos que deban reubicarse debido a las actividades de mejoramiento.
 - Presentar la distribución de las interferencias en un mapa a escala adecuada, geo referenciado en coordenadas UTM WGS 84.
 - El detalle de las interferencias, así como el presupuesto para su reubicación se encuentra en el componente de ingeniería del proyecto.
- Programa de desvíos:
 - Describir el programa que será implementado durante las actividades de mejoramiento de la vía. con el fin de evitar la congestión vehicular.
- Instalaciones auxiliares. - Describir las gestiones que se realizaran ante instituciones públicas y/o privadas, personas naturales y/o jurídicas, para obtener el permiso de uso de las zonas previstas para dichas Instalaciones (campamento, patio de máquinas, canteras, depósitos de material excedente, plantas industriales, polvorín, entre otros).
- Indicar los Sectores Críticos, considerando que el tramo que se superpone con la Zona de amortiguamiento del Parque nacional Rio Abiseo, respetando el alineamiento horizontal del trazo del eje de la vía aprovechando al máximo la plataforma existente, evitando en lo posible realizar grandes movimientos de tierra.
- Indicar el tipo de infraestructura sanitaria que se utilizara durante la obra y cierre de las actividades programadas, considerando los tramos que se superponen a la Zona de Amortiguamiento del parque nacional del Rio Abiseo.
- Considerar un acápite de Calidad Ambiental, en el cual se describa las condiciones actuales en la que se encuentra el área donde se desarrollara el proyecto. Asimismo, de haber realizado algún tipo de análisis físico y químicos deberá señalar el número de puntos de muestreo utilizado (justificando



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

técnicamente su cantidad y su localización), la época en la que se desarrollaron los análisis y los resultados deben ser interpretados con los estándares de calidad ambiental correspondientes.

- **Gestión de interferencias:** Presentar un inventario de la infraestructura y/o servicios públicos que se encuentren dentro de las áreas que se intervendrán para la ejecución del proyecto.
 - Indicar qué entidades administran la infraestructura y/o servicios públicos que serán afectados por la ejecución del proyecto.
 - Describir las coordinaciones y acuerdos entre el Titular y las diferentes entidades que administran la infraestructura y/o servicios públicos que deban reubicarse debido a las actividades del proyecto.
 - Presentar la distribución de las interferencias en un mapa a escala adecuada, georreferenciado en coordenadas UTM WGS 84.
 - Programa de desvíos a ser implementado durante la ejecución del proyecto, con el fin de evitar la congestión vehicular.
 - Instalaciones auxiliares.- Describir las gestiones que se realizarán ante instituciones públicas y/o privadas, personas naturales y/o jurídicas, para obtener el permiso de uso de las zonas previstas para dichas instalaciones (campamento, patio de máquina, cantera, depósito de material excedente, plantas industriales, polvorín, entre otros).
 - Adquisición de predios: Según corresponda, describir las gestiones que se realizarán para la compra de los terrenos superficiales que serán ocupados por el componente principal proyecto (principalmente carretera).

b) Etapas de rehabilitación y mejoramiento

Se deberá especificar y describir lo siguiente:

- Limpieza, desbroce, desbosque (de ser el caso), demolición de infraestructura existente. (ubicación, superficie y características ambientales).
- Indicar las actividades para habilitar los accesos temporales.
- Describir las acciones para controlar el tránsito vehicular (de ser aplicable) y la seguridad vial.
- Construcción y funcionamiento de campamentos, plantas de trituración de materiales, concreto, etc.
- Movimiento de tierras. - Excavación para explanaciones, remoción y retiro de material de derrumbe, terraplenes, mejoramiento de suelos, encauzamiento de ríos y quebradas (para puentes si fuera el caso), entre otros.
- Protección de riberas - Construcción de enrocados, gaviones u otros.
- Superestructura, subestructura e infraestructura del puente, incluyendo muros de contención.
- Procesos constructivos especiales de puentes, procedimiento de colocación de concreto si fuese el caso.
- Si fuera el caso voladuras planificadas en la construcción de cualquiera de los componentes del proyecto
- Eliminación de material excedente, suelos contaminados, infraestructura en desuso o cualquier otra evidencia de un abandono inadecuado dentro de los límites del área del proyecto.
- Estimar el volumen de material resultante de las demoliciones. Usar el siguiente formato para presentar esta información:



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Actividad/Obra	Unidad de Medida	Volumen total estimado del material	Tipo de material
Demoliciones			
i)			
i)			
...			

Este formato puede adaptarse a las particularidades del proyecto.



- Extracción de material para la obra (Volumen total).
- Balance de Materiales (Ver formato 2.2.2 del anexo 2).
- Material excedente generado (Volumen total).
- Transporte de materiales.
- Preparación de afirmado, suelo estabilizado (cemento, cal, emulsión asfáltica u otro), entre otros.
- Pavimento Preparación de base y sub-base, uso de geo textiles, tipo y preparación de pavimento.
- Procesos constructivos especiales de puentes procedimiento de colocación de concreto si fuese el caso.
- Drenaje. - Excavaciones y rellenos para estructuras, uso de materiales (concreto, acero), revestimientos. uso de tuberías, mampostería. uso de geo textiles, entre otros.
- Obras de arte y drenaje.
- Programa de señalización y seguridad durante la construcción de la infraestructura vial, con énfasis en las actividades críticas.
- Elaborar una lista de los principales equipos y maquinarias que se emplearan en las actividades constructivas. Precisar la cantidad.
- Indicar y cuantificar (estimado aproximado) los recursos naturales, materias primas e Insumos químicos que serán utilizados para construir las obras proyectadas. Usar los siguientes formatos para presentar esta información:

Materiales	Unidad de medida (kg, t, L, m3, m, und u otro)	Cantidad estimada	
		Por mes	Total
Recursos naturales*			
Materia prima **			
Insumos químicos ***			

(*) Piedra, arena, material granular, madera, entre otros similares.
 (**) Acero de refuerzo, adoquín alambre, tubos, concreto, entre otros similares.
 (***) Insumos para elaborar asfalto, calcio y/o magnesio, cemento portland, aditivos, pinturas, entre otros similares.

- Movimiento de tierras.- Excavación para explanaciones, remoción de derrumbes y retiro de material de derrumbe, terraplenes, mejoramiento de suelos, encauzamiento de ríos y quebradas (para puentes si fuera el caso), entre otros
- Afirmados.- Preparación de afirmado, suelo estabilizado (cemento, cal, emulsión asfáltica u otro), entre otros.

Handwritten notes and signatures in blue ink:
 L
 [Signature]
 [Signature]
 H



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- Pavimento.- Preparación de base y sub-base, uso de geotextil, uso de suelo vegetal para recubrimiento, tipo y preparación de pavimento, entre otros.
- Drenaje.- Excavaciones y rellenos para estructuras, uso de materiales (concreto, acero), revestimientos, uso de tuberías, mampostería, uso de geotextiles, entre otros.
- Protección de riberas.- Construcción de enrocados, gaviones u otros.
- En el caso de componentes al lado de la vía, describir las actividades constructivas de acuerdo al tipo de materiales que serán empleados (cemento, arena, piedra, ladrillo u otros).
- Procesos constructivos especiales de puentes, procedimiento de colocación de concreto si fuese el caso.
- Voladuras planificadas en la construcción de cualquiera de los componentes del proyecto.
- Programa de señalización y seguridad durante las actividades del proyecto, con énfasis en las actividades críticas.
- Identificar y cuantificar (estimado de consumo por unidad de tiempo) los insumos químicos que serán utilizados para construir las diferentes obras o componentes del proyecto. Usar el siguiente formato para presentar esta información:

Insumo Químico*	Unidad de Medida	Cantidad estimada	
		Por mes	Total

(*) Para elaborar asfalto, calcio y/o magnesio, cemento portland, aditivos, pinturas, Combustible, explosivos, entre otros similares.

- Describir las consideraciones y procedimientos para el manejo (manipulación, almacenamiento, transporte, disposición final) de los insumos. Se debe dar mayor detalle en aquellos que por sus características sean calificados como peligrosos.
- Cuantificar los insumos que serán suministrados a cada instalación durante la etapa de construcción y describir las características de los sistemas de almacenamiento.
- Elaborar una lista de los equipos y la maquinaria que se emplearán para construir los componentes del proyecto. Precisar la cantidad, su potencia, capacidad u otra especificación relevante. Esta información debe ser utilizada para la estimación de emisiones, ruido y vibraciones que serán desarrollados para la evaluación de impactos.

Fuentes de Agua

- Identificar las fuentes de agua que se explotarán durante la etapa de rehabilitación y/o mejoramiento. En el siguiente formato, se deberá presentar la información que se solicita por cada fuente de agua:

Nombre	Región/ provincia/distrito	Coordenadas UTM WGS84 Zona horaria		Caudal/volumen de la fuente (L/s, m3/mes)	Caudal/volumen de demanda (L/s, m3/mes)	Caudal de cisterna (%)	Tipo de Uso	Usos actuales
		Este (m)	Norte (m)					

Nota: Este formato puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

- Presentar una breve descripción de las fuentes de agua, indicando su ubicación en las coordenadas UTM WGS 84 en relación a las unidades hidrográficas y anexar sus



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

derechos de uso de agua en el caso de tenerlos. Así mismo, indicar en qué consistirá la disposición de las aguas residuales provenientes de la limpieza y del consumo, enfatizando su calidad de agua y cantidad (m3/año).

- Presentar un diagrama de flujo cuantitativo basado en procesos para garantizar la disponibilidad hídrica en las diferentes etapas del proyecto. Así mismo, deberá reflejar su distribución racional (fines industriales y domésticos) y los efluentes líquidos. Utilizar el siguiente cuadro:

Cuadro: Balance Hídrico del Proyecto

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total (m3)
Oferta Hídrica (m3)													
Demanda Hídrica (m3)													
Balance (m3)													

- Se presentará un resumen mensual y anual del volumen de agua disponible de la fuente de agua y del volumen de la demanda de agua del proyecto.
- Tener en consideración la delimitación de la franja marginal. Al respecto deberá coordinar con la ALA y AAA de su jurisdicción.
- Describir el diseño y las características de las obras de drenaje longitudinal y transversal de la carretera (infraestructura hidráulica), precisando la progresiva. Anexar un plano a escala.
- Desarrollar un cronograma de ejecución de obras enfatizando las que tengan relación con los recursos hídricos.
- Se deberá determinar la demanda de agua para consumo doméstico y la fuente a usar, si no es potable, indicar el tratamiento para su potabilización.
- Categoría de la fuente de acuerdo a los Estándares de Calidad Ambiental para agua vigentes.
- Sustentar que la disponibilidad del recurso no se verá afectada. El análisis de disponibilidad debe guardar coherencia con la información de la línea base ambiental del estudio.
- Mapa de ubicación de fuentes de agua respecto al área de emplazamiento del proyecto, a escala adecuada y en coordenadas UTM WGS 84.
- Características técnicas del sistema de captación y conducción de agua Memoria descriptiva y plano de diseño del sistema a escala adecuada.
- Periodo de-explotación previsto y demanda (m3) estimada por cada fuente de agua. Identificar el volumen destinado para uso industrial y doméstico y los destinos (instalaciones y/o actividades constructivas).

a. Demanda de agua superficial

Identificar las fuentes de agua que abastecerán al proyecto durante la etapa de construcción. En el siguiente formato, presentar la información que se solicita por cada fuente de agua:

Nombre	Región/provincia/distrito	Coordenadas UTM WGS84	Caudal/volumen de la fuente	Caudal/volumen de demanda	Caudal de la cisterna (%)	Tipo de uso	Usos actuales
--------	---------------------------	-----------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------	---------------





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

		Este (m)	Norte (m)	(L/s, m ³ /mes)	(L/s, m ³ /mes)			

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

Asimismo, presentar la siguiente información:



- Consideraciones técnicas para la selección de las fuentes, considerando criterios ambientales y sociales.
- Categoría de la fuente de acuerdo a los Estándares de Calidad Ambiental para Agua vigentes³.
- Sustentar que la disponibilidad del recurso no se verá afectada ni los usos actuales que hayan sido identificados en las fuentes. El análisis de disponibilidad debe guardar coherencia con la información de línea base ambiental del estudio.
- Mapa de ubicación de fuentes de agua respecto al área de emplazamiento del proyecto, a escala adecuada y en coordenadas UTM WGS 84.
- Características técnicas del sistema de captación y conducción de agua.
- Plan de aprovechamiento hídrico por cada fuente donde se precise el balance oferta – demanda mensualizado de cada una de las mismas.
- De resultar necesario, estimar el caudal ecológico en aquellas fuentes que presenten condiciones particulares que lo ameriten.
- Periodo de explotación previsto y demanda (m³) estimada por cada fuente de agua. Identificar el volumen destinado para uso industrial y doméstico y los destinos (instalaciones y/o actividades constructivas).
- Sistema de tratamiento de agua para consumo humano (diseño del sistema de tratamiento, planos, memoria descriptiva a nivel de factibilidad, eficiencia del tratamiento, monitoreo de seguimiento).

b. Demanda de agua subterránea⁴

Si está previsto aprovechar fuentes de agua subterránea durante la etapa de construcción, cumplir con los requerimientos de información del literal (a) en lo que sea aplicable; y, adicionalmente:

- Sustento para la ubicación propuesta de los pozos.
- En caso de pozos nuevos, describir las características técnicas del sistema de perforación a emplear y las características de diseño del pozo (profundidad, diámetro, ubicación de filtros y tubería ciega). Presentar los planos de diseño a escala adecuada.
- Describir las características generales de las unidades hidrogeológicas que serán perforadas. Se recomienda que el alcance de la caracterización hidrogeológica en la línea base ambiental incluya también la ubicación de las fuentes de agua subterráneas que serán requeridas por el proyecto.
- Procedimientos y medidas para el manejo de los lodos de perforación.
- En caso de pozos existentes, presentar los permisos o consentimientos de los propietarios que autorizan el uso de los pozos de agua subterránea.
- Para modalidades de suministro de agua tales como contratar una Empresa Prestadora de Servicios, conexión a la red pública, entre otros, presentar la siguiente información:
- Volúmenes totales requeridos mensualmente.

³ R.J. N° 202-2010-ANA y D.S. N° 015-2015-MINAM.

⁴ El formato del ítem (a) puede ser adaptado para presentar esta información.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Volúmenes mensuales destinados para uso doméstico (consumo humano, servicios higiénicos, entre otros) y para uso industrial (actividades del proyecto).
- Medios de transporte del recurso al área del proyecto.
- Características de los sistemas de almacenamiento habilitados en obra, sustentando la capacidad de almacenamiento de acuerdo a la demanda proyectada



Generación de efluentes

- Respecto a los efluentes a generar y puntos de vertimiento indicar en caso corresponda, lo siguiente:
 - Para las aguas residuales tratadas, indicar los Límites Máximos Permisibles que aplica y el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental para Agua 1(1) vigentes (de acuerdo a la categorización de la fuente) fuera de la zona de mezcla.
 - Indicar las autorizaciones necesarias y cumplimiento de normas según la disposición final de los efluentes (alcantarilla, cuerpo de agua continental o marino-costero).
 - Indicar el tipo de agua residual (industrial y/o doméstico) y la procedencia (instalaciones y/o actividades constructivas) del vertimiento, por cada punto de descarga.
 - Describir el sistema de tratamiento y disposición final (en caso este previsto este tratamiento para todas las etapas del proyecto), las características técnicas, la calidad esperada del agua cruda y tratada. Presentar la memoria descriptiva y el plano de diseño del sistema a escala adecuada.
 - Se deberá describir como se realizará la disposición de residuos líquidos y efluentes.
 - Se deberá presentar la información que se solicita sobre efluentes para todas las etapas del proyecto en el siguiente formato:





Efluentes	Coordenadas UTM WGS84 Zona horaria		Código del punto de descarga del efluente	Coordenadas UTM WGS84 del punto de descarga del efluente. Zona horaria		Tipo de efluente (Industrial/Doméstico)	Caudal máximo de efluente (L/s)	Caudal y volumen promedio de efluente (m3/día)	Cuerpo receptor/disposición del efluente	Uso actual del cuerpo receptor
	Este	Norte		Este (m)	Norte (m)					

(*)(*) Alcantarilla, cuerpo de agua continental, otros.

Indicar respecto a cada punto de vertimiento:

- Cuál es la actividad o la instalación auxiliar generadora del efluente.
- El sistema de tratamiento del efluente previo a la disposición final y describir sus características técnicas (diseño del sistema de tratamiento, planos, memoria descriptiva a nivel de factibilidad, eficiencia del tratamiento, monitoreo de seguimiento), en caso esté previsto este tratamiento.

Emisiones

- Identificar las fuentes de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, de tipo fijo y móvil. Identificar y estimar (m3/h, m3/día, m3/mes u otro) los contaminantes atmosféricos (material particulado y gases) que pueden generar las fuentes identificadas. Para el caso de ruidos y vibraciones estimar los niveles esperados. Precisar las referencias bibliográficas.

Demanda de energía

Se deberá especificar lo siguiente:

- Indicar cómo se realizará el abastecimiento de energía (generadores eléctricos, conexión a la red pública) para las actividades de mejoramiento.
- Indicar la descripción del sistema de almacenamiento o abastecimiento de combustible del proyecto (para el funcionamiento de equipos y maquinarias durante las diferentes etapas del proyecto) para el desarrollo de las actividades de rehabilitación y mejoramiento.
- En el caso de generadores eléctricos, Indicar los combustibles (diésel, gasolina u otro) que se emplearán para su funcionamiento. los volúmenes requeridos mensualmente, cómo se realizará su transporte al área del proyecto y qué características tendrán los sistemas de almacenamiento habilitados en obra.
- En caso que el abastecimiento se realice mediante conexión a la red pública, indicar qué coordinaciones realizará el Titular para contar con la autorización de la empresa concesionaria de distribución de energía eléctrica.

Handwritten marks: 2, IA, K



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Abastecimiento de agua

- Asimismo, se deberá indicar, como se realizará la descripción del sistema almacenamiento y abastecimiento de agua o uso de este recurso, la descripción de los métodos de abastecimiento de servicios.

Emisiones Atmosféricas

- Indicar las fuentes de emisiones atmosféricas fijas y móviles durante la etapa constructiva.
- Indicar y estimar (m3/h, m3/día, m3/mes u otro) los contaminantes atmosféricos que pueden generar las fuentes identificadas. Precisar las referencias bibliográficas.

Generación de Residuos

- Caracterizar y cuantificar los residuos que se generen en las instalaciones auxiliares o por las actividades de mejoramiento, de acuerdo a la normativa vigente aplicable a la gestión de residuos sólidos.
- Describir las actividades generadoras de residuos durante la etapa de construcción.
- Describir el procedimiento de acopio y transporte de residuos desde las fuentes de generación hasta los sitios de almacenamiento temporal.
- Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de las instalaciones auxiliares y los frentes de trabajo en el área de emplazamiento del proyecto.
- Describir el procedimiento de transporte y disposición final de residuos desde los sitios de almacenamiento temporal. Tomar en cuenta que dicha gestión debe realizarla un EPS-RS autorizada por la DIGESA.
- Describir las características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos dentro de las instalaciones auxiliares y los frentes de trabajo, en el área de emplazamiento del proyecto.
- Presentar el plano en planta y corte de la instalación de almacenamiento temporal de residuos sólidos y líquidos peligrosos y no peligrosos.

Ruidos y Vibraciones

- Indicar las fuentes de generación de ruidos y/o vibraciones, cuantificar los niveles esperados e indicar la temporalidad.
- Presentar los valores estimados de la generación de las emisiones gaseosas, niveles de ruido y niveles de vibración esperados por el uso de equipos y maquinarias durante las diferentes etapas del proyecto.
- Tomando como referencia los Estándares de Calidad Ambiental vigentes y la normativa técnica nacional o Internacional aplicables, precisar si se generarán niveles significativos de ruido y/o vibraciones debido a las actividades del proyecto.

c) Etapa de cierre

Se realizará la descripción de las actividades a realizar, los recursos a utilizar, demanda de mano de obra y equipos y maquinarias a utilizar, durante la etapa de abandono y cierre de las instalaciones auxiliares, teniendo en cuenta las siguientes actividades:

- Identificar las actividades que se llevaran a cabo durante el abandono de obra:
 - Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros.
 - Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros.
 - Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios entre otros)
 - Remoción de sistemas de captación y conducción de agua.
 - Remoción de sistemas de descarga de efluentes, entre otras; actividades.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



[Handwritten signature]

- De acuerdo al tipo de actividad. Identificar y cuantificar los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del abandono de obra.
- Indicar los sitios de disposición final de residuos, que deben contar con autorización de la DIGESA.
- Describir el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el abandono.
 - Identificar y describir las actividades que se llevarán a cabo durante el abandono de la etapa constructiva:
 - Demolición de edificaciones.
 - Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros.
 - Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros.
 - Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, entre otros).
 - Cierre de canteras, DME, polvorín y plantas industriales.
 - Remoción de sistemas de captación y conducción de agua.
 - Remoción de sistemas de descarga de vertimientos, entre otras actividades.
 - De acuerdo al tipo de actividad, identificar, caracterizar y cuantificar los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del cierre de esta etapa.
 - Identificar los sitios de disposición final de residuos, que deben contar con autorización de la DIGESA.

Cuantificar y clasificar el personal que intervendrá en las actividades. Describir el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el cierre de esta etapa

d) Etapa de operación y mantenimiento

Se deberá incluir lo siguiente en la etapa de operación y mantenimiento

- Las principales actividades de operación y mantenimiento (periódico y rutinario) que se realizarán durante la vida útil del proyecto, tales como: Preservación del derecho de vía, bacheo, perfilado, limpieza, reparación de capas de rodadura y pavimento entre otros.
- Identificar y estimar (proyección mensual), los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante de la ejecución de estas actividades.
- Sitios de disposición final de residuos, que deben contar con autorización de la DIGESA.
- Identificar y estimar (m3/mes) los contaminantes atmosféricos que pueden generar los equipos y maquinaria que se utilicen en las actividades.
- lista de los principales equipos y la maquinaria que se emplearán en esta etapa, según corresponda. Precisar la cantidad.
- Fuentes de agua y volumen mensual de demanda.
- Generación de efluentes y volumen estimado mensual.
- De acuerdo a la vida útil del proyecto. indicar la fuerza laboral que intervendrá mensualmente en estas actividades.
- Se realizara una estimación de los residuos líquidos y/o efluentes.
- ha incluido el sistema de tratamiento
- Identificar y describir las actividades de operación y mantenimiento (rutinario y periódico) que se realizarán durante la vida útil de la infraestructura vial, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 034-2008-MTC - Reglamento Nacional de Gestión de la Infraestructura Vial y sus modificatorias.
- Operación: Preservación de la integridad física del derecho de vía y medidas de seguridad vial.
- Mantenimiento rutinario: Labores de limpieza, bacheo, perfilado, roce, eliminación de derrumbes de pequeña magnitud; así como, limpieza o reparación de juntas de dilatación, elementos de apoyo, pintura y drenaje en la superestructura y subestructura de los puentes.
- Mantenimiento Periódico: (i) Reposición de capas de rodadura, colocación de capas nivelantes y sello; (ii) Reparación o reconstrucción puntual de capas inferiores de la vía; (iii)

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- Mantenimiento Periódico: (i) Reposición de capas de rodadura, colocación de capas nivelantes y sello; (ii) Reparación o reconstrucción puntual de capas inferiores de la vía; (iii) Reparación o reconstrucción puntual de túneles (según sea el caso), muros, obras de drenaje, elementos de seguridad vial y señalización; (iv) Reparación o reconstrucción puntual de la plataforma de carretera; y (v) Reparación o reconstrucción puntual de los componentes de los puentes tanto de la superestructura como de la subestructura.
 - Identificar, caracterizar y estimar (proyección mensual), cuando sea aplicable, los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante de la ejecución de estas actividades. Describir el manejo, procedimiento de transporte y de disposición final.
 - Identificar los sitios de disposición final de residuos, que deben contar con autorización de la DIGESA.
 - Cuantificar y clasificar el personal que intervendrá en esta etapa.
 - Elaborar una lista de los principales equipos y la maquinaria que se emplearán en esta etapa.
 - Identificar y estimar (m3/mes) los contaminantes atmosféricos que pueden generar los equipos y maquinaria que se utilicen en las actividades. Sustentar la estimación y precisar la referencia que la avala.
 - La gestión de residuos debe cumplir lo establecido con la normativa vigente para la gestión y manejo de residuos.
 - Identificar y describir las actividades que se llevarán a cabo durante el abandono de la etapa constructiva:
 - Demolición de edificaciones.
 - Demolición de estructuras de concreto, albañilería, mampostería u otros.
 - Desmontaje de estructuras metálicas, madera u otros.
 - Remoción de servicios temporales (suministro de agua y energía, sanitarios, entre otros).
 - Cierre de canteras, DME, polvorín y plantas industriales.
 - Remoción de sistemas de captación y conducción de agua.
 - Remoción de sistemas de descarga de vertimientos, entre otras actividades.
 - De acuerdo al tipo de actividad, identificar, caracterizar y cuantificar los residuos, material de demoliciones o cualquier otro material resultante del cierre de esta etapa.
 - Identificar los sitios de disposición final de residuos, que deben contar con autorización de la DIGESA.
- Cuantificar y clasificar el personal que intervendrá en las actividades. Describir el procedimiento de desmovilización de equipos y maquinaria una vez completado el cierre de esta etapa

7.5.7. Instalaciones Auxiliares del Proyecto Vial

Se consignará la información y los requerimientos establecidos en las fichas de caracterización. las fichas ambientales de las áreas auxiliares, de acuerdo a lo establecido en el Anexo 2 de la R.D N° 444-2016-MTC/16.

Cuando las instalaciones auxiliares pertenezcan a proveedores comerciales que van a brindar servicios al proyecto, incluir lo siguiente:

- Completar solo la información que se solicita en los formatos.
- El mapa de ubicación de las instalaciones auxiliares respecto al emplazamiento del proyecto, con las rutas de desplazamiento establecidas para las unidades móviles.

Precisar si estas instalaciones se encuentran autorizadas para brindar tales servicios

En caso que no aplique algunas de las especificaciones deberá sustentarlo adecuadamente. Así mismo, se deberá presentar el plano clave de todas las instalaciones auxiliares. Las instalaciones auxiliares deberán contemplar los siguientes aspectos:



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.5.7.1. Canteras

Se deberá consignar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada cantera según formato 3.1 del Anexo 3.
- Cuadro resumen según formato 2.3.1 del Anexo 2.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de cantera y acceso) y plano de secciones transversales para cada cantera, se tomará en cuenta las canteras analizadas en estudios anteriores.
- Autorización de uso del área como cantera de cerro y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Se deberá considerar las particularidades en el caso de las canteras de río (material de acarreo), como la determinación del volumen y método de explotación según las características del río, tener en cuenta la R.J N° 423-2011-ANA.
- En el caso de las canteras de río, obtener la autorización de extracción de materiales de acarreo, otorgada por la Municipalidad correspondiente, la cual deberá considerar previamente la Opinión Técnica del ANA en el marco de la RJ. No. 423-2011-ANA "Lineamientos para emitir Opinión Técnica Previa Vinculante sobre la Autorización de Extracción de Material de Acarreo en Cauces Naturales".



7.5.7.2. Depósitos de Materiales Excedentes (DME)

Es el espacio destinado a la disposición final del material excedente de cortes, material de escombros y desmontes. No debe incluir residuos tóxicos o peligrosos ni orgánicos. Se deberá consignar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada DME según el formato 3.2 del Anexo N° 3.
- Autorización de uso del área como DME y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Cuadro resumen según formato 2.3.2 del Anexo 2.
- Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales y de conformación final para cada DME.
- Se deberá tener en cuenta que la distribución de los DME esté de acuerdo a los volúmenes de generación de material excedente a lo largo del tramo vial, a fin reducir al mínimo las distancias de transporte de material.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Se deberá obtener la autorización de uso del área como DME y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado el área en metros cuadrados.

7.5.7.3. Campamentos

Es el espacio destinado para la instalación del campamento del Contratista de Obra. Si fuera necesaria su instalación, se considera dentro del área del campamento la infraestructura de viviendas, cocinas, comedores, almacenes, oficinas y la infraestructura sanitaria (abastecimiento y tratamiento de agua potable, servicios higiénicos, tratamiento de efluentes domésticos, áreas de almacenamiento y disposición de residuos sólidos domésticos) y áreas de recreación,

- Ficha de caracterización de cada campamento según el formato 3.3 del Anexo N° 3.
- Cuadro resumen según formato 2.3.3 del Anexo 2.
- Plano de ubicación y distribución de instalaciones.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Autorización de uso del área como campamento y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Se deberá presentar una descripción detallada de las actividades a realizar en los campamentos, así como el manejo, disposición de los residuos sólidos, residuos líquidos y/o efluentes generados.
- Se realizará una descripción detallada de las actividades que comprende la habilitación de vías de acceso, equipos y maquinarias a utilizar y otros recursos a necesitar para la ejecución de dicha actividad.



7.5.7.4. Patio de Máquinas

Se considera dentro del área del patio de máquinas un taller para el mantenimiento básico, área para tanque de combustible, área para lavado de vehículos y equipos, caseta de vigilancia y baños químicos portátiles

Sobre este acápite, se deberá consignar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada patio de máquinas según el formato 3.4 del Anexo N° 3.
- Plano de ubicación y distribución espacial.
- Cuadro resumen según formato 2.3.4 del Anexo 2.
- Autorización de uso del área como Patio de Máquina y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Se realizará una descripción detallada de la infraestructura del patio de máquinas, el abastecimiento de agua y energía.
- Se describirán en forma detallada las actividades a realizar en el patio de máquinas.
- Se describirá cual será el uso o la finalidad del almacenamiento de combustible, método a utilizar.
- Presentar el manejo y disposición final de los residuos sólidos, residuos líquidos y/o efluentes generados.

7.5.7.5. Plantas Chancadoras

Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo o pastoreo y otras áreas sensibles.

Se deberá señalar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada planta chancadora según el formato 3.5 del Anexo N° 3.
- Cuadro resumen según formato 2.3.5 del Anexo 2.
- Plano de ubicación y distribución espacial.
- Autorización de uso del área como Planta Chancadora y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Se deberá presentar una descripción detallada de las actividades a realizar en la planta chancadora.
- Se describirá cual será el uso o la finalidad del almacenamiento de combustible, método a utilizar.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Presentar el manejo y disposición final de los residuos sólidos, residuos líquidos y/o efluentes generados.

7.5.7.6. Plantas de Mezcla Asfáltica

Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada planta de mezcla asfáltica según el formato 3.6 del anexo N° 3.
- Cuadro resumen según formato 2.3.6 del Anexo 2.
- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.
- Autorización de uso del área como Planta de mezcla asfáltica y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio)
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Se deberá presentar una descripción detallada de las actividades a realizar en la planta de mezcla asfáltica.
- Presentar el manejo y disposición final de los residuos sólidos, residuos líquidos y/o efluentes generados.
- Se presentarán los diseños y características del relleno sanitario y la autorización correspondiente para dicho relleno.
- Describir el Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.

7.5.7.7. Plantas de Concreto

Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo o pastoreo y otras áreas sensibles, debiendo señalar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada planta de concreto según el formato 3.7 del Anexo N° 3.
- Plano de ubicación y distribución espacial.
- Cuadro resumen según formato 2.3.7 del Anexo 2.
- Autorización de uso del área como Planta de Concreto y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.
- Se deberá presentar una descripción detallada de las actividades a realizar en la planta de concreto.
- Presentar el manejo y disposición final de los residuos sólidos, residuos líquidos y/o efluentes generados.
- Describir el Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.

7.5.7.8. Polvorines

Se deberá señalar la siguiente información:

- Ficha de caracterización de cada polvorín según el Formato 3.8 del Anexo N° 3.
- Cuadro resumen según formato 2.3.8 del Anexo 2.
- Plano de ubicación y distribución espacial.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado por la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad Armas Municiones y Explosivos de Uso Civil – SUCAMEC.
- Autorización de uso del área como Polvorín y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.



7.5.8. Requerimientos de Mano de Obra

Se deberá señalar el número estimado o aproximado de puestos de trabajo calificado y no calificado, así como el personal de mano de obra local y foráneo a requerir para el proyecto según actividad y cronograma de obra.

Así como informar sobre los métodos que se aplicarán para la contratación de mano de obra local y foránea.



7.5.9. Cronograma de Ejecución

Se deberá adjuntar un cronograma de ejecución de la obra proyectada, en el que se incluya el componente ambiental, enfatizando las que tengan relación con los recursos hídricos.

7.6. Área 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 de manera directa o indirecta por la ejecución y puesta en funcionamiento del proyecto vial. Para determinar las condiciones ambientales existentes y el nivel o grado de salud, perturbación o contaminación del área donde se llevará a cabo el proyecto, Incluye el territorio adyacente a la obra, así como los espacios socio-económicos y culturales vinculados a dicho territorio o al servicio que brindará la vía.

Para determinar el Área de Influencia del proyecto, se deberá describir y justificar los criterios usados para la definición del área de influencia directa (AID) y el área de influencia indirecta (AIi).

El área de influencia es la porción de territorio compuesta por espacios socio-económicos y culturales vinculados a dicho territorio o al servicio que brindará la vía.

Para determinar el Área de Influencia del proyecto en esta sección, se deberá describir y justificar los criterios usados para la definición del área de influencia directa (AID).

7.6.1. Área de Influencia Directa (AID)

Está conformada por las áreas en las que se emplaza el proyecto, las áreas que podrían experimentar impactos directos en el área de emplazamiento en su medio físico biótico y social provocados durante la construcción, operación, mantenimiento y cierre del proyecto, es decir es la suma de los espacios ocupados por los componentes del proyecto y las áreas impactadas directamente durante el ciclo de vida del proyecto.

Está conformada por las áreas que podrían experimentar impactos directos en su medio físico, biótico y social, provocados durante la ejecución y operación del proyecto de infraestructura.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Para establecer el AID, la entidad Consultora deberá analizar y desarrollar cada uno de los siguientes criterios:

- Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares.
- Distritos y/o centros poblados (comunidades, caseríos y otros) cuya jurisdicción cruza la vía.
- Las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía.
- Los predios (viviendas, tierras y otros) que pueden ser afectados o beneficiados por las obras relacionadas al proyecto vial.
- Accesos que se utilicen durante la etapa de construcción.
- Dinámica social económica y cultural que pueda ser directamente afectada por el proyecto
- Áreas agropecuarias mejoradas y áreas nuevas.
- Las comunidades campesinas por cuya jurisdicción cruza y/o colinda la vía.
- Otros criterios que se consideren convenientes y que estén debidamente justificados.

Para la presentación de las AID, la Entidad Consultora deberá utilizar los formatos del punto 1.3.1 del anexo 1. Adicionalmente, adjuntar un mapa del AID donde señale claramente la ubicación de la vía, de las localidades con su respectiva división político administrativa y la ubicación de las áreas auxiliares; se recomienda a la escala referencial entre 1/10,000 a 1/25,000. El mapa de indicar la escala y es sistema de coordenadas.

Tomar en consideración el siguiente cuadro:

CENTROS POBLADOS	COMUNIDADES CAMPESINAS Y/O NATIVAS	DISTRITO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO	PROGRESIVA
------------------	------------------------------------	----------	-----------	--------------	------------

7.6.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

Está compuesta por el área donde los efectos e impactos son indirectos durante la ejecución y operación del proyecto vial. Para su definición y delimitación, el Consultor deberá desarrollar y analizar cada uno de los siguientes aspectos:

- Las zonas (las comunidades campesinas, las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural y ecosistemas) vinculadas a la vía por caminos de acceso que confluyen en la misma.
- Los centros poblados que se encuentran conectados con la vía a través de la carretera, camino secundario o ramal, siempre y cuando esta sea capital de provincia o distrito o cuente por lo menos con una población de 500 habitantes.
- Las cuencas o micro-cuencas que son cruzados o adyacentes a las vías de acceso del proyecto vial.
- Composición y ordenamiento geopolítico (comunidades, distritos) que constituyen el escenario político administrativo entre cuyos límites inciden presiones demográficas, efectos comerciales y flujos migratorios.
- Infraestructura de transportes existente y conectividad entre mercados
- Actividades turísticas y/o comerciales

Para la presentación del AII, la Entidad Consultora deberá adjuntar un mapa del AII en una escala referencial de 1:100 000 a 1:500 000, donde señale claramente la ubicación de la vía y de las localidades y centros poblados. El mapa de indicar la escala y es sistema de coordenadas.

7.7. Línea Base Socio Ambiental

La Línea de Base Socio Ambiental deberá caracterizar el área de influencia del proyecto respecto a sus componentes ambientales y sociales; es decir describiendo los elementos que componen el medio físico, biológico, socio-económico y arqueológico. Para ello, se priorizará la información primaria, considerando en última instancia, la data secundaria, en





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

el caso de uso de información secundaria para la caracterización de la línea base socioambiental, está cumplirá con lo siguiente:

- Las zonas expuestas a impactos por las instalaciones auxiliares.
- Ser de fuente oficial validada.
- En caso la información de línea base sea de un EIA aprobado, priorizar una data no mayor a cinco (05) años de antigüedad.
- Ser adecuada y representativa del área del presente proyecto, que permita realizar un análisis de las variaciones estacionales (época húmeda y época seca).
- El área de influencia directa e indirecta debe ser identificada y definida considerando el estudio de macro y micro localización del proyecto.
- El alcance, fuentes, periodos de registro y otros deben ser proporcionales a la magnitud del proyecto y de sus potenciales impactos socioambientales.
- Consignar la fuente de información utilizada (consultar R.J. N° 055-2016-SENACE/J).



Se debe justificar la importancia y relevancia de la evaluación de los componentes ambientales, del diseño de muestreo, la frecuencia y metodología. . En la mayoría de los temas se pedirá información correspondiente al área de influencia directa. La información de la Línea Base se realizará considerando lo detallado en el artículo 28 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el sector de Transportes.

En caso que la autoridad ambiental competente (DGASA), requiera la generación de información o actualización de la información para el desarrollo de la línea base socioambiental, esta se deberá realizar conforme lo solicitado.

7.7.1. Línea de Base Física

La línea de base Física busca describir las características actuales del medio ambiente respecto a: Clima, Geología, sismicidad, geomorfología, recursos hídricos, suelos y uso actual de la tierra. Sin embargo, antes de desarrollarla, será necesario referir los aspectos metodológicos seguidos para su realización.

7.7.1.1. Metodología aplicable al Medio Físico

En la descripción de la metodología utilizada, se deberá referir la manera en que se ha obtenido la información y la forma en que se han medido los indicadores pertinentes. Para ello, se deberán tomar datos en campo (información primaria) y se analizará información secundaria, la cual deberá estar citada correctamente e incluida en la bibliografía.

7.7.1.2. Clima

Se describirá las características del clima del ámbito del proyecto, indicando las fuentes y el año respectivo en el área de influencia del proyecto vial. Se describirán los aspectos relacionados a las siguientes variables en el AI:

- La precipitación
- La temperatura
- La humedad relativa
- La dirección y velocidad del viento

Los datos de las variables meteorológicas mencionadas deberán corresponder a los 10 últimos años. Los datos meteorológicos se deberán presentar en las Fichas oficiales del SENAMHI obtenidas recientemente. Esta información tendrá que estar acompañada de su respectiva interpretación ambiental inherente al proyecto.



7.7.1.3. Calidad del aire y ruido:

Calidad del Aire

La evaluación de la calidad del aire se realizará a través de un programa de monitoreo que comprenderá el muestreo in situ, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados de los parámetros fisicoquímicos. Para este programa se utilizará como referencia el Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire y Gestión de los Datos de DIGESA (R.D. 1404/2005/DIGESA/SA.).

El programa de monitoreo de calidad del aire deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar el número de puntos y áreas de muestreo. Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares Nacionales de la Calidad del Aire, considerando el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad de Aire, presentes en el ambiente, conforme a la normatividad vigente. Adjuntar plano de los puntos de monitoreo.

La caracterización de la línea base de la calidad del aire, se podrá realizar considerando lo detallado en el artículo 31 del D.S. N° 005-2016-MINAM y lo precisado en el artículo 28 del D.S. N° 004-2017-MTC.

Calidad de Ruido

El objetivo de la evaluación de la Calidad Ambiental de Ruidos es evaluar los niveles de ruido que actualmente se tienen en la zona del proyecto y las zonas de influencia del mismo. Al respecto, la Presidencia del Concejo de Ministros - PCM ha promulgado el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, el mismo que aprueba el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Se deberán detallar los equipos y métodos que serán utilizados para las evaluaciones correspondientes.

Se precisarán los criterios que dirigieron a determinar el número de puntos y área de muestreo para ese fin. Adjuntar Plano de ubicación de los puntos de monitoreo.

La evaluación de ruido ambiental se realizará en horario diurno y nocturno considerando el tipo de zonificación sobre la cual se ubica el proyecto conforme a lo establecido en el D.S. N° 085-2003-PCM

7.7.1.4. Fisiografía

Se evaluarán las condiciones fisiográficas del AID y el AII, que configuran las características del relieve bajo la forma de unidades de paisaje. Este enfoque del relieve es de carácter general, para ello, se consultará información precedente de tipo bibliográfico que será corroborada y/o complementada con la información obtenida en el terreno, para finalmente elaborar un mapa a escala adecuada que pueda mostrar las unidades identificadas.

7.7.1.5. Geología

Se describirán las características geológicas en el AID y el AII, considerando la distribución de las formaciones geológicas reconocidas principalmente por el Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), en su Carta Geológica Nacional. Además, se deberá precisar las formaciones estratigráficas y fallas geológicas en función del AID y adjuntar un mapa geológico a escala adecuada.

7.7.1.6. Geomorfología

Comprenderá la descripción de las características geomorfológicas, describiendo sus principales unidades y procesos morfo dinámicos en el AID y el AII (inundaciones, huaycos, erosiones, deslizamientos entre otros procesos), considerando las zonas de mayor o menor estabilidad y riesgo físico frente a las obras del proyecto vial. (las que deberán señalarse según la progresiva y coordenadas UTM). Se utilizará información del terreno, bibliográfica, interpretación de cartas topográficas y, fundamentalmente, imágenes de satélite con antigüedad no mayor de dos años, a esta información también se le adjuntará un mapa



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

geomorfológico.

7.7.1.7. Suelo

Se presentará las características edáficas de los suelos del área de influencia directa del proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente:

Clasificación taxonómica de los suelos: se utilizarán los lineamientos del Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual, USDA 1993). Para clasificar los suelos se utilizará el Sistema del Soil Taxonomy (USDA, 2006), se pide obtener en el AID como mínimo la categoría: sub grupo y en el AII como mínimo la categoría: Orden. Adjuntar mapa.

La capacidad de uso mayor de las tierras (CUMT): se describirá siguiendo las pautas del Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor aprobado por D.S. N° 017-2009-AG.

La Entidad Consultora encargada de elaborar el Estudio de Impacto Ambiental, podrá validar información secundaria para la clasificación taxonómica y la capacidad de uso mayor de las tierras.

Calidad del Suelo

Teniendo en cuenta el Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, Aprueban disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo (Artículo 4°).

La evaluación de la calidad del suelo se realizará a través de un programa de monitoreo que comprenderá el muestreo *in situ*, análisis de muestras en laboratorio e interpretación de resultados. Para este programa se utilizará como referencia la Guía para el Muestreo de Suelos y Guía para la Elaboración de Planes de Descontaminación de Suelos (Resolución Ministerial N° 085-2014-MINAM), asimismo, adicional a los criterios considerados para la evaluación de la calidad del suelo, se considerará la proyección de la ubicación de las instalaciones auxiliares y/o áreas con potencial de contaminación de suelo.

El programa de monitoreo de calidad del suelo deberá precisar los métodos y equipos que serán utilizados, así como los criterios establecidos para determinar los puntos de muestreo. Para el análisis de los resultados, éstos serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo vigentes durante el desarrollo de los monitoreos. Adjuntar plano de los puntos de monitoreo.

7.7.1.8. Uso actual de la Tierra

Se describirán los usos que se le da a terrenos en la actualidad siguiendo las pautas o criterios establecidos por la Unión Geográfica Internacional (UGI) y se elaborará un mapa de uso de la tierra. Este mapa mostrará la distribución de la población y los distintos usos que se da al territorio, clasificados según una base descriptiva y cualitativa.

7.7.1.9. Hidrología e Hidrografía

Comprenderá la descripción de las características hidrológicas en el AID y se deberá identificar y describir las cuencas y microcuencas hidrográficas en el AII, incluyendo fuentes de agua lenticas y dinámicas, con énfasis en las principales obras de infraestructura hidráulica.

La información deberá centrarse en los caudales medios, crecidas y sentidos de escurrimiento, los periodos de retorno adecuados a la dimensión del proyecto, a sus obras y a la información disponible. Se debe considerar en el análisis información relevante sobre los Eventos Niño.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Se deberá presentar la disponibilidad hídrica de las fuentes de agua para el proyecto en esta sección (puede usar información secundaria que sea verificable).

Calidad de Agua⁵.

Se deberán realizar muestreos de la calidad del agua considerando los parámetros establecidos por las normas pertinentes y considerando el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial de la Autoridad Nacional del Agua R.J. N° 010-2016-ANA. Asimismo, en caso de realizar descargas de efluentes, estos deberán cumplir con los LMP detallados en el D.S. N° 003-2010-MINAM.

Se desarrollará un Monitoreo durante la Línea Base y como mínimo 2 por año durante la Etapa de Construcción.

Asimismo, el muestreo considerará de manera primordial los lugares donde se ubiquen las instalaciones auxiliares; campamentos/patio de máquinas, planta chancadoras, plantas de asfalto y eventualmente los DME, así como cursos de agua particularmente sensibles.

Todos los ítems de línea física descritas anteriormente deberán estar acompañadas de su respectivo mapa temático a una escala adecuada que dependerá de la fuente secundaria consultada y del uso de imágenes satelitales, entre otros medios de información.

Asimismo, el muestreo considerará de manera primordial los lugares donde se ubiquen las instalaciones auxiliares; campamentos/patio de máquinas, planta chancadoras, plantas de asfalto y eventualmente los DME, así como cursos de agua particularmente sensibles.

Todos los ítems de línea física descritas anteriormente deberán estar acompañadas de su respectivo mapa temático a una escala adecuada que dependerá de la fuente secundaria consultada y del uso de imágenes satelitales, entre otros medios de información.

Indicar la Categoría ECA-Agua (Referencia: R.J. N°. 202-2010-ANA, D.S. N°. 023-2009-MINAM y el D.S N°004-2017-MINAM), considerando que esta información servirá de sustento para solicitar la Autorización de Uso de Agua ante la Autoridad Administrativa de Agua de la jurisdicción.

Presentar el siguiente cuadro y un plano del Programa de Monitoreo a escala:

Punto de Monitoreo	Descripción	Ubicación en coordenadas (UTM WGS84)		Frecuencia de Monitoreo	Normatividad	Parámetros
		Zona horaria				
		Este	Norte			

Leyenda

(*) Se debe realizar un monitoreo a nivel de Línea base y como mínimo (2) monitores / año en la etapa de Construcción del Proyecto.

Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física

Consiste en presentar una imagen integrada del medio físico del área del proyecto vial, la misma que mostrará de una manera analítica, los riesgos, potencialidades y limitaciones del medio físico, sector a sector a lo largo del tramo.

Se deberá considerar en el análisis alguno de los factores críticos como el potencial de erosión, sismicidad, estabilidad física y vulnerabilidad ante fenómenos naturales. Una

⁵ Se realizará el muestreo de la Calidad de Agua, si la ingeniería considera trabajos en cuerpos de agua y otros que cuyas actividades afecten a la calidad de las mismas, de no ser así, se deja sin efecto la información requerida.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

caracterización igualmente integrada se deberá incorporar también para la ubicación de las instalaciones auxiliares del proyecto vial.

Paisaje

Caracterización de los atributos paisajísticos en términos de visibilidad, calidad capacidad de absorción visual y fragilidad.

Línea de Base Biológica

La línea de base biológica consiste en la descripción de las características actuales de la flora, la fauna y el paisaje.

Metodología aplicable al Medio Biológico

La empresa consultora deberá precisar cuál ha sido la metodología utilizada para el levantamiento de la presente línea de base y en ella se deberá reflejar el trabajo de campo y el análisis de documentos e información secundaria, que resulte pertinente y que deberá estar citada correctamente, e incluida en la bibliografía, presentando una propuesta metodológica para la estimación de la abundancia poblacional de aves en cada uno de los hábitats o unidades de vegetación en el AI del proyecto.

Para realizar el levantamiento de información de campo se debe contar con la autorización otorgada por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

Al respecto, para realizar el "inventario de especies en las unidades de vegetación o tipos de vegetación se realizará a través de la técnica del muestreo para lo cual se debe considerar el tamaño de la unidad muestral, forma y distribución de las unidades de muestreo y el tamaño de mínimo de muestra según lo establecido en la "Guía de Inventario de la Flora y Vegetación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM.

Se deberá verificar lo observado según las unidades de vegetación ubicadas a lo largo del AI del proyecto respecto a:

- Tamaño de unidad muestral para el inventario de vegetación o flora silvestre.
- Forma y distribución de las unidades de muestreo.
- Tamaño mínimo de muestra

De acuerdo a las características del área donde se desarrollará el proyecto se deberá utilizar la metodología para inventario, análisis de datos (debidamente interpretados) y las consideraciones indicadas en la Resolución Ministerial N° 057-2015 MINAM.

Todos los listados de especies deberán seguir un orden taxonómico, asimismo los puntos donde se realicen las evaluaciones deberán estar debidamente justificados y señalados en el estudio mediante coordenadas UTM y plasmados en un mapa, el cual incluirá la escala y sistema de coordenadas.

De acuerdo al Anexo 111 del Reglamento del SEIA (Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, "Términos de Referencia Básicos para Estudios de Impacto Ambiental Semi Detallado (EIA-Sd). El Titular debe realizar "La descripción del medio biológico. En cuanto a sus características y dinámica y de acuerdo a las condiciones y envergadura del proyecto os siguientes aspectos:

- Diversidad biológica y sus componentes
- Flora y Fauna (terrestre y acuática), indicando su abundancia, distribución, estado de conservación según listados nacionales de especies en peligro y grado de endemismo



Handwritten blue ink marks, including a signature and the number '17'.

Handwritten blue ink signature.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Aspectos o factores que amenazan la conservación de los hábitats o ecosistemas.

Para la determinación de la abundancia poblacional y distribución de la comunidad de aves en los diferentes hábitats o unidades de vegetación a lo largo del eje vial, es necesario implementar un adecuado diseño de muestreo durante los estudios en campo; permitiendo obtener información representativa y confiable de la diversidad biológica existente en los hábitats, ecosistemas y/o unidades de cobertura vegetal en el AI del proyecto.

Para la evaluación de aves silvestres se recomienda aplicar el método de "Puntos de conteo (Ralph eta 1995)" y el método de conteos directos cuando aplique (hábitats abiertos lagunas y donde las especies sean fácilmente detectables).

En cuanto al esfuerzo de muestreo dicha norma indica que "... Como mínimo se deben realizar 05 réplicas por unidad de cobertura vegetal, y en caso de encontrar ecosistemas frágiles y áreas naturales protegidas por el Estado.

Para la determinación de la abundancia poblacional y distribución de la comunidad de mamíferos en los diferentes hábitats o unidades de vegetación a lo largo del eje vial, es necesario Implementar un adecuado diseño de muestreo durante los estudios en campo; permitiendo obtener Información representativa y confiable de la diversidad biológica existente en los hábitats, ecosistemas y/o unidades de cobertura vegetal en el AI del proyecto.

Para la evaluación de mamíferos pequeños terrestres se recomienda aplicar el método Por Transectos (Wilson et al. 1996; Barnett y Dutton 1995). Consiste en instalar o mantener activo cada día un mínimo de 4 transectos de trampas cada uno de ellos con 30 estaciones de trampas... cada estación de trampas debe tener una trampa de golpe (Museum Special o Victor) y una trampa de caja (Sherman) ... el número mínimo de la unidad muestra/ es 240 Trampas noche (TN) por cada día de muestreo".

Para la evaluación de murciélagos, dicha norma indica "El inventario de la fauna de murciélagos se realiza aplicando diversos métodos que implican en todos los casos la captura viva de los individuos". Se recomienda aplicar el método de Transectos con redes de niebla" en el cual "el número mínimo de la unidad muestra/ es 10 redes de niebla por noche de muestreo y unidad de vegetación...".

Para la evaluación de mamíferos medianos y grandes, se recomienda aplicar el método de "Transectos" el cual "consiste en recorrer un sendero exclusivo para el inventario de mamíferos, observando y anotando todas las especies presentes hacia ambos lados del transecto. Los transectos deben abarcar en lo posible diferentes micro hábitats presentes en la unidad de vegetación".

Para la determinación de la abundancia poblacional y distribución de la comunidad de anfibios y reptiles en los diferentes hábitats o unidades de vegetación a lo largo del eje vial, es necesario implementar un adecuado diseño de muestreo durante los estudios en campo; permitiendo obtener Información representativa y confiable de la diversidad biológica existente en los hábitats, ecosistemas y/o unidades de cobertura vegetal en el AI del proyecto.

Al respecto, de acuerdo a la "Guía de Inventario de Fauna Silvestre" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM, para la evaluación de anfibios y reptiles, se recomienda aplicar el método de "Búsqueda por encuentro visual (VES). El tiempo de muestreo por unidad de muestreo, según el hábitat y la experiencia en campo. Puede oscilar entre 20 a 30 minutos (horas/hombre). y consta de una búsqueda con desplazamiento lento y constante, revisando vegetación, cuerpos de agua, piedras, rocas y diverso material que sirva de refugio a los especímenes dentro de un hábitat determinado".





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

a) Estacionalidad de la línea base biológica

Al respecto para obtener indicadores adecuados de abundancia se recomienda realizar por lo menos dos inventarios en las estaciones extremas: una en el periodo seco y otro en el periodo húmedo" de acuerdo a lo estipulado en la "Guía de Inventario de la Flora y Vegetación" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM

b) Mapeo de unidades de vegetación.

Asimismo, la referida Guía establece como prioridad para la planificación el contar con un "mapa de vegetación" el cual debe ser elaborado tomando como base la "información Cartográfica del "Mapa Nacional de Cobertura Vegetal" y los "Criterios para elaborar el mapa de unidades detalladas de vegetación"

7.7.1.10. Formación Ecológica

Se deberá identificar y describir las zonas de vida según Holdridge y elaborar el mapa temático respectivo a una escala adecuada dependiendo de la información secundaria consultada, entre otros medios de información.

7.7.1.11. Flora silvestre

Se deberá identificar las áreas con vegetación presentes en el área de influencia del proyecto y describir las comunidades o formaciones vegetales presentes en el AID. Asimismo, será necesario analizar la composición, abundancia y diversidad de especies registradas en las áreas a ser empleadas como instalaciones auxiliares del proyecto vial. Por otro lado, es preciso determinar si en el AID existen especies consideradas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional y/o 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), así como las especies de flora silvestre endémicas presentes en el área de influencia del proyecto.

Para el levantamiento de información deberá contar con la respectiva autorización de estudio del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental.

7.7.1.12. Fauna silvestre

Se describirán las especies de fauna silvestre que se encuentran en el AID, susceptibles y no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto vial, teniendo en cuenta las especies residentes y migratorias. Asimismo, se analizará la riqueza, abundancia y diversidad de las especies registradas en las áreas a ser empleadas como instalaciones auxiliares del proyecto vial, así como la caracterización de las Áreas de Endemismo de Aves, sus principales especies silvestres, los hábitats críticos correspondientes a las especies de fauna amenazada y endémica presentes en el área de influencia del proyecto y considere medidas específicas en atención al riesgo ambiental derivado del proyecto de acuerdo con el Anexo V del DS 019-2009 MINAM, el reemplazo de las especies endémicas es reconocido como un riesgo ambiental capaz de afectar la diversidad biológica y sus componentes.

Las incluidas en alguna categoría de conservación por la legislación nacional y/o 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).

Para el levantamiento de información sobre la fauna silvestre debera contar con la respectiva autorización de estudio del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental.



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten marks]

[Handwritten mark]



7.7.1.13. Ecosistemas Acuáticos

De ser el caso se realizará el análisis de la diversidad del ecosistema, la ubicación estratégica de los cuerpos de agua, la población existente y su uso, así como las posibles afectaciones por la actividad del proyecto.

7.7.1.14. Ecosistemas Terrestres

Se realizará el análisis de la diversidad del ecosistema, la ubicación, la población existente y su uso, así como las posibles afectaciones por la actividad del proyecto.

7.7.1.15. Ecosistemas frágiles que atraviesa el área de influencia del proyecto

Se identificarán y describirán los ecosistemas frágiles que atraviesa el área de influencia del proyecto. Asimismo, de existir dentro del área de proyecto sitios Ramsar, IBAs o EBAs, incluirlas en la línea base biológica.

Teniendo en cuenta que los ecosistemas son complejos dinámicos de comunidades de vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Asimismo, los ecosistemas y especialmente aquellos sensibles o frágiles son receptores de impactos potenciales que deben ser considerados.

De acuerdo con el Anexo V del DS 019-2009 MINAM, la alteración de ecosistemas frágiles, vulnerables y únicos es reconocida como un riesgo ambiental capaz de afectar la diversidad biológica y sus componentes.

El Artículo 99 de la Ley General del Ambiente señala como ecosistemas frágiles a los desiertos, tierras semiáridas, pantanos, montañas, bofedales, bahías, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relicto.

7.7.1.16. Áreas Naturales Protegidas

Deberá describir EL Área Natural Protegida y sus Zonas de Amortiguamiento, dentro del área de estudio. Para lo cual se desarrollará el análisis de amenazas del área protegida en función a su vulnerabilidad con el proyecto de infraestructura.

7.7.1.17. Síntesis de Línea de Base Biológica (LBB)

Consiste en presentar una imagen integrada del medio biológico del área del proyecto vial. 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 también el análisis de los ecosistemas acuáticos.

7.7.2. Línea de Base Socio-Económica y Cultural

La descripción y análisis del medio socio económico deberá enfocarse principalmente sobre el plano local, es decir en los centros poblados o localidades que conforman el AID, considerando la información desarrollada en el Estudio de Factibilidad, debiendo hacerse las presiones que sean pertinentes o necesarias, según información recabada del avance del Estudio de Ingeniería.

No se aceptarán afirmaciones que carezcan del sustento correspondiente. Por ello en todos los casos, se deberá priorizar las fuentes primarias de información, las cuales podrán ser reforzadas por fuentes secundarias debidamente referenciadas. .





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.7.2.1. Metodología

Para la elaboración de la Línea de Base Socio-Económica se hará uso de fuentes de información primaria y secundaria. En el caso de la información primaria será necesario justificar claramente los criterios utilizados para la selección de la muestra y los informantes, respectivamente. Se espera la aplicación de técnicas cualitativas (entrevistas, talleres, etc.) y cuantitativas (específicamente encuestas) para el recojo de información primaria. El trabajo de campo deberá adecuarse a las características de las poblaciones, de tal manera que se utilice el tiempo necesario para recoger data significativa con criterio de representatividad de las localidades estudiadas.

En el caso de información primaria cuantitativa se deberá identificar el universo; utilizando una fórmula que determine una muestra representativa estadísticamente, con un nivel de confianza de 95% a 99% (según recomienda el INEI) y con una variabilidad o heterogeneidad de 50%, margen de error 5%. justificando los criterios de selección de muestra.

Complementariamente, como información primaria, se utilizarán metodologías cualitativas como por ejemplo: la observación participante, entrevistas a profundidad, entre otras. Sobre la información secundaria, deberá "tener en cuenta los estudios regionales, provinciales o distritales recientes".

Se recomienda la aplicación de un enfoque participativo, principalmente en la identificación de los actores sociales, grupos de interés, problemática social, fortalezas y debilidades de las principales actividades productivas, comerciales, el uso dado por la población a las áreas a ser usadas para las instalaciones auxiliares del proyecto, el uso actual de la tierra y de las fuentes de agua y en el diagnóstico de la población afectada por las obras, entre otros. Parte de esta información se deberá recoger mediante la implementación de los talleres de evaluación participativa.

El diseño de los instrumentos para el recojo de información primaria, deberá ser aprobado por los especialistas de la DGASA, como parte de la información incluida en el plan de trabajo.

La información secundaria deberá ser recabada de todas las fuentes disponibles: bibliotecas, municipalidades, dependencias del Estado (Salud, Educación, Policía, INEI, etc.) ONGs, universidades, Internet, entre otros. Esta información deberá ser adecuadamente citada dentro de la LBS. La descripción y el análisis del medio socio económico deben circunscribirse a los centros poblados (urbanos o rurales) o localidades que conforman el AID salvo que se indique lo contrario, y con mayor énfasis sobre los aspectos relacionados al proyecto de infraestructura.

Para la elaboración de la LBS se deberán presentar los siguientes temas comparando la data de cada centro poblado y realizando el análisis respectivo. En caso de no existir centros poblados se deberá realizar la identificación de los temas aplicables a los pobladores residentes en el AID. El consultor deberá evaluar y definir los casos en que sea pertinente presentar la información recogida a través de mapas temáticos descriptivos para el mejor análisis de los datos en su contexto territorial.

7.7.2.2. Demografía

Se deberán desarrollar las características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia directa del proyecto.

La información demográfica puede obtenerse a través de los censos nacionales, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (cfr. www.inei.gov.pe), o directamente en campo.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Deberá incluir información de las localidades que conforman el AID, analizando la información sobre población total, sexo y por grupos de edad según formato 4.1 de los Anexos.

Se deberán desarrollar las características demográficas de las poblaciones asentadas en el área de influencia del proyecto. La información demográfica puede obtenerse a través de los censos nacionales, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (cfr. www.inei.gob.pe), del Ministerio de Agricultura (PETT), o directamente en campo. En cualquier caso, deberá describir:

a. Tamaño de la Población y crecimiento intercensal por sexo (1993-2007)

Se deberá mostrar cuál es el tamaño de la población total y cuál fue el crecimiento que ésta experimentó en el período intercensal comprendido entre 1993 y 2007.

b. Composición de la Población actual según sexo (2007)

Describir cómo está compuesta la población actual, de acuerdo a las cifras más recientes de los últimos censos nacionales, o cualquier otra fuente oficial válida, de acuerdo a la variable sexo.

c. Composición de la población según grupos de edad

Se deberá referir el porcentaje de población menor de 15 años, el porcentaje de población comprendida entre los 15 y 64 años y el porcentaje de población mayor a 65 años. Así mismo, se deberá señalar la cantidad total de frecuencias (es decir, el número total de casos expresado por el 100%).

d. Migración

Este acápite deberá identificar los centros de atracción y expulsión de migrantes, para cada localidad. Es decir, se deberá responder por cada localidad, a la pregunta ¿de dónde vienen los inmigrantes?, y ¿hacia dónde migra la población local? Para ello, se deberá trabajar sobre la base de información cualitativa levantada en campo, a través de entrevistas.

e. Servicios

Se deberá considerar información de la variable de Vivienda (material predominante) y Servicios de Agua y Desagüe, Disposición de Excretas, Servicios de Energía y sistema de recolección y disposición de residuos.

7.7.2.3. Comunidades Campesinas

Se deberá mencionar las comunidades campesinas que existan en el Área de Influencia del Proyecto, su condición legal, a qué grupo étnico pertenecen, el número de comuneros que presenta y los límites de sus jurisdicciones.

a. Características Generales:

Se deberá completar la información del formato 4.2 de los Anexos, para cada comunidad campesina ubicada en el ámbito del AID.

b. Características Culturales y Sociales

Uso del idioma nativo, tipo de asentamiento (nuclear o disperso), estacionalidad del asentamiento, patrones culturales (vestimenta, comida, religión, salud y medicina tradicional, creencias, fiestas, prácticas agropecuarias tradicionales, características sociales, organización social, gestión de su territorio y uso de los recursos naturales.

7.7.2.4. Educación

El tema educativo se trabajará a través de dos subtemas.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

a. Características de la oferta educativa

Este punto deberá responder: ¿Qué instituciones educativas existen?, ¿cuál es el tipo de gestión de éstas (pública o privada)?, ¿qué niveles de enseñanza contemplan (primaria, secundaria, etc.)? ¿A qué distancia más cercana (en metros), están ubicadas respecto del proyecto?, ¿cuál es el número de secciones que tienen?, ¿cuál es su número de docentes?, ¿cuál es el número de alumnos?, y ¿qué características presenta la infraestructura educativa? Se deberá completar la información de los formatos 4.3.1 y 4.3.2 de los Anexos, los cuales no son restrictivos.

Esta información se puede obtener online a través de la Dirección de Estadística de la Calidad (ESCALE) del Ministerio de Educación (www.escala.gob.pe), o directamente, de la Dirección Regional de Educación de Lima y Pasco, de las Unidades de Gestión Educativa local y/o de la observación en campo y entrevistas con los propios directores de las escuelas.

b. Tasa de Analfabetismo

Este indicador da cuenta de la población que aprendió a leer y escribir y de la población que no lo hizo, lo que expresa el grado de éxito del sistema educativo más básico, en la zona. Los datos que corresponden a este indicador, deberán presentarse a nivel de todas las localidades, identificadas como parte del Área de Influencia del Proyecto.

7.7.2.5. Salud

La información recopilada y consignada deberá ser actual, no mayor a los últimos 5 años, y puede ser obtenida de los establecimientos de salud adonde acude la población o de la dirección regional de salud correspondiente. Este tema deberá desarrollarse a través de dos subtemas:

a. Características de la Oferta de Salud

Se deberá contemplar la información según el formato 4.4.1 de los Anexos. Este tema deberá desarrollar aspectos relacionados a la oferta de Salud, indicando los centros de salud que existen en las localidades del AID y su distancia respecto a la vía, según el formato 4.4.2 de los Anexos.

b. Indicadores de salud de la población

Los indicadores de salud de la población deberán referir las principales causas de morbilidad (enfermedades más comunes) y mortalidad (de qué se muere la población). Para este caso, se deberá tener en cuenta la información proveniente de fuentes oficiales del Ministerio de Salud. No obstante, se puede agregar información cualitativa referida a medicina tradicional.

7.7.2.6. Economía y pobreza

Este tema deberá desarrollarse a través de dos subtemas:

a. Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa (PEA) describe al grupo de población comprendida entre los 15 años a más⁶, que se encuentra trabajando o en busca de empleo. Este indicador es importante porque ayuda a comprender la dinámica del

⁶ En estos TdR se está tomando la definición que maneja el Instituto Nacional de Estadística del Perú, para definir la PEA. Sin embargo, en áreas rurales, se suele considerar un rango de edad más joven y en otros países, la PEA se contabiliza a partir de los 14 años, con un cierre etario a los 64 o 65 años. Cfr.: "Definiciones Básicas referidas a la Población Económicamente Activa", en: INEI Perú: Estimaciones de la Población Económicamente Activa 1970 - 2015, disponible en línea en: <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0176/n00.htm>.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

mercado laboral y la demanda de empleo, así como la capacidad de producción de una localidad.

A efectos del Estudio, se deberá consignar el número de personas que conforman la PEA OCUPADA y la PEA DESOCUPADA, en las localidades del Área de Influencia del Proyecto, enfatizando aquellas comprendidas en el AID.

Se consignará información de jornales y salarios de las diferentes actividades económicas, principalmente de las obras viales realizadas anteriormente y del sector construcción en general.

b. Pobreza

Existen diferentes metodologías para la medición de la pobreza. En el presente Estudio, se deberá contemplar trabajar con el enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Este método emplea cinco indicadores para establecer la situación de pobreza: 1. Viviendas con características físicas inadecuadas; 2. Hogares con hacinamiento; 3. Viviendas sin servicio higiénico (desagüe); 4. Hogares con al menos un niño que no asiste a la escuela; 5. Hogares con el jefe de hogar con primaria incompleta y con tres personas o más por perceptor de ingreso⁷.

La información en cuestión puede ser obtenida de los Censos Nacionales y debería estar referida al Área de Influencia Directa del Proyecto, en tanto, el nivel al que llegue el Censo, lo permita. De lo contrario, se podrá trabajar con los niveles distritales.

7.7.2.7. Actividades Económicas

Este punto busca identificar y describir las actividades productivas en las que se ocupa la población del Área de Influencia Directa del Proyecto, enfatizando las fortalezas y debilidades de aquellas que ocurren con mayor frecuencia. De manera referencial, las actividades que podrían encontrarse son:

a. Agricultura

Si existen actividades agrícolas, se tendrá que explicar el tipo de agricultura que existe (intensiva o extensiva; orientada al mercado o de autoconsumo; de regadío o de secano), principales cultivos y producción promedio por hectárea, calendario agrícola y comercialización de productos.

Uso de recursos naturales: agua (precisar las fuentes de agua de las localidades del AID y sus usos y usuarios. consumo humano. riego o pecuario, aseo.

Precisar si estas fuentes son utilizadas por el proyecto.

b. Ganadería

Si existe actividad pecuaria se deberá incluir principal tipo de ganado, razas, organización de la mano de obra familiar y extra familiar, cantidad de animales promedio, productos aprovechados (carne, lácteos, etc.) y comercialización. En cuanto al uso de recursos naturales, se deberá incluir las principales fuentes y usos del agua, acceso y uso de pastos naturales y recursos forestales.

c. Comercio

Las actividades comerciales también deberán ser descritas, señalando lo siguiente:



⁷ Cfr.: INEI: "Metodología para la Medición de la Pobreza en el Perú." En: *Metodologías Estadísticas. Año 1, N° 22. Lima, Enero del 2000, p.3.*



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Actividad comercial señalando los círculos comerciales, oferta y demanda de principales productos en las localidades más importantes del área de Influencia, precisando el uso de la vía en estas actividades.
- Uso de recursos naturales: agua (precisar las fuentes de agua de las localidades del AID y sus usos y usuarios. consumo humano. riego o pecuario, aseo).

Precisar si estas fuentes son utilizadas por el proyecto.

7.7.2.8. Transporte y Comunicaciones

a. Transporte

Deberá incluir información detallada sobre el servicio de transporte que actualmente se ofrece en la vía, a través de una tabla resumen de las rutas que conectan las localidades del AID entre sí y con las localidades del AII. Así mismo, se deberá referir: Número de unidades, frecuencia, horarios y costos de pasaje, conforme los cuadros 4.5 de los Anexos.

La empresa consultora deberá realizar un análisis de las principales deficiencias del sistema de transporte, incluyendo una descripción de los accidentes más frecuentes y cómo afecta el acceso a otros servicios públicos (salud, educación, etc.), todo ello sobre la base de entrevistas a profundidad a empresarios transportistas y encuestas a la población.

b. Comunicaciones

Se descripción de cada uno de los medios de comunicación existentes en el AID, como radio, televisión, medios escritos, teléfono, radiofonía, Internet y otros.

7.7.2.9. Institucionalidad Local y Regional

La empresa consultora deberá señalar y analizar por separado las instituciones y organizaciones más importantes del AID y AII, su estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales, interacciones mutuas, fortalezas y debilidades, todo ello sobre la base de información directamente recogida en campo. Conforme el cuadro 4.6 de los Anexos Estos puntos deberán ser desarrollados para los siguientes sectores:

- Autoridades Locales (Alcaldes, tenientes gobernadores, agentes municipales, jueces de paz, etc.).
- Organismos estatales (Agricultura, MIMDES, Salud, Educación, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, etc.).
- Organizaciones consuetudinarias y de base (Comunidades campesinas, Comedores Populares, Gremios, Comités de Vaso de Leche, Asociaciones de Productores, Comité de Regantes, etc.).
- ONG y organismos privados de cooperación que operan en la zona.
- Otras categorías que puedan ser identificadas en el AID.

7.7.2.10. Análisis de grupo de interés

Se entiende por Grupos de Interés al conjunto de actores sociales como autoridades locales, empresas de transporte, instituciones educativas, establecimientos de salud a lo largo de la vía (organizaciones, instituciones) que pueden influir en la marcha del proyecto o ser directamente afectados por el mismo. Conforme el cuadro 4.7 de los Anexos. Deberán identificarse grupos de interés en cada uno de los sectores de la institucionalidad local (autoridades locales, organismos estatales, etc.), analizando los siguientes aspectos:

- Estructura organizativa, funciones y competencias, tanto legales como reales.



Handwritten signature in blue ink

Handwritten initials in blue ink

Handwritten initials in blue ink



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- Conocimiento y posición frente al proyecto vial. Posibles intereses que se verían afectados o beneficiados por el proyecto vial.
- Interacción con los demás grupos de interés. Alianzas y conflictos.

7.7.2.11. Problemática Local

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del AID:

a. Problemática Social

Se deberá señalar y analizar los principales problemas sociales en los centros poblados y localidades del AID.

Precisar la existencia o inexistencia de otro tipo de problemas sociales en los centros poblados del AID y que podrían asociarse a la construcción del proyecto y la presencia de personal foráneo tales como: comercio sexual, alcoholismo u otros.

b. Delincuencia y Seguridad Ciudadana

Se deberán señalarlos índices de delincuencia de los últimos años (asaltos, abigeato, asesinatos, narcotráfico, entre otros) con especial énfasis en los delitos ocurridos en la vía objeto del estudio.

c. Conflictos sociales

Se deberán señalar los casos que pudieran haberse conocido de conflictos entre grupos o actores sociales relevantes para el proyecto de infraestructura, tales como: conflictos por límite entre comunidades campesinas, distritos, gremios de transporte, concesiones mineras, entre otras.

7.8. Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI)⁸

Para este nivel de estudio, se efectuarán las investigaciones necesarias que permitan realizar el diagnóstico técnico legal mediante la identificación de la condición física y jurídica de las áreas afectadas por el proyecto vial, el cual, conjuntamente con el diagnóstico de las condiciones socioeconómicas de la población afectada, serán el insumo para el diseño de los programas a implementar en el Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario – PACRI.

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 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.

Las afectaciones que resulten del presente Proyecto contemplarán tanto zonificación rural como urbana. En caso de zonificación rural, se liberará el área correspondiente al Derecho de Vía. En zonas consideradas como urbanas, el área a ser liberada corresponderá a la que necesite el proyecto respaldándose en el documento emitido por la municipalidad competente sobre los derechos de vía.

El Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario para la población afectada por el Proyecto (R.D. N° 007-2004-MTC/16), incluirá los programas de compensación

8 El D.S N° 004-2017-MTC, en sus artículos 73 y 74, presenta el contenido mínimo para el desarrollo del Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI) y Plan de Afectaciones y Compensaciones (PAC). En este sentido, durante el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, se considerará el desarrollo del ítem 7.8, de acuerdo a la normativa en mención, según corresponda.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

que más se adecuen a cada realidad, así como los expedientes técnicos individuales para la tasación de los predios afectados por parte de la Dirección de Construcción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. El PACRI deberá ser presentado en un tomo adjunto al Estudio de Impacto Ambiental.

Se solicita incluir la Declaración Jurada del Titular del Proyecto que garantice la adecuada indemnización de los afectados de acuerdo al Decreto Ley 1192 que aprueba la Ley marco de Adquisición y expropiación de Inmuebles, transferencia de inmuebles de prioridad del estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura.

El desarrollo del PACRI será de la siguiente manera:

a. **Diagnostico Técnico Legal**

El Diagnóstico Técnico – Legal permitirá obtener estrategias y procedimientos técnico – legales basados en la identificación de la condición física y jurídica de las áreas afectadas por los proyectos viales y además es insumo para el diseño de los programas a implementar en el Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario – PACRI.

El área materia del estudio del diagnóstico Técnico legal, se circunscribirá al doble del derecho de vía aprobado mediante la normativa correspondiente hasta un máximo de 50m a cada lado. Este servirá de insumo a la elaboración de expedientes de afectación y al diseño de los programas a incluir en el PACRI.

Para la elaboración del Diagnostico técnico Legal, se deberá realizar las siguientes actividades:

1. Verificar la correcta georreferenciación en coordenadas UTM Datum WGS84 de los elementos del diseño vial, tanto proyectados como existentes y demás elementos de la planimetría (viviendas, parcelas, postes, pozos, etc.) utilizando para ello diversos procedimientos técnicos de levantamiento en campo, basados en el uso de puntos de control geodésico primarios, los cuales deberán ser de precisión milimétrica, mínimo de orden C (las características de los puntos de control primarios deben estar de acuerdo a lo establecido por el Instituto Geográfico Nacional y validados por este último), los cuales deberán estar enlazados al marco Geodésico Oficial, proyección de coordenadas UTM, Datum WGS84.
2. En los casos de predios afectados ubicados en zonas que no cuenten con información catastral, se realizara la determinación física del área afectada usando para ello equipos de precisión adecuada (de acuerdo al tipo de predio urbano o rural), para dicho efecto se notificara previamente al titular del predio y colindantes, a fin de que participen en la determinación física e identificación de los linderos del predio.
3. Para los casos de los ítems 1 y 2, la representación gráfica resultante, deberá estar en coordenadas UTM referida al Datum WGS 84
4. Solicitar, gestionar y recopilar información gráfica y/o documentaria ante las entidades públicas como COFOPRI, Superintendencia Nacional de Bienes Estatales- SBN, en la Corte Superior de Justicia, INGEMMET, Administrador Local de Agua, Dirección Regional Agraria, Ministerio de Agricultura, Municipalidades, Ministerio de Cultura entre otros así como a las entidades privadas que puedan contar con información relevante para el estudio, con el



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

objeto de determinar la condición jurídica del total de los predios a ser afectados por el proyecto de obra vial.

Al respecto, el proveedor deberá elaborar los proyectos de oficio, con los planos de ubicación en coordenadas UTM, datum WGS84 - del ámbito de estudio comunicando la existencia del proyecto vial, adjuntando la Resolución que aprueba el Derecho de Vía y solicitar la información pertinente a las diferentes entidades públicas y privadas, los que serán remitidos de ser necesario a la Unidad Gerencial de Derecho de Vía, para su correspondiente tramitación y remisión a las entidades correspondientes.

Asimismo, respecto a la información que administre el Ministerio de Agricultura, el Gobierno Regional, el Archivo de la Nación u otros, en lo concerniente a expedientes de afectación, adjudicación y/o expropiación de predios rústicos matrices, fundos o haciendas, en favor de la ex Dirección General de Reforma Agraria o del Ministerio de Agricultura u otros, relacionados a la zona de estudio; se deberán adquirir y presentar las hojas catastrales y/o topográficas, y demás documentos que contengan información de límites de predios que contribuyan en la elaboración de la base gráfica con fines del análisis técnico legal.

5. Recopilar información ante el Registro de Predios, respecto de los antecedentes Registrales y Catastrales de los predios afectados, tomando en cuenta la revisión de tomos, fichas, partidas electrónicas y títulos archivados en forma física y digital (SIR y SARP).
6. Elaborar los planos perimétricos y memorias descriptivas, en atención a la Directiva N° 002-2014-SUNARP-SN, a fin de que se efectúen las búsquedas catastrales respecto al polígono total del proyecto de obra vial ante el Registro de Predios de la Oficina Registral correspondiente:
 - A todo el polígono conformado por la longitud del tramo citado, derecho de vía y área constructiva.
 - Dichos planos perimétricos deberán estar en coordenadas UTM referidos al datum WGS84.
7. Realizar el levantamiento físico de la infraestructura existente, en la totalidad del ámbito del derecho de vía de la obra vial citada, tales como viviendas, carretera existente, caminos, canales, cunetas, acequias, pozos, límite de predios rurales, determinación del eje de vía y otros elementos relevantes para el adecuado análisis técnico legal.

Realizar el levantamiento físico del área afectada y del perímetro matriz del predio afectado con la finalidad de determinar la concordancia o la discrepancia de la inscripción registral y la realidad física teniéndose en cuenta lo señalado en la Directiva N° 001-2008-SNCP/CNC de fecha 28.08.2008, aprobado mediante resolución N° 003-2008-SNCP/CNC; el mismo que se realizará en coordinación con los especialistas de la Unidad Gerencial de Derecho de Vía.

El levantamiento físico, deberá realizarse con equipos de medición de tal forma que permitan obtener una precisión en posición no mayor de 10 cm; el levantamiento físico deberá considerar la identificación y representación del eje de la vía, límite de derecho de vía.

Previo al levantamiento físico de las áreas afectadas, debe realizarse una publicación preliminar de la relación de los afectados así como el plano que contenga el eje de la vía, el límite de derecho de vía y los predios afectados, en los lugares más concurridos por la población: Centros de Salud, mercados, Iglesias, locales





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

comunales, Plazas y otros; el levantamiento físico del predio matriz y del área afectada, deberá llevarse a cabo con intervención del poseedor o su representante, y/o colindantes o vecinos, para lo cual el Contratista previamente deberá notificar al titular del predio y colindantes, de no encontrarse presente el poseedor o su representante, la delimitación del predio se efectuará en presencia de la autoridad del lugar; como prueba del levantamiento físico se deberá suscribir un Acta de Constatación de Trabajo Técnico, documento que deberá estar firmado como mínimo por el titular o el poseedor del predio, su representante o la autoridad del lugar y el profesional responsable del levantamiento catastral que intervienen en la diligencia.

Se deberá monumentar (conforme las normas establecidas por el IGN) in situ los puntos de control geodésicos que se usaran para la ejecución de las actividades del levantamiento físico detalladas en los párrafos precedentes, los valores de precisión del punto de control geodésico deberá ser certificada por el Instituto Geográfico Nacional.

La representación gráfica del levantamiento físico deberá contener adicionalmente el ámbito geométrico del derecho de vía representado en un polígono (polilínea) cerrado (no deberá contener elementos denominados "arcos"), según los detalles especificados en la Resolución Ministerial que aprueba el derecho de vía, así también deberá contener el eje de vía de las calzadas, el eje mediana y el límite de área constructiva. Contendrá además la representación gráfica de los puntos de control usados y monumentados para la ejecución de las actividades de levantamiento, asimismo deberá incluirse las progresivas y otros elementos que considere.

Toda representación gráfica deberá estar referido al Datum WGS 84 en coordenadas UTM, usando para tal fin elementos de la Red Geodésica Nacional.

- Realizar el estudio y análisis técnico legal en base a la documentación, planos y memorias descriptivas, recopilados de los afectados, entidades públicas y privadas, etc., el mismo que será complementado con la verificación y el levantamiento físico efectuado en campo, en los cuales se determinará la situación técnica legal de los predios y para desarrollar las acciones de liberación y saneamiento conforme lo establece la Ley, Ley N° 30230, Ley N° 30264, Ley N° 30327, Decreto Legislativo N° 1192 y demás normas complementarias y conexas; el mismo que deberá ser presentado en formato físico y digital (Word o Excel según corresponda) de la siguiente manera:

Informe General del Análisis Técnico Legal; de la totalidad de los predios afectados por el citado derecho de vía; conteniendo los resultados del Diagnóstico Técnico Legal, detallando los datos generales del proyecto, identificación y características de la zona de estudio, la metodología empleada en el estudio, las actividades realizadas para la elaboración del informe, una breve descripción de la tenencia de la propiedad (tracto sucesivo) en la zona de estudio y recomendaciones para la adquisición, el saneamiento físico legal e inscripción registral de las áreas que comprenden el Derecho de Vía de acuerdo a la normativa vigente, el cual deberá incluir:

- Informe Técnico de Levantamiento Físico:** Deberá detallar la metodología y los procedimientos utilizados, adjuntándose en formato digital los archivos que sustentan los elementos utilizados para dicho fin (data cruda, data post procesada, ficha técnica de los equipos utilizados, ficha técnica de los puntos de control geodésico, certificados de calibración, copia de la libreta de campo y otros), así también debe adjuntar los planos físico impreso y digitales del levantamiento físico, (conteniendo lo indicado en el numeral 7, literal a) del ítem 7.8) a una escala convencional y debidamente formateados para su adecuada



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
17

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

lectura y análisis, fotografías y otros elementos que considere pertinente. (Archivo Word planos en formato DWG,y SHP).



2. **Un (01) cuadro resumen de la Totalidad de los predios afectados por la obra vial:** Comprenden los predios identificados a todo lo largo del proyecto vial con el total de las áreas afectadas tanto de propietarios como poseionarios, describiendo los datos como: ítem, código de afectación (según formato proporcionado por Proviás Nacional), apellidos y nombres y/o razón social de los propietarios o poseionarios, DNI, estado civil, ubicación geográfica del predio, unidad catastral, progresiva, lado, tipo y uso del predio, área total, área de afectación, condición jurídica (propietario o poseionario), estado del predio (inscritos, no inscrito), datos registrales (tomo, ficha y/o partida electrónica), antecedentes de la propiedad del predio (inmatriculación, independización o acumulación, etc.), cargas y gravámenes, duplicidad de partidas, naturaleza del titular (Estatal, Privado), se deberá consignar las observaciones, conclusiones y recomendaciones, relacionadas a las acciones de adquisición, saneamiento físico legal y la inscripción registral de las áreas afectadas por la obra vial, según corresponda, el cual deberá ser entregado en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).
3. **Seis (06) cuadros conteniendo la información siguiente:** i) Titulares de predios debidamente inscritos en registros públicos, ii) Propietarios no inscritos en Registros Públicos, pero con documentación que sustente su derecho, iii) Poseionarios que cuenten con algún documento que sustente su condición, o sin ella, iv) Predios con duplicidad registral y/o proceso judicial v) Predios con carga o gravamen o hipoteca, vi) Predios estatales inscritos y no inscritos; dichos cuadros deberán contar con observaciones que sustente su clasificación y ser entregados en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).
4. **Plano de Mosaico de Propiedades Matrices:** El cual deberá contener los perímetros de los fundos, haciendas, comunidades campesinas, etc. inscritos y no inscritos, que se encuentren superpuestas e involucradas por el área del proyecto vial, dicho plano adicionalmente deberá contener los predios afectados por el derecho de vía, indicando individualmente la fuente de información.
5. **Plano que contenga el Mosaico de Propiedades:** Debe contener la información escaneada y vectorizada de las hojas catastrales y/o topográficas de la zona de influencia del proyecto, solicitadas en el numeral 4, literal a) del ítem 7.8 (su presentación solo será en formato digital).
6. **Plano Clave de Predios Afectados:** Debe contener los predios afectados, detallados por su condición jurídica (inscritos y no inscritos, etc.), poseionarios y demás áreas que comprenden todo el derecho de vía de la obra vial. Asimismo, se deberá identificar los predios afectados de propiedad estatal y privada.
7. **Plano Temático del área ocupada por el derecho de vía de la obra vial:** que incluye la información cartográfica (zonificación, zonas arqueológicas, concesiones mineras, áreas naturales protegidas, fajas marginales, etc.) recopilada de las diferentes entidades consultadas, que incluya las progresivas, el eje de vía, derecho de vía.

Los planos solicitados en los párrafos anteriores deberán ser elaborados y presentados en el sistema de proyección UTM, Datum WGS84.

Dichos planos deberán estar acondicionados a una escala convencional y deberán ser presentados en versión física impresa a color y versión digital



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

(formato DWG versión 2010 SHP y PDF). La escala de impresión deberá ser convencional y adecuada para el análisis visual.

Para el caso de archivos formato DWG, los nombres de Layer o capas de información deberán ser acompañadas de su descripción correspondiente, dentro del mismo formato DWG, de modo que facilite su análisis.



8. **Expedientes de Diagnóstico Técnico Legal:** Que corresponde a predios afectados (inscritos no inscritos y poseionarios) por la obra vial, los cuales se presentaran de manera individual. Los referidos expedientes tendrán las siguientes características:

a. **Ficha de Diagnóstico Técnico Legal**

- Código del predio afectado.
- Datos de los Titulares del Predio (propietarios y/o poseionarios), número de DNI, estado civil, detalle de los documentos que sustentan la propiedad o posesión del predio (título de propiedad, constancias de posesión, etc.), Condición Jurídica, dirección de domicilio y número de teléfono de los afectados (de contar con dicho servicio).
- Ubicación geográfica del predio, unidad catastral, manzana, lote, etc.
- Tramos, progresivas y lado de afectación del predio.
- Datos del predio (predios inscritos, predios no inscritos, predios en proceso de inscripción, etc.) modo de adquisición del predio, Condición de titularidad (propietario, poseionario), fecha de inscripción, Documento legal de titularidad, datos técnicos del predio (área y perímetro inscrito).
- Tipo de predio (rural, urbano, etc.), Zonificación (resolución de aprobación) y uso del área afectada (agrícola, forestal, vivienda, pastos naturales, etc.).
- Características físicas del predio afectado (indicar si cuenta con servicios de agua, luz, desagüe, telefonía, modo de recurso de agua, etc.), así mismo deberá indicar el área gráfica del predio total y el área de afectación.
- Resultados de la recopilación de información relevante de las entidades públicas y privadas relevantes para el estudio de diagnóstico físico y legal.
- Análisis técnico del predio afectado (características generales del predio afectado, determinación del área registral y área física, descripción de la información registral, análisis de la base catastral, análisis del tipo de la zonificación, superposición grafica o física (es imposible que se dé una superposición física, el termino correcto a mi opinión es controversia) del predio afectado, resultados de la evaluación de la información registral, catastral y de los trabajos de campo, etc.).
- Análisis legal del predio afectado, en base a la información recopilada de las instituciones públicas y de la información verificada y recopilada en campo para la determinación de la condición jurídica (propietario y/o poseionario, sucesiones testamentarias, ocupantes precarios, documentos sustentatorios, antecedentes dominiales, descripción de la inscripción registral, procesos judiciales, hipotecas, duplicidades de inscripciones registrales, personería jurídica, declaración jurada de autoevaluó, etc).
- Conclusiones y recomendaciones orientadas a las acciones de saneamiento físico legal, la adquisición e inscripción registral de las áreas afectadas a favor de Proviás Nacional (precisar el detalle de las estrategias planteadas).
- Plazos y costos de los mecanismos de saneamiento que se aplicaran en cada caso.
- Observaciones Generales: Deberá indicar, entre otros, la fuente de la información geográfica utilizada (PETT, COFOPRI, SUNARP, etc.) indicando su fecha de actualización y los detalles técnicos como: Datum, Zona Geográfica, método de levantamiento etc.
- Registro Fotográfico a colores.

b. **Planos Individuales de Diagnóstico por cada predio afectado**

Los planos contendrán como mínimo un cuadro de datos técnicos de área y perímetro, indicando en una leyenda las superposiciones y áreas correspondientes,

Handwritten blue ink marks and signatures at the bottom left of the page.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

además deberá visualizarse el derecho y eje de vía y progresivas, así como las toponimias del sector.

Los Planos individuales por cada predio afectado, será presentado en versión física impresa a colores y en versión digital (formato DWG versión 2010 y PDF) en sistema de proyección UTM Datum WGS84.

Para el caso de archivos formatos DWG los nombres de Layer o capas de información deberán ser acompañadas de su descripción correspondiente, de modo que facilite su análisis.

c. Documentos sustentatorios (Anexos).

Se deberá adjuntar la documentación sustentatoria utilizadas para el estudio tales como: Resultados de búsquedas catastrales de áreas inscritas y áreas en posesión individualmente, partidas registrales, títulos archivados, planos, DNI, certificado de posesión acreditada de acuerdo a lo solicitado en el Decreto Legislativo N° 1192 u otros documentos relevantes a la propiedad y/o posesión, obtenidas en las diversas entidades públicas y privadas, dicha documentación debe ser posterior a la iniciación del servicio tener una antigüedad no mayor de tres (03) meses de iniciado el servicio. En ese contexto el contratista deberá hacer entrega de toda la información cartográfica primigenia (solicitada, adquirida y/o generada), la cual sirvió para la elaboración del Diagnóstico Físico Legal de los predios afectados por la obra vial, así como fotografías a color del predio afectado. Estos documentos deberán ser presentados impresos a color y en versión digital (PDF). Estos documentos sustentatorios (anexos) deberán ser presentados en versión física y digital.

Para el caso de reconstrucciones de planos que obra en los títulos archivados y cuyas memorias descriptivas cuenten con cuadro de coordenadas, el consultor deberá agregar dicho cuadro en formato Excel.

Para el caso de reconstrucciones de planos que obra en los títulos archivados y cuyas memorias descriptivas no cuenten con cuadro de coordenadas, pero si se encuentran identificados dichas coordenadas en el plano físico, el consultor deberá entregar la imagen del plano georreferenciado plasmado en un formato DWG.

Como resultado del Diagnostico Técnico Legal se obtendrá un Plan de Saneamiento que contenga las estrategias para regularizar la condición de tenencia de los predios afectados.

De ser el caso, deberá conformar el expediente con fines de expropiación, de los predios de propiedad privada, recaídos en duplicidad registral, proceso judicial o negativa del titular del predio afectado al trato directo, el mismo que deberá contener, la Ficha Técnico Legal para Expropiación, los planos y memorias descriptivas, el Certificado de búsqueda Catastral e Informe Técnico expedido por Registros Públicos y demás documentos relevantes para el proceso.

9. Elaboración de los planos de independización, planos remanentes, planos perimétricos con fines de prevalencia catastral, etc., con sus respectivas memorias descriptivas para cada uno de los afectados por el derecho de vía, según sea el caso, con fines de inscripción. En el caso que no sea factible determinar el área, los linderos o medidas perimétricas del área remanente, deberá de aplicar lo dispuesto en la Cuarta Disposición Complementaria y Final del Reglamento de Predios de la SUNARP.

b. Interferencias prediales – Expedientes Individuales

La elaboración de expedientes individuales permitirá adquirir las áreas del Derecho de Vía en etapas previas que permita contar con áreas disponibles para la ejecución de los proyectos a cargo de Provias Nacional. Como insumo para la elaboración de estos expedientes, se debe contar con el Diagnostico Técnico Legal de los predios ubicados en el área de trabajo.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Entonces, una vez aprobado el eje del proyecto, el Consultor del Estudio elaborará los expedientes individuales con fines de tasación y el plano clave del proyecto.

El plano clave debe contener:

- Representación gráfica georeferenciada del eje de vía y/o eje de mediana, incluyendo las progresivas, ecuaciones de empalme, el ámbito geográfico del derecho de vía de acuerdo a la normativa correspondiente (considerando el límite de afectación de acuerdo a las secciones transversales).
- Representación gráfica georeferenciada de los elementos construidos sobre el derecho de vía, calzada, bermas, cunetas, pontones, alcantarillas, puentes y demás obras complementarias.
- Representación gráfica georeferenciada de la infraestructura existente dentro del ámbito del derecho de vía y la zona de propiedad restringida, pudiendo ser estos límites de áreas cultivos, canales acequias, edificaciones, viviendas caminos, cercos, postes y otros.
- Representación gráfica de los puntos de control enlazados a la Red Geodésica Nacional y que fueron usados para la elaboración del Estudio, así como demás hitos monumentados.
- Toda la información gráfica solicitada, en los ítems anteriores deberá estar en coordenadas UTM, y referida al datum World Geodetic System 1984.
- El elemento geométrico representativo del eje de vía y/o mediana deberá ser un solo elemento denominado polilínea, asimismo, el elemento geométrico representativo del ámbito geográfico del derecho de vía deberá ser un polígono cerrado. Es de indicar que los elementos geométricos que contiene la representación gráfica solicitada, no deberán contener elementos denominados "arcos".

Los archivos deberán ser remitidos en formato físico, visado por quien corresponda, así como formato digital en formato DWG y SHP.

Como documentación adicional se adjuntará:

- Las fichas técnicas de los puntos de control utilizados en la Elaboración del Estudio.
- Un archivo de hoja de cálculo, conteniendo:
Listado de las coordenadas UTM de los vértices del replanteo del trazo del eje de vía.
Listado de las coordenadas UTM de las progresivas (múltiplos de 100)
Listado de las coordenadas UTM de los vértices ámbito geográfico del derecho de vía
Listado de las coordenadas UTM de los puntos de control monumentados.

Las respectivas coordenadas UTM, estarán referidas al Datum World Geodetic System 1984.

Los expedientes individuales deberán estar conformados de la siguiente manera:

- Informe Ejecutivo del resultado de expedientes individuales con fines de tasación ante la DC, el cual contendrá mediante un cuadro de resumen con la descripción de las afectaciones descritas a propietarios y/o poseionarios, el mismo que contendrá datos generales como: ítem, código de afectación, apellidos y nombres y/o razón social de los propietarios y/o poseionarios, DNI, estado civil, ubicación geográfica del predio, nombre del predio, unidad catastral, progresivas, lado, área



Handwritten signature

Handwritten signature and initials

Handwritten mark



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

total, área de afectación, área afectada por edificación, área afectada por plantaciones, área afectada por obras complementarias, condición jurídica (propietario y/o posesionario, sucesiones testamentarias, etc.), titularidad (predios inscritos, predios no inscrito), Datos Registrales (Tomo, Ficha y/o Partida Registral), forma de inscripción (inmatriculación, independización, etc.), cargas y gravámenes, duplicidad de partida, tipo y uso del predio (predio rural, predio urbano, predio eriazos, predio de expansión urbana, etc.), tipo de propiedad (Estatal, Privado, Comunal, etc.); dicho cuadro deberá contener observaciones generales, según corresponda, el cual deberá ser entregado en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).



1. Ficha Técnica de afectación para cada uno de los predios afectados por el derecho de vía, los mismos que serán identificados mediante un código de afectación señalando las "iniciales del proyecto – tramo – iniciales del sector – número de predio". En dicha ficha se consignará los datos y condición jurídica del titular, de acuerdo a lo verificado por la consultora y lo manifestado por el titular del predio, precisándose la ubicación del predio, sus características urbanas, zonificación, uso y existencia de servicios públicos, en general características físicas del predio afectado, descripción del área de cultivo, otros, observaciones, incluyendo material fotográfico a color, etc.; la cual deberá estar suscrita por el empadronador encargado, por el afectado, representante Legal del titular del predio; a falta de aquellos se solicitará la suscripción por un familiar directo, dejando constancia como observación la ausencia del titular.
2. Memoria Descriptiva; donde se consigne al propietario (privado) o posesionario y/o comunero, inscripción del predio, información del terreno (ubicación, nombre del predio, áreas, linderos y medidas perimétricas del área total, área afectada y área remanente), de ser el caso, características técnicas de la edificación (características constructivas y del material, servicios de infraestructura básicas, antigüedad de la misma, estado de conservación, área total, área afectada directa e indirectamente, información de las obras complementarias afectadas (descripción y metrados), suscrito por un Ingeniero Civil para el caso que presenten edificaciones en predios urbanos o Ing. Agrónomo y/o agrícola respecto a predios rurales con plantaciones y/o cultivos. Es necesario precisar que de existir área remanente no factible o resulte inútil para los fines que estaba destinado el predio, deberá indicarse para su valorización con el sustento adecuado e indicado en la memoria descriptiva.

Asimismo, la memoria descriptiva deberá contener las fotografías necesarias a color del área afectada, en el que se visualice la afectación.

3. Planos

Plano del área afectada y plano del área matriz

Los que deben de contener:

Cuadro de datos técnicos de linderos y medidas perimétricas.

Cuadro de datos del titular y demás datos descriptivos del área afectada y área matriz.

Esquema de Ubicación y/o localización del inmueble detalle de la afectación debidamente georreferenciado en coordenadas UTM. Datum WGS84.

Además, se debe de apreciar áreas remanentes con respecto al Derecho de Vía, así como el trazo del eje de Vía, progresivos límites del derecho de vía, toponimia, planimetría.

La información gráfica del plano deberá estar referida al Datum WGS 84.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Así mismo deberá adjuntar un Plano clave y cuadro resumen donde se pueda identificar al predio afectado manteniendo las referencias, estos deberán ser elaborados en coordenadas UTM, datum WGS84 utilizando una escala de 1/1000, o una adecuada y de uso convencional para la DC. que permita su adecuada visualización y análisis.

Este plano debe de ser firmado por un verificador catastral.



4. Planos de ubicación, distribución y elevación del predio afectado, para afectaciones de edificaciones, se presentará los planos de distribución del predio afectado, a escala de 1/100 o una adecuada y de uso convencional, consignando un cuadro de detalle de materiales de construcción, área directa e indirecta afectada, obras complementarias de ser el caso, asimismo plano de elevación, debiendo ser presentados en versión física y digital (programa CAD y PDF) a color.

- i. Copia informativa de la partida registral con una antigüedad no mayor de seis meses de su expedición, en caso de tratarse de bien inmueble inscrito.
- ii. Declaratoria de fábrica o de edificación si la hubiera.
- iii. Declaración Jurada de Autoavaluo, correspondiente al último año, si la hubiera.
- iv. Relación cuantificada de cultivos permanentes y/o transitorios indicando sus características si los hubiera (tipo, especie, edad, cuantificado por área para cultivos transitorios y por unidad para cultivos permanentes) suscrito por un ingeniero agrónomo y/o agrícola este ítem debe de formar parte de la memoria descriptiva.
- v. Relación cuantificada de obras complementarias e instalaciones fijas y permanentes, si las hubiera, la cual será parte de la memoria descriptiva.
- vi. En caso de construcciones especiales; cuando las hubiere, se acompaña la siguiente documentación: planos, memoria descriptiva y especificaciones técnicas relativas a las mismas.
- vii. De existir adjuntar el expedientillo del Valor estimado del inmueble.

Documentos del sujeto pasivo

Los expedientes individuales deben de contar con:

- a. La documentación sustentatoria respecto a la propiedad inscrita o no inscrita; en caso de propietarios copia simple del título de propiedad (la DNC no acepta copia del título salvo que no se encuentre inscrito dicho título de propiedad, ejemplo títulos de la DGRA).
- b. En caso de propietario con documento de fecha cierta y el respectivo trato sucesivo del titular registral.
- c. En caso de ser poseionario la constancia de posesión de acuerdo a lo establecido en los artículos 6 y 7 del DL 1192 y documentación en calidad de prueba complementaria.
- d. En caso de persona natural copia simple del Documento Nacional de Identidad - DNI vigente o la hoja de consulta en línea emitida por RENIEC.
- e. En caso de persona jurídica copia informativa de la partida registral actualizada emitida por el Registro de personas jurídica de la SUNARP.
- f. Cabe indicar, que para los expedientes cuyo titular es la Comunidad Campesina, se determinará como titular del terreno afectado a la Comunidad, para ello se sustentará con los documentos probatorios que acrediten la propiedad o posesión y la representación legal de la comunidad campesina. Asimismo, con respecto a la conducción ejercida por sus comuneros hábiles y/o integrados, ésta se acreditará mediante la constancia y el registro padrón de comuneros que



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

proporcione la Comunidad, tomando en cuenta para ello solo la afectación de mejoras, plantaciones y obras complementarias.



[Handwritten signature]

Perjuicio económico

Comprende únicamente el Daño Emergente y Lucro Cesante, los cuales deben ser debidamente acreditados o cuenten con informe debidamente sustentado, se debe de precisar que el gasto de traslado de bienes dentro del territorio nacional en que incurre el sujeto pasivo forma parte del daño emergente (DL 1192).

Gastos tributarios

Se reconocerá el impuesto a la renta (ver anexo adjunto).

La Ficha Técnica de afectación, deberá ser suscrita por el empadronador y por el propietario, posesionario, o representante Legal en caso de persona jurídica, del predio afectado por el derecho de vía, a falta de aquellos se solicitará la suscripción de un familiar directo, dejando constancia como observación la ausencia del titular; para lo cual deberá realizar las gestiones debidamente documentado. Para el caso de las propiedades públicas y/o del Estado no se requerirá firma del representante de la entidad titular. En caso la ficha no sea suscrita por las personas antes mencionadas, ya sea por negativa, oposición, ausencia del titular o abandono del predio afectado, se deberá tomar en cuenta la notificación del domicilio que se consigna en su DNI (de contar con dicha documento), así como también el de efectuar la inspección del predio en un mínimo de tres oportunidades, el cual agotado la misma, se comunicará oficialmente a PROVIAS NACIONAL las circunstancias antes descritas, a fin de programar una visita de campo, en el cual se certifique la suscripción o no de la ficha de afectación por parte del titular afectado.

En base a las afectaciones identificadas y los expedientes individuales elaborados, el consultor presente una tasación estimada.

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. 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. Diagnóstico Técnico – Legal de las áreas afectadas por el proyecto, que incluya la información indicada en el literal a. del acápite 7.8.
 - 4.5. Análisis socioeconómico de la población afectada por el proyecto, para la aplicación de los programas de apoyo social, de corresponder 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 posesionario.

[Handwritten signature]
[Handwritten number 17]

[Handwritten mark]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

4.6. Participación Ciudadana – Consultas Específicas. Estas consultas se realizarán en coordinación con los especialistas de la DGASA y la información que se requiera 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. 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 Estudio de PACRI (Objetivo, procedimiento, padrón de afectados, programas a implementar, listado de asistencia. Etc.).
- Convocatoria: Modalidad de convocatoria para cada afectado, fecha de inicio de la convocatoria., modelos de cartas de invitación u otros medios que serán utilizados.
- Padrón de afectados: Se deberá adjuntar el Padrón de afectados (de acuerdo al formato del Anexo 10), particulares y/o comunales (Se debe indicar el tipo de afectación).
- Presentaciones Power Point: Se deberá presentar, en impreso y digital, las exposiciones multimedia que se planea utilizar en las consultas.

4.7. 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. La evaluación de dichos documentos se tomará en cuenta para la aprobación de las Consultas Específicas.

4.8. Programas para la liberación de áreas y compensación de la población afectada



Handwritten signature

Handwritten initials and numbers: HA, 1A

Handwritten mark



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

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.

Por tratarse de programas que buscan la compensación de afectaciones, la elección de un programa excluye al afectado de otro programa.

Para el caso del programa de trato directo, se presentará los expedientes individuales de cada predio que incluyan la información indicada en el literal b. del acápite 7.8.

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).
- Todo predio que se incluya en el programa de reubicación de vivienda, deberá contar con un expediente individual con fines de tasación para el trámite de Donación.
- Ficha socio – económicas que ha sido aplicada para la encuesta de la población afectada, debidamente firmadas por el encuestador y el entrevistado. La ficha a utilizarse será la contenida en el "Marco Conceptual de Compensación y Reasentamiento Involuntario" aprobado mediante Resolución Directoral N° 067-2005-MTC/16 del 22 de noviembre del 2005. Anexo 9.

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

Deberá considerarse como vivienda vulnerable aquella que no ha sido afectado de forma directa por el proyecto, pero que debido a los trabajos de construcción del proyecto si se afectó.

Asimismo, deberá incorporarse un programa denominado Programa de Asistencia Técnica o Capacitación y que incorpore como mínimo la siguiente información:

- Objetivo
- Objetivo Específicos
- Profesionales a cargo
- Estructura organizacional para el desarrollo del proyecto
- Metodología:
 - Diagnóstico inicial
 - Componente Técnico productivo y social



Handwritten initials: AA L, IA, and a signature.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- f) Mecanismos de control que garanticen el cumplimiento:
 - Aplicación de encuestas de satisfacción
 - Reuniones y talleres
- g) Indicadores y logros; antes y después
- h) Transferencia y adopción de tecnología
- i) Resultados
- j) Presupuesto para las etapas de ejecución y evaluación del proyecto
- k) Cronograma de implementación del proyecto de desarrollo productivo

Igualmente, se incorporará al Estudio el **Programa Demarcación y Señalización de Derecho de Vía**, con su respectivo presupuesto de implementación; en cumplimiento de la R.M. 404-2011-MTC/02, a fin de contribuir a la preservación de la faja de terreno que constituye el derecho de vía durante la etapa de ejecución del proyecto, contemplando los siguientes aspectos:

- Demarcación del Derecho de Vía; consistirá en cercos vivos (plantación de árboles o arbustos), pircas, hileras de rocas y otros que sean visibles; sin embargo, no deben constituir instalaciones o barreras infranqueables que limiten la libre circulación o que el costo de las mismas afecte la viabilidad del proyecto.
- Señalización del Derecho de Vía; consistirá en la colocación de señales informativas y muretes que indiquen su límite, de acuerdo con los gráficos contenidos en el Anexo de la R.M. 404-2011-MTC/02.
- Costos de la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía; estos serán incorporados al presupuesto del Estudio.
- Presentar la representación gráfica digital georreferenciada del ámbito geográfico del Derecho de Vía, eje de la vía, progresivas, área constructiva, límites de afectación por secciones transversales (vista en planta) de la carretera en estudio y área arqueológica o cultural (sitio y paisaje cultural), la misma que deberá estar referida al datum World Geodetic System 1984 (WGS 84). Esta información permitirá a la entidad, al inicio del proyecto gestionar la inscripción preventiva del derecho de vía y durante la ejecución del proyecto para realizar actividades de saneamiento con el fin de lograr la inscripción definitiva del derecho de vía.

- 4.9. 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.
- 4.10. Presupuesto General y de cada programa propuesto en el plan.
- 4.11. Cronograma de implementación del plan.
- 4.12. Conclusiones y recomendaciones.
- 4.13. Anexos

Información complementaria

- Se establecerá una fecha de cierre a partir de la cual no se considerará más afectados.
- Se debe presentar copia de las fichas socio – económicas formulada por la DGASA que han sido aplicadas para la encuesta de la población afectada, debidamente firmadas por el encuestador y el entrevistado (ficha anexa). Asimismo, un cuadro consolidado de los resultados de la aplicación de las fichas (En el Informe Final se presentará la data digital).
- Presentar Planos Claves de Afectaciones en coordenadas UTM y a escala adecuada, donde se consigne lo siguiente: trazo de la vía actual, eje de la vía proyectada, límites de afectación (estimación por uso de terrenos, viviendas afectadas y obras de infraestructura), Centros Poblados, referencias geográficas, progresivas, áreas estimadas, etc.



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- 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 y Cronograma General con la finalidad de incluirlo dentro del Programa de Inversiones del Estudio de Impacto Ambiental y del Proyecto.
- Se deberá presentar la data digital del levantamiento catastral efectuado para la determinación de las áreas totales afectadas y remanentes de los predios afectados en CD o DVD. Asimismo, el archivo digital del plano clave y de los expedientes individuales de los predios afectados.

En cuanto al tema de interferencias, 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 padrón de afectados.
- Formato de plano clave.
- Formato de plano individual.
- Formato de memoria descriptiva.
- Formato de ficha socio económica.

7.9. Diagnóstico Arqueológico

Se deberá presentar el documento que sustenta el trámite que se está realizando ante el Ministerio de Cultura para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).

7.10. Identificación y Evaluación de Pasivos Ambientales

Un pasivo es un daño ambiental o impacto no mitigado. Este pasivo es considerado cuando afecta de manera perceptible y cuantificable elementos ambientales naturales (físicos y bióticos) y humanos e incluso bienes públicos (infraestructura) como parques y sitios arqueológicos.

El pasivo ambiental de la vía en estudio a ser evaluado, se limitará a los procesos de degradación críticos que ponen en riesgo la vía, sus usuarios, las áreas/ecosistemas y comunidades cercanas al derecho de vía. Como referencia se presentan algunos impactos que constituyen el pasivo ambiental:

- Población afectada por emisiones de material particulado y por ruido (Infecciones Respiratorias Agudas)
- 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 superficial o subterránea que se encuentren contaminados.
- Contaminación de suelos por derrame de residuos asfálticos, hidrocarburos y derivados.
- Mala conformación del suelo por una obra anterior.
- Presencia de caza furtiva.
- Aceites y grasas depositadas en la vía.
- Hundimiento del suelo por causas naturales.
- Afectación por falta de plan de cierre de canteras, DMEs, etc.
- Ocupación del derecho de vía, etc.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Adicionalmente se consignarán fotografías, con los pasivos registrados, indicando la ubicación e identificación de acuerdo al punto anterior.

7.11. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales

Para la identificación de impactos se deberá tomar como punto básico de referencia la información de la Línea de Base Socio Ambiental. No obstante, se podrá recurrir a otras fuentes y metodologías que permitan ampliar y complementar la información recabada.

La evaluación busca predecir los impactos ambientales y sociales del proyecto, incluyendo situaciones de riesgo.

Esta evaluación se desarrollará de manera secuencial en las siguientes etapas:

- Identificación de impactos
- Evaluación de impactos
- Valoración y Jerarquización
- Descripción de Impactos

Para la metodología indicar la fuente bibliográfica, presentar criterios para su identificación y análisis en la que se debe tomar en consideración la identificación y caracterización de los potenciales impactos ambientales (desbosque, habilitación de vías de acceso, entre otros) con especial atención en la Zona de Amortiguamiento del Parque nacional del Río Abiseo, utilizando para ello metodología de evaluación aceptadas y teniendo en cuenta:

- ✓ La prevención de los impactos directos, indirectos, acumulativos, etc. Sobre los componentes de la zona de amortiguamiento involucradas.
- ✓ El cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y los límites máximos permisibles.
- ✓ La concordancia con los objetivos de conservación del ANP involucrada.

7.11.1. Identificación de Impactos

Consistirá en establecer y definir todas las actividades que involucren al proyecto y establecer los indicadores de cambio en cada uno de los componentes ambientales (físico – biológico) Indicando de qué manera las actividades del proyecto impactarán a los ecosistemas, en cuanto a estructuras y funciones, así como a sus componentes. (Flora y Fauna) y sociales analizados en los estudios de la línea base. La identificación de impactos presentará diversas características, de acuerdo con la etapa en la que se encuentre. Incluir una síntesis de los principales impactos ambientales negativos potenciales (directos e indirectos) de la actividad obre las fuentes de agua, así como los usos del agua dentro de su ámbito de influencia, la ubicación de las canteras y de los DME:

Durante la etapa de construcción, se podría aplicar la Matriz de Interacción Causa – Efecto, permitirá identificar los impactos ambientales y su carácter favorable o adverso, se puede aplicar la Matriz de Análisis Lineal de Factores Ambientales, permite calificar los impactos ambientales interrelacionando los factores ambientales que puedan sr impactados durante esta etapa, generando efectos sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos a lo largo del proyecto..

Para la evaluación de impactos socioambientales, durante la etapa de Operación, se podría aplicar la Matriz de Interacción Aspecto – Componente, porque establece el grado o nivel de implicancia de cada impacto ambiental identificado, definiendo las priorizaciones a considerar para definir las medidas ambientales correspondientes.





7.11.1.1. Durante la Etapa de Construcción

Comprende las actividades efectuadas desde el inicio de las operaciones del contratista, incluyendo la contratación de personal y servicios.

7.11.1.1.1. En el medio ambiental

La empresa consultora desarrollará métodos y matrices que complementen la identificación y evaluación de impactos negativos o positivos, teniendo como referencia para casos de proyectos lineales la matriz de factores de convergencia consignada en el Anexo N° 5 donde se identificarán los impactos ambientales según las actividades del proyecto de las cuales derivan, éstas deberán tener relación con la línea de base y el Estrategia de Manejo Ambiental.

La empresa consultora identificara actividades generadoras de impactos adicionales a los mencionados sobre la base de campo e información secundaria analizada.

Incluir una síntesis de los principales impactos ambientales negativos potenciales (directos e indirectos) de la actividad sobre las fuentes de agua, así como a los usos del agua dentro de su ámbito de influencia, la ubicación de las canteras y de los DME.

A manera de referencia se proponen como las principales actividades generadoras de impactos en esta etapa las siguientes:

- Demoliciones
- Excavaciones
- Eliminación de desmontes y residuos sólidos
- Uso de maquinaria pesada
- Transporte de materiales
- Construcción de la Infraestructura
- Nivelación y adecuación de suelos, contaminación de suelos
- Afectación de servicios públicos
- Afectación al uso del suelo por ruido y vibraciones por tránsito de vehículos pesados o desvíos de tráfico.
- Construcción de Puentes.

Sin embargo, la empresa consultora identificará impactos adicionales a los mencionados sobre la base del trabajo de campo e información secundaria analizada.

7.11.1.1.2. En el medio social

Comprende las actividades efectuadas desde el inicio de las operaciones del contratista, incluyendo la contratación de personal y servicios.

En el medio social, la empresa consultora deberá considerar como mínimo los siguientes impactos:

- Efectos en la salud, educación, viviendas y seguridad de la población local, entre otros.
- Generación de empleo temporal en la población local
- Dinamización de la economía local por compra de productos o contratación de servicios
- Efectos sobre el tránsito vehicular y peatonal
- Efectos sobre otras obras de infraestructura en la zona
- Conflictos entre pobladores locales y trabajadores de la empresa

La empresa consultora identificará impactos adicionales a los mencionados sobre la base del trabajo de campo e información secundaria analizada.



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten mark]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.11.1.2. Durante la Etapa de Operación

Comprende los impactos generados por el uso y funcionamiento de la vía, una vez culminada la construcción.

7.11.1.2.1. En el medio ambiental

La empresa consultora deberá considerar los principales impactos positivos y negativos, directos e indirectos en los componentes ambientales definidos según la metodología usada; entre las actividades más significativas tenemos:

- Seguridad Vial
- Circulación Vial
- Estacionamiento y Paraderos
- Mantenimiento general y de áreas verdes
- Interconexión distrital
- Generación de residuos sólidos
- Cambio urbanístico y efecto barrera
- Movilidad peatonal

7.11.1.2.2. En el medio social

Comprende los impactos generados por el uso y funcionamiento de toda la Concesión, una vez culminada su construcción.

En el medio ambiental, la empresa consultora deberá considerar los principales impactos directos e indirectos en los componentes ambientales definidos según la metodología usada.

En el medio social, la empresa consultora deberá considerar como mínimo los impactos positivos y negativos en las actividades productivas, flujos migratorios, entre otros.

7.11.1.3. Durante la Etapa de Cierre

Comprende la etapa del cierre de obras, incluyendo la revegetación y desmantelamiento de instalaciones auxiliares, así como aquellos impactos sociales identificados durante esta etapa, tales como posibles deudas locales pendientes, entrega de áreas auxiliares a sus titulares, entre otros.

7.11.2. Evaluación de Impactos

La evaluación se realizará a través de métodos cuantitativos y cualitativos, los cuales deberán estar claramente definidos en el documento. Dichos métodos habrán de ser aplicados por el equipo interdisciplinario participante en el desarrollo de la línea base.

Para la evaluación de cada uno los impactos ambientales y sociales se considerarán como mínimo los siguientes criterios:

- 1. Impacto : Descripción del impacto.
2. Naturaleza : Se señala si el impacto es positivo o negativo.
3. Intensidad : Se señala el grado de incidencia que tiene el impacto sobre determinado factor biológico, social y económico. Puede ser Alta, media o Baja.
4. Reversibilidad : Es la posibilidad de reconstitución del factor social y ambiental afectado. Puede ser Reversible, Medianamente Reversible, e Irreversible.
5. Ubicación : Se indicará la ubicación del impacto por progresiva, localidad o zona, según aplique.



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten initials in blue ink.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Se describirá el método de evaluación utilizado indicando los criterios para su valoración y señalando sus limitaciones, concordantes con las características ambientales de área de influencia del proyecto y sus actividades. La metodología para la evaluación de impactos se deberá realizar por cada etapa y actividad del proyecto

Sobre la base de la evaluación realizada, la entidad consultora tendrá que realizar un análisis de cada uno de los impactos.

El titular debe verificar la referencia en los TDR, que la identificación y evaluación de posibles impactos ambientales y sociales del proyecto, se realizara considerando lo detallado en el artículo 30 del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC "Aprueban Reglamento de Protección Ambiental para el sector Transportes".

7.11.3. Valoración y Jerarquización.

Se realizara una jerarquización de los impactos en función de su valoración, determinando así cuales son los impactos de mayor valoración y en qué etapa ocurren; asimismo, la jerarquización debe permitir identificar las actividades generadas de mayores impactos y de otro lado las áreas o infraestructura donde se concentran los mayores impactos.

7.11.4. Descripción de impactos

Los impactos ambientales identificados, deberán ser descritos en función a las características del ámbito del proyecto, además deberán ser discutidos con el grupo de especialistas ambientales, sociales y de ingeniería a cargo del proyecto, a fin de establecer si existen medidas de manejo, modificaciones y alternativas al diseño que contrarreste los impactos

La descripción de los impactos generados por el proyecto será sobre el entorno, como resultado de la interrelación entre las diferentes etapas y actividades del proyecto, y el resultado de la línea base (medio físico, biológico, socio económico y cultural) del área de influencia del proyecto.

7.12. PLAN DE MANEJO SOCIO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Socio Ambiental (PMSA) es el resultado final del Estudio de Impacto Ambiental y está conformado por el conjunto de programas, estrategias y actividades necesarias para prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos negativos, por un lado; y potenciar los impactos positivos identificados en la Evaluación de Impactos, que se produzcan como consecuencia de la ejecución del proyecto o de su funcionamiento.

Para tal fin, comprende una serie de actividades agrupadas en torno a Programas y sub-programas, de tipo ambiental y de tipo social dirigidos a lograr la armonía del proyecto con su entorno.

Se considerará la etapa de operación toda vez que sea necesario el contenido para cada programa o sub programa contemplado en este capítulo a efectos de asegurar el cumplimiento del instrumento de gestión.

Todos los programas y subprogramas deberán contener como mínimo la siguiente estructura:

- ✓ Objetivos
- ✓ Alcance
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Impactos a controlar
- ✓ Lugar de Aplicación



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- ✓ Acciones y/o medidas a desarrollar.
- ✓ Indicadores de cumplimiento



7.12.1. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas

Estrategia de Manejo Ambiental: la misma que deberá desarrollar entre sus contenidos los siguientes programas:

- Plan de Manejo Ambiental, que contenga un Programa de Señalización y Seguridad Vial, dirigido al personal de trabajo, pobladores del Área de Influencia Directa y usuarios de la vía
- Plan de vigilancia Ambiental que contenga el monitoreo del medio socioeconómico y cultural
- Plan de Gestión Social, que contenga un Programa de Asuntos Sociales (con sus respectivos subprogramas, entre ellos el subprograma de Relaciones Comunitarias, Contratación de Mano de Obra Local y Participación Ciudadana) y un Programa de Capacitación y Educación Ambiental. En el primero, se deberá incorporar el siguiente alcance
- Programa de Relaciones Comunitarias
- Se desarrollarán estrategias y mecanismos que favorezcan la relación entre el Titular y/o ejecutor del Proyecto y los proveedores locales, con el objetivo de prevenir y resolver conflictos sociales
- Incluir el Plan de Contingencia de los Depósitos de Material Excedente (DME) a fin de prevenir o mitigar los impactos ambientales que pudieran ocurrir durante el aprovechamiento y/o utilización de los mismos.

7.12.1.1. Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes

- Realizar la descripción del programa de manejo de residuos y efluentes, acorde con las instalaciones y área auxiliares descritas en el proyecto.
- 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.
- Precisar la estrategia de manejo ambiental que contemple acciones de prevención, control, mitigación y monitoreo, según corresponda para evitar la afectación de los recursos hídricos
- Medidas ambientales para la conservación del suelo orgánico.
- Charlas informativas a la población local sobre medidas preventivas.
- Medidas ambientales para la conservación de los cursos de agua, de su calidad y de la riqueza ictiológica (en caso aplique) en concordancia con la descripción de la línea base biológica.

7.12.1.2. Subprograma de emisión atmosférica y ruido

La empresa consultora deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes medidas:

- 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.

**7.12.1.3. Subprograma de control de erosión y sedimentos y manejo de áreas Auxiliares**

- La empresa consultora deberá proponer y desarrollar medidas ambientales para el control de erosión y estabilidad de taludes en los sectores que lo requieran durante la realización de las actividades.
- Medidas ambientales para el control de erosión y estabilidad de taludes en los sectores que lo requieran.
- Medidas para la estabilización de la plataforma.
- Medidas para la ejecución de corte
- Medidas de manejo para la adecuación explotación de las canteras; que eviten el excesivo deterioro de las áreas a explotar y restauración final de las áreas utilizadas.
- Medidas de manejo para la adecuada conformación de los depósitos de material excedente.
- Medidas de manejo para la adecuada implementación y utilización de campamentos, patio de máquinas, planta chancadora, planta de asfalto y polvorines.

7.12.1.4. Subprograma de Salud Local

La empresa consultora deberá proponer y desarrollar como mínimo las siguientes:

- 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.).

7.12.1.5. Subprograma de Protección de Manejo de Recursos Naturales

- Medidas ambientales para la conservación de las especies de flora y fauna silvestre; con énfasis a las especies protegidas por el Estado y por convenios internacionales, toda vez que se hallan identificado en la Línea de Base Biológica.
- Medidas de rescate de suelos orgánicos y especies arbóreas y/o arbustivas (Previo a la etapa de construcción).
- Incluir las especies endémicas de flora y fauna silvestres
- Medidas para el manejo de individuos a ser trasplantados en el tramo del proyecto vial, siempre y cuando sea pertinente.
- .
- Medida capacitación a los trabajadores sobre temas de conservación de flora y fauna silvestre, prohibición de colecta de especímenes, caza furtiva, tenencia ilegal.
- Medida Revegetación y restauración con especies nativas de las a áreas naturales a ser intervenidas por las actividades del proyecto
- Medida realizar mantenimiento periódico a las maquinarias y equipos a fin de evitar emisiones excesivas de material particulado, gases y ruido.
- Medidas preventivas con respecto al atropellamiento de fauna silvestre.

7.12.1.6. Subprograma de Seguridad Vial y Señalización Ambiental

La empresa consultora deberá proponer las siguientes medidas:

- Señalización informativa ambiental y de seguridad vial, temporal y definitiva.
- Acciones de coordinación con autoridades locales.
- Medidas de respuesta ante posibles accidentes de tránsito que afecten a la población local.





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.12.2. Programa de Gestión Social

El programa de asuntos sociales está dirigido tanto a facilitar la relación entre el Contratista a cargo de la obra y las poblaciones locales, como a generar beneficios a los pobladores (a través de la generación de puestos de trabajo, la compra de productos locales, etc.) Para tal fin, se plantea el diseño y ejecución de cómo mínimo los siguientes sub programas:



a) Sub programa de Relaciones Comunitarias

Este sub programa está enfocado, primero, a la elaboración y cumplimiento de un código de conducta para los trabajadores y subcontratistas; segundo, al establecimiento de mecanismos de comunicación e información entre la empresa y los pobladores; tercero, a crear y aplicar mecanismos de prevención y resolución de conflictos. Este sub programa deberá proponer mecanismos eficaces para la coordinación entre las diferentes gerencias y el área encargada de la aplicación de este sub programa.

b) Sub programa de Contratación de Mano de Obra Local:

Se implementarán mecanismos para la convocatoria, empadronamiento y contratación del máximo posible de residentes locales. Para estos fines, se debe establecer lo siguiente: Conocer las necesidades de mano de obra de la empresa, identificación de la presencia de organizaciones representativas que faciliten la contratación de mano de obra, diseño de mecanismos de convocatoria de acuerdo con las características socio culturales de la población local y utilizando los medios de comunicación apropiados a la zona. Previamente, se indicará qué área será la responsable del sub programa.

c) Sub programa de adquisición de bienes y servicios:

Con el objetivo de apoyar a la dinamización la economía local, se deberá determinar los productos y/o servicios locales que el contratista vaya a requerir durante la ejecución del proyecto como por ejemplo productos alimenticios, preparación de alimentos, servicio de lavandería, entre otros y que la población del área de influencia directa pueda ofertar, así mismo se deberá buscar los mecanismos para organizar y elevar la calidad de la oferta según los requerimientos del contratista

d) Su programa de monitoreo de deudas locales:

Tiene como objetivo monitorear y supervisar el cumplimiento de los pagos de las deudas que puedan asumir los trabajadores del contratista como de los subcontratistas, durante las etapas del proyecto en los distintos negocios locales. El presente sub-programa deberá describir de qué manera y a través de qué acciones, dichos objetivos pueden ser logrados. Previamente, se indicará qué área será la responsable del sub programa.

e) Sub programa de Participación Ciudadana:

Con el objetivo de facilitar la participación de la población local involucrada en la gestión socio ambiental del proyecto de infraestructura, tanto en la fase de construcción como de operación de la obra, a través de la generación de espacios de coordinación interinstitucional y de acciones de vigilancia ciudadana. Se definirán las principales acciones orientadas a la ejecución de las herramientas participativas de recojo de información con la población local. Previamente, se indicará qué área será la responsable del sub programa.

f) Sub programa protección de Recursos Arqueológicos y Culturales:

Medidas respecto al hallazgo de restos arqueológicos
Medidas respecto a la protección y conservación de restos arqueológicos

Handwritten marks: a signature, the number '17', and other scribbles.

Handwritten mark: a signature or initials.



7.12.3. Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad Vial

Este programa tiene por objetivo sensibilizar y brindar los conocimientos a la población local involucrada sobre temas relacionados al cuidado del medio ambiente, del manejo sostenible de los recursos naturales y seguridad vial, así como fortalecer las capacidades del personal de obra referente a los temas relacionados con el medio ambiente.

La Entidad Consultora deberá identificar el público a ser capacitado, el cronograma de ejecución y la metodología a emplearse, así como los temas a tratar, considerando los siguientes temas:

- Inducción general (Seguridad y Medio Ambiente).
- 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.
- Seguridad y educación vial, identificación y reconocimiento de señales, prevención de accidentes, etc.
- Salud ocupacional.
- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.
- Inducción general (Seguridad y Medio Ambiente).
- 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.
- Seguridad y educación vial, identificación y reconocimiento de señales, prevención de accidentes, etc.
- Salud ocupacional.
- Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
- Respuestas de emergencias y contingencias.
- Identificación de riesgo y procedimientos específicos para el trabajo seguro.

Los temas señalados, u otros que considere conveniente la empresa consultora, tendrán que ajustarse a la realidad social y cultural de la zona. Previamente, se indicará qué área será la responsable del programa.

7.12.4. Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias

Este programa define los objetivos de la prevención y la asignación de responsabilidades y funciones a los distintos niveles jerárquicos en relación a la prevención de riesgos laborales y contingencias. Desarrolla los procedimientos operativos en función de la normativa vigente. Para este programa se sugiere desarrollar los siguientes subprogramas:

7.12.4.1. Subprograma de Salud Ocupacional

Este subprograma deberá contener:

- 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.
- Implementación de exámenes médicos ocupacionales según Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA.



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.12.4.2. Subprograma de Prevención y Control de Riesgos Laborales

Este subprograma deberá contener:

- 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).

7.12.4.3. Subprograma de Contingencias

Este subprograma deberá:

- 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 funciones y responsables de la organización)
- Indicar los equipamientos básicos requeridos para la prevención de accidentes.
- Se debe incluir las actividades a realizar antes, durante y después de las situaciones de emergencia identificadas, las cuales deben ser acorde con la naturaleza y actividades del proyecto.
- Incluir el Plan de Contingencia de los Depósitos de material Excedente (DME).

7.12.5. Programa de Monitoreo Ambiental

Este programa 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 deberá considerar los límites máximos permisibles (LMP) y los estándares de calidad ambiental (ECA) establecidos por la legislación peruana, así como las guías metodológicas para evaluación de los parámetros.

Este programa deberá diferenciar indicadores y procedimientos durante la etapa de construcción y operación, estimando los costos para su respectiva implementación.

Tomar en cuenta los resultados del estudio biológico en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo, así como sus alrededores involucrados en el proyecto. También deberá considerarse la periodicidad de este plan y su cantidad de personal que se realizará la evaluación.

Incluir un monitoreo de flora y fauna silvestre.

Elaborar un Programa de monitoreo de calidad de aire, ruido, suelo, agua, flora y fauna con énfasis en la etapa de construcción, estableciendo frecuencia y estaciones o puntos de monitoreo, así como criterios ambientales y sociales para la ubicación de dichas estaciones. Este programa deberá diferenciar indicadores y procedimientos durante la etapa de construcción y operación.

El Programa de Monitoreo deberá de incluir:

- Diseño del Programa de Monitoreo.
- Selección de los parámetros a monitorear.
- Selección de los puntos de monitoreo. (criterios para la elección).
- Frecuencia de las mediciones.
- Metodología de los análisis.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Los productos esperados son los siguientes:

- Monitoreo de la Calidad del Aire.
- Monitoreo de Nivel de Presión Sonora y Vibraciones.
- Monitoreo de calidad del suelo.
- Monitoreo de calidad de agua ⁹.
- Monitoreo de impactos sobre flora y fauna.
- Cumplimiento del cronograma de obras y de medidas socio ambientales.
- Monitoreo de subprograma de asuntos sociales.
- Monitoreo arqueológico.
- Entre otros.



Los monitores deben de considerar como mínimo la siguiente estructura:

- ✓ Objetivos
- ✓ Normativa de comparación
- ✓ Metodología.
- ✓ Estaciones de Monitoreo.
- ✓ Frecuencia de monitoreo

7.12.6. Programa de Cierre

7.12.6.1. Cierre para el componente Ambiental

Son las acciones para el desmantelamiento, limpieza y restauración de campamentos, patios de máquinas, plantas de chancadora, plantas de concreto, planta de mezcla asfáltica, depósitos de material excedente, los accesos a dichas instalaciones y otras áreas afectadas por ensanchamiento de vía, estabilización de taludes, y otros que vayan identificándose en el proceso de elaboración del estudio.

Las áreas utilizadas deben quedar libres de todas las construcciones hechas para facilitar el desarrollo de sus actividades y de todo tipo de contaminación por asfalto, derrames de combustibles, aceites, lubricantes, etc. Se incluirán las acciones de restauración y/o revegetación (de acuerdo a la información de línea base) 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.

Así mismo, se deberá consignar las medidas necesarias para asegurar que la obra concluida cumple con los requisitos de seguridad para los transeúntes y usuarios en general.

Se deberá identificar las áreas que serán afectadas permanentemente de aquellas que son y temporales, para la ejecución de las acciones de restauración y/o revegetación, describir estas acciones, presentar en plan de revegetación.

Cierre para el componente Social

Se deberá establecer las medidas necesarias que permitan validar la conformidad de los propietarios de las áreas auxiliares con respecto a la manera en que dichas áreas les están siendo devueltas. Se debe considerar la elaboración de actas de conformidad y proponer los modelos de estas actas en las cuales firmen tanto los propietarios de las áreas auxiliares como los representantes de la empresa constructora que asuma la ejecución del proyecto.

Asimismo, se deberán establecer las medidas tendientes a verificar la cancelación de todos los salarios de los trabajadores contratados y los proveedores locales de

⁹ Se tomará en cuenta el monitoreo de la calidad de agua, si la ingeniería del proyecto considera trabajos en cuerpos de agua, cauces u otros que cuyas actividades se estima afectaran su calidad.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

productos y servicios por la empresa ejecutora de la empresa, de forma directa o indirecta.

7.12.7. Programa de Inversiones

Se deberán presentar los costos necesarios para la implementación del Estrategia de Manejo Ambiental del Proyecto; asignándole las partidas respectivas; sustentando los costos unitarios, métodos de medición y bases de pago (según formato del Anexo 11); lo que deberá ser refrendado por el Jefe del Proyecto y el especialista de Costos del Estudio de Ingeniería.

7.12.8. Cronograma de actividades

El cual deberá estar sincronizado con las actividades de construcción de los principales componentes del proyecto.

7.13. Participación ciudadana

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado 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 desarrollo del estudio de impacto ambiental, los procedimientos de participación ciudadana contemplados en el Plan de Participación Ciudadana (PPC), aprobado por el Senace como parte del Proceso de Clasificación del Proyecto

El Plan de Participación Ciudadana (PPC) aprobado estará a disposición de EL CONSULTOR en la Oficina de la Unidad Gerencial de Estudios de PROVIAS NACIONAL, quien deberá solicitarlo en su momento y en forma oportuna, para implementar los mecanismos de participación durante el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto.

En este sentido:

- a) El titular deberá llevar a cabo los mecanismos de Participación Ciudadana en cumplimiento de las especificaciones establecidas en la Resolución Directoral N° 006-2004-MTC/16, el Decreto Supremo N° 002-20009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales, y las disposiciones específicas establecidas en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- En el Plan de Participación Ciudadana se contemplan los mecanismos de participación ciudadana necesarios para garantizar que la población manifieste sus opiniones, aportes, dudas y preguntas y que estas sean absueltas por el Titular del proyecto de manera oportuna, asertiva y tomadas en cuenta en el proceso de evaluación.
- La planificación y ejecución de los procesos de participativos, deberán ser acordes a las características sociales, culturales y tradicionales de la población directa e indirectamente involucrada. Asimismo, se deberá tomar las acciones necesarias respecto al idioma mayoritario (empleo de traductores), garantizando una Participación Ciudadana Efectiva.

b) Los mecanismos de participación ciudadana requeridos son:

1. Mecanismos Obligatorios

Durante el proceso de elaboración y evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado se deberá desarrollar los siguientes mecanismos de carácter



Handwritten signature

Handwritten signature and initials

Handwritten initials



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

obligatorio (los mismos que se desarrollarán con la presencia de la Autoridad Ambiental competente):

1.1 Talleres Participativos: estarán a cargo del Titular y la Consultora; se dirigirán a la población en general y a los grupos de interés de las localidades, centros poblados, urbanizaciones, caseríos, anexos, etc., del área de influencia a quienes se les informará al inicio del estudio ambiental de las características del Proyecto y los alcances de la elaboración del estudio, así como se presentará al equipo de la empresa Consultora responsable de elaborarlo. Se desarrollarán como mínimo tres talleres participativos, brindándose las facilidades para el traslado de la localidad de Huancaspata al lugar del taller más cercano; de acuerdo a lo señalado en el Plan de Participación Ciudadana.

1.2 Consulta Pública General: estará a cargo del Titular y la Consultora y se realizará cuando se esté por finalizar la elaboración del estudio, con el objetivo de presentar los resultados de su elaboración, recoger las contribuciones de la población y aclarar sus dudas o interrogantes. Se desarrollarán como mínimo dos consultas públicas generales, brindando las facilidades para que la población de los centros poblados del AID participe.

1.3 Consultas Públicas Específicas: las consultas públicas específicas se desarrollarán en cada uno de los distritos por cuya jurisdicción se desarrolla el proyecto. Para su realización, se deberá contar con la información del PACRI, a nivel de identificación de afectados, áreas afectadas y tipo de afectación.

Complementariamente, el Titular incluirá Buzones de Sugerencias, en coordinación con los municipios distritales, de este modo, se deberá habilitar un espacio para recibir información, pedidos de información, sugerencias, quejas o reclamos de la población; ello según los alcances del Plan de Participación Ciudadana

7.14. Resultados de los procesos de Participación Ciudadana.

De acuerdo al ítem 4 del Anexo III, del Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, en esta sección se presentará lo siguiente:

- Los resultados de la participación ciudadana, en donde se "evidencie las estrategias, acciones y mecanismos de involucramiento y participación de las autoridades, población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, en las diferentes etapas de elaboración del EIA-sd".
- Presentar un consolidado de las observaciones formuladas por la ciudadanía durante el proceso de participación ciudadana. Además, el informe incluirá "las opiniones sustentadas de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de información efectuadas por la población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas, destacando la forma como se dieron respuesta a ellas en el proceso de elaboración del EIA-sd".
- Anexos
 - Fotográfico.
 - La copia de las actas, registros de asistencia y cargos de invitación deberán adjuntarse en los Anexos de la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios.



Handwritten blue line

Handwritten blue mark

Handwritten blue mark

Handwritten blue mark

Handwritten blue mark



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.15. Bibliografía

La empresa consultora consignará toda la bibliografía utilizada y correctamente citada a lo largo de toda el EIA-sd. La bibliografía se clasificará de acuerdo a la temática que desarrollan dichos textos.

7.16. Anexos

Se deberán incluir una serie de anexos con información que complementarán la Línea de Base Socio Ambiental y establecer el proceso de elaboración del EIA-sd. La información solicitada es la siguiente:

Panel Fotográfico

La empresa consultora presentará fotos a color, lo suficientemente claras y pertinentes de modo tal que permitan evidenciar aspectos claves del EIA-sd deberá incluir fotografías de la zona evaluada en campo. Cada foto deberá estar debidamente numerada y contar con una breve explicación de su contenido. Asimismo:

Mapas Temáticos

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

Mapas Temáticos

En esta sección se adjuntarán todos los mapas citados a lo largo del estudio (trabajados en programas GIS), debidamente numerados y en las escalas establecidas.

Planos

La empresa consultora presentará los planos que requiera el estudio.

Plan de Trabajo

La entidad consultora presentará el Plan de Trabajo que será aprobado por la DGASA.

Términos de Referencia del EISA Semi Detallado

La entidad consultora presentará los Términos de Referencia que fueron aprobados por la DGASA.

Informes de ensayo

Presentar los informes de ensayo de los muestreos de aire, ruido, agua y suelos, cabe indicar que la empresa que emita dicha información debe encontrarse acreditada por el Instituto Nacional de Calidad - INACAL. Los parámetros a tener en consideración deben ser acordes a los límites máximos permisibles (LMP) y los estándares de calidad ambiental (ECA) establecidos por la legislación peruana.

8. Informe Final del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)

El Informe a ser presentado deberá ser analítico, conciso y enfático a los problemas ambientales y sociales significativos, medidas y acciones recomendadas, enlazando la línea base (situación actual), pasivos ambientales; impactos potenciales tanto sociales como ambientales que se puedan suscitar en cada etapa del proyecto y de acuerdo a ello presentar el Estrategia de Manejo Ambiental y programas respectivos.

Se recomienda que la estructura del informe final sea tal como se muestra en el anexo N° 7 de los presentes TDR, deberá recoger las precisiones y recomendaciones realizadas en la presente evaluación de los TDR.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark



9. Informes a presentar del EIA-sd.

Durante el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, el Consultor presentará tres informes. El Informe N° 1 – Plan de Trabajo, el Informe N° 2, y el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd). Los tres documentos se presentarán inicialmente en un (01) original y una (01) copia y CDs conteniendo la versión digital de éstos.

En cuanto al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd), EL CONSULTOR presentará Tres (03) Originales, para el otorgamiento de la Certificación Ambiental por parte de la autoridad competente.



Informes (entregables)	Contenido de acuerdo a Tabla de Contenidos Mínimos del Informe Final (Anexo 7)
Informe N° 1 - Plan de Trabajo	<p>Componentes Ambiental y Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antecedentes ▪ Objetivos de EIA-sd ▪ Marco Legal del EIA-sd ▪ Determinación del Área de Influencia directa e indirecta del proyecto vial. ▪ Metodología para la elaboración de la línea de base física, ambiental y social. ▪ Programación para la Implementación del Plan de Participación Ciudadana aprobado como parte de la EVAP. ▪ Metodología para la identificación y evaluación de pasivos ambientales. ▪ Metodología para la identificación y evaluación de impactos ambientales y sociales. ▪ Cronograma de trabajo. ▪ Equipo técnico para elaborar el EIA-sd, de acuerdo al numeral 5.2 del presente TdR; CVs y Certificado de habilidad vigente. Los especialistas deberán estar incluidos en la R.D. otorgada por la DGASA o SENACE (Transportes) a la empresa consultora como entidad autorizada para elaborar EIAs). ▪ Copia del Registro Vigente en DGASA o SENACE (Transportes) como entidad autorizada para elaborar EIAs). ▪ Bibliografía. ▪ Copia del voucher de pago por derecho de trámite, según TUPA vigente <p>Componente PACRI (En volumen aparte)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antecedentes ▪ Objetivos ▪ Marco Legal del PACRI ▪ Metodología para la elaboración del PACRI. ▪ Plan de Consultas Específicas. ▪ Equipo Técnico para elaborar el PACRI y copia del Certificado de Habilidad vigente. ▪ Copia del Registro vigente en DGASA o SENACE (Transportes) como entidad autorizada para elaborar EIAs). ▪ Bibliografía.
Informe N° 2	<p>Componente PACRI</p> <p>Presentar el desarrollo de todos los puntos del esquema indicado en el ítem 7.8.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resultados de las Consultas Específicas ▪ Conclusiones y Recomendaciones



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Informes (entregables)	Contenido de acuerdo a Tabla de Contenidos Mínimos del Informe Final (Anexo 7)
Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd)	<ul style="list-style-type: none"> Bibliografía Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado completo, de acuerdo a la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Anexo 07.



NOTA: El Componente Ambiental y Social del Informe N° 1 - Plan de Trabajo, será derivado ante la Autoridad Ambiental para su revisión y aprobación correspondiente.

El Componente PACRI del Informe N° 1 - Plan de Trabajo, será revisado y aprobado por PROVIAS NACIONAL.

El Informe N° 2, será revisado y aprobado por PROVIAS NACIONAL.

El último entregable, Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd), es para ser presentado ante la Autoridad Ambiental Competente, conjuntamente con la solicitud de Certificación Ambiental del Proyecto. Su aprobación será otorgada por la Autoridad Competente como parte de la Certificación Ambiental del Proyecto.

9.1. Observaciones

En caso se formulen observaciones a algunos de los productos, éstas deberán ser subsanadas utilizando el formato del Anexo 6.

9.2. Formato

Los productos deberán presentarse debidamente foliados y firmados por los especialistas¹⁰ que los desarrollaron [conforme su especialidad], asimismo mostrarán el sello y visado del Jefe del Proyecto en todas sus páginas; estos serán organizados en archivador(es) de palanca o pioner(s), para facilitar su revisión por parte de los diferentes especialistas responsables.

Asimismo, cada uno de los acápites deberá estar numerado de acuerdo a la Tabla de Contenidos Mínimos Obligatorios del Informe Final (ver anexo correspondiente).

Toda la documentación que se presente deberá tener un índice (incluirá número de figuras, cuadros, fotografías, mapas) su correspondiente numeración de páginas. Se presentarán un original y dos copias de cada uno de los productos, los productos 3 y 4 deberán presentarse además en versión digital¹¹ (CD o DVD). La impresión de los documentos se puede hacer por ambas caras, con final de evitar un gasto innecesario de papel.

Cabe indicar que el producto N° 4 [Informe Final del EIA-sd] (totalmente aprobado) se presentará en dos (2) ejemplares originales y tres (03) ejemplares, debidamente anillado o encuadernado.

9.3. Devolución

Cualquiera de los informes podrá ser directamente **DEVUELTO** a la empresa consultora de incurrir en alguno de los siguientes casos:

- Si la entidad consultora no se encuentra debidamente registrada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE (Transportes), o en la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales (DGASA-MTC), de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.1 de los presentes Términos de Referencia, asimismo se debe indicar que no se procederá a la revisión del Estudio si el Consultor se encuentra en proceso de inscripción y/o incorporando a uno o más especialistas.

¹⁰ 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 de la DGASA – MTC o el SENACE (Transportes).

¹¹ Esta versión debe contener 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.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- 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 5.2, este procedimiento debe cumplir previo a la presentación de un Informe (Producto).
- 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, los especialistas responsables del 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.
- Si el informe tiene contenidos textuales de otras publicaciones plagiadas, sin haber sido citados explícitamente la fuente. Se dará cumplimiento conforme la RD N° 063-2007-MTC/16, referido al Reglamento para la Inscripción en el Registro de Entidades Autorizadas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en el Sub Sector Transporte del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- Si el informe no respeta la secuencia establecida en el Anexo N° 7 y los contenidos de cada Informe (Producto) 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. asimismo, el Informe Final será devuelto si no contiene toda la información solicitada en los TDR.

9.4. Acerca del Plagio

Si el informe **presenta contenidos textuales tomados de otras publicaciones sin haber sido citados** explícitamente, se considerará plagio y sin perjuicio de los procedimientos administrativos internos a los que hubiere lugar, la DGASA podrá trasladar el caso ante INDECOPI por la vulneración al derecho de autor.

A continuación, se incluyen la tabla de contenidos mínimos y los formatos a considerar para la presentación de la información técnica:

9.5. Opinión Técnica

Si corresponde complementariamente se deberán tomar en consideración los puntos expuestos en la Resolución Jefatural N° 250-2013-ANA en relación a los Términos de Referencia Comunes del Contenido Hídrico para la Elaboración de los Estudios Ambientales relacionados con el recurso hídrico.

10. Anexos

Los formatos a presentar serán los siguientes:

A L P

17



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 MINCU 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 uso de fuentes de agua otorgados por las autoridades pertinentes.

1.3 Formatos para presentar las Áreas de Influencia

1.3.1. Localidades que conforman el Área de Influencia Directa

Localidad o Centro Poblado	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

Handwritten signatures and initials in blue ink.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo 2

Formatos de Uso Obligatorio para Contenidos del EIA de proyectos de infraestructura

2.1 Cuadro Comparativo de las Características Actuales y Técnicas del Proyecto Vial



[Handwritten signature]

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 sobreancho		
Radio en curvas horizontales y de vuelta		
Bombeo de calzada		
Ancho de derecho de vía		
Obras de arte		
Puentes		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Año del Buen Servicio al Ciudadano

2.2 Descripción de las Actividades

2.2.1 Fuentes de Agua

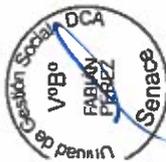
Nombre	Progresiva	Coordenadas UTM WGS84		Caudal de fuente de agua (m³ / seg.)*	Caudal de la cisterna (m³ / seg)**	Distrito	Anexo/ Caserío	Uso Actual
		Zona horaria	Norte (m)					
		Este (m)						



(*) Indicar Fuente de información y fecha; (**) Es igual al caudal de demanda (m³ / seg)

2.2.2 Balance de Materiales (Obtenido del Estudio de Ingeniería)

Progresivas (km.)	Material de Corte Roca Fija (m³)	Material de Corte Roca Suelta (m³)	Material de Excavaciones (m³)	Total de Material de Corte (m³)	Material para Relleno (m³)	Total de Material a Eliminar (m³)



2.3 Cuadro Resumen de las Instalaciones Auxiliares

2.3.1 Las Canteras

Cantera	Ubicación	Lado	Acceso	Tipo de Material a Extraer	Uso de Material	Volumen Potencial	Volumen a Extraer	Superficie a ser Afectada

2.3.2 Los Depósitos de Materiales Excedentes (DME)

DME	Ubicación	Lado	Volumen Potencial	Volumen a Disponer	Procedencia (Obras de arte, corte, roca suelta o fija)



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

2.3.3 Los Campamentos¹²

Campamentos	Ubicación	Área (m ² o ha)	Distancia a la infraestructura/vía	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal

2.3.4 Los Patios de Máquinas

Patio de Máquinas	Ubicación	Área (m ² o ha)	Distancia a la infraestructura/vía	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal

2.3.5 Planta de chancado

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación		Área (m ² o ha)	Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m ³ /mes)	¿Requiere agua para la producción? SI / NO
	coordenadas referenciales UTM WGS 84	Región / Provincia / Distrito				
Planta de chancado	Zona horaria					

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.



Handwritten signatures and initials in blue ink.

¹² Considerar como facultativo si en caso la empresa contratista lo considera pertinente.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

2.3.6 Planta de asfalto

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación		Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m3/mes)	¿Requiere agua para la producción? SI / NO
	coordenadas referenciales UTM WGS 84 Zona horaria	Región / Provincia / Distrito			
Planta de asfalto					



Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

2.3.7 Planta de concreto

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación		Distancia al área del proyecto (m)	Volumen estimado de producción (m3/mes)	¿Requiere agua para la producción? SI / NO
	coordenadas referenciales UTM WGS 84 Zona horaria	Región / Provincia / Distrito			
Planta de concreto					



Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.

2.3.8 Polvorines

Nombre de la instalación (asignar un código)	Ubicación		Distancia al área del proyecto (m)	Infraestructura (habitaciones, oficinas, áreas sanitarias)	Abastecimiento (agua y energía)	Cantidad de personal
	coordenadas referenciales UTM WGS 84 Zona horaria	Región / Provincia / Distrito				
Polvorin						

Este formato es básico y puede adaptarse a las particularidades del proyecto.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo 3

3.1. FICHA DE CARACTERIZACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LAS CANTERAS



NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

ÁREA Y PERIMETRO

TIPO DE CANTERA (ROCA, SUELO Y RÍO)

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RÍO
MARGEN

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

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

3.2. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE - DME



NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO



COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

ALTITUD (msnm)
CUENCA
RIO
MARGEN

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)

<ol style="list-style-type: none"> 2. Procedencia de material 3. Volumen potencial 4. Volumen a disponer 5. Sistema de contención y estabilización 6. Sistema de drenaje y control de erosión 7. Compactación

FOTOGRAFÍAS



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

3.3. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL CAMPAMENTO¹³

NOMBRE Y PROGRESIVA

[Empty text box]

LADO Y ACCESO

[Empty text box]

AREA Y PERIMETRO

[Empty text box]

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VÉRTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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

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

1. Cantidad de personal
2. Tipo de material de la infraestructura
3. Tiempo estimado de uso del área
4. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
5. Sistema de tratamiento de efluentes domésticos
6. Sistema de disposición de residuos sólidos domésticos
7. Equipamiento

FOTOGRAFÍAS

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

¹³ Al respecto, la empresa contratista determinara la ejecución de la instalación auxiliar.



Año del Buen Servicio al Ciudadano

3.4. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PATIO DE MÁQUINAS

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

DENTRO DEL ÁREA DEL CAMPAMENTO

SI.....

NO....

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

3.5. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA CHANCADORA

NOMBRE Y PROGRESIVA

[Empty text box]

LADO Y ACCESO

[Empty text box]

AREA Y PERIMETRO

[Empty text box]

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

1. Tipo de Propiedad del Terreno (Privado, Municipal, Comunal y otros)
2. Capacidad de Uso Mayor
3. Tipo de Vegetación y Cobertura Vegetal
4. Uso Actual
5. Presencia de Cuerpos de Agua
6. Fauna
7. Distancia a Centros Poblados
8. Distancia a Áreas de Cultivo
9. Afectación a 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, pozas de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
6. Distribución de las áreas de almacenamiento de materiales procesados

FOTOGRAFÍAS

Handwritten initials and marks in blue ink.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

3.6. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE MEZCLA ASFÁLTICA

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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

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

1. Tiempo estimado de uso del área
2. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, trampas, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
3. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
4. Sistema de disposición final de residuos sólidos
5. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos
6. Plataforma y sistema de contención

FOTOGRAFÍAS

Handwritten marks and numbers: a signature, the number '2', and the number '17'.



3.7. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA PLANTA DE CONCRETO

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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

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

- ii. Tiempo estimado de uso del área
- iii. Recorrido de efluentes (canales de drenaje, poza de sedimentación y cuerpo receptor)
- iv. Área de almacenamiento de insumos
- v. Abastecimiento de agua (fuente y volumen) y energía (fuente y tipo de combustible)
- vi. Sistema de disposición final de residuos sólidos
- vii. Sistema de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

FOTOGRAFÍAS

Handwritten marks:

 I
 A



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

3.8. FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE POLVORINES

NOMBRE Y PROGRESIVA

LADO Y ACCESO

AREA Y PERIMETRO

COORDENADAS UTM (POLIGONAL)

DATUM:

VERTICE	NORTE	ESTE

UBICACIÓN GENERAL:

DISTRITO:	CASERÍO:
ANEXO:	COMUNIDAD:

DESCRIPCIÓN:

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



Handwritten blue marks and scribbles at the bottom left of the page.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Nacionales

Año del Buen Servicio al Ciudadano

Anexo 4

Línea Base Socio-Económica (LBS)

4.1 Demografía

Descripción	Población por Sexo		Población Total	Porcentaje referente al Distrito	Porcentaje referente a la Provincia	Índice Crecimiento Poblacional Intercensal	
	Hombres	Mujeres				1981-1993	1993-2005
Centro Poblados							

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	
							Activos	No Activos	Activos	No Activos

4.3 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 (Último Año)	Ausentismo Escolar (Último Año) (%)	Deserción Escolar (Último Año) (%)	Calidad de Infraestructura	
							Materia de Construcción	Luz



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

PROVIAS Nacional

Año del Buen Servicio al Ciudadano

4.3.2. Distancia a la infraestructura

Institución Educativa	Distancia a la infraestructura/eje de la Vía

4.4 Salud

4.4.1. Características Generales

Centro Poblado	Nombre del Establecimiento	Tipo de Gestión (Público o Privado)	Nivel (postos, centros de salud, hospitales, etc.)	Capacidad Resolutiva		
				Equipamiento	Personal Médico	Servicios de Salud que brinda

4.4.2. Distancia a la infraestructura/eje de la vía

Establecimiento de Salud	Distancia al Eje de la Vía



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provincias Nacionales

Año del Buen Servicio al Ciudadano

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)

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.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provisión Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

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.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo 5

**Matriz de Convergencia de Factores
Matriz de Ubicación Espacial de Actividades**

INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS	UBICACION DE LAS INSTALACIONES AUXILIARES Y CENTROS POBLADOS																						
	00+000/00+99	01+000/01+99	02+000/02+99	03+000/03+99	04+000/04+99	05+000/05+99	06+000/06+99	07+000/07+99	08+000/08+99	09+000/09+99	10+000/10+99	11+000/11+99	12+000/12+99	13+000/13+99	14+000/14+99	15+000/15+99	16+000/16+99	17+000/17+99	18+000/18+99	19+000/19+99	20+000/20+99	21+000/21+99	
MATRIZ DE UBICACIÓN ESPACIAL DE ACTIVIDADES																							
ACTIVIDAD	PROGRESIVAS EN METROS LINEALES																						
Roce y desbroce																							
Corte en roca fija																							
Corte en roca suelta																							
Corte en material suelto																							
Explotación de canteras																							
Uso de depósito de material excedente																							
Operación de campamento y patio de máquinas																							
.....																							

Indica ubicación de la actividad Indica que no se realiza actividad

Urb. de Caracación Ambiental - UPIs
VºBº
MARIA ISABEL MORILLO
MAGUIQUE
Jefe(e)
Senacop

Unidad de Gestión Social - DCA
VºBº
PABIAN
SARREZ
Senacop

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo 6

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

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

b) 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:	

Handwritten blue ink marks and signatures on the left side of the page.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

TEMA AFECTACIONES A PREDIOS (Iniciar este tema en una página nueva)

a) REFERENCIA

MEMORANDUM:	<i>Número del Memorando emitido por la DGASA</i>
INFORME:	<i>Número del Informe emitido por la Dirección de Línea de la DGASA</i>

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

c) LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

OBSERVACIÓN 1:	<i>Citar Textualmente la Observación Realizada</i>
RESPUESTA:	<i>Incluir la Respuesta Completa a la Observación emitida. Debe incluir los cuadros, gráficos o fotografías que se requieran para levantar la observación. No se aceptará como respuesta la mención de que se levantará la observación o que se tomará en cuenta lo indicado.</i>
UBICACIÓN:	<i>Precisar el ítem, subítem, acápite del capítulo y la página del Informe observado donde se incluirá el levantamiento de la observación, de ser el caso.</i>
OBSERVACIÓN 2:	<i>Igual a lo anterior.</i>
RESPUESTA:	
UBICACIÓN:	
...	



[Handwritten signature]

HP

AK

L

HA



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo 7

TABLA DE CONTENIDOS DEL INFORME FINAL DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIA-sd) PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL



- 1 **Resumen Ejecutivo**
- 2 **Objetivos del EIA**
 - 2.1. Objetivo general
 - 2.2. Objetivos específicos
- 3 **REQUISITOS DE LA ENTIDAD CONSULTORA RESPONSABLE DEL EIA-SD**
 - 3.1. Inscripción vigente en DGASA
 - 3.2. Equipo técnico multidisciplinario de la entidad consultora
- 4 **MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL DEL EIA - SD**
 - 4.1. Marco legal
 - 4.2. Marco institucional
 - 4.3. Autorizaciones y permisos
- 5 **DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA**
 - 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 Vial
 - 5.6. Descripción de las Actividades del Proyecto
 - 5.7. Instalaciones Auxiliares del Proyecto
 - Canteras
 - Depósitos de Materiales Excedentes (DME)
 - Campamentos
 - Patio de Máquinas
 - Planta Chancadora
 - Planta de Mezcla Asfáltica
 - Planta de Concreto
 - Polvorines
 - 5.8. Requerimientos de Mano de Obra
 - 5.9. Cronograma de Ejecución
- 6 **ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**
 - 6.1. Área de Influencia Directa (AID)
 - 6.2. Área de Influencia Indirecta (AI)
- 7 **LÍNEA DE BASE SOCIO AMBIENTAL (LBA)**
 - 7.1. Línea de Base Física (LBF)
 - 7.1.1. Metodología aplicable al medio físico.
 - 7.1.2. Clima
 - 7.1.3. Fisiografía
 - 7.1.4. Geología
 - 7.1.5. Geomorfología
 - 7.1.6. Suelo
 - 7.1.7. Uso Actual de la Tierra
 - 7.1.8. Hidrología e Hidrografía
 - 7.1.9. Síntesis y Análisis de la Línea de Base Física

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten number 19]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7.2 Línea de Base Biológica (LBB).

- 7.2.1. Metodología aplicable al Medio Biológico.
- 7.2.2. Formación Ecológica.
- 7.2.3. Flora silvestre.
- 7.2.4. Fauna Silvestre.
- 7.2.5. Áreas Naturales Protegidas
- 7.2.6. Síntesis de línea de base biológica (LBB).



7.3 Línea Base Socio Económica y Cultural (LBS)

7.5.1. Metodología.

Demografía.

- Tamaño de la Población y crecimiento intercensal por sexo (1993-2007)
- Composición de la Población actual según sexo (2007)
- Composición de la población según grupos de edad
- Migración
 - Comunidades Campesinas.
- Características Generales.
- Características Culturales.
 - Educación
 - Características de la oferta educativa
 - Tasa de Analfabetismo
 - Salud
 - Características de la Oferta de Salud
 - Indicadores de salud de la población
- Economía y pobreza
 - Población Económicamente Activa
 - Pobreza
- Actividades Económicas
 - Transporte y comunicaciones
 - Transporte
 - Comunicaciones
 - Institucionalidad Local y regional
- Análisis de grupos de Interés
 - Problemática Social



[Handwritten signature]

8 IDENTIFICACIÓN DE AFECTACIONES PEDIALES (En volumen aparte)

9 DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO

10 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

11 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES

- Identificación de Impactos
 - Durante la Etapa de Construcción
 - Durante la Etapa de Operación
 - Durante la Etapa de Cierre
- Evaluación de Impactos
- Análisis de impactos

12 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

12.1. Programa de Medidas Preventivas, Mitigadoras y Correctivas

- Subprograma de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes
- Subprograma de Salud Local
- Subprograma de Protección de Manejo de los Recursos Naturales
- Subprograma de Seguridad Vial y Señalización Ambiental

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provias Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

12.2. Programa de Asuntos Sociales

- Subprograma de relaciones comunitarias
- Subprograma de contratación de mano de obra local
- Subprograma de adquisición de bienes y servicios
- Subprograma de monitoreo de deudas locales:
- Subprograma de Participación Ciudadana:

12.3. Programa de Capacitación, Educación Ambiental y Seguridad Vial

12.4. Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias

- Subprograma de Salud Ocupacional
- Subprograma de Prevención y Control de Riesgos Laborales
- Subprograma de Contingencias

12.5. Programa de Monitoreo Ambiental

12.6. Programa de Cierre

12.7. Programa de Inversiones

12.8. Cronograma de actividades



13 Participación Ciudadana

13.1. Implementación de los procesos de participación ciudadana

13.2. Resultados de los procesos de participación ciudadana



14 Bibliografía

15 Anexos del EIA

- Registro Fotográfico
- Mapas Temáticos
- Planos
- Participación Ciudadana (fuentes de verificación)
- Plan de Trabajo
- Términos de Referencia del EIA



2

1A



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo 8

CONSULTAS



8.1 Programación de Audiencias Públicas

Hora (Inicio – Fin)	Tema / Actividad	Expositor / Responsable	Materiales



8.2 Relación de Invitados a las Audiencias Públicas

Grupo de Interés o Tipo de Institución	Localidad o Centro Poblado	Nombre de Invitado

8.3 Relación de Invitados a las Consultas Específicas

Localidad o Centro Poblado	Nombre del Propietario del Predio o Vivienda Afectada (Incluir nombre de la Comunidad Campesina, si fuera el caso)	Bien afectado (Predio agrícola, tierra eriaza, vivienda, etc.)	Área Total del Predio (Debe coincidir con los señalado en PRV)	Área Afectada (Debe coincidir con los señalado en PRV)

H

Handwritten marks and signatures in blue ink at the bottom left of the page.



Anexo 9

FICHA SOCIOECONOMICA



Nº de Ficha	
Progresiva	
Lado	
Nº de Foto	
Teléfono de contacto	

I. UBICACIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

Departamento		Provincia		Distrito		Centro Poblado	
Comunidad Campesina							

II. IDENTIFICACIÓN DEL JEFE DE HOGAR

2.1 Nombres y Apellidos del Jefe o Jefa de Hogar o Familia:

DNI N°

2.2 Nombres y Apellidos del Cónyuge / Conviviente:

DNI N°

2.3 Es Ud.? a) Soltero b) Casado c) Conviviente d) Divorciado e) Viudo f) Separado

2.4 ¿Cuántos años vive en la zona? a) De 1 a 3 b) De 4 a 6 c) De 7 a 9 d) Mas de 10

2.5 ¿Cuál es su lugar de origen? Departamento Provincia Distrito Ciudad

2.6 Si no tiene DNI indique las razones:

2.7 Tiene partida de nacimiento? a) Sí b) No Razones:

III. USO DEL AREA AFECTADA

3.1 Qué uso le da al área afectada?	a) Agrícola	b) Pecuario	c) Forestal	d) Vivienda
e) Establecimiento comercial	f) Vivienda-agrícola	g) Vivienda-pecuario	h) Vivienda-comercio	i) Otro (especificar)

IV. CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN AFECTADA Y SERVICIOS BÁSICOS

Aplicar en caso la afectación es una edificación

4.1 Tenencia de edificación	a) Edificación propia	b) Edificación alquilada	c) Edificación prestada	d) Otro (especificar)
4.2 N° total de ambientes		4.3 N° de habitaciones para dormir		
4.4 ¿Cuál es el material de construcción predominante?	a) Paredes	b) Pisos	c) Techo	

Handwritten blue marks and initials on the left side of the page.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



4.5 ¿La construcción de su vivienda tiene licencia de construcción?	Si	No	4.6 Recibió asistencia técnica durante la construcción de su vivienda?	Si	No
4.7 ¿Cuántos años de construcción tiene la edificación?					
4.8 ¿Ha obtenido créditos para comprar una edificación, mejorarla o construirla? a) SI b) NO					
4.9 ¿Qué institución le dio el crédito?			4.10 ¿Cuál fue el monto total del crédito?		
4.11 ¿El agua que utiliza en la edificación proviene de?					
a) Una tubería de red pública	b) Acequia	c) Pozo	d) Río	e) Otro (especificar)	
4.12 ¿La edificación tiene desagüe? a) Sí b) No					
4.13 Donde realiza sus necesidades fisiológicas		a) Baño	b) Letrina	c) Campo Libre	d) Otro (especificar)
4.14 ¿Qué tipo de alumbrado utiliza?		a) Eléctrico	b) Mechero	c) Vela	d) Ninguno
d) Otro (especificar):					
4.15 ¿Qué tipo de combustible utiliza principalmente para cocinar los alimentos?		a) Gas	b) Leña	c) Kerosene	d) Otro (especificar)
4.16 ¿En la edificación usted tiene los siguientes servicios? a) Teléfono fijo b) Teléfono celular c) TV d) Cable e) Internet					
4.17 ¿Cuánto fue el último gasto mensual por:					
a) Servicio de agua		_____		d) Teléfono fijo	
b) Alumbrado		_____		e) Celular	
c) Combustible para cocinar		_____		f) Internet	

V. CARACTERÍSTICAS DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE HOGAR

5.1 ¿Cuál es su lengua materna?	
5.2 ¿Nivel de estudios alcanzado? a) Primaria incompleta b) Primaria completa c) Secundaria incompleta d) Secundaria completa e) Técnica f) Superior incompleta g) Superior completa h) Otro (especificar)	
5.3 ¿En el presente año o años anteriores estudia (ó) algún programa de capacitación? a) Sí b) No	
5.4 Nombre del último programa de capacitación:	
5.5 ¿Usa el servicio de internet? a) Sí b) No	
5.6 Dónde usa el servicio de internet con mayor frecuencia? a) vivienda b) cabina pública c) Otro (especificar):	
5.7 Para qué usa el internet?	
a)	
b)	
c)	

VI. SERVICIOS DE EDUCACION (Para afectados en viviendas)

6.1 ¿Existen centros educativos cercanos al lugar donde vive? a) Sí b) No
6.2 ¿A qué distancia a pie / auto / bus /otro (especificar) se encuentra: Hora: Minutos:



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proveías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



6.3 Indique el nivel ofertado en la institución educativa más cercana al lugar donde vive:
 a) Inicial b) Primaria c) Secundaria d) Los tres niveles e) Primaria y Secundaria f) Otro (especificar)

6.4 Los miembros de su familia que habitan la vivienda, hacen uso de la I.E: a) Sí b) No

6.5 Si tiene hijos en edad escolar: ¿Cuál es gasto mensual en pensión escolar de cada uno de sus hijos?
 a) Hijo 1: b) Hijo 2 c) Hijo 3 d) Hijo 4 e) Hijo 5

TOTAL: s/.



VII. SERVICIOS DE SALUD (Para afectados en viviendas)

7.1 ¿Sufrió algún síntoma, enfermedad o accidente en las últimas 4 semanas? a) Sí b) No

7.2 ¿Se cuenta con establecimientos de salud cercanos al lugar donde vive? a) Sí b) No

7.3 ¿Qué tipo de establecimiento de salud es?
 a) Hospital b) Centro de salud c) Puesto de Salud d) Otro (especificar)

7.4 ¿Cuánto tiempo demora para trasladarse al establecimiento de salud más cercano a su vivienda a pie? Horas: Minutos:

7.5 En caso de enfermarse o una emergencia ¿dónde se atiende? **(PARA TODOS LOS ENTREVISTADOS A PARTIR DE LA PREGUNTA 7.5)**

a) Hospital	b) Centro de salud	c) Puesto de Salud	d) Otro (especificar)
-------------	--------------------	--------------------	-----------------------

Indicar el nombre del establecimiento de salud

7.6 Razones por las que no acudió a un establecimiento de salud?
 a)
 b)
 c)

7.7 ¿Cuánto tiempo espera para ser atendido?

7.8 ¿Se encuentra afiliado a algún seguro de salud? a) Sí b) No Precisar:

7.9 ¿Cuánto es la aportación mensual?

7.10 ¿Se encuentra al día en sus pagos de cuotas? a) Sí b) No Razones:
 a)
 b)
 c)

7.11 Indique los servicios de consulta, medicinas, análisis, etc., que recibió en las últimas 4 semanas:
 a)
 b)
 c)

7.12 Indique los servicios dental, oftalmológico, vacunas, etc., que recibió en los últimos 3 meses:
 a)
 b)
 c)

7.13 Indique los servicios de hospitalización, controles de embarazo o parto en los últimos 12 meses.

7.14 ¿Quién efectuó el gasto de los servicios de: consulta, dental, hospitalización, etc.?

7.15 ¿Cuánto fue el monto total de la compra o servicio?

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten number 17]

[Handwritten mark]



VIII. ASPECTOS ECONOMICOS



8.1 ¿Cuál es su ocupación principal?			
a) Agricultor	b) Comerciante	c) Empleado	d) Otros:
8.2 ¿Desarrolla alguna otra ocupación secundaria?		a) Si No	b) Si la respuesta es Si, ¿Cuál es?
8.3 ¿Tiene trabajo fijo en esta semana?			
8.4 ¿Tiene algún empleo fijo o negocio propio al que próximamente volverá?			
8.5 ¿Cuál es la frecuencia de obtención de ingreso? a) Diario b) Semanal c) Quincenal d) Mensual			
8.6 ¿Cuánto es su Ingreso total de acuerdo a la frecuencia con que recibe?			
a) Ocupación principal: S/.		b) Ocupación secundaria: S/.	
8.7 ¿Total de horas trabajadas en ocupación: Principal		Secundaria:	
8.8 ¿Cuántos años trabaja en su ocupación principal			
8.9 ¿Está buscando otro trabajo en el último mes? a) Sí b) No Razones:			
PREGUNTAS PARA JEFE DE FAMILIA DESOCUPADO			
8.10 ¿Se encuentra en la búsqueda de trabajo? a) Sí b) No Razones:			
8.11 ¿cuánto tiempo se encuentra buscando trabajo?			
PREGUNTAS PARA EL PRODUCTOR AGROPECUARIO			
8.12 ¿Cuál es el tipo de actividad agropecuaria?			
8.13 ¿La actividad agropecuaria es: a) permanente b) eventual			
8.14 ¿Cuánto es la superficie total de la explotación agropecuaria?			
8.15 ¿Cuál es el N° total de parcelas que trabaja?		8.16 ¿Cuál es la extensión de las parcelas?	
8.17 ¿Las parcelas cuentan con título de propiedad? a) Sí b) No			
8.18 ¿Cuál es el tipo de riego de las tierras? a) Secano b) Canal de riego c) Otro:			
8.19 ¿Cuánto es el total de la producción agrícola? Kg.		8.20 ¿Cuánto es el total de los subproductos agrícolas? Kg.	
8.21 ¿Cuánto es el total de la producción forestal?			
8.22 ¿Total de gastos en actividad agrícola y/o forestal? S/.			
8.23 ¿Si tiene producción pecuaria cuál es el total? Unid.		8.24 ¿Cuánto es el total de los subproductos pecuarios? Kg.	
8.25 ¿Cuánto es el total de gastos en actividades pecuarias			
8.26 ¿Su chacra a que distancia y tiempo se encuentra de su casa?		a) Km. b) horas	
8.27 ¿Vende alguno de sus cultivos? a) Si b) No		8.28 ¿Cuáles?	
a)			
b)			
8.29 ¿Cuánto ha recibido en dinero por la venta?		8.30 ¿Cuántos veces al año realiza sus ventas?	

IX. PROGRAMAS SOCIALES

9.1 ¿Ha recibido ayuda alimentaria de programas sociales? a) Sí b) No	
9.2 ¿Cuántos miembros de su familia recibieron ayuda alimentaria?	
9.3 ¿Qué tipo de programa de ayuda alimentaria recibió?	
9.4 ¿En qué lugar recibió la ayuda?	9.5 ¿Con qué frecuencia recibió la ayuda?

Handwritten marks and signatures in blue ink.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

9.6 ¿Paga retribución por la ayuda alimentaria? a) Si b) No Razones:

a)
b)
c)

PROGRAMAS SOCIALES NO ALIMENTARIOS

9.7 Ha sido beneficiario de programas sociales no alimentarios? a) Sí b) No

9.8 ¿Cuántos miembros de su familia recibieron los programas no alimentarios?

9.9 ¿Qué tipo de programa no alimentario recibió?

9.10 ¿Cuál fue el período que fue beneficiario?



X. ORGANIZACIÓN INTERNA DE LAS UNIDADES FAMILIARES

10.1 ¿Quién toma la decisión en la crianza de los hijos en su hogar? a) Hombre b) Mujer c) Pareja

10.2 ¿Quién aporta económicamente en su hogar? a) Hombre b) Mujer c) Pareja d) Otro (especificar)

10.3 ¿Quién maneja el presupuesto del hogar? a) Hombre b) Mujer c) Pareja d) Otro (especificar)



XI. MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE

11.1 Usualmente, ¿qué medios de transporte utilizan los miembros de su familia?

a) Terrestre b) A pie c) Otros (especificar)

11.2 ¿Cómo se entera de las noticias? a) Radio b) TV c) Parlante Local d) Trasmisión oral

e) Asamblea comunal f) Otros (especificar)

11.3 ¿Cuál es la radio que escucha con mayor frecuencia?

11.4 ¿Cuál es el canal de televisión que ve con mayor frecuencia?

11.5 ¿Cuál es el periódico que lee con mayor frecuencia? 11.6 N° de veces a la semana

XII. ORGANIZACIONES SOCIALES Y PARTICIPACIÓN

12.1 ¿En el lugar donde reside, participa o pertenece alguna Organización Social? Si No

12.2 ¿En qué organización participa?

12.3 ¿Recibe usted apoyo de alguna ONG? Si No

12.4 ¿Cómo se llama la ONG?

12.5 ¿Qué tipo de apoyo recibe usted? a) Capacitación b) Créditos para microempresas c) Medicinas d) Otros (especificar)

XIII. EXPECTATIVAS RESPECTO AL PROYECTO

13.1 ¿Está usted de acuerdo con el proyecto vial? Si No

¿Por qué?:

a)
b)
c)

13.2 Su predio o vivienda va ser afectado, estaría de acuerdo en recibir una compensación económica? Si No

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

13.3 ¿Si está de acuerdo, en qué utilizaría el dinero recibido como compensación económica? (Solo para CE)			
a)			
b)			
c)			
13.4 Si no está de acuerdo con la compensación económica, cuál sería la mejor opción de compensación			
a)			
b)			
13.5 ¿Le gustaría ser beneficiario de un proyecto de desarrollo productivo?		Si	No
13.6 Indique cuál sería la actividad económica que le interesaría desarrollar y el producto			
a) Agricultura	Producto:		
b) Ganadería	Producto:		
c) Comercio	Producto:		
d) Otro (especificar)	Producto:		



Observaciones:

Nota: La Ficha Socioeconómica podrá ser modificada o complementada, con la finalidad de favorecer la caracterización socioeconómica, institucional y cultural de la población.

Handwritten blue mark

Handwritten blue initials/signature



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Prevías Nacional

Año del Buen Servicio al Ciudadano

Anexo 10

MODELO DE PADRÓN GENERAL DE AFECTADOS

Esquema N° 01 - Cuadro Resumen de Afecciones Prediales

LUGAR DE LA EMPRESA CONSULTORA	Código	PROGRESIVAS		Lazo de la Vía	Apellidos y nombres del Afectado	Comedición Jurisdicción de la Termino (1)	Tipo de Predio (2)	TERRENO			VIVIENDA			CULTIVOS			
		Iniciación	Final					Área Afectada	Área	Área Total	N° de Muestras	Área Afectada	Área	Área Total	Descripción	Pendientes	Área
	001										1°						
	002										2°						
	003																
	004																
	005																
	006																
	007																
	008																

VºBº
 Oficina de Gestión Ambiental - U.P.I.S.
 MARIA ISABEL MARILLO KUCOUCQUE
 Jefe(e)
 Senaco

VºBº
 Unidad de Gestión Social - U.G.S.A.
 FABIANA PEREZ
 Senaco

NOTA (1) Propietario / Posesionario / Arrendatario / Precario / Comunero
 (2) Rural / Urbano

Incluir el Esquema siguiente, de existir afectación de obras complementarias

Descripción	Carro		Lazo		Otro	
	h (m.)	Long. (m.)	Descripción	Área (m ²)	Descripción	Unid.
Via			Versado		Pozo de agua	
Adobe			Pavil		Ladrillos	
Via						

Esquema N° - 02 Cuadro Resumen de la

Item	N° Predios	Terrenos	Viviendas	Cultivos
Derecho de Vía				
Área de				



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

MEMORIA DESCRIPTIVA (Modelo)
SM-T-367-2 & SM-NVA-060

1. POSESIONARIO : CALVA FLORES, SEGUNDO GENARO

2. ZONIFICACIÓN Y USO DEL PREDIO

Zonificación : Rural
Uso : Terreno - Vivienda

3. UBICACIÓN

U.C. : 28483
Sector : Mangallana
Distrito : Condebamba
Provincia : Cajabamba
Dpto. : Cajamarca
Progresiva : Km. 27+983 – 27+998
Lado : Izquierdo

4. TIPO DE AFECTACION: Vivienda, Terreno y Cultivo

5. CARACTERISTICAS FISICAS DEL TERRENO

El terreno cuenta con una topografía con pendiente moderada y con tierras aptas para cultivo en épocas de lluvia en temporada de verano, así como, por riego mediante canales de regadío.

6. LINDEROS DEL PREDIO AFECTADO

Por el Frente : Colinda con la Carretera San Marcos - Cajabamba.
Por la Derecha : Colinda con terreno de Ruiz Espinoza, Walter.
Por la Izquierda : Colinda con terreno de Claudelina Flores Alcántara.
Por el Fondo : Colinda con terreno de terceros.

7. AREA AFECTADA DE LA EDIFICACION

AREA CONSTRUIDA (m2)				
AREA CONSTRUIDA	MODULO 1		MODULO2	
	1er Nivel	2do Nivel	1er Nivel	2do Nivel
52.65	52.65	0.00	0.00	0.00

AREA DEL TERRENO DE EDIFICACION (m2)				
TOTAL	AFECTADA		REMANENTE	
	MOD 1	MOD 2	MOD 1	MOD 2
52.65	11.60	0.00	41.05	0.00

8. DESCRIPCION DE LA EDIFICACION AFECTADA

La edificación se encuentra ubicada en la margen Izquierda de la Carretera San Marcos – Cajabamba, siendo afectada parte de la vivienda por ampliación del talud de corte y relleno para la construcción de la plataforma de la nueva carretera, su afectación permitirá la visibilidad de los conductores que se desplazan en uno y otro sentido de la vía.

Características Constructivas de la Vivienda





Área construida - Modulo 1 - 1er nivel (52.65 m2)



- Cimentación : Piedra y Barro
- Muros : Adobe
- Techo : Estructura de madera con cobertura de tejas
- Piso : Tierra apisonada
- Puertas : 02 de madera torneada
01 de calamina
- Ventanas : 01 de Madera y Fierro
- Revestimiento : No tiene

Instalación de servicios básicos

- Inst. Eléctricas : Si tiene.
- Inst. Sanitarias. : Conexión domiciliaria de agua, tiene letrina.

Obras Complementarias de vivienda

No tiene.

9. ESTADO DE CONSERVACION

Regular

10. ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACION

15 años aproximadamente, con remodelación de hace 04 años.

11. COORDENADAS Y DISTANCIAS PERIMETRICAS DE TERRENO AFECTADO

De acuerdo al Plano de afectación se determinó lo siguiente:

AREA AFECTADA DIRECTA

DATOS TÉCNICOS DE AREA AFECTADA				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	1-2	5.84	817046.1090	9171305.9342
2	2-3	2.52	817042.4643	9171301.3707
3	3-4	7.63	817040.9988	9171299.3195
4	4-5	5.27	817037.3528	9171292.6178
5	5-6	2.93	817032.5391	9171294.7731
6	6-7	12.88	817033.6838	9171297.4671
7	7-1	6.14	817040.4836	9171308.4045

12. AREA Y PERIMETRO AFECTADOS DEL TERRENO

DATOS TÉCNICOS		
AREA TOTAL	AREA AFECTADA DIRECTA	AREA REMANENTE
500.00 m2.	87.08 m2.	412.92 m2.
PERIMETRO TOTAL	PERIMETRO AFECTADO	PERIMETRO REMANENTE
97.90 m.	43.22 m.	86.67 m.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

13. PLANTACIONES AFECTADAS

PLANTACIONES PERMANENTES FRUTICOLAS						
N° DE PLANTAS	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		EDAD (Años o Meses)	PERIODO VEGETATIVO	ESTADO FITOSANITARIO
		ESPECIE	VARIEDAD			
09	Tunas	Opuntia Ficus-indica	Roja	13 años	Producción	Bueno
04	Limas	Citrus limettioides	Dulce	12 años	Producción	Bueno
03	Guabas	Inga feuillei	Rosario	12 años	Producción	Bueno



14. OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL TERRENO

OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL TERRENO				
DETALLE	LONG. (M)	ALT. (M)	ANCH O (M)	OBSERVACIONES
-	-	-	-	-

15. SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA PUBLICA

El terreno se encuentra en zona rural con servicios públicos básicos (luz y agua), y cuenta con una vía de acceso asfaltada.

16. EDIFICACIONES: El terreno presenta una edificación dentro de la afectación cuyas características se han especificado en ítems anteriores.

17. SITUACION ACTUAL DEL TERRENO: El terreno no se encuentra cercado y presenta cultivos.

18. TIPOS DE CULTIVO: El terreno presenta cultivos de Tunas, Limas y Guabas.

19. ELEMENTOS A VALORIZAR

Afectación del Predio	
Area Construida afectada	52.65 m2.
Área de Terreno afectado	0.00 m2.
Obras Complementarias de Vivienda y Terreno	
No tiene	

PLANTACIONES PERMANENTES FRUTICOLAS						
N° DE PLANTAS	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		EDAD (Años o Meses)	PERIODO VEGETATIVO	ESTADO FITOSANITARIO
		ESPECIE	VARIEDAD			
09	Tunas	Opuntia Ficus-indica	Roja	13 años	Producción	Bueno
04	Limas	Citrus limettioides	Dulce	12 años	Producción	Bueno
03	Guabas	Inga feuillei	Rosario	12 años	Producción	Bueno



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proveías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

20. INSCRIPCIÓN EN REGISTROS PÚBLICOS

El predio no se encuentra inscrito en los Registro Públicos.



21. DOCUMENTOS ADJUNTOS

- Copia simple del DNI del afectado.
- Copia simple de la constancia de posesión del predio.

22. COMENTARIO

El predio será afectado en forma parcial, debido a que se encuentra ubicado dentro del ámbito de la construcción de la nueva carretera, su corte o relleno permitirá la construcción de la calzada y la visibilidad de los conductores que se desplazan en uno y otro sentido de la vía.

El afectado es poseedor sobre parte del predio que se encuentra inscrito en SUNARP, considerándolo posesionario en propiedad privada. Adjunta constancia de posesión emitida por autoridad competente, debiendo de valorizarse edificaciones y mejoras a favor del afectado.



23. PERJUICIO ECONÓMICO

No se cuenta con documentación que acredite el daño emergente y lucro cesante. Se considerará para el valor de la valuación la documentación presentada. Asimismo, los gastos tributarios, incluyendo el impuesto a la renta, notarial y registral, no deberán ser considerados dentro de la valuación, dado que estos serán asumidos por la Entidad.

24. PLANOS DEL PREDIO

Se adjunta los planos SM-T-367-2 & SM-NVA-060, que contienen la distribución de la edificación y terreno, localización y perímetro del predio afectado.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

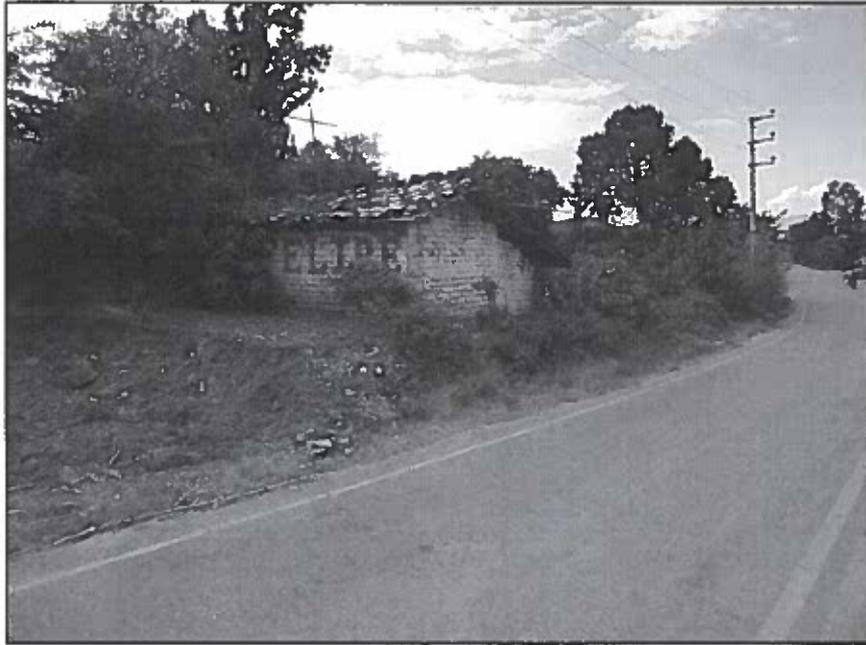
Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

25. PANEL FOTOGRAFICO

Vista de la Vivienda Afectada



Vista de la Vivienda Afectada



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

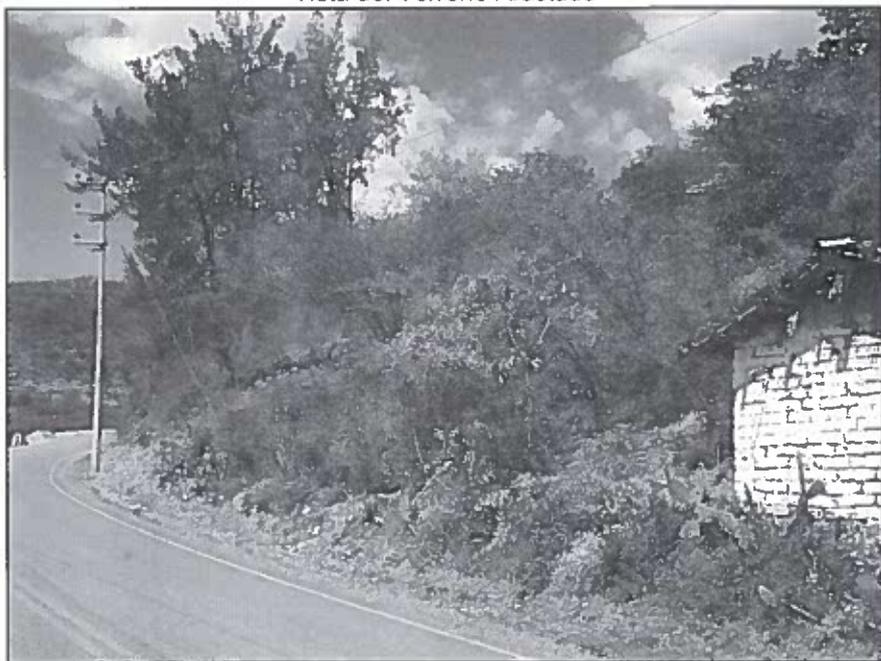
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Vista del Terreno Afectado



[Handwritten signature]

Vista del Terreno Afectado



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

MEMORIA DESCRIPTIVA (Modelo) SM-T-351

1. PROPIETARIO : CHAVEZ YOPLA, ANTONIO

2. ZONIFICACIÓN Y USO DEL PREDIO

Zonificación : Rural
Uso : Agrícola

3. UBICACIÓN

U.C. : 16767
Sector : El Huayo
Distrito : Condebamba
Provincia : Cajabamba
Dpto. : Cajamarca
Progresiva : Km. 26+448 - 26+498
Lado : Derecho

4. TIPO DE AFECTACION: Terreno y cultivo

5. CARACTERISTICAS FISICAS DEL TERRENO

El terreno cuenta con una topografía con pendiente moderada y con tierras aptas para cultivo en épocas de lluvia en temporada de verano, así como, por riego mediante canales de regadío.

6. LINDEROS DEL PREDIO AFECTADO

Por el Frente : Colinda con la Carretera San Marcos - Cajabamba.
Por la Derecha : Colinda con la U.C. 16773 de Propiedad de Terceros.
Por la Izquierda : Colinda con la U.C. 16915 de Propiedad de Terceros.
Por el Fondo : Colinda con el Río Condebamba.

7. COORDENADAS Y DISTANCIAS PERIMETRICAS DE TERRENO AFECTADO

De acuerdo al Plano de afectación se determinó lo siguiente:

Handwritten signature/initials

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

AREA AFECTADA DIRECTA

DATOS TÉCNICOS DE AREA AFECTADA

VERTICE	ESTE (X)	NORTE (Y)	LADO	DISTANCIA
1	817669.7209	9172148.3207	1-2	18.68
2	817660.8568	9172131.8744	2-3	13.71
3	817653.6830	9172120.1867	3-4	8.00
4	817650.2362	9172112.9685	4-5	6.35
5	817644.5648	9172115.8228	5-6	8.12
6	817647.3325	9172123.4519	6-7	10.35
7	817651.6543	9172132.8540	7-8	10.37
8	817657.1051	9172141.6723	8-9	10.37
9	817663.3318	9172149.9707	9-10	10.47
10	817667.0783	9172159.7430	10-11	1.26
11	817667.7677	9172160.7925	11-12	8.10
12	817674.8415	9172156.8388	12-1	9.94



8. AREA Y PERIMETRO AFECTADOS DEL TERRENO

DATOS TÉCNICOS		
AREA TOTAL	AREA AFECTADA DIRECTA	AREA REMANENTE
82,263.00 m2.	377.38 m2.	81,885.62 m2.
PERIMETRO TOTAL	PERIMETRO AFECTADO	PERIMETRO REMANENTE
1,436.20 m.	115.71 m.	1,422.34 m.

9. PLANTACIONES AFECTADAS

PLANTACIONES PERMANENTES FRUTICOLAS						
N° DE PLANTAS	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		EDAD (Años o Meses)	PERIODO VEGETATIVO	ESTADO FITOSANITARIO
		ESPECIE	VARIEDAD			
04	Limas	Citrus limettioides	Dulce	13 años	Producción	Bueno
04	Guabas	Inga feuillei	Rosario	13 años	Producción	Bueno
06	Paltas	Persea americana	Fuerte	14 años	Producción	Bueno

PLANTACIONES FORESTALES NO MADERABLES						
N° DE PLANTAS	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		EDAD (Años o Meses)	DIAMETRO DE ALTURA DE PECHO (M)	ALTURA COMERCIAL (M)
		ESPECIE	VARIEDAD			
28	Casuarinas	Casuarina cunninghamiana	-	15 años	0.3	20.0



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

10. OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EL TERRENO

OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL TERRENO				
DETALLE	LONG. (M)	ALT. (M)	ANCH O (M)	OBSERVACIONES
Pirca de piedra	20.0	1.0	0.5	-



11. SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA PUBLICA

El terreno se encuentra en zona rural con servicios públicos básicos (luz y agua), y cuenta con una vía de acceso asfaltada.

12. EDIFICACIONES: El terreno no presenta edificaciones dentro de la afectación.

13. SITUACION ACTUAL DEL TERRENO: El terreno se encuentra cercado parcialmente y presenta cultivos.

14. TIPOS DE CULTIVO: El terreno presenta cultivos de Limas, Guabas, Paltas y Casuarinas.

15. ELEMENTOS A VALORIZAR



Afectación del Predio	
Área de Terreno afectado	377.38 m2.
Obras Complementarias	
Según cuadro adjunto	

PLANTACIONES PERMANENTES FRUTICOLAS						
N° DE PLANTAS	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		EDAD (Años o Meses)	PERIODO VEGETATIVO	ESTADO FITOSANITARIO
		ESPECIE	VARIEDAD			
04	Limas	Citrus limettioides	Dulce	13 años	Producción	Bueno
04	Guabas	Inga feuillei	Rosario	13 años	Producción	Bueno
06	Paltas	Persea americana	Fuerte	14 años	Producción	Bueno

PLANTACIONES FORESTALES NO MADERABLES						
N° DE PLANTAS	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		EDAD (Años o Meses)	DIAMETRO DE ALTURA DE PECHO (M)	ALTURA COMERCIAL (M)
		ESPECIE	VARIEDAD			
28	Casuarinas	Casuarina cunninghamiana	-	15 años	0.3	20.0

OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL TERRENO				
DETALLE	LONG. (M)	ALT. (M)	ANCH O (M)	OBSERVACIONES
Pirca de piedra	20.0	1.0	0.5	-



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

16. INSCRIPCIÓN EN REGISTROS PÚBLICOS

El predio se encuentra inscrito en los Registro Públicos.

17. DOCUMENTOS ADJUNTOS

- Copia simple del DNI del afectado.
- Partida Registral N° 02276646 de los Registro Públicos.



18. COMENTARIO

El predio será afectado en forma parcial, debido a que se encuentra ubicado dentro del ámbito de la construcción de la nueva carretera, su corte o relleno permitirá la construcción de la calzada y la visibilidad de los conductores que se desplazan en uno y otro sentido de la vía.



Predio inscrito, el predio se encuentra apto para la adquisición, el afectado es el mismo propietario, se le debe valorizar edificaciones, mejoras y terreno.

19. PERJUICIO ECONÓMICO

No se cuenta con documentación que acredite el daño emergente y lucro cesante. Se considerará para el valor de la valuación la documentación presentada. Asimismo, los gastos tributarios, incluyendo el impuesto a la renta, notarial y registral, no deberán ser considerados dentro de la valuación, dado que estos serán asumidos por la Entidad.

[Handwritten signature]

20. PLANOS DEL PREDIO

Se adjunta el plano de terreno **SM-T-351**, que contienen la localización, el área y el perímetro afectado del predio.

21. PANEL FOTOGRAFICO



Vista del terreno afectado

[Handwritten initials and numbers: JH, L, 1A]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Vista del terreno afectado



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

MEMORIA DESCRIPTIVA

(Área afectada)

Código de Afectación



1. CONDICIÓN LEGAL :

2. INSCRIPCION REGISTRAL :

DATOS DEL TITULAR

3. APELLIDOS Y NOMBRES / RAZON SOCIAL:

4. DNI/RUC

DATOS DEL PREDIO

5. ZONIFICACIÓN Y USO ACTUAL DEL PREDIO:

Zonificación : (de acuerdo a plano aprobado por el gobierno local)

Uso actual :

6. UBICACIÓN

Unidad catastral :

Nombre del predio :

Sector/Mz/lote :

Distrito :

Provincia :

Departamento :

Progresiva de inicio (de área afectada) :

Progresiva final (de área afectada) :

Lado :

7. LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS (del área afectada)

Por el norte: Colinda con

Por el sur: Colinda con

Por el este: Colinda con

Por el oeste: Colinda con

8. CUADRO DE COORDENADAS UTM (del área afectada)

De ser el caso que se presenten más de un área afectada se deberá indicar cada uno de los cuadros afectados con su respectiva denominación; asimismo en caso de que sea una afectación tanto de vivienda como de terreno, se deberá poner las coordenadas UTM de ambos.)

9. DETALLES DE AREA DE TERRENO MATRIZ Y AREA AFECTADA (ha. o m²- depende de las dimensiones y tipo de predio urbano/rustico)

Área total del predio : ha.

Área afectada directa : ha

Área afectada indirecta : há

Área remanente : ha

10. DETALLES DEL PERIMETRO MATRIZ Y AREA AFECTADA

Perímetro total del terreno : ml

Perímetro del área afectada directa : ml

Perímetro del área afectada indirecta : ml



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Perímetro del área remanente : ml

11. DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

Uso :
 Topografía :
 Tipo de suelo :
 Tipo de riego :
 Recurso agua :
 Riesgo :



12. ELEMENTOS A VALORIZAR

- ÁREA DE TERRENO AFECTADA DIRECTA: ha.
- ÁREA DE TERRENO AFECTADA INDIRECTA: ha.



CULTIVOS PERMANENTES

N° DE PLANTAS	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		EDAD (Años o Meses)	ESTADO FITOSANITARIO
		ESPECIE	VARIETA D		

PLANTACIONES FORESTALES MADERABLES Y NO MADERABLES

N° DE PLANTAS	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		EDAD (Años o Meses)	DIAMETRO DE ALTURA DE PECHO (M)	ALTURA COMERCIAL (M)
		ESPECIE	VARIETA D			

CULTIVOS ANUALES

- son los cultivos transitorios, se debe tener:
 Área afectada
 Tipo de cultivo
 Edad /periodo vegetativo

EDIFICACIONES

El terreno presenta edificaciones (SI) /(NO)
 Área total construida : m² (niveles)
 Estado de conservación :
 Antigüedad de la edificación :

Handwritten blue ink marks and signatures.



Características constructivas

Características	Descripción (Estructuras/Acabados/Instalaciones)
Cimientos	
Muros	
Techos	
Piso	
Puertas	
Ventanas	
Revestimientos	
Baños	
Inst. Sanitarias	
Inst. Eléctricas	

OBRAS COMPLEMENTARIAS

Se debe especificar todo tipo de obra complementaria describiendo (cercos, sistemas de riego, etc.), adjuntando además cualquier otra documentación o plano que precise la característica.

13. DOCUMENTOS ADJUNTOS DEL TITULAR Y DEL PREDIO

(Se adjuntara la documentación enmarcada a lo dispuesto en el artículo 15 del DL.1192)

(En caso de que sea poseionario u ocupante sobre terreno inscrito, indicar el número de partida así como el propietario registral.)

14. OBSERVACIONES

Se debe indicar lo más resaltante de la afectación, el tracto sucesivo

Para determinar el valor de la Tasación se tendrá en cuenta la documentación técnica presentada en el expediente individual.

Asimismo los gastos tributarios, incluyendo el impuesto a la renta.

15. PLANOS DEL PREDIO

REPRESENTADO EN COORDENADAS UTM, DATUM WGS84, A ESCALA Y DISTRIBUCION ADECUADA QUE PERMITA SU ADECUADA LECTURA Y ANALISIS

Deberá detallarse en el cuadro de datos técnicos, como mínimo la nomenclatura del vértice, lado, distancia, coordenadas UTM (norte y sur), datum WGS84, del polígono del área afectada, indicándose en caso de existir elementos geométricos denominados arcos.

Indicar y justificar en caso no sea factible la representación gráfica del predio matriz.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

VISTAS FOTOGRÁFICAS DEL PREDIO PANEL FOTOGRAFICO



[Handwritten signature]



Vista del terreno afectado



Vista del terreno afectado

[Handwritten signature]

16. FECHA: Lima, ... de..... del 201_

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANEXO N° 1 A LA MEMORIA DESCRIPTIVA

PERJUICIO ECONOMICO



Descripción	Situación	Observación
Lucro Cesante	Si corresponde	
Daño Emergente	Si corresponde	



PERJUICIO ECONÓMICO Es la indemnización por el daño causado a consecuencia de la adquisición o expropiación de obras de infraestructuras, que comprende el daño emergente y lucro cesante.

Lucro cesante se deberá presentar su declaración jurada de la SUNAT u otro documento que sustente la utilidad dejada de percibir por la afectación.

Daño emergente: se debe de tener en cuenta:

Gastos de búsqueda para reubicación (Para vivienda temporal y definitiva).

Gastos de traslado de bienes (Mudanza).

Otros gastos debidamente sustentados (sistemas de riego, si es un negocio el tiempo en que volverá activarse, cambio de ubicación etc. Todos debidamente sustentados).

Debiendo detallar cada uno de ellos.



ANEXO N° 2 A LA MEMORIA DESCRIPTIVA



IMPUESTO A LA RENTA

Impuesto a la renta (solo para propietarios inscritos, no inscritos, y posesionarios)

Para el cálculo del Impuesto a la Renta deberá consignar la siguiente información:



- Tipo de contribuyente:
- Modalidad de adquisición: () a Título gratuito
() a Título oneroso
- Área Total Adquirida:
- Fecha de adquisición del bien afectado:
- Valor de adquisición S/.
- Valor del autoavalúo a la fecha de adquisición S/. (*)
- Uso del Inmueble
- Cantidad de inmuebles que posee el titular
- Informar si el inmueble está siendo utilizado como casa habitación

[Handwritten signature]

[Handwritten marks and numbers: 121]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

PARA CONOCIMIENTO

(*) en el cuadro siguiente se describe según al año y tipo de adquisición del bien que información es necesaria para el cálculo del Resarcimiento de los gastos tributarios (impuesto a la renta) para personas naturales según el caso y teniéndose en cuenta si el bien fue adquirido a título oneroso o a título gratuito y con posterioridad al 01.01.2014.



Bienes adquiridos Con anterioridad al 01.01.2004	I.R. = 0 (por estar inafecto)
Bienes adquiridos a título gratuito entre el 01.01.2004 hasta el 31.07.2012	Se debe consignar el valor del autoevaluó al momento de su adquisición.
Bienes adquiridos a título oneroso con posterioridad al 01.01.2004	Valor de adquisición establecido en la Minuta, escritura pública o partida registral.
Bienes adquiridos a título gratuito con posterioridad al 31.07.2012 en adelante	No se requiere señalar valor de adquisición toda vez que la norma considera para estos bienes que su valor de adquisición es = 0



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

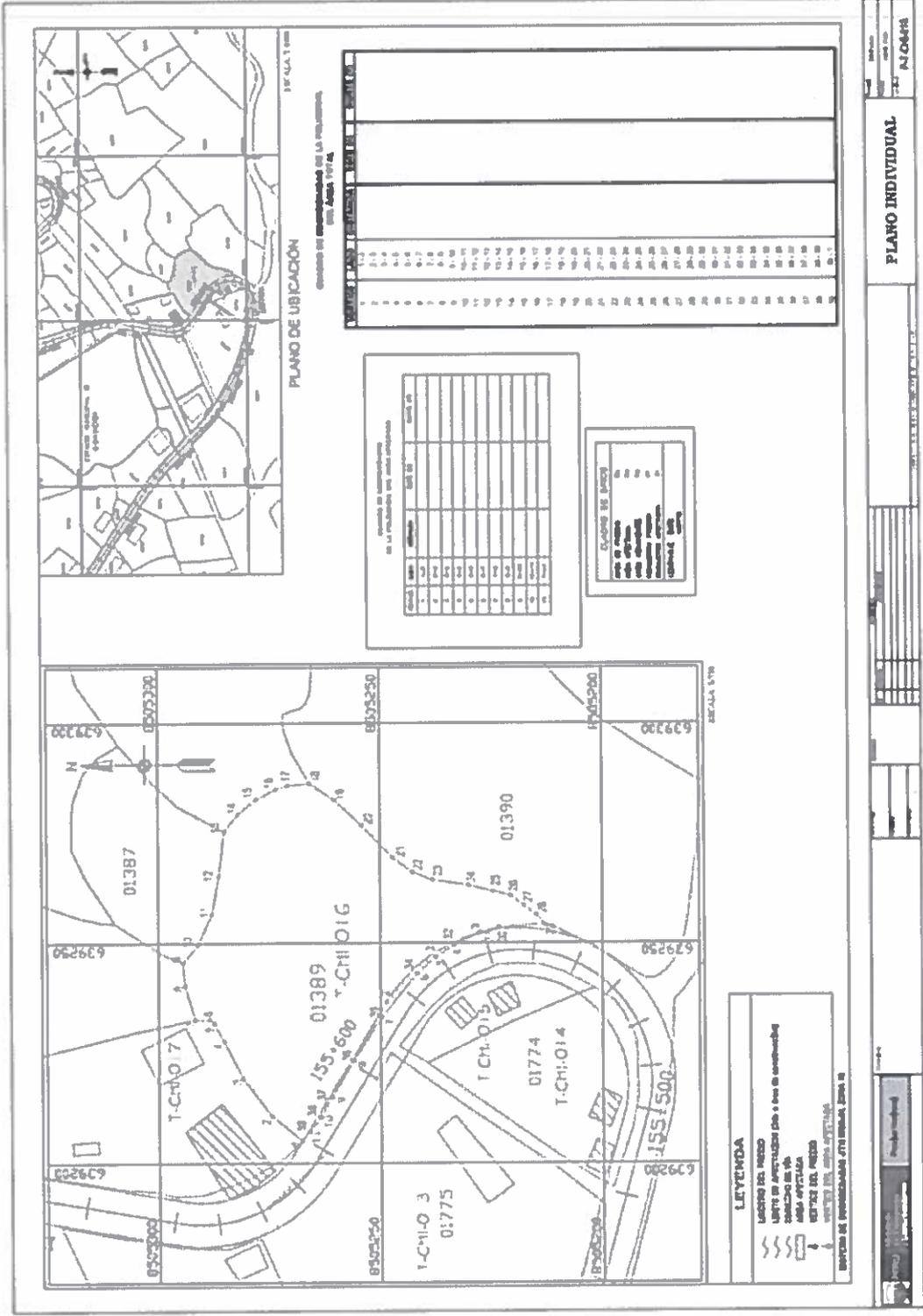
Provias Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Unidad de Gestión Ambiental - UPIS
 VºBº
 MARIASABEL MURILLO
 DIRECTORA (lelele) Senacoc

Unidad de Gestión Social - DCA
 VºBº
 FABIÁN SÁNCHEZ Senacoc

Handwritten signatures and initials in blue ink.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

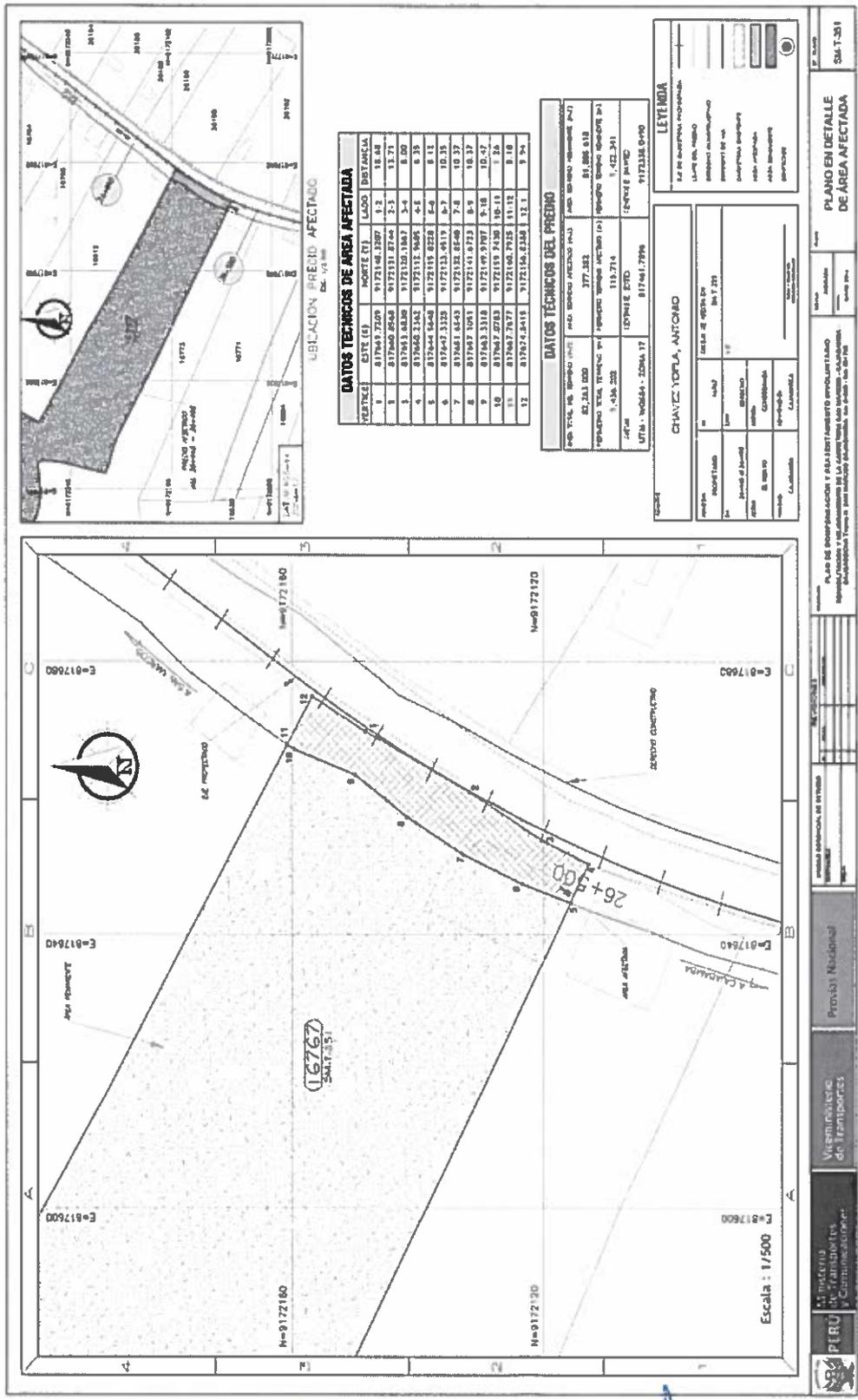


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviñas Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

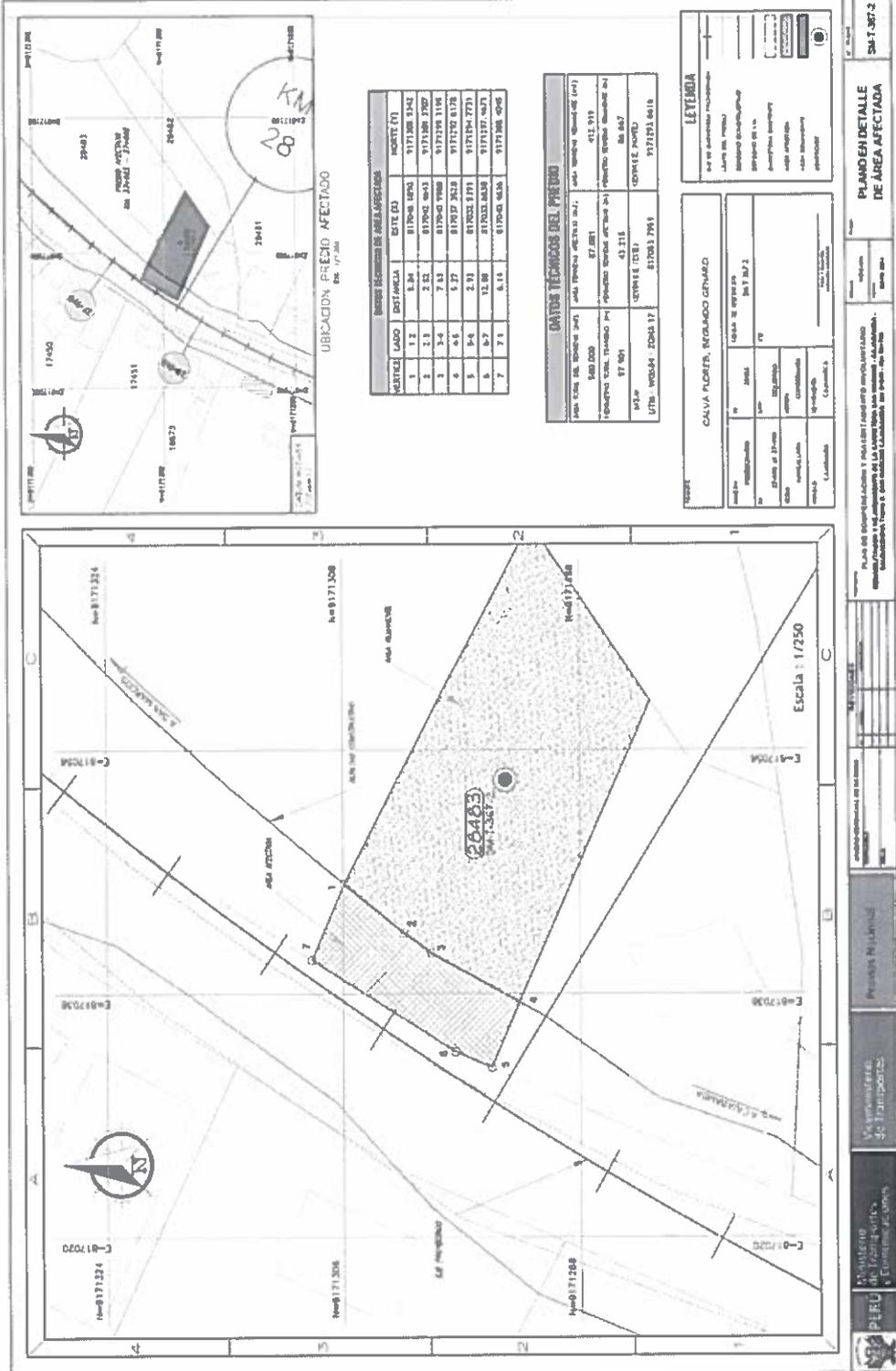


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	DATOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	LEYENDA
MATERIAL: ... COLOR:	AUTOR: ... CLIENTE:

DE DATOS DEL PROYECTO	
...	...

DE DATOS DEL PROYECTO	
...	...

DE DATOS DEL PROYECTO	
...	...



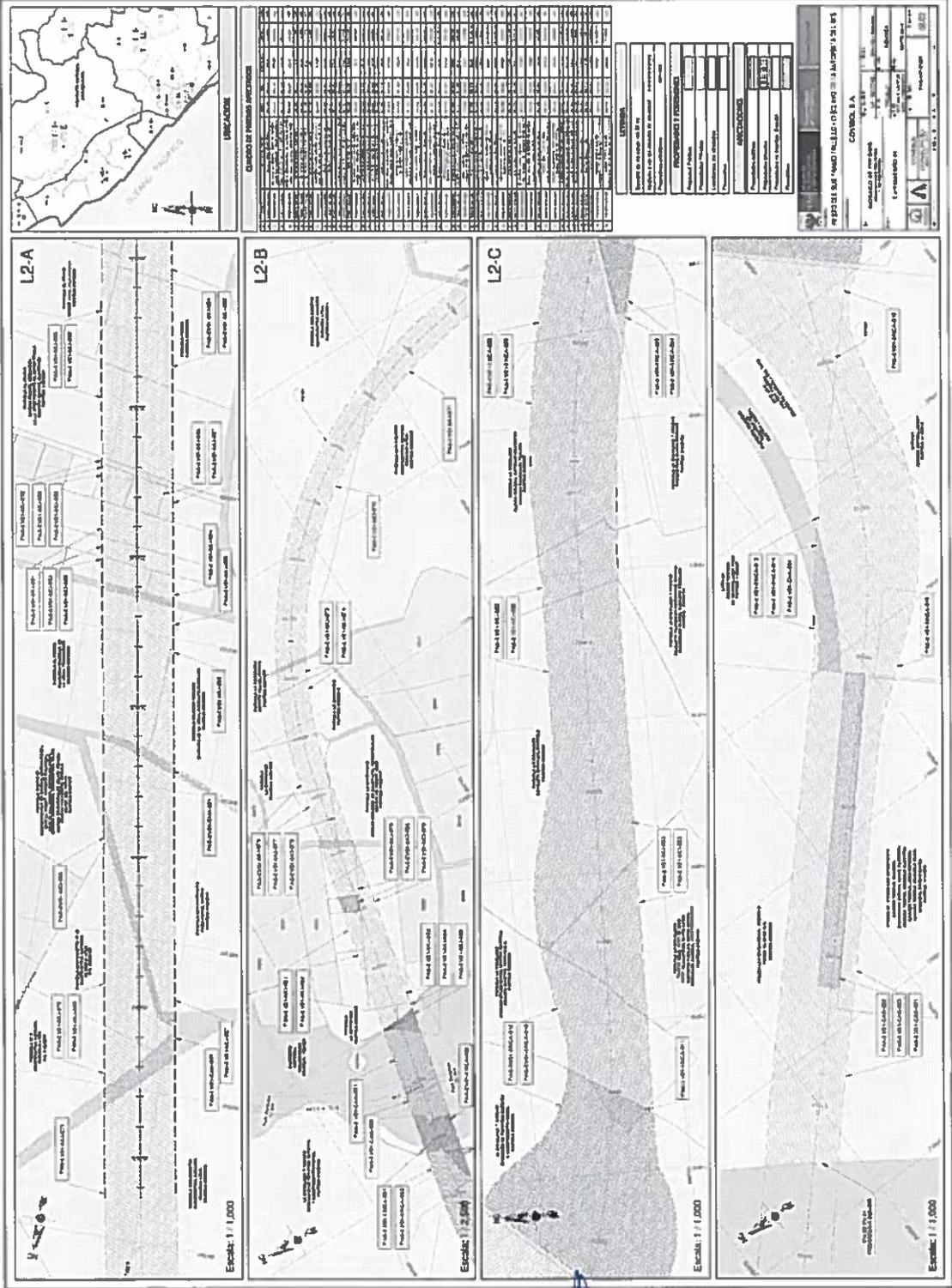
PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Handwritten blue ink signatures and initials.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo 11



[Handwritten signature]

PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

Item	Descripción	Und.	Medido	P. Unitario	Parcial	Forma de Pago
1	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS				0.00	
	Sub Programa Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y efluentes.					
	Manejo de Residuos Sólidos Domésticos					
	Contenedores de Residuos Sólidos	u				
	Losa de concreto para cilindros 175 x 90cm ² (100 m ²) - e=10 cm	m2				
	Techoado	m2				
	Micro Neblazo Sanitario					
	Cercado perimetrico y techo (area 50 m ²)	m2				
	Casaca y balanza manual (Personal)	Gib				Gastos Generales Fijos
	Construcción de Zanja, drenes de agua y chimeneas de gases	Gib				
	Materiales de limpieza y desinfección	Gib				
	Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos					
	Losa de Concreto de 230 x 90cm ² (200 m ²) - e=10 cm	m2				
	Almacenamiento de Residuos Sólidos Peligrosos	Gib				Gastos Generales Fijos
	Disposición Final de Residuos Peligrosos	Gib				
	Transporte Especializado de Residuos Peligrosos (EPS) - 20 Tn	Gib				Gasto General Variable
	Manejo de Aguas Residuales					
	Servicios Higiéncos Portátiles e insumos, para los Bentes de obra (15 und * 18 meses)	u				
	Mantenimiento de Servicios Portátiles Higiéncos	u				Gastos Generales Fijos
	Trampa de Grasa	u				
	Tanque Séptico y pozo de Percolación	u				
	Movilización y Desmovilización de Servicios Higiéncos Portátiles	u				Gasto General Variable
	Sub Programa de Salud Local					
	Exámenes médicos Ocupacionales (al personal de obra)	Gib				Gastos Generales Fijos
	Sub Programa de Señalización, Seguridad ambiental					
	Señales temporales (durante la ejecución de la obra)	u				Gastos Generales Fijos
	Señales Ambientales Permanentes	m2				
	Estructura de soporte de señales Tipo E-1	u				Costo Directo
2	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL					
	Monitoreo de la Calidad del Agua	pio				
	Monitoreo de la Calidad del Aire	pio				Costo Directo
	Monitoreo de Ruidos	pio				
	Monitoreo de Suelo	pio				
	Transporte de Equipos, Movilidad para profesionales, estudio y viáticos	Gib				G. Generales Variables
3	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES					
	Sub Programa de Relaciones Comunitarias	Gib				
	Código de Conducta	Gib				Gastos Generales Fijos
	Mecanismos de Comunicación e información entre pobladores y empresa	Gib				
	Mecanismos de Prevención y Resolución de Conflictos	Gib				
	Sub Programa de Conciliación de Mano de Obra Local	Gib				
4	PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL					
	Subprograma de Educación Ambiental y Seguridad vial	Gib				Gastos Generales Fijos
	Subprograma de Capacitación y Seguridad vial	Gib				
5	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PERDIDAS Y CONTINGENCIAS					
	Fumigación cada 6 meses - (solo Campamento) (1000 m ²)	pio				
	Implementos de control sanitario (trampas y portátiles) (1000 m ²)	pio				
	Sub Programa de Prevención y Control de Riesgos (1000 m ²)	pio				
	Exámenes médicos de salud ocupacional	Gib				Gastos Generales Fijos
	Cartillas y Folletos de Seguridad	Gib				
	Sub Programa de contingencias					
	Equipos de primeros auxilios y de socorro	Gib				
	Señalización Preventiva y Equipos contra incendio	Gib				
	Equipos para los derrames de sustancias químicas	Gib				
6	PROGRAMA DE TIERRA O ABANDONO					
	Relevo y almacenamiento temporal de top soil de instalaciones auxiliares	m2				
	Reposición de top soil de instalaciones auxiliares	m2				
	Conformación de material excedente en DME	m3				
	Restauración de áreas de cantera	ha				
	Restauración de área de campamento y patio de máquinas	ha				
	Restauración de área de plantas de chancado y asfalto	ha				Costo Directo
	Revegetación de DME	ha				
	Revegetación de Área de Cantera	ha				
	Revegetación de Área de campamento y patio de máquinas	ha				
	Revegetación de Área de Plantas de chancado y asfalto	ha				
7	PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE AFECTACIONES MENORES					
	Reposición de cerco alambrado	m				
	Reposición de tubería PVC agua DN clase 10 DN 170	m				Gastos Generales Fijos
	Reposición de tubería PVC agua DN clase 10 DN 100	m				
8	PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA					
	Especialista Ambiental (Responsable de la implementación del PMA)	mes				
	Especialista Ambiental (Asistente)	mes				G. Generales Variables
	Especialista Social (Asistente)	mes				
	Movilidad (Camioneta)	mes				
	Alimentación y Viáticos	Gib				
9	COMPENSACIÓN POR USO TEMPORAL DE ÁREAS AUXILIARES					
	Compensación por uso temporal de terrenos en canteras	Gib				
	Compensación por uso temporal de terrenos de Plantas de Chancado y Asfalto	Gib				
	Compensación por uso temporal de terrenos en DME	Gib				G. Generales Fijos
	Compensación por uso temporal de terrenos de Campamento y patio de máquinas	Gib				
	Pago por derecho de paso (Servidumbre) a canteras	Gib				
	TOTAL				0.00	

pagina 1

Item	Descripción	Total S/.
1	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS Y/O CORRECTIVAS	0.00
2	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL	0.00
3	PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES	0.00
4	PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD VIAL	0.00
5	PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE PERDIDAS Y CONTINGENCIAS	0.00
6	PROGRAMA DE TIERRA O ABANDONO	0.00
7	PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE AFECTACIONES MENORES	0.00
8	PROFESIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL	0.00
9	COMPENSACIÓN POR USO TEMPORAL DE INSTALACIONES AUXILIARES	0.00
	TOTAL (1) S/.	0.00
	(Plan de Compensación y Resentamiento Involuntario (PACRI))	0.00
	TOTAL (2) S/.	0.00

[Handwritten marks and signatures]



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo N° 03

Plan de Participación Ciudadana - PPC



PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

“REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA CHAGUAL TAYABAMBA – PUENTE HUACRACHUCO”

Handwritten notes and signatures in blue ink at the bottom left corner.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



1. INTRODUCCIÓN

El proceso de Participación Ciudadana del Estudio a nivel Definitivo del Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco, tiene como finalidad dar a conocer el Proyecto y el resultado del Estudio a la población en general, incluyendo a sus autoridades y representantes, a fin de aclarar las dudas, interrogantes o preocupaciones que presenten, registrando sus aportes y contribuciones.

Su desarrollo y los mecanismos participativos considerados, se realiza en el marco de lo dispuesto de la normativa sectorial y nacional aplicable, destacando de ésta, el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM "Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales"; Ley 27446. Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento (D.S. N° 019-2009-MINAM), y la RD N° 006-2004-MTC/16 que aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para el Subsector Transportes.

2. MARCO LEGAL

- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental: Ley N° 27446, aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM
- Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales, D.S. N° 002-2009-MINAM
- Reglamento de Participación Ciudadana para el Subsector Transportes, aprobado mediante RD N° 006-2004-MTC/16.

3. OBJETIVO

General

Informar a la población de las áreas de influencia del proyecto, promoviendo su participación activa, aclarando sus dudas o interrogantes y preocupaciones, y recogiendo sus aportes y contribuciones al Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", en su etapa de formulación.

Específicos

- Establecer el plan de participación ciudadana del Proyecto, a nivel de estudios (fase de formulación).
- Determinar los mecanismos de participación ciudadana que resulten más apropiados para la necesidad de la población, en el marco de lo dispuesto en la normativa sectorial y nacional correspondiente.
- Ejecutar los mecanismos participativos (talleres y consultas públicas generales y específicas) en concordancia con la autoridad sectorial ambiental, las autoridades locales, y población en general.
- Suministrar información adecuada (información del proyecto, sus impactos y medidas de mitigación o manejo), oportuna y en el idioma o lengua predominante de la población.
- Responder dudas e interrogantes de los participantes.



- Registrar contribuciones o aportes de los participantes.



4. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto de rehabilitación y mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco tiene una longitud de 231.283 Km. y consiste en un tratamiento superficial bicapa con un ancho de calzada de 6.60 m. y ancho de bermas de 1.00 m, de la carretera actualmente existente.



Así mismo, contempla mejoras en algunos puntos críticos considerando: reparaciones, reconstrucción de obras de drenaje, construcción de muros de contención, transportes, señalización y puentes.

El proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Cochorco, Pías, Pataz, Parcoy, Huayllillas Huancaspata, Buldibuyo, Tayabamba, provincia de Pataz, del Departamento de la Libertad; y en el distrito de Huacrachuco, de la provincia de Marañón, del departamento de Húanuco.

La ubicación exacta del inicio y del término del proyecto, es la siguiente:

Tabla N° 1 Ubicación y progresivas de la vía

Descripción	UTM WGS 84		Altitud m.s.n.m.	Progresiva
	Este	Norte		
Punto Inicial	209037	9133851	1260	Km 0 + 000
Punto Final	247850	9058286	2020	Km 231 + 283.6

Fuente: EIA del proyecto, a nivel de Factibilidad, folio 008.

5. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

5.1 Criterios para la definición del Área de Influencia Directa

- Existencia de poblaciones (Centros Poblados, Comunidades Campesinas, Nativas, etc.) cercanas a las áreas de construcción y derecho de vía del proyecto.
- Impactos ocurridos como consecuencia del proyecto.
- Características y sensibilidad del entorno ambiental (medio físico y biológico).
- Dinámica social, económica y cultural que pueda ser directamente afectada por el Proyecto.

5.2. Área de Influencia Directa Social

Se encuentra conformada por las localidades/poblados que podrían experimentar algún tipo de impacto de forma directa sobre el ambiente social, económico y cultural, provocados directamente durante el ciclo de vida del Proyecto, tales como: construcción, operación, mantenimiento y cierre (Ver plano AID-01).

Tabla N° 02: Localidades del área de Influencia Directa Social

N°	Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
1	La Libertad	Pataz	Pataz	Chagual
2				Chagualito
3				San José de Chagual
4				Suyubamba
5			Pías	Llaupa
6				Quichibamba

Handwritten signatures and initials in blue ink.



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Provias Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Nº	Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado
7				Magno
8				Bella Aurora
9				San Fernando
10				Matibamba Chicapampa
11			Parcoy	Curabambita
12				Lucumas
13				Lamas
14				Nuevo Horizonte
15				Retamas
16				Llacuabamba
17			Buldibuyo	La Paccha
18				Buldibuyo
19			Huaylillas	Huaylillas
20			Tayabamba	Tayabamba
21			Santiago de Challas	Challas
22			Huancaspata	Huancaspata

Fuente: INEI, Censo de Población y Vivienda 2007.

Tabla Nº 03: Comunidades campesinas comprendidas en el Área de Influencia Directa Social

Nº	Nombre	Distrito	Provincia	Departamento
1	Leoncio Prado	Pataz	Pataz	La Libertad
2	Señor de los Desamparados	Parcoy	Pataz	La Libertad
3	San Isidro Labrador	Parcoy	Pataz	La Libertad
4	Juan Velasco Alvarado	Parcoy	Pataz	La Libertad
5	La Paccha	Buldibuyo	Pataz	La Libertad
6	La Victoria	Tayabamba	Pataz	La Libertad

Tabla Nº 04: Localidades comprendidas en el Área de Influencia Indirecta Social

Nº	Departamento	Provincia	Distrito
1		Sánchez Carrión	Cochorco
2			Pataz
3			Pias
4			Parcoy
5	La Libertad	Pataz	Buldibuyo
6			Huaylillas
7			Tayabamba
8			Santiago de Challas
9			Huancaspata
10	Huánuco	Marañón	Huacrachuco

Fuente: INEI, Censo de Población y Vivienda 2007.



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provisión Nacional

Año del Buen Servicio al Ciudadano

6. IDENTIFICACION Y ANÁLISIS DE GRUPOS DE INTERES

Decana de
VºBº
MARIA ANGEL
MAYULLO
MAYUCOUE
Jefe(e)
Senace

Unidad de
Gestión Social - DCA
VºBº
FABIAN
PEREZ
Senace

Tablan° 04 : Identificación y Análisis de Grupos de Interés

N°	Institución	Representante	Cargo	Dirección	Posición al proyecto	Grado de influencia
1	Gobierno Regional de La Libertad	Luis Alberto Valdez Farias	Gobernador Regional	Los Brillantes, 650, Trujillo	Favorable	Alto
2	Municipalidad Provincial de Pataz	Robert Alberto Bogarin Vega	Alcalde	Jr. José Gálvez 320	Favorable	Alto
3	Municipalidad Distrital de Pataz	José Richard Torrevalva Yparraquirre	Alcalde	Plaza de Armas s/n	Favorable	Alto
4	Municipalidad Distrital de Pias	Glomar Roberto Villanueva Correa	Alcalde	Calle Maria Natividad N° 101	Favorable	Alto
5	Municipalidad Distrital de Parcoy	Francisco Zavala Franco	Alcalde	San Martin s/n	Favorable	Alto
6	Municipalidad Distrital de Buidibuyo	Nelver Segundo Lozano Diaz	Alcalde	Jr. San Martin s/n	Favorable	Alto
7	Municipalidad Distrital de Huayillas	Edwar Dante Robles Acuña	Alcalde	Plaza de Armas de Huayillas	Favorable	Alto
8	Municipalidad Distrital de Tayabamba	Robert Alberto Bogarin Vega	Alcalde	Jr. José Gálvez 320	Favorable	Alto
9	Municipalidad Distrital de Huancaspata	Einar Octavio Carrera Arellano	Alcalde	Jr. 05 de marzo, N° 508	Favorable	Alto
10	Municipalidad Distrital de Huacrachuco	Victor Anibal Valverde Valverde	Alcalde	Av. 28 de Julio s/n	Favorable	Alto
11	Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión	Carlos Arturo Rebaza Lopez	Alcalde	Jr. Castilla N° 564	Favorable	Alto
12	Municipalidad Distrital de Cochorco	Edgar Marcelino Medina Segura	Alcalde	Jr. Sánchez Carrión	Favorable	Alto
13	Centros Poblado Convento	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar
14	Centros Poblado Sillabamba	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar
15	Centros Poblado Molletuna	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar

[Handwritten signatures and initials]



PERÚ
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Provisión Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

N°	Institución	Representante	Cargo	Dirección	Posición al proyecto	Grado de Influencia
16	Centros Poblado Tambo	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar
17	Centros Poblado Capia	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar
18	Centros Poblado Pacopatay	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar
19	Centros Poblado Matapa	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar
20	Centros Poblado Huanchipatas	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar
21	Centros Poblado Huachachuco	Por identificar	Alcalde de C.P. Menor	Por identificar	Por identificar	Por identificar
22	Comunidad Campesina Leoncio Prado	Por identificar	Presidente de la Comunidad	Por identificar	Por identificar	Por identificar
23	Comunidad Campesina Señor de los Desamparados	Por identificar	Presidente de la Comunidad	Por identificar	Por identificar	Por identificar
24	Comunidad Campesina San Isidro Labrador	Por identificar	Presidente de la Comunidad	Por identificar	Por identificar	Por identificar
25	Comunidad Campesina Juan Velasco Alvarado	Por identificar	Presidente de la Comunidad	Por identificar	Por identificar	Por identificar
26	Comunidad Campesina La Paccha	Por identificar	Presidente de la Comunidad	Por identificar	Por identificar	Por identificar
27	Comunidad Campesina La Victoria	Por identificar	Presidente de la Comunidad	Por identificar	Por identificar	Por identificar



Fuente: Congreso de la República, Directorio de Municipalidades Provinciales y Distritales – 2016, y elaboración del Titular. A parte, los datos a identificar se deberá incorporar al Plan de Participación Ciudadana al inicio del EIA sd. De identificar alguna otra comunidad campesina en el AID durante la elaboración del EIA sd se deberá identificar los correspondientes grupos de interés.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Prevías Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

7. MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA



Para el desarrollo del Estudio a nivel Definitivo del Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco, se desarrollarán mecanismos de participación formales y no formales, previstos en el Reglamento de la Ley del SEIA y en la RD N° 006-2004-MTC/16. Dichos mecanismos son los siguientes:

7.1. Mecanismos Formales (Obligatorios)

Se implementarán al inicio de la elaboración del Estudio (a nivel de Talleres Participativos), y en la última fase de la elaboración de éste (Consultas Públicas Generales y Específicas).



1. Talleres Participativos:

Se desarrollará un mínimo de tres (03) talleres participativos, a cargo del Equipo Consultor al inicio de la elaboración del Estudio a nivel definitivo del proyecto, con autoridades locales, representantes de organizaciones y población en general.

El objetivo de los talleres participativos es el de alcanzar información general relativa al proyecto, tomada del estudio a nivel de factibilidad (señalando que dicha información será actualizada y probablemente modificada), explicar las actividades previstas para el desarrollo del estudio a nivel definitivo, y recoger información y aportes o contribuciones de la población, aclarando sus dudas o interrogantes.

2. Consultas Públicas Generales:

Se desarrollará un mínimo de dos (02) Consultas Públicas Generales, cuando se esté por finalizar la elaboración del estudio, con el objetivo de presentar los resultados de su elaboración, recoger las contribuciones de la población y aclarar sus dudas o interrogantes.

3. Consultas Públicas Específicas:

Las consultas Públicas específicas se desarrollarán en cada uno de los distritos por cuya jurisdicción se desarrolla el proyecto. Para su realización, se deberá contar con la información del PACRI, a nivel de identificación de afectados, áreas afectadas y tipo de afectación.

Para tal fin, el consultor deberá haber remitido a la Entidad la aprobación del "Plan de Compensaciones y Afectaciones Prediales".

7.2. Mecanismos No Formales (Complementarios)

El Titular deberá implementar en las áreas de influencia del proyecto los siguientes mecanismos complementarios, señalados en el Decreto supremo N° 002-2009-MINAN:

1. Buzones de sugerencias, quejas y reclamos

En coordinación con los municipios distritales, se deberá habilitar un espacio para recibir información, pedidos de información, sugerencias, quejas o reclamos de la población.

El consultor del estudio deberá mantener coordinación con las autoridades locales, a efectos de atender y gestionar dichos buzones.

Este instrumento además, permitirá la identificación de puntos críticos y el tratamiento de posibles conflictos latentes que pudieran originarse durante las etapas de elaboración y evaluación del Proyecto.



8. MECANISMOS PARTICIPATIVOS FORMALS

8.1. Lugares y Fechas

La selección de las localidades para la realización de los eventos de participación ciudadana toma en cuenta los siguientes criterios;

- a. Los centros poblados que se encuentren comprendidos en el ámbito de influencia directa del Proyecto.
- b. La distancia o cercanía de los centros poblados a las capitales de distrito.
- c. Los días y horas de mayor concurrencia de los actores involucrados.

En ese sentido, se propone la siguiente programación:

Tabla N° 05: Programación de Fechas y lugares de los mecanismos de participación ciudadana

N°	Mecanismos Participativos	Lugar	Fecha	Convocatoria	Participantes
1	Taller Participativo N° 01	Municipalidad Provincial de Pataz	Inicio de la elaboración del estudio	10 días de anticipación por medio radial, escrito (cartas) y visual (afiches)	Consultores Icoales, Autoridades Población General
2	Taller Participativo N° 02	Municipalidad distrital de Parcoy	Inicio de la elaboración del estudio	10 días de anticipación por medio radial, escrito (cartas) y visual (afiches)	Consultores Icoales, Autoridades Población General
3	Taller Participativo N° 03	Municipalidad distrital de Buldibuyo	Inicio de la elaboración del estudio	10 días de anticipación por medio radial, escrito (cartas) y visual (afiches)	Consultores Icoales, Autoridades Población General
4	Consulta Pública General N° 01	Municipalidad Provincial de Pataz	Antes de finalizar la elaboración del Estudio	10 días de anticipación por medio radial, escrito (cartas) y visual (afiches)	Consultores, Autoridad ambiental sectorial, Autoridades Icoales, Población General
5	Consulta Pública General N° 02	Municipalidad distrital de Parcoy	Antes de finalizar la elaboración del Estudio	10 días de anticipación por medio radial, escrito (cartas) y visual (afiches)	Consultores, Autoridad ambiental sectorial, Autoridades Icoales, Población General
6	Consulta Pública Específica N° 01	Municipalidad Provincial de Pataz	Antes de finalizar la elaboración del Estudio	10 días de anticipación por medio radial, escrito (cartas) y visual (afiches)	Consultores Autoridad Ambiental Sectorial, Afectados por el proyecto



[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



7	Consulta Pública Especifica N° 02	Municipalidad distrital de Parcoy	Antes de finalizar la elaboración del Estudio	10 días de anticipación por medio radial, escrito (cartas) y visual (afiches)	Consultores Autoridad Ambiental Sectorial Afectados por el proyecto
8	Consulta Pública Especifica N° 03	Municipalidad distrital de Buldibuyo	Antes de finalizar la elaboración del Estudio	10 días de anticipación por medio radial, escrito (cartas) y visual (afiches)	Consultores Autoridad Ambiental Sectorial Afectados por el proyecto

Fuente: Elaboración propia (UGE – PVN).

8.2. Materiales a emplear

Los eventos participativos se llevarán a cabo mediante una **"metodología expositiva y participativa"**, las que se desarrollara en dos Fases:

1. Primera Fase: Expositiva - Informativa

Se expondrá los resultados de los componentes del Estudio de Impacto Ambiental a la población en general, con el propósito de recoger las expectativas, recomendaciones, sugerencias e inquietudes de los actores y grupos de interés participantes (autoridades, líderes, asociaciones, Centros Poblados y comunidades campesinas y sociedad civil).

Para facilitar la interacción de los actores se deberá de utilizar material escrito y medios audiovisuales; como la presentación de diapositivas en formato Power Point de los componentes del EIA; ingeniera, ambiental y social, aprobado previamente por la autoridad competente.

El evento se llevará a cabo teniendo en cuenta una metodología **"expositiva, didáctica y dinámica"**.

Los temas deberán de ser expuestos a través de la presentación de **"diapositivas en programa Power Point"**, tratando los siguientes temas por especialidad:

Tabla N° 06: Estructura tentativa para exposiciones

COMPONENTE 1: INGENERIA	TEMA DE EXPOSICIÓN
ASPECTOS DE TRAZO DE VIA	a) Características del Trazo actual b) Lo que propone el Titular del Proyecto
COMPONENTE 2: MEDIO AMBIENTE	TEMA DE EXPOSICIÓN
ASPECTOS DE IMPACTO AMBIENTAL	a) Características del medio físico-biológico b) Identificación de impactos positivos y negativos en etapas de vida del Proyecto c) Medidas de mitigación propuestos para las etapas de vida útil del Proyecto
COMPONENTE 3: MEDIO AMBIENTE	TEMA DE EXPOSICIÓN
ASPECTOS DE IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL	a) Características del medio físico-biológico b) Identificación de impactos positivos y negativos en etapas de vida del Proyecto c) Medidas de mitigación propuestos para las etapas de vida útil del Proyecto
COMPONENTE 4: PACRI	TEMA DE EXPOSICIÓN

Handwritten signatures and initials in blue ink.



ASPECTOS DE LOS AFECTADOS	a) Identificación de posibles afectados b) Programas propuestos c) Fases de implementación d) Presupuestos
---------------------------	---

Fuente: Elaboración propia (UGE – PVN).

2. Segunda Fase: de Participación y de discusión



Se promoverá la "**participación y discusión**" entre los participantes a través de fichas de preguntas, con el fin de recoger las expectativas, recomendaciones, sugerencias e inquietudes sobre la implementación del proyecto en sus diferentes etapas: tales como construcción, operación, mantenimiento y abandono.

8.3. Consideraciones para la convocatoria de mecanismos formales

La convocatoria a los Mecanismos Obligatorios estará dirigida a los grupos de interés y actores sociales referidos en Tabla N° 04. Para tal fin, se entregarán cartas de invitación (medios escritos) y se utilizará el medio radial (lectura de avisos radiales) y visual (colocación de afiches) para la difusión de los eventos.

Tabla N° 06: Consideraciones para convocatorias a eventos de PC

ETAPA	ACCIONES	MEDIO	FECHAS	JUSTIFICACION
C O N V O C A T O R I A	Comunicación Escrita	Cartas de invitación a actores, grupos de interés y autoridades	Inicio 10 días antes del evento	Se cursaran invitaciones en el ámbito de estudio, a los grupos de interés del proyecto.
		Colocación de afiches	Inicio 10 días antes del evento)	Serán colocados en lugares céntricos, como plazas y principales instituciones del AID.
	Comunicación Radial	Spot Radiales	A los 7 días antes del evento y cada uno de los días que resten al día de la ejecución de las consultas públicas.	A través de Emisoras Radiales de Cobertura Centros Poblados y Provincial del área de influencia del Proyecto, Radial se socializara la convocatoria a las consultas públicas generales. A través de 03 spot radiales por día alusivo a la realización de las consultas públicas generales, se llegará a los grupos de interés ubicados en las localidades del AID.

Fuente: Elaboración propia (UGE – PVN).

Handwritten blue ink marks and signatures at the bottom left of the page.



8.4. Modalidades de Convocatoria

La modalidad de convocatoria para cada tipo de actor social se presenta en el siguiente cuadro, la cual se ha agrupado en cuatro grupos de actores;

Tabla N° 07: Modalidad de Convocatoria

N°	Actor social y/o grupo de interes	Modalidad de convocatoria
1	Autoridades Locales y representantes de instituciones	Medio escrito: carta de invitación
2	Representantes de organizaciones sociales (comunidades, centros poblados, etc.)	Medio escrito: carta de invitación
3	Empresas e instituciones afectadas por el proyecto otros.	Medio radial: difusión radial en emisora de cobertura local y/o provincial de Sánchez Carrión, Patáz y Marañón
4	Población en general.	Medio radial: difusión radial en emisora de cobertura local y/o provincial de Sánchez Carrión, Patáz y Marañón Medio visual: Afiches.

Fuente: Elaboración propia (UGE – PVN).

8.5. Características de los medios de convocatoria

1. Cartas de Invitación

Las cartas de invitación serán difundidas a través de los gobiernos locales con legitimidad y presencia activa en el Área de Influencia, como la Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión, Patáz y Marañón y las Municipalidades Distritales de Cochorco, Patáz, Pias, Parcoy, Buldibuyo, Huaylillas, Tayabamba, Huancaspata, y Huacrachuco.

Las cartas de invitación, deberán indicar el día, lugar y hora de la realización de las consultas públicas, dirigidas a las autoridades (políticas, civiles, y sociales), actores sociales (representantes de instituciones educativas, salud, seguridad, gremiales, juntas vecinales, Centros Poblados y comunidades campesinas) y representantes de las organizaciones y/o asociaciones económicas y de transporte que desarrollen actividades en el Área de Influencia.

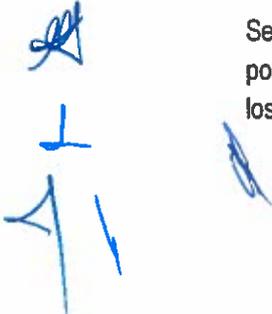
El Modelo de carta de invitación a ser difundido, se adjunta en el Anexo N° 01

2. Afiches

Serán colocados en lugares céntricos, como plazas y principales instituciones del AID, indicando el día, lugar y hora de la realización de los mecanismos obligatorios del PPC.

3. Comunicación Radial

Se propone utilizar los medios de comunicación radial, como el spot radial; teniendo en cuenta que la población del ámbito en estudio se informa a través de emisoras radiales de cobertura Provincial y de los centros poblados, con cobertura a nivel de la Región La Libertad y Huánuco.





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Emisoras radiales con sintonía y legitimidad en la población del ámbito en estudio, de esta manera se socializara la convocatoria. Por otro lado, los eventos se difundirán a través de 15 spot radial por día alusivo a la realización de los eventos, indicando el día, lugar y hora.



8.6. Programa para la implementación de mecanismos de participación ciudadana de mecanismos formales



El programa propuesto para la implementación de los eventos participativos obligatorios, es el siguiente:

Tabla Nº 08: Programa Propuesto para eventos de PC

Hora (Inicio - Fin)	Tema / Actividad	Expositor / Responsable	Materiales
Actividades previas			
20 minutos	Registro e Inscripción de Participantes; Se inscribirá a cada uno de los participantes al evento de PPC	Titular del Proyecto	Ficha de Inscripción de Participantes
25 minutos	Presentación y bienvenida; Se dará la bienvenida al evento, con la presentación de autoridades del AID, representante de autoridad competente y cada uno de los especialistas a cargo del Proyecto	Facilitador Titular del Proyecto	Medio Oral
Desarrollo del evento participativo			
25 minutos	<u>Exposición 1: Representante de la autoridad competente</u> Explicación del representante de la autoridad competente sobre la importancia y temática de los eventos de PPC, referente al marco normativo ambiental vigente que está relacionado con el Estudio.	Representante de autoridad competente	Diapositiva Power Point
25 minutos	<u>Exposición 2: Jefe del Proyecto</u> Donde el Jefe del Proyecto detallara las características técnicas de ingeniería del Proyecto Vial.	Jefe de proyecto Titular del Proyecto	Diapositiva Power Point
25 minutos	<u>Exposición 3: Especialista Ambiental</u> Expondrá los temas referidos a su competencia, enfatizando lo relacionado: a) Impactos ambientales positivos y negativos b) Principales medidas de Mitigación en las diferentes etapas constructivas del proyecto vial.	Especialista Ambiental Titular del Proyecto	Diapositiva Power Point
25 minutos	<u>Exposición 4: Especialista Social</u> Expondrá los temas referidos a su competencia, enfatizando lo relacionado: a) Impactos socioeconómicos y culturales positivos y negativos b) Principales medidas de Mitigación en las diferentes etapas constructivas del proyecto vial	Especialista Social Titular del Proyecto	Diapositiva Power Point
25 minutos	Rueda de preguntas	Facilitador Titular del Proyecto	Ficha de Preguntas
40 minutos	Debate y participación de asistentes: Absolución de preguntas según especialidad	Jefe de Proyecto Especialista Ambiental Especialista Social	Ficha preguntas Diapositiva Power Point

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



		Titular del Proyecto	
10 minutos	Lectura de Acta de mecanismo de PPC	Facilitador Titular del Proyecto	Acta de PPC
15 minutos	Agradecimiento y Firma de Acta de Consulta Publica	Facilitador Titular del Proyecto	Acta de PPC

Fuente: Elaboración propia (UGE – PVN).



8.7. Facilidades Logísticas

Los eventos participativos deberán contar con ciertas facilidades logísticas, en la medida en que las condiciones de cada localidad lo permitan. El Consultor hará uso de Proyector multimedia, laptop, ecran, equipo de sonido, cámara fotográfica, cámara de video, entre otros para el registro de los eventos.

9. MECANISMOS PARTICIPATIVOS NO FORMALES

9.1. Buzones de Sugerencias, quejas o reclamos

El Titular deberá de implementar en el AID del Proyecto la instalación de Buzones de quejas, sugerencias, y reclamos, cuya ubicación será de fácil acceso y fácilmente reconocida.

Este mecanismo permitirá recibir solicitud de información, opiniones, observaciones, sugerencias, comentarios y otros aportes dados por las autoridades, población y entidades representativas de la sociedad civil debidamente acreditadas.

Los mismos, que deberá de ser presentado por escrito, con letra legible y en idioma predominante en la zona.

El plazo para recibir las opiniones y otros será, durante todos los días calendario que conlleve la elaboración y evaluación del EIA-sd por la autoridad competente.

Una vez, culminada la etapa de evaluación del estudio, se comunicará mediante medio radial de cobertura provincial y regional del Área de Influencia del Proyecto, el cese de funcionamiento de este mecanismo.

Plazo y Medios para comunicar respuestas a las Opiniones

El Titular dará por escrito o vía web la respuesta a lo solicitado, en un plazo no mayor a treinta días (30) hábiles, en caso, lo solicitado sea de naturaleza compleja el plazo podrá prorrogarse a treinta (15) días útiles adicionales.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Proviás Nacional

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

ANEXO N° 01:

Modelo de Carta de invitación a Eventos Participativos para la elaboración y evaluación de EIA sd



Lugar y año

Sr.(es)

Asunto: Invitación a Taller Participativo y/o Audiencia Pública



De nuestra mayor consideración:

En cumplimiento de la normativa vigente para el Estado Peruano en materia de Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales, y las especificaciones establecidas en el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAN, "Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación Ciudadana en Asuntos Ambientales" y las disposiciones específicas establecidas en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAN, "Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto ambiental".

La Empresa Consultora en coordinación con la (autoridad competente) lo invitan a participar al evento de "Taller Participativo y/o Consulta Pública" del Estudio de Impacto Ambiental a nivel Definitivo del Proyecto de Carretera "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco" a realizarse el día, a horas, sito en

De tratarse de una Consulta Pública, indicar:

La Consulta Pública General tiene como objetivo informar a la población del área de influencia del proyecto todo lo relacionado a las características técnicas del proyecto, impactos socio- ambientales identificados tanto directos como indirectos, medidas previstas en la estrategia de manejo ambiental para prevenir, mitigar o compensar los impactos negativos, recogiendo además las impresiones, inquietudes y propuestas de la población asistente al evento.

De Tratarse de un Taller Participativo, indicar:

El taller participativo tiene como objetivo promover acciones de difusión, comunicación, dialogo y debate entre los participantes del ámbito en estudio, respecto a los posibles impactos socio- ambientales y medidas de mitigación que puedan originarse durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento de la vía.

Sin otro particular y agradeciéndole su asistencia nos despedimos de usted.

Atentamente.

Titular del Proyecto

Autoridad competente



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo N° 04

**Opinión Técnica de la
Autoridad Nacional del Agua - ANA**



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

San Isidro, 19 JUL. 2017

CUT: 46009 - 2017

OFICIO N° 1037 -2017-ANA-DGCRH

SENACE
Anexo N° 01237-2017-9
1135854189
19/07/2017 15:49:34 N° Folios: 6

Bióloga
Nancy Chauca Vásquez
Directora
Dirección de Certificación Ambiental
Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE)
Ministerio del Ambiente
Av. Ernesto Diez Canseco N° 351
Miraflores.-

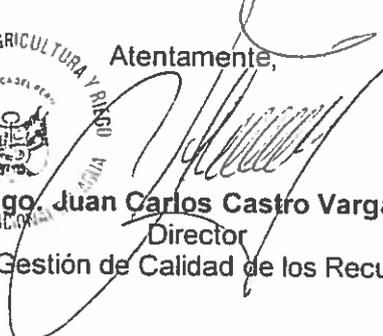
Asunto : Opinión Favorable a los TdR del EIA-sd del PIP "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual -Tayabamba-Puente Huacrachuco" - PRO VÍAS NACIONAL del MTC

Referencia : Oficio N° 621-2017-SENACE/DCA

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión a los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del asunto, conforme al artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

Al respecto, esta Autoridad, emite opinión favorable, de acuerdo a lo expresado en el Informe Técnico N° 634-2017-ANA-DGCRH-EEIGA, el cual se adjunta.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,

Biogo. Juan Carlos Castro Vargas
Director
Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos





Autoridad Nacional del Agua
Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos (DGCRH)

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

CUT: 46009-2017

INFORME TÉCNICO N° 634-2017-ANA-DGCRH-EEIGA

PARA : **Bigo. Juan Carlos Castro Vargas**
Director de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

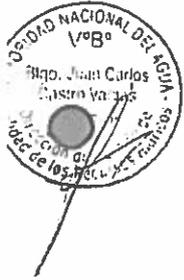
ASUNTO : Opinión Favorable a los TdR del EIA-sd del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco" – PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones

REFERENCIA : Oficio N° 621-2017-SENACE/DCA

Me dirijo a usted en atención al documento de la referencia, mediante el cual informo lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Oficio N° 282-2017-SENACE-J/DCA del 28 de marzo de 2017, la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) del Ministerio del Ambiente (MINAM), remitió a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", con código SNIP N° 108598, presentado por PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) para su Opinión Técnica, en el marco del artículo 44° del Reglamento de la Ley N° 27446 "Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental", aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- 1.2 Mediante Oficio N° 590-2017-ANA-DGCRH del 17 de abril de 2017, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) remitió a la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental (SENACE) del Ministerio del Ambiente (MINAM), el Informe Técnico N° 354-2017-ANA-DGCRH/EEIGA en el cual se plantearon cinco (05) observaciones a los Términos de Referencia del EIA-sd del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", con código SNIP N° 108598, presentado por PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).
- 1.3 Mediante Oficio N° 621-2017-SENACE/DCA del 12 de julio de 2017, la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) del Ministerio del Ambiente (MINAM), presentó a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el Levantamiento de Observaciones para la Aprobación de TdR del EIA-sd para el Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", con Código SNIP N° 108598, propuesto por el Proyecto Especial de Infraestructura de Transporte Nacional – PROVIAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).



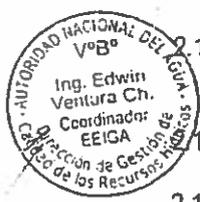
R

10



2. MARCO LEGAL

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- 2.2. D.S. N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, modificado por el D.S. N° 006-2017-AG.
- 2.3. Ley N° 27446, Ley del SNEIA, modificada por el D.L. N° 1078.
- 2.4. D.S. N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del SNEIA.
- 2.5. D.S. N° 006-2010-AG, Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua que establece las funciones de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos, entre otras, emitir Opinión Técnica para la aprobación de los Instrumentos de Gestión Ambiental.
- 2.6. R.J. N° 202-2010-ANA, Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino-Costeros, modificada por la R.J. N° 030-2016-ANA.
- 2.7. R.J. N° 106-2011-ANA, Procedimiento para la emisión de Opinión Técnica de la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental relacionados con los recursos hídricos.
- 2.8. R.J. N° 423-2011-ANA, Lineamientos para emitir la opinión técnica previa vinculante sobre la autorización de extracción de material de acarreo en cauces naturales.
- 2.9. R.J. N° 007-2015-ANA, Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- 2.10. R.J. N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales.
- 2.11. R.J. N° 332-2016-ANA, Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.
- 2.12. D.S. N° 004-2017-MINAM, Aprueban Estándares de Calidad Ambiental para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.



3. INFORMACIÓN RELEVANTE DEL PROYECTO

3.1 Ubicación del Proyecto

El Proyecto de Inversión Pública "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", se ubica políticamente en la provincia de San Antonio de Putina, Sandía, Región Puno.

4. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS

4.1 Resumen Ejecutivo

2 Indicar las coordenadas de inicio y fin del tramo comprendido en el presente proyecto, de acuerdo con:

Inicio de Tramo:

Progresiva	
Norte	
Este	
Cota	
Zona	
Datum	

R

10



Final del Tramo:

Progresiva	
Norte	
Este	
Cota	
Zona	
Datum	

- Incluir el monto de inversión total de la alternativa seleccionada en USD a precios de mercado, el plazo estimado para la ejecución de la obra (días calendario) y el tiempo de vida útil del proyecto (años).
- Presentar una breve descripción de las fuentes naturales de agua, indicando su ubicación en coordenadas UTM WGS84 en relación a las Unidades Hidrográficas y anexar sus Derechos de Uso de Agua en el caso de tenerlos. Asimismo, indicar en qué consistirá la disposición final de las aguas residuales provenientes de la limpieza y del consumo, enfatizando su calidad de agua y cantidad (m³/año).
- Incluir una síntesis de los principales impactos ambientales negativos potenciales (directos e indirectos) de la actividad sobre las fuentes de agua, así como a los usos del agua dentro de su ámbito de influencia, la ubicación de las canteras y de los DME.
- Precisar la estrategia de manejo ambiental que contemple acciones de prevención, control, mitigación y monitoreo, según corresponda para evitar la afectación de los recursos hídricos.

Respuesta:

El administrado ha incluido los aspectos solicitados en el ítem 7.1 Resumen Ejecutivo.

Observación Absuelta

4.2 Marco Legal

- Remitirse al ítem N° 2 del presente Informe Técnico.

Respuesta:

El administrado ha incluido este enunciado en el ítem 7.3.1 Marco Legal.

Observación Absuelta

4.3 Descripción del Proyecto

- Presentar el objetivo y beneficios del proyecto, su ubicación en coordenadas UTM WGS84, la Zona Horaria, así como el inicio y fin del tramo comprendido en el presente proyecto.
- Realizar una descripción detallada de las fuentes naturales de agua, indicando su ubicación en coordenadas UTM WGS84 en relación a las Unidades Hidrográficas, incluir la Zona Horaria y anexar sus Derechos de Uso de Agua en el caso de tenerlos. Asimismo, indicar en qué consistirá la disposición final de las aguas residuales provenientes de la limpieza y del consumo, enfatizando su calidad de agua y cantidad (m³/año).
- Tener en consideración la delimitación de la faja marginal. Al respecto deberá coordinar con la ALA y AAA de su jurisdicción.
- Describir el diseño y las características de las obras de drenaje longitudinal y transversal de la carretera (infraestructura hidráulica), precisando la progresiva. Anexar un plano a escala.
- Desarrollar un cronograma de ejecución de obras enfatizando las que tengan relación con los recursos hídricos.
- Presentar un diagrama de flujo cuantitativo basado en procesos para garantizar la disponibilidad hídrica en las diferentes etapas del proyecto. Asimismo, deberá reflejar su distribución racional (fines industriales y domésticos) y los efluentes líquidos. Utilizar el siguiente cuadro:



R

A

10



Cuadro: Balance Hídrico del Proyecto

Meses	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	12°	Total (m³)
Oferta Hídrica (m³)													
Demanda Hídrica (m³)													
Balance (m³)													

- Indicar la Categoría ECA-Agua (Referencia: R.J. N° 202-2010-ANA, D.S. N° 023-2009-MINAM), considerando que esta información servirá de sustento para solicitar la Autorización de Uso de Agua ante la Autoridad Administrativa de Agua de la jurisdicción.

Respuesta:

El administrado ha incluido este enunciado en el ítem 7.5 Descripción y Análisis del Proyecto.

Observación Absuelta

- Presentar el siguiente cuadro y un plano del Programa de Monitoreo a escala:

Cuadro: Programa de Monitoreo de Calidad de Agua Superficial

Punto de Monitoreo	Descripción	Ubicación en Coordenadas (UTM WGS84)		Frecuencia de Monitoreo	Normatividad	Parámetros
		Este	Norte			

Legenda

- (*): Se debe realizar un monitoreo a nivel de Línea Base y como mínimo (02) monitoreos/año en la Etapa de Construcción del Proyecto.

Respuesta:

El administrado ha incluido este enunciado en el ítem 7.7 Línea Base Socio Ambiental.

Observación Absuelta

4.4 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

- Incluir una síntesis de los principales impactos ambientales negativos potenciales (directos e indirectos) de la actividad sobre las fuentes de agua, así como a los usos del agua dentro de su ámbito de influencia, la ubicación de las canteras y de los DME.

Respuesta:

El administrado ha incluido este enunciado en el ítem 7.11 Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales.

Observación Absuelta

4.5 Medidas de Contingencia

- Incluir el Plan de Contingencia de los Depósitos de Material Excedente (DME).

Respuesta:

El administrado ha incluido este enunciado en el ítem 7.12.4 Programa de Prevención de Pérdidas y Contingencias.

Observación Absuelta



R



5. CONCLUSIÓN

De la evaluación técnica realizada a los TdR del EIA-sd del PIP "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", presentado por PRO VÍAS NACIONAL del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, cumple con los requisitos técnicos normativos en relación a los recursos hídricos.

6. RECOMENDACIONES

6.1 Emitir Opinión Favorable de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, sin perjuicio de lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, en los aspectos que le competen a esta Autoridad.

Considerar la presente Opinión Favorable en el proceso de Certificación Ambiental. Cabe destacar que ésta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos, ni otros requisitos legales que deberá contar el proponente PROVIAS Nacional para realizar sus actividades, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.

Es todo cuanto informamos a usted para su conocimiento y fines.

Lima, 19 de julio de 2017.

Atentamente,



Ing. Erika Delia Paredes Moscoso
Profesional Especialista de la DGCRH
CIP N° 116200

Lima, 19 JUL 2017

Visto el Informe que antecede, procedo a aprobarlo y suscribirlo por encontrarlo conforme.

Atentamente,



Blgo. Juan Carlos Castro Vargas
Director
Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

10

10

10

10



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo N° 05

**Opinión Técnica del
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP**



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por el
Estado

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Lima, 20 ABR. 2017

SENACE



Anexo N°
01237-2017-3

1332212036

21-4-2017 15:45 N° Folios: 3

OFICIO N° 716-2017-SERNANP-DGANP

Señora
NANCY CHAUCA VÁSQUEZ
Directora de Certificación Ambiental
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles – SENACE
Ministerio del Ambiente
Calle Ernesto Diez Canseco 351, Miraflores
Presente.-

Asunto: Aportes a los Términos de Referencia del EIA-sd del Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamaba – Puente Huacrachuco"

Referencia: Oficio N° 289-2017-SENACE/DCA

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión técnica N° 345-2017-SERNANP-DGANP, referente a los aportes de los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamaba – Puente Huacrachuco", el cual se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.

Los aportes que se emiten por parte del SERNANP deben estar inmersos en el Instrumento de Gestión Ambiental antes mencionado.

Sin otro particular, quedo ante usted.

Atentamente,



ING. MELINA TAMARA MAUTINO

Directora (e) de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

CC. Jefatura del Parque Nacional del Río Abiseo

SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

OPINIÓN TÉCNICA N° 345-2017-SERNANP-DGANP

APORTES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL SEMIDETALLADO DEL PROYECTO "REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO
CARRETERA CHAGUAL – TAYABAMBA – PUENTE HUACRACHUCO"

Oficio N° 289-2017-SENACE/DCA

I. GENERALIDADES

El proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco", está comprendida dentro del proyecto "Mejoramiento de la Carretera EMP.PE-3N (Laguna Sausacocha) – Puente Pallar – Chagual – Tayabamba – Puente Huacrachuco y los ramales Puente Pallar – Calemar y Tayabamba – Quiches – EMP. PE-12A (Dv. Sihuas) por niveles de servicio".

El proyecto posee una longitud de 228.55 Km, comprendido el tramo de Chagual-Tayabamba-Puente Huacrachuco, el cual se ejecutará a nivel de afirmado.

II. APORTES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Visto el expediente del proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco", se tienen los siguientes aportes:

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE LA CONSULTORA RESPONSABLE DEL EIA-SD

- 2.1. Los miembros del equipo técnico multidisciplinario a cargo de la elaboración del EIA-SD, aparte de estar inscritos en la entidad Consultora y tener una amplia experiencia en la ejecución de estudios de impactos socio ambientales en proyectos viales, deben estar debidamente colegiados y habilitados, con la finalidad que tenga validez su firma, ya que en la descripción del Equipo Técnico, no se menciona que todos serán colegiados y habilitados.

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO

- 2.2. El Resumen Ejecutivo deberá ser comprensible por personas no expertas en la materia técnica para la elaboración de proyectos viales.
- 2.3. Incluir la Justificación por qué se está realizando el proyecto y que beneficios conllevará a todos los actores.
- 2.4. El resumen ejecutivo deberá contener la síntesis de los aspectos relevantes del Instrumento Ambiental del proyecto. Debe ser redactado en un lenguaje claro y conciso predominante de la localidad donde se planea ejecutar el proyecto de inversión.
- 2.5. Deberá contener la información de las características del área ocupada por el proyecto y su entorno, precisando los cuerpos de agua circundantes, indicando las comunidades campesinas de existir en el proyecto; de los potenciales impactos positivos y negativos a todos los factores ambientales (agua, suelo, flora, fauna, y sus bienes asociados tanto naturales como sociales), así como las medidas de prevención, mitigación, contingencias, acciones de monitoreo, seguimiento, cierre, compensación ambiental cuando corresponda y otras que pudieran corresponder.

- 2.6. Se debe adjuntar un plano de ubicación del proyecto y de componentes principales y temporales del proyecto. Asimismo, incluir las coordenadas de ubicación de las nuevas áreas de afectación del proyecto e indicar la distancia al ANP. Considerando que el proyecto se encuentra en la zona de amortiguamiento.
- 2.7. Incluir un resumen del presupuesto destinado para la Estrategia de Manejo Ambiental e indicar también la inversión total del proyecto y adjuntar el cronograma.

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

- 2.8. Incluir dentro del capítulo Marco Legal e Institucional:
- Ley 28256. Ley que regula el transporte terrestre de materiales de Residuos Peligrosos.
 - Decreto Supremo N° 038-2001-AG. Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
 - Normativa del establecimiento del Parque Nacional del Río Abiseo y su Zona de Amortiguamiento.
 - Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
 - Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.
 - NTP 900.058 2005 Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.
 - Decreto Supremo N° 003-2013-MINAM.
 - Decreto Supremo N° 043-2006-AG.
 - Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 2.9. Incluir un mapa o plano con base topográfica a escala apropiada de acuerdo al área del proyecto, en coordenadas y Zona UTM que evidencie de manera clara.
- 2.10. Toda la cartografía deberá estar geo referenciada, incluyendo planos y mapas del estudio, asimismo deberá ser presentada en sistema de coordenadas UTM con Datum horizontal WGS84, indicando la zona UTM de proyección correspondiente.
- 2.11. En la descripción secuencial de las distintas etapas del proyecto deberá considerar una Breve descripción de la etapa de construcción, indicando las principales actividades, el requerimiento de insumos, materiales, maquinarias, equipos e infraestructura necesaria. Incluir un resumen del cronograma estimado de la etapa de construcción. Asimismo, en la etapa de operación y mantenimiento, describiendo las principales fases, el requerimiento de insumos, materiales, maquinarias, equipos e infraestructura necesario y un cronograma resumen.
- 2.12. Describir a nivel conceptual las actividades de cierre para la etapa de operación, incluyendo las acciones generales de cierre progresivo y final que tiene previsto ejecutar el titular del proyecto durante cada etapa, que incluye el monitoreo y mantenimiento.
- 2.13. En los Antecedentes incluir un Plan de Mejoramiento a nivel de solución básica y un Plan de Rehabilitación en la carretera existente. Asimismo, presentar coordenadas de puntos clave de la Carretera.
- 2.14. El proyecto deberá consignar el objetivo general; así como, los específicos, asegurando la sostenibilidad de la actividad, cumpliendo las normas y reglas de seguridad y medio ambiente alineados con el contenido de estudio. Dichos objetivos deben estar dirigidos a la implementación de las medidas para eliminar, controlar y remediar progresivamente en plazos definidos los impactos negativos que viene causando la actividad.

- 2.15. Colocar las características actuales de la vía, señalando los tramos que se superponen sobre la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.
- 2.16. Señalar la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos, de donde provienen (actividad), tipo de origen, residuos identificados y acciones. Debido a lo señalado último, deberán señalar por cada actividad donde se dispondrán los residuos de acuerdo a las acciones y cuantos establecimientos habrá; para ello presentar su ubicación a través de coordenadas UTM. Asimismo, tomar en cuenta el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y demolición.
- 2.17. Indicar por cada actividad donde se dispondrán los residuos de acuerdo a las acciones y cuantos establecimientos habrá; para ello presentar su ubicación a través de coordenadas UTM. Asimismo, tomar en cuenta como referencia la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento, D.S. N° 057-2004-PCM; NTP 900.058 2005 Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos y el D.S. N° 003-2013-MINAM y reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y demolición.
- 2.18. Mencionar las obras de arte, señalando el proceso de erosión hídrica, en la que se debe plantear como acción correctiva controlar las aguas que discurren mediante cuneta de coronación revestida, describiendo las características y los parámetros de diseño de las estructuras a implementarse en las zonas críticas, por lo que se deberá detallar la información.
- 2.19. Señalar la generación de efluentes, de donde provienen (actividad), efluentes identificados, y acciones, indicando los puntos de vertimientos que habrá; para ello presentar su ubicación a través de coordenadas UTM.
- 2.20. Precisar las instalaciones auxiliares del proyecto, señalando que se instalarán (campamentos, DME, canteras, fuentes de agua, patio de máquinas, planta chancadora, etc.). Para todas ellas presentar su cantidad y ubicación a través de coordenadas UTM, con la finalidad de constatar su superposición a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.
- 2.21. Indicar los Sectores Críticos, considerando que el tramo que se superponen con la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Río Abiseo, respetando el alineamiento horizontal del trazado del eje de la vía aprovechando al máximo la plataforma existente, evitando en lo posible, realizar grandes movimientos de tierras.
- 2.22. Indicar el tipo de infraestructura sanitaria que se utilizará durante la obra y cierre de las actividades programadas, considerando los tramos que se superponen a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.
- 2.23. Considerar un acápite de calidad de Ambiental, en el cual se describa las condiciones actuales en la que se encuentra el área donde se desarrollara el proyecto. Asimismo, de haber realizado algún tipo de análisis físicos y químicos deberá señalar el número de puntos de muestreo utilizado (justificando técnicamente su cantidad y su localización), la época en la que se desarrollaron los análisis y los resultados deben ser interpretados con los Estándares de Calidad Ambiental correspondientes.

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

- 2.24. Con respecto a la determinación del área de influencia del proyecto, considerar el grado de interrelación que tendrá con las distintas variables socio ambientales implicadas.
- 2.25. Para delimitar las áreas de influencia del Proyecto, es necesario tener en cuenta las diferencias existentes entre el área cubierta por la línea base ambiental y el área comprendida por el alcance de los efectos derivados de las actividades del Proyecto o Áreas de Influencia Directa e Indirecta (AID y AIi, respectivamente). Cabe resaltar que la cobertura de las áreas de influencia

está en función de cada componente ambiental evaluado, motivo por el cual no es posible presentar un área de influencia común para todos los componentes ambientales.

- 2.26. Para el Área de Influencia, deberán consignarse en el sistema de coordenadas UTM, datum WGS84 y zona. Adjuntar dichas áreas de influencia en formato shape file georreferenciadas, describiendo los criterios que se tuvieron en cuenta para la definición para cada área de influencia ambiental, entre los cuales se tienen los modelamientos matemáticos correspondientes de los potenciales impactos ambientales negativos en función a las actividades a desarrollar.

LÍNEA BASE SOCIO AMBIENTAL (LBSA)

- 2.27. Para los ítems de calidad de aire, calidad de ruido, calidad de agua y otros aspectos físicos, presentar la georreferenciación de los puntos de evaluación correspondientes. Además precisar los criterios utilizados para determinar el número de puntos y adjuntar el Certificado de calibración de los equipos utilizados en el monitoreo ambiental para la elaboración de la Línea Base.
- 2.28. Deberá describir la línea base física considerando el área de influencia del proyecto, donde se muestre los índices ambientales considerados. Adicional a la temática de topografía, geomorfología, geología y relieve, climatología, suelos, uso actual, capacidad de uso mayor, recurso forestal, hidrología, deberá incorporar temática de unidades de vegetación.
- 2.29. En el caso de Línea de Base Biológica, la metodología a aplicar, considerar la descripción del diseño muestral, la distribución de los puntos de monitoreo, el número de los mismos y sus repeticiones, lo que debe guardar relación con los componentes del proyecto, formaciones o unidades vegetales, recurso forestal y ecosistemas frágiles presentes en el ámbito del proyecto, que debe incluir sus características y dinámica de los ecosistemas identificados.
- 2.30. Los puntos de evaluación deberán ser considerados y evaluados por cada estacionalidad, así como el esfuerzo del muestreo (número de días por punto de muestreo monitoreo y el esfuerzo del muestreo propiamente dicho). Esta información deberá estar acompañada de cartografía (Coordenadas UTM, Datum WGS84 y zona UTM), incluyendo mapas temáticos que reflejen los resultados de monitoreo.
- 2.31. La descripción metodológica de cada grupo taxonómico, deberá ser información validada científicamente y acompañada con la fuente bibliográfica realizada para cada grupo taxonómico; del mismo modo se necesitará esta información para la identificación de cada especie, la cual también se podrá utilizar información de instituciones acreditadas y reconocidas.
- 2.32. Dentro del componente de flora deberá de utilizar las metodologías reconocidas y validadas con fecha y nombre del autor. Se deberá indicar los parámetros de evaluación de flora (índices de diversidad, abundancia y riqueza de especies) dentro del área de influencia del proyecto.
- 2.33. Dentro de las zonas de vida, en la visualización de los mapas, deberán considerar también la capa (versión oficial del SERNANP) de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.
- 2.34. Incluir un acápite sobre Ecosistemas Frágiles, en el cual se identificarán los tipos de ecosistemas frágiles que se encuentren dentro del área de influencia del Proyecto, enfatizando la superposición con la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.
- 2.35. En la evaluación de flora y fauna silvestre se menciona el registro de organismos a nivel de riqueza de especies, abundancia y diversidad de especies, sin embargo se debe realizar el análisis en relación a la Calidad Ambiental en función a los organismos registrados, los mismos



[Handwritten signature]



que en muchos casos actúan como indicadores. Asimismo, incluir el registro de especies endémicas presentes en el ámbito del proyecto.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

- 2.36. Para la metodología indicar la fuente bibliográfica, presentar criterios para su identificación y análisis, en la que se debe tomar en consideración la identificación y caracterización de los potenciales impactos ambientales (desbosque, habilitación de vías de acceso, entre otros), con especial atención en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo, utilizando para ello metodologías de evaluación aceptadas y teniendo en cuenta:
- La prevención de los impactos directos, indirectos, acumulativos, etc., sobre los componentes de la zona de amortiguamiento involucrada.
 - El cumplimiento de los estándares de calidad ambiental y los límites máximos permisibles vigentes en el país.
 - La concordancia con los objetivos de conservación del ANP involucrada.
- 2.37. Dentro de este capítulo, incluir la pérdida de cobertura vegetal por nivelación del suelo y otras obras complementarias, así como el ahuyentamiento de la fauna por la circulación de vehículos de transporte.
- 2.38. Para la identificación de impactos socio-ambientales, durante la etapa de Construcción, se podría aplicar la Matriz de Interacción Causa – Efecto, porque permitirá identificar los impactos ambientales y su carácter favorable o adverso, estableciendo también la condición positiva o negativa de cada uno de los impactos sobre el ambiente. También se podría aplicar la Matriz de Análisis Lineal de Factores Ambientales, porque permite calificar los impactos ambientales, interrelacionando los factores ambientales que puedan ser impactados durante esta etapa, generando efectos sobre los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos a lo largo del proyecto.
- 2.39. Para la evaluación de impactos socio-ambientales, durante la etapa de Operación, se podría aplicar la Matriz de Interacción Aspecto – Componente, porque establece el grado o nivel de implicancia de cada impacto ambiental identificado, definiendo las priorizaciones a considerar para definir las medidas ambientales correspondientes.
- 2.40. Presentar la identificación y valorización de aspectos e impactos ambientales a través de matrices describiendo la metodología seguida y los criterios empleados, presentar un análisis causa efecto de los impactos que se identifiquen a fin de jerarquizarlos.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- 2.41. Para el Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Efluentes, considerar la generación, almacenamiento, recolección, disposición final, transporte y sistema de registro. Considerar también la caracterización de estos como residuos peligrosos o no peligrosos, para lo cual se deberá de realizar una lista de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generarán por cada etapa del proyecto. Asimismo, se deberá de indicar la ubicación fuera del ANP y ZA (coordenadas UTM, WGS84) e indicar el manejo de estos.
- 2.42. Para el Subprograma de emisión atmosférica y ruido, deberá acondicionar todas las medidas de seguridad y hermetismo en el sector donde se desarrollarán los trabajos de construcción, de tal forma que se minimice el ruido.
- 2.43. Para el Subprograma de Protección de Recursos Naturales, garantizar las medidas ambientales para la conservación del ecosistema, basándose en tecnología adecuada, teniendo en cuenta el

mantenimiento de la dinámica ecológica de las áreas intervenidas, durante la actividad del proyecto.

- 2.44. Para el Subprograma de Salud Local, deberá estar bajo las normas del Sistema Integrado de Gestión empleado a todo nivel de la organización para asegurar el cuidado del medio ambiente, la seguridad y salud de los trabajadores, y la eficacia de los procesos productivos.
- 2.45. Dentro del Programa de seguimiento y monitoreo ambiental, tomar en cuenta los resultados del estudio biológico en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo, así como sus alrededores involucrados en el proyecto. También deberá considerarse la periodicidad de este plan y la cantidad de personal que realizará la evaluación.
- 2.46. Presentar un Programa de Educación Ambiental y Seguridad Vial, incluyendo en algunas de ellas personal del Parque Nacional del Río Abiseo para que brinden información de la importancia del cuidado de las zonas de amortiguamiento, así como del Área Natural Protegida.
- 2.47. Dentro del Programa de Cierre de Obra, precisar que los componentes son de carácter temporal o definitivo, asimismo, deberá, especificar que componentes quedarán de manera permanente durante la etapa de operación y que acciones se han considerado para ellos. Además, consignar de manera detallada el cronograma de abandono de dichos componentes, asimismo, indicar de qué manera se va desarrollar.
- 2.48. Dentro del Plan de Participación Ciudadana, incluir al personal de la Jefatura del Parque Nacional del Río Abiseo, como uno de los actores sociales del proyecto quienes podrán intervenir en el desempeño del proyecto, con la finalidad de conocer sus inquietudes, propuestas de acción y sugerencias para tratar los aspectos ambientales.
- 2.49. Incluir la actividad de Identificación de pueblos originarios e implementación de consulta previa, esto con la finalidad de evitar conflictos sociales y manifestaciones contrarias por parte de la población local y/o otros actores del proyecto.

AUTORIZACIONES Y PERMISOS

- 2.50. La empresa consultora el titular del proyecto deberá tramitar ante el sector competente la solicitud de evaluación al plan de investigación científica para el levantamiento de Línea Base Biológica.

PANEL FOTOGRÁFICO

- 2.51. Presentar fotografías nítidas y acompañadas de coordenadas UTM, Datum WGS84 y zona, con la finalidad de corroborar su ubicación en relación al desarrollo del proyecto. Además deberán ser entregados en formato impreso y digital.

ANEXOS

- 2.52. Es necesario que el Instrumento Ambiental esté acompañada de una información cartográfica (mapas y/o planos) en sistema de coordenadas UTM y datum WGS84, incluyendo mapas temáticos que reflejen los resultados de la línea base realizada, la ubicación de los componentes del proyecto, las estaciones para los monitoreos ambientales (para la línea base y el plan de manejo ambiental), el Parque Nacional Río Abiseo y su Zona de Amortiguamiento entre otros. Dicha información deberá ser remitida en forma impresa y en formato digital con archivos georreferenciados en formatos shape file o *.dwg.
- 2.53. Presentar un cuadro donde se deberá detallar los compromisos que asumirán el titular y/o el sistema ambiental en cuanto los monitores ambientales, incorporar y detallar en qué fases se desarrollarán los monitoreos. Asimismo es necesario incorporar como compromiso la

señalización informativa y preventiva en temas referidos al Área Natural Protegida y su Zona de Amortiguamiento, la misma que deberán desarrollarse en coordinación con las Jefatura del ANP.

Lima, 20 ABR. 2017



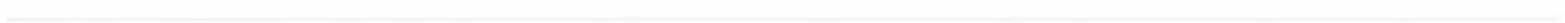
Blgo. Germaín Mauro Pozo López
Especialista Ambiental
SERNANP

Visto la opinión técnica que antecede y estando de acuerdo a lo proveído, se da la conformidad para que se proceda a dar el trámite correspondiente.



Ing. Melina Tamara Mautino
Responsable de la UOF de Gestión Ambiental
SERNANP







PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo N° 06

**Opinión Técnica del
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR**



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

SERFOR	03
DGGSPFFS	

Lima, 21 ABR. 2017

OFICIO N° 139 -2017-SERFOR/DGGSPFFS

Señora
NANCY CHAUCA VÁSQUEZ
 Directora de Certificación Ambiental
 Servicio Nacional de Certificación Ambiental
 para las Inversiones Sostenibles - SENACE
 Av. Ernesto Diez Canseco 351
Miraflores.-

SENACE

 1028244536
 Anexo N° 01237-2017-4
 24-4-2017 15:28 N° Folios: 3

Asunto : Opinión técnica solicitada para los Términos de Referencia (TdR) del estudio definitivo del Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco", en el marco del proceso IntegrAmbiente.

Referencia : Oficio N° 290-2017-SENACE-J/DCA.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a través del cual su representada solicita a esta Dirección General, opinión técnica para los Términos de Referencia (TdR) del estudio definitivo del Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco", en el marco del proceso IntegrAmbiente.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° 235 -2017-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPFFS-DGSPFF, el cual contiene la opinión técnica correspondiente, de acuerdo a lo solicitado.

Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



W. Nalvarte
Ing. Walter Nalvarte Armas
 Director General

Dirección General de Gestión Sostenible del
 Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
 Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre-SERFOR

Adj. 02 folios
 CUT N° 00015654-2017

100





"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

INFORME TÉCNICO N° 0235 -2017-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF/DGSPF

A : **M.V. Jessica Gálvez-Durand Besnard**
Directora de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre

Ing. Sara Yalle Paredes
Directora de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal

ASUNTO : Opinión técnica solicitada para los Términos de Referencia (TdR) del estudio definitivo del Proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco", en el marco del proceso IntegrAmbiente.

REFERENCIA : Oficio N° 0290-2017-SENACE/DCA recibido el 29.03.2017

FECHA : Lima, 21 ABR. 2017

I. OBJETO

Presentar la opinión a la información digital adjunta al Oficio N° 290-2017-SENACE/DCA, sobre los Términos de Referencia (TdR) para el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del estudio definitivo del proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco".

II. ANTECEDENTES

Mediante el Oficio N° 290-2017-SENACE/DCA de fecha de registro 29 de marzo de 2017, la Dirección de Certificación Ambiental del SENACE, solicita la opinión técnica al SERFOR de la propuesta de Términos de Referencia (TdR) para el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del estudio definitivo del proyecto "Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Chagual - Tayabamba - Puente Huacrachuco".

III. ANALISIS

El proyecto se ubica en la región Libertad, inicia en el distrito de Cochorco, continua por los distritos de Pías, Pataz, Parcoy, Huayllillas, Huancaspata, Buldibuyo y Tayabamba y concluye en el distrito de Huacrachuco, se encuentra enmarcado dentro de la Red Nacional de Carreteras, correspondiendo la titularidad a PROVIAS NACIONAL. El proyecto tiene una longitud aproximada de 231.283.6 Km y comprende la instalación de campamentos, patios de máquinas, plantas de chancadora, plantas de concreto, planta de mezcla asfáltica, depósitos de material excedente, accesos a dichas instalaciones, ensanchamiento de vía, estabilización de taludes, entre otros. Sobre la evaluación de la información presentada, se observa lo siguiente:

Motivación: Se evidencia que la descripción del marco legal está desactualizado.

Observación N° 01: Actualizar el marco legal, la Ley N° 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre es la vigente con sus Reglamentos aprobados mediante Decretos Supremos N° 018, 019,020 y 021-2015-MINAGRI.

Motivación: En el ítem 7.7.2.3 Flora silvestre, señala que se deberá identificar las áreas con vegetación presentes en el área de influencia del proyecto y describir las comunidades o formaciones vegetales presentes en el AID.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal
de Pesca
y Acuicultura

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Observación N° 02: Para el levantamiento de información deberá contar con la respectiva autorización de estudio del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental¹.

Motivación: En el ítem 7.7.2.4 Fauna silvestre, señala que se describirán las especies de *fauna urbana* que se encuentran en el AID, susceptibles y no susceptibles a ser impactadas por las actividades propias del proyecto vial, teniendo en cuenta las especies residentes y migratorias.

Observación N° 03: El levantamiento de información es sobre la fauna silvestre presente en el área de influencia del proyecto, para lo cual deberá contar con la respectiva autorización de estudio del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental.

Observación N° 04: Describir la metodología empleada para el levantamiento de información del patrimonio forestal y de fauna silvestre², fuentes bibliográficas utilizadas, el esfuerzo de muestreo, incluir un mapa con la ubicación de las áreas de evaluación y puntos de muestreo, donde se visualice las formaciones vegetales.

Motivación: En el ítem 7.12.5 Programa de Monitoreo Ambiental, señala que este programa está orientado a verificar la eficacia de las medidas de mitigación.

Observación N° 05: Incluir un monitoreo para la flora y fauna silvestre.

Motivación: En el ítem 7.12.6.1 Cierre para el componente Ambiental, menciona que se incluirán las acciones de restauración y/o revegetación de las diversas áreas afectadas.

Observación N° 06: Se deberá identificar las áreas que serán afectadas permanentemente de aquellas que son temporales, para la ejecución de las acciones de restauración y/o revegetación, describir estas acciones, presentar un plan de revegetación.



IV. CONCLUSIÓN

De la revisión y análisis de la información remitida, y dado las condiciones propuestas para el desarrollo del proyecto y tomando en consideración las características de los ecosistemas en donde se desarrollará el mismo, se concluye que los Términos de referencia deberán incluir las seis (06) observaciones indicadas en el ítem 3, del presente informe.



V. RECOMENDACIONES

5.1 Considerar las observaciones señaladas en el Ítem 3 del presente informe, las mismas que deberán tomarse en cuenta para la presentación del instrumento de gestión ambiental.



¹ Artículo 162 del Reglamento para la Gestión Forestal aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, y el artículo 143 del Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI.

² Se recomienda tener en cuenta la Guía de Inventario de la Fauna Silvestre y Guía de Inventario de la Flora y Vegetación, aprobados mediante R. M. N° 057-2015-MINAM y R. M. N° 0579-2015-MINAM respectivamente.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

5.2 Remitir el presente Informe al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE.

Es todo lo que informamos a ustedes, para los fines consiguientes.

Atentamente,

Blgo. Diego Andrés Neyra Hidalgo
Especialista de la Dirección de Gestión
Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Ing. Giovanna Ramos Tejada
Especialista de la Dirección de Gestión
Sostenible del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Visto el Informe que antecede y estando conforme, la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio de Fauna Silvestre y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal lo hacen suyo y lo elevan a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, para proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente,



M.V. Jessica Galvez-Durand Besnard
Directora
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR



Ing. Sara Yalle Paredes
Directora
Dirección de Gestión Sostenible
del Patrimonio Forestal
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

CUT N°: 15654-2017
21.04.2017

