



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

INFORME TÉCNICO LEGAL N° 132-2022-MTC/16.02.JFU.YGA.CJCG.GCR

PARA : Blga. Patricia del Pilar Arias Paredes
Directora de Evaluación Ambiental (e)
Dirección General de Asuntos Ambientales

ASUNTO : Aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y de Rehabilitación (IOARR) para el proyecto "**Construcción de Puente; en el(la) Carretera Tramo Chichipara - Pampamarca en la Localidad Pampamarca, Distrito de Chaglla, Provincia Pachitea, Departamento Huanuco**", con Código Único de Inversiones N° 2525028.

REFERENCIA : Oficio N° 0575-2022-A-MDCH (E-509606-2022)

FECHA : Lima, 28 de diciembre del 2022.

Nos dirigimos a usted en atención al documento de la referencia, respecto del cual informamos lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 El 09.02.2022 (fecha de remisión de la DIA por parte del Área de la Plataforma de Atención al Ciudadano del MTC), mediante Oficio N° 0030-2022-A-MDCH¹, con Hoja de Ruta N° T-019966-2022, la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA** (en adelante el administrado) remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la IOARR citada en el asunto, para su evaluación.
- 1.2 El 04.03.2022, mediante Oficio N° 0507-2022-MTC/16, con Hoja de Ruta N° I-085369-2022, la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) remite a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (DCERH) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la IOARR en mención, presentada a fin de que se emita la Opinión Técnica favorable.
- 1.3 El 29.03.2022, mediante Oficio N° 0822-2022-MTC/16, la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) remitió a la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA**, el Informe Técnico N° 042-2022-MTC/16.02.JFU.DFA.SLU, el cual concluye que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) presenta observaciones que deberá ser subsanadas; para lo cual se le otorgó un plazo de diez (10) hábiles para la atención del caso.
- 1.4 El 18.04.2022, mediante Oficio N° 0184-2022-A-MDCH, con Hoja de Ruta N° E-155244-2022, la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA** remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), el levantamiento de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la IOARR citada en el asunto, para su revisión y evaluación del caso.
- 1.5 El 11.05.2022, mediante Oficio N° 0663-2022-ANA-DCERH, con Hoja de Ruta N° E-197008-2022, la DCERH-ANA remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), el Informe

¹ A través del referido documento se procede con la evaluación del procedimiento administrativo DGAAM - 001 en observancia al Principio de Informalismo establecido en el Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.



Técnico N° 0077-2022-ANA-DCERH/RCYR, el cual concluye que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) presenta observaciones que deberán ser atendidas, a fin de obtener la Opinión Favorable del caso.

- f
- 1.6 El 20.07.2022, mediante Oficio N° 2060-2022-MTC/16, la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) remitió a la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA**, el Informe Técnico N° 085-2022-MTC/16.02.JFU.LMA.MLL, el cual concluye que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aún mantiene observaciones persistentes de subsanar; asimismo, se adjunto el Oficio N° 0663-2022-ANA-DCERH e Informe Técnico N° 0077-2022-ANA-DCERH/RCYR, a fin de que atendiera lo solicitado por la DCERH-ANA; para lo cual se le otorgó un plazo de diez (10) hábiles para la atención del caso.
- 1.7 El 15.08.2022, mediante Oficio N° 0434-2022-A-MDCH, con Hoja de Ruta N° E-347278-2022, la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA** remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), el levantamiento de observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la IOARR citada en el asunto, para su revisión y evaluación del caso.
- A
- 1.8 El 22.08.2022, mediante Oficio N° 2579-2022-MTC/16, con Hoja de Ruta N° I-357173-2022, la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) remitió a la DCERH-ANA, el levantamiento de observaciones, en atención al Oficio N° 0663-2022-ANA-DCERH e Informe Técnico N° 0077-2022-ANA-DCERH/RCYR; a fin de obtener la Opinión Favorable del caso.
- 1.9 El 29.09.2022, mediante Oficio N° 3188-2022-MTC/16, con Hoja de Ruta N° I-422023-2022, la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) reiteró a la DCERH-ANA, la solicitud de atención del levantamiento de observaciones, en atención al Oficio N° 0663-2022-ANA-DCERH e Informe Técnico N° 0077-2022-ANA-DCERH/RCYR; a fin de obtener la Opinión Favorable del caso.
- 1.10 El 07.11.2022, mediante Oficio N° 1865-2022-DCERH-ANA, con Hoja de Ruta N° E-487879-2022, la DCERH-ANA remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), el Informe Técnico N° 0249-2022-ANA-DCERH/MASS, el cual concluye en otorgar la Opinión Favorable del caso.
- 1.11 El 15.11.2022, mediante Oficio N° 0569-2022-A-MDCH, con Hoja de Ruta N° E-504270-2022, la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA** remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), información complementaria para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la IOARR citada en el asunto, para su revisión y evaluación del caso.
- 1.12 El 17.11.2022, mediante Oficio N° 0575-2022-A-MDCH, con Hoja de Ruta N° E-509606-2022, la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA** remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), información complementaria para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de la IOARR citada en el asunto, respecto al cambio de empresa consultora, para su revisión y evaluación del caso.

II. MARCO NORMATIVO

- 2.1. De acuerdo a lo establecido en el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, aprobado con RM N° 658-2021-MTC se indica: "La Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) es un órgano de línea de ámbito Nacional que ejerce la Autoridad Ambiental Sectorial y se encarga de velar por el cumplimiento de las normas Ambientales, con el fin de asegurar la viabilidad Socio-Ambiental de los proyectos de Infraestructura y Servicios de Transporte".



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Dirección General de Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- 2.2. El Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado con el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, establece que el Anexo 1 del citado Reglamento contiene la relación de proyectos, actividades o servicios del Sector Transportes con clasificación anticipada y determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada uno de ellos.
- 2.3. La presente Declaración de Impacto Ambiental de la IOARR para el proyecto **"Construcción de Puente; en el(la) Carretera Tramo Chichipara - Pampamarca en la Localidad Pampamarca, Distrito de Chaglla, Provincia Pachitea, Departamento Huanuco"**, con Código Único de Inversiones N° 2525028, se evalúa dentro del marco del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado mediante Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, el cual establece el Anexo 1 del citado Reglamento, que contiene la relación de proyectos, actividades o servicios del Sector Transportes con clasificación anticipada para los proyectos de inversión con características comunes o similares de competencia del sector transportes y determina la categoría del Estudio Ambiental que corresponde desarrollar para cada uno de ellos.
- 2.4. Asimismo, el Titular de la IOARR ha realizado el pago correspondiente, comprobante de pago N° 0032613 de fecha 06 de enero de 2022, el cual es uno de los requisitos para el inicio del procedimiento de evaluación.
- 2.5. Por otro lado, el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 283-2020-MTC/01, establece que la notificación de los actos y actuaciones administrativas que se emitan en relación a los procedimientos contenidos en el Listado aprobado en el artículo 1 se podrán realizar a través de los medios electrónicos que habilite el Ministerio de Transportes y Comunicaciones previa autorización expresa del administrado, conforme a lo establecido en el numeral 20.4 del artículo 20 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS y normas complementarias.

III. ANÁLISIS

3.1 DATOS DEL TITULAR DE LA IOARR

Cuadro N° 01 Titular de la IOARR

RAZÓN SOCIAL	:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA
NÚMERO DE RUC	:	20160934591
DOMICILIO LEGAL	:	Jr. Mayro N° 308
DISTRITO	:	Chaglla
PROVINCIA	:	Pachitea
DEPARTAMENTO	:	Huánuco
TELÉFONOS	:	962735275 062-517657
CORREO ELECTRÓNICO	:	mdchaglla@hotmail.com muni.chaglla1918@gmail.com

Fuente: DIA presentada

El Titular ha elaborado la presente DIA con los Términos de Referencia de la tipología 20 "Creación, mejoramiento, recuperación y/o reemplazo de puentes definitivos en la Red Vial Nacional, Departamental y Vecinal, con una longitud menor a 350 m; con excepción en la creación de puentes



dentro de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional", correspondiente a la Clasificación Anticipada, los cuales fueron aprobados mediante Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02.

3.2 DATOS DE LA CONSULTORA QUE ELABORÓ LA DIA

Cuadro N° 02 Empresa Responsable de la Elaboración

RAZÓN SOCIAL	:	TRABAJO INGENIERIA Y TECNOLOGIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
NÚMERO DE RUC	:	20600858948
DOMICILIO LEGAL	:	Jr. San Antonio Nro 321 - Urb. San Carlos - Huancayo-Junín
REGISTRO	:	290 - 2018 - TRA
TELÉFONO	:	962639671 / 918336520
CORREOS ELECTRÓNICOS	:	proyectos@traintec.com.pe

Fuente: DIA presentada y portal web del SENACE.

Cabe mencionar que el procedimiento inicio con la empresa consultora XIE Ingenieros S.R.L. sin embargo, por motivos del Estado de Emergencia que afecta la salud de los trabajadores por el COVID-19, no concluyeron con el Estudio Ambiental; es por ello que a partir del segundo levantamiento de observaciones se tuvo la participación de la empresa consultora Trabajo Ingeniería y Tecnología Sociedad Anónima Cerrada - Traintec S. A. C, todo ello de acuerdo a lo manifestado en el Oficio N° 0575-2022-A-MDCH.

Cuadro N° 03 Profesionales Responsables

NOMBRES Y APELLIDOS	ESPECIALIDAD	PROFESIÓN	N° DE COLEGIATURA
Denis de la Cruz Lorenzo	Ambiental	Ingeniero Ambiental	167336
Alex Huamani Rodrigo	Social	Sociólogo	1552
Clay Michael Sena Caya	Predial	Ingeniero de Transportes	86565

Fuente: DIA presentada

3.3 UBICACIÓN DE LA IOARR

El puente en proyección se ubica en la localidad de Pampamarca, distrito de Chaglla, provincia de Pachitea, región de Huánuco; de una longitud de **21.336 m**.

Cuadro N° 04: Ubicación Política y Geográfica del Proyecto

TRAMO	COORDENADAS - UTM WGS 84 ZONA HORARIA 18L	
	ESTE	NORTE
Inicio	407818.532	8933925.211
Fin	407827.433	8933946.315

Fuente: DIA de la IOARR

El número de beneficiados con la IOARR es de 0 habitantes²; asimismo, el monto de inversión del proyecto es de S/. 1 783 715.36 soles³.

² Información consultada del Sistema de Seguimiento de Inversiones con código único de inversiones 2525028.

³ Información consultada del Sistema de Seguimiento de Inversiones con código único de inversiones 2525028.

**3.4 DESCRIPCIÓN DE LA IOARR**

Actualmente existe un puente colgante de 23.46 m de longitud, según mediciones realizadas entre los pilares extremos, así mismo el puente tiene un tipo colgante, con fierro corrugado, con un ancho de plataforma de 2.00m y un tablero de madera, que la población utiliza para poder trasladarse al centro poblado de Pampamarca y al caserío Chichipara.

Cuadro N° 05. Cuadro Comparativo de las Características Actuales Técnicas de la IOARR - Puentes

N°	TIPO DE CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LA INFRAESTRUCTURA	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INFRAESTRUCTURA
1	Tipo de estructura	Ninguna	Sección compuesta
2	Longitud y luz del puente	Ninguna	27.432m
3	Ancho	Ninguna	4.20 m
4	Altura del puente respecto al cauce del cuerpo natural de agua en época de avenidas	Ninguna	4.9 m
5	Número de carriles	Ninguna	1 unidad
6	Ancho de tablero	Ninguna	6.14 m
7	Losa de aproximación	Ninguna	F'Y = 4200 KG/CM2 ancho de 4.20
8	Superficie de desgaste de concreto	Ninguna	0.20m
9	Estribos	Ninguna	Concreto ciclópeo y Vigas de C°A°
10	Cimentación	Ninguna	Concreto simple
11	Aleros	Ninguna	Ninguno
12	Muros de contención	Ninguna	Ninguno
13	Accesos	Ninguna	Construcción de acceso de 109.3 ml
14	Tipo de estructura de defensa ribereña	Ninguna	Ninguno
15	Otras que sean requeridas	Ninguna	Ninguno

Fuente: DIA del Proyecto

3.5 DESCRIPCIÓN DE LA IOARR.**ACTIVIDADES QUE COMPRENDE LA IOARR**

La IOARR consta de cuatro etapas, cada una de ellas contiene actividades, las cuales se nombran a continuación en el Cuadro N° 06:



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Viceministerio de Transportes

Dirección General de Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Cuadro Nº 06. Actividades de la IOARR

Table with 2 columns: ETAPAS and ACTIVIDADES. Rows include: Etapa Planificación, Etapa de Construcción (Movimiento de tierras), Etapa de Construcción (Obras de concreto simple, Obras de concreto armado, Estructuras metálicas, Accesorios, Señalización, Transporte, Obras de acceso), Etapa de Cierre de obras, and Etapa de Operación y Mantenimiento.

Fuente: DIA presentada.

ÁREAS AUXILIARES DE LA IOARR

La IOARR requerirá las siguientes áreas auxiliares las cuales se mencionan a continuación:

Cuadro Nº 07. Depósito de Material Excedente

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

DME	LADO Y ACCESO	VÉRTICE	COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18L		VOLUMEN POTENCIAL (M ³)	VOLUMEN A DISPONER (M ³)	ÁREA (M ²) Y PERÍMETRO (ML)
			ESTE	NORTE			
DME N° 01	L.D. acceso a 231 m del puente	P1	407618.176	8933769.56	11 415.39	6 633.49	3 675.09 y 247.99
		P2	407632.126	8933769.96			
		P3	407645.808	8933755.09			
		P4	407645.808	8933742.89			
		P5	407594.277	8933691.85			
		P6	407582.339	8933689.44			
		P7	407560.878	8933707.66			
		P8	407560.21 0	8933720.43			

Fuente: DIA presentada.

Cuadro N° 08. Campamento y Patio de Máquinas

ÁREA AUXILIAR	LADO Y ACCESO	COORDENADAS UTM WGS 84 ZONA 18L			ÁREA (M ²) Y PERÍMETRO (ML)
		VÉRTICE	ESTE	NORTE	
Campamento y Patio de Maquinas	L.I. acceso a 141 m del puente	P1	407638.242	8933831.34	1 573.619 y 168.127
		P2	407688.757	8933855.20	
		P3	407701.216	8933830.19	
		P4	407650.782	8933805.92	

Fuente: DIA presentada.

El titular manifiesta que la IOARR realizará la compra del material de cantera a proveedores que cuenten con las autorizaciones y/o permisos del caso; asimismo, el transporte de dicho material será a cargo de dichos proveedores.

Por otro lado, las áreas auxiliares propuestas deberán contar con las autorizaciones y/o permisos, previo a la etapa constructiva del proyecto.

FUENTES DE AGUA

El titular de la IOARR manifiesta que el abastecimiento de agua para consumo humano y aseo personal será a través de agua de mesa (bidones de 7 litros), se traerá desde la ciudad de Huánuco ya que en la zona no existe agua potable disponible.

La fuente de abastecimiento de agua para los trabajos, será extraído de la quebrada Santa Clara, por lo que para determinar su caudal se ha utilizado el método de "sección pendiente", debido a que es el más adecuado.

Cuadro N° 09. Fuente de agua

FUENTE DE AGUA				CAUDAL (M ³ /SEG)		TIPO DE USO SEGÚN ACTIVIDAD	
NOMBRE	USO ACTUAL	DATUM WGS 84 - ZONA 18L		DE LA FUENTE	DE LA DEMANDA		
		ESTE	NORTE				
Quebrada Santa Clara	Ninguno	407834.6720	8933933.4040	Huánuco/Pachitea/Chagla	0.67	98.70	Riego de accesos y obras de concreto

Fuente: DIA presentada.

Para el abastecimiento de agua para consumo humano, se ha considerado comprar bidones de agua de 20lts, es decir agua de meza (Ozonizada), durante los cuatro (04) meses de ejecución de obra.

3.6 ÁREA DE INFLUENCIA

Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa (AID) se delimitó considerando una franja de 20 y 50 metros a la derecha e izquierda generando un buffer o zona de alcance de impacto alrededor. También, se consideró la ubicación de las áreas auxiliares, que incluyó al DME, cantera y patio de máquinas.

En esta extensión se prevé la ocurrencia directa de impactos ambientales positivos y/o negativos debido al movimiento de materiales, presencia de maquinarias, requerimiento de personal, entre otros aspectos de la IOARR comprende una extensión de 9.7179 ha.

Área de Influencia Indirecta (AII)

Se delimita como AII al área de amortiguamiento circundante al área de influencia directa y las vías de acceso principales que enmarcan el área de la IOARR, el cual corresponde al área circundante a la línea que bordea el área de influencia directa, estableciéndose como el ámbito donde se prevé los efectos indirectos.; para lo cual consideró una extensión total de 22.4379 ha.

3.7 LÍNEA BASE AMBIENTAL COMPONENTES FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIAL

3.7.1. LÍNEA BASE FÍSICA

Se describe información de la línea base física del área de influencia de la IOARR, precisando lo siguiente:

Clima

Los parámetros que se utilizó información de la Estación Meteorológica Chaglla del SENAMHI.

- Temperatura

La temperatura media mensual de acuerdo a la estación Meteorológica de Chaglla es aproximadamente 12.92° C, el periodo de frío son entre los meses de julio y agosto, la temperatura mínima mensual registradas varían entre los 3°C a 9°C, la temperatura máxima mensual varía entre los 17°C a 21°C y la temperatura mensual varía entre los 11°C a 14°C.

- Precipitación

Según la data recopilada de la estación meteorológica, la precipitación máxima se presentó en el mes de diciembre del año 2020 con un valor de 12.95 mm; y, la precipitación mínima se presentó en el mes de agosto del año 2020 con un valor de 0.72 mm.

- Humedad Relativa

El nivel de humedad percibido en Chaglla, medido por el porcentaje de tiempo en el cual el nivel de comodidad de humedad es bochornoso, opresivo o insoportable, no varía considerablemente durante el año.

- Velocidad y dirección de los vientos

la dirección del viento promedio mensual, en el periodo comprendido entre el año 2000 al 2014 en la estación meteorológica de Huánuco, cuya dirección predominante es NpE. Asimismo, la velocidad promedio en esos años varió entre 4.56 m/s a 5.29 m/s.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Fisiografía.

Se pudo identificar que el AID e All pertenece a la unidad fisiográfica Montaña – Vertiente montañosa empinada a escarpada.

Geología.

En el área de influencia, presenta las siguientes unidades litoestratigráficas: Depósitos aluviales (Qh-al), Grupo Pucará (TsJi-p) y Cuaternario Fluvial (Qh-fl).

Geomorfología

En el área de influencia han identificado las siguientes unidades: Abanicos proluviales/aluviales (Ap), Montañas con laderas estructurales (Me) y Planicies Aluviales o terrazas altas (Ta).

Sismicidad.

En el área que comprende la IOARR, se encuentra en una clasificación de Zona 2 en importancia regional sísmica, se concluye que de acuerdo al área sísmica donde se ubica la IOARR, existe la posibilidad de que ocurran sismos de intensidades del orden de grado VI en la escala de Mercalli Modificada.

Suelos.

Los suelos del área de influencia de la IOARR corresponden a la clase : Leptosol dístico – Cambisol dístico – Regosol dístico.

Capacidad de Uso Mayor.

En el área de influencia de la IOARR han identificado a: Asociación de Tierras de Protección Forestal con calidad agrologica baja con limitación de erosión (X-F3e).

Uso actual

En el área de estudio se ha identificado a: Cultivos agropecuarios /vegetación secundaria (Cuap/Vs).

Hidrología e Hidrografía.

Dentro del área de influencia de la IOARR se identificó una cuenca muy importante, la cuenca del río Alto Huallaga, tiene una baja densidad de drenaje en relación de 0.483 km/km² y sus subcuencas secundarias tienen una variación que va de 0.62 a 0.41 km/km². La subcuenca del río Huertas tiene una relación de 0.405 km/km², variando la densidad de drenaje en sus subcuencas secundarias de 0.48 kms/km². La densidad de drenaje en la subcuenca del río Higueras es de 0.458 km/km².

Calidad de Aire y Ruido Ambiental

El titular utilizó información secundaria obtenida del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto "Línea de Transmisión 220 kV S.E. Huallaga I – S.E. Nueva Huánuco, distritos de Santa María del Valle y Churubamba, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco", aprobado con la Resolución Directoral (R.D.) N° 065-2017-SENACE/DCA.

Para la información secundaria para la calidad del aire, se consideró las seis (06) estaciones de monitoreo. Se monitoreo los parámetros PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, H₂S, O₃ y CO; en el cual manifestó que no se superaron dichos parámetros del ECA aprobado mediante D.S. N° 003-2017-MINAM; sin embargo, en el parámetro PM 2.5, se presentaron concentraciones superiores a las establecidas en los ECA para aire en las estaciones meteorológicas AIRE-01, AIRE-02, AIRE-03, AIRE-04, AIRE-05 y AIRE-06, por lo que se deberán aplicar las medidas para la disminución de la concentración



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

de este parámetro, tales como el riego periódico de los frentes de trabajo para la mitigación de sus efectos.

Con respecto a la calidad de ruido ambiental, se utilizó información secundaria correspondiente a la Línea Base Física de la Declaración de Impacto Ambiental "Construcción de la Nueva Subestación Amarillis y Los enlaces de Conexión En 138kv", aprobado con la R.D. N° 123-2019-MINEM/DGAAE, donde se utilizó la estación RUI-01, en la cual manifestaron que no superan el ECA aprobado D.S. N° 083-2005-PCM, correspondiente para la zona industrial y residencial.

Calidad de Agua

El titular utilizó información secundaria obtenida del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto "Línea de Transmisión 220 kV S.E. Huallaga I – S.E. Nueva Huánuco, distritos de Santa María del Valle y Churubamba, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco", aprobado con la R.D. N° 065-2017-SENACE/DCA.

Los valores registrados para sólidos disueltos totales en las estaciones de muestreo durante las temporadas seca y húmeda, cumplen con lo establecido en los ECA para agua (D.S. 002-2008-MINAM). Los valores registrados para el oxígeno disuelto durante las temporadas secas y húmedas, cumplen con lo establecido por el Decreto Supremo 015-2015-MINAM, categoría N° 4. Los valores registrados para sólidos suspendidos totales en las estaciones de muestreo durante las temporadas secas y húmedas, cumplen con el valor establecido en los ECA para agua (D.S. 015-2015-MINAM), a excepción de la temporada húmeda, donde las estaciones AGUA-01 (224 mg/L) y AGUA-02 (219 mg/L) presentaron altas concentraciones de SST. Estas variaciones fueron favorecidas por el aumento del flujo de agua de los ríos Huallaga y Pano, generando la erosión y el transporte de sólidos provenientes aguas arriba de los cursos del agua.

Los parámetros nitrógeno amoniacal, cianuro libre, fosfato total, cumplen con el ECA para agua (D.S. 002-2008-MINAM). Los parámetros nitratos, nitrógeno total, cumplen con el ECA para agua (D.S. 015-2015-MINAM). Los parámetros silicatos, sulfuro de hidrógeno, cumplen con el ECA para agua (D.S. 002-2008-MINAM). Los parámetros Cromo hexavalente registrados en las estaciones de muestreo, durante las temporadas secas y húmedas, cumplen con lo establecido por el Decreto Supremo 015-2015-MINAM, categoría N° 4. Los parámetros orgánicos (demanda bioquímica de oxígeno, fenoles, hidrocarburos totales de petróleo, aceites y grasas) registrados en las estaciones de muestreo durante las temporadas secas y húmedas, cumplen con lo establecido por el Decreto Supremo 002-2008-MINAM, categoría N° 4.

La presencia de elevadas concentraciones de coliformes totales (160.000 NMP/100mL) y fecales (13.000 NMP/100mL) en la estación de muestreo AGUA-01, registrado durante la temporada húmeda, es debido a que las poblaciones asentadas cercanas al río Huallaga, vierten sus residuos orgánicos e inorgánicos a esta fuente de agua, elevando la concentración de este parámetro. La contaminación por coliformes es un indicador de que bacterias patógenas, virus y protozoos están presentes. Los coliformes son comunes en el intestino de animales de sangre caliente y fría y se encuentran en las heces. Según el Grupo de Estudio Técnico Ambiental para agua – DIGESA (2005), los coliformes totales pueden hallarse tanto en heces como en el medio ambiente, como, por ejemplo, en aguas ricas en nutrientes, suelos y materias vegetales en descomposición. También hay especies que nunca o casi nunca se encuentran en las heces, pero se multiplican en el agua.

Las concentraciones de arsénico, bario, cadmio, cobre, mercurio, níquel y zinc registrados en las estaciones de muestreo, durante las temporadas seca y húmeda, cumplen con lo establecido por el Decreto Supremo 015-2015-MINAM, categoría N° 4. Se detectó presencia de plomo en las estaciones AGUA-01 (0,0081 mg/L) y AGUA-02 (0,0043 mg/L) durante la temporada húmeda; el



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

cual no cumple con el valor de 0,001 mg/L establecido en los ECA para agua (D.S. 015-2015-MINAM), categoría N° 4. La presencia de este elemento en las aguas superficiales podría deberse a la erosión del suelo en temporadas de altas precipitaciones que provocan un lavado intenso de las capas superficiales del suelo.

3.7.2. LÍNEA BASE BIOLÓGICA

Formación Ecológica.

El área de la IOARR se emplaza de acuerdo a lo siguiente:

- **Zona de vida**

La IOARR se ubica en Bosque pluvial Premontano Tropical (bmh-PT/bh-T).

Cobertura Vegetal

En el área de la IOARR se identifica a Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba).

Flora y Vegetación

El titular utilizó información secundaria obtenida del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto “Línea de Transmisión 220 kV S.E. Huallaga I – S.E. Nueva Huánuco, distritos de Santa María del Valle y Churubamba, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco”, aprobado con la resolución ministerial R.D. N° 065-2017-SENACE/DCA.

Se indica que de las 115 especies de plantas registradas en el área de influencia, la especie “punkí” *Coreopsis* cf. *Microlepis* es endémica del Perú

Asimismo, el titular indica que Ninguna de las especies registradas se encuentra incluidos en los apéndices de la CITES (2015) ni en la Lista Roja de las Especies Amenazadas de la IUCN (2015). De acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG, la “rataña” *Krameria lappacea* se encuentra en peligro y la “manayupa” *Desmodium* cf. *Molliculum* en estado casi amenazado.

Fauna Silvestre

El titular utilizó información secundaria obtenida del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto “Línea de Transmisión 220 kV S.E. Huallaga I – S.E. Nueva Huánuco, distritos de Santa María del Valle y Churubamba, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco”, aprobado con la resolución ministerial R.D. N° 065-2017-SENACE/DCA.

Ornitofauna

En el área de influencia del proyecto reportarían, potencialmente, alrededor de 145 especies de aves; de las cuales el “colibrí cobrizo” *Metallura theresiae*, “continga” *Doliornis sclateri*, “pajarito” *Hemispingus rufosuperciliaris*, “pardusco” *Nephelornis oneilli*, “torito” *Uromyias agraphia*, “cucarachero” *Cinnycerthia peruana* y las “tangaras” *Ramphocelus melanogaster*, *Iridosornis reinhardti*, *Thlypopsis pectoralis* y *Cnemathraupis aureodorsalis*, tienen distribución restringida en el Perú (son endémicas).

De acuerdo a la legislación nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI), se registrarían cuatro especies en estado vulnerable. Estas especies son “continga” *Doliornis sclateri*, “tangara” *Cnemathraupis aureodorsalis* y el “pajarito” *Hemispingus rufosuperciliaris*.

Según la “Lista Roja de las Especies Amenazadas” (IUCN 2015), la “continga” *Doliornis sclateri* y el “pajarito” *Hemispingus rufosuperciliaris*, se encontrarían en estado vulnerable; mientras que la “tangara” *Cnemathraupis aureodorsalis* se encontraría en peligro. Además, 140 especies se encontrarían en estado de preocupación menor y dos especies no están incluidas en la IUCN.



Se registrarían 20 especies incluidas en el apéndice II de la CITES (2015), de las cuales 13 especies serían "colibrís" de la familia Trochilidae; tres especies serían "loritos" de la familia Psittacidae; dos especies serían "aguiluchos" de la familia Accipitridae y dos especies serían "halcones" de la familia Falconidae.

Herpetofauna

En el área de influencia del proyecto se pueden reportar, potencialmente, 14 especies de anfibios, 6 especies de lagartijas y 6 especies de serpientes. Todas las especies con potencial presencia en el área de influencia del proyecto presentarían distribución restringida para el Perú (endémicas), a excepción del "sapo" *Rhinella spinulosa*, la "lagartija de quebrada" *Potamites strangulatus* y las "culebras" *Atractus bocourti*, *Atractus major*, *Tachymenis peruviana* y *Xenodon severus*. El listado de los anfibios que podrían ocurrir en el área de influencia se realizó basándose en la información virtual "Amphibians species the World" (Frost, 2015) y se corroboró con los mapas de distribución de las especies de la IUCN (2015).

Mastofauna

En el Perú se han registrado 508 especies nativas de mamíferos en 50 familias diferentes, además de 15 especies introducidas (Pacheco et al., 2009). Esta gran diversidad de especies se superpone con un alto número de endemismos (65 especies).

El listado de los mamíferos que podrían ocurrir en el área de influencia del proyecto se basó en la publicación "Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú" (Pacheco et al. 2009) y se corroboró con los mapas de distribución de las especies de la IUCN (2015).

Áreas Naturales Protegidas

El titular señala que la IOARR, no se superpone ni colindan con Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento, Áreas de Conservación Regional o Privadas.

3.7.3. LÍNEA DE BASE SOCIAL

El titular del proyecto presenta información correspondiente a la metodología aplicada para la elaboración de la línea de base y destalla que el área de influencia directa del proyecto comprende el caserío de Chichipara y el centro poblado de Pampamarca. Para la caracterización social del AID considera el desarrollo de las variables e indicadores correspondientes a la demografía, caracterización social, educación, salud, vivienda y servicios básicos, economía y pobreza, actividades económicas, uso de recursos naturales, transporte, comunicaciones, institucionalidad local, grupos de interés y problemática local. Finalmente, se presenta un registro fotográfico, tablas, imágenes y mapas del entorno social del AID del proyecto.

3.7.4. DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO

En el lugar de la intervención del proyecto no hay restos arqueológicos que se encuentren ubicados en el Área de Influencia Directa, ni el Área de Influencia Indirecta. Igualmente, si hubiese alguna gestión respecto a las consideraciones arqueológicas en el proyecto, el titular deberá atenderlas según las normas y procedimientos del sector competente.

3.8 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El titular del proyecto presenta el desarrollo, resultados y conclusiones de los mecanismos participativos que fueron desarrollados en el AID del proyecto. El taller informativo se desarrolló mediante el perifoneo y entrega de folletos a los pobladores, representantes y líderes locales del AID del proyecto, con fecha 02 de octubre del 2021, con la finalidad de conocer las características



más importantes del proyecto, así como los resultados más relevantes de la DIA, generándose un espacio para responder consultas y apuntar recomendaciones y sugerencias en torno al proyecto y al estudio ambiental. Asimismo, se instaló un buzón de sugerencia en el AID con fecha 02 de octubre del 2021. Finalmente, se adjuntan los documentos y registros que validan la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana ejecutados para el presente proyecto.

3.9 GESTIÓN DE AFECTACIONES PEDIALES.

De acuerdo a la información declarada por el Titular, se indica que la IOARR no ha previsto afectaciones prediales, ello debido a que según se visualiza las áreas requeridas para la cimentación del Puente proyectado se ubicarían en la faja marginal de la Quebrada Santa Clara. Además la longitud de la estructura del puente según la tabla de características del proyecto sería de 27.432 metros lineales y un ancho de 4.20 metros.

Es por ello que el Titular cumple con desarrollar el capítulo de Gestión de Afectaciones Prediales, mediante el cual desarrolla las imágenes de la ubicación del puente proyectado, además cumple con presentar mediante anexo digital el Plano Clave de no afectaciones visualizándose que la cimentación del puente se ubica en los márgenes izquierdo y derecho del río perteneciente a la Quebrada Santa Clara. Por lo que toda la información declarada sustenta el diagnóstico de la razón de no afectación predial no encontrándose posesionario o propietario.

Finalmente, Titular cumple con adjuntar mediante anexo digital al expediente de la DIA de la IOARR, la Declaración Jurada mediante el cual manifiesta que si en caso surjan afectados no previstos durante la ejecución física del proyecto que garantizará una adecuada indemnización cumpliendo lo dispuesto por el Decreto Legislativo 1192 y sus modificatorias vigentes.

Es importante precisar que la información presentada tiene carácter de Declaración Jurada para todos sus efectos legales, por lo que el Titular, los Representantes de la Empresa Consultora que elabora la DIA y los profesionales que la suscriben, son responsables por la veracidad de su contenido, según lo establecido en el artículo 50 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, y el artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes.

Para el análisis y revisión de la información presentada no se realizó la inspección in situ. Asimismo, el titular de la IOARR deberá atender de manera adecuada cualquier afectación predial no prevista que pudiera surgir en la obra.

3.10 DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

Se precisa que la identificación, evaluación y descripción de los impactos ambientales que se presentarán durante la IOARR se realiza mediante un análisis ambiental, en el cual se identifican las principales actividades, a partir de las cuales se definen los aspectos e impactos ambientales, determinados por su influencia sobre el medio físico, biológico y socioeconómico.

a) Identificación de Impactos

Las actividades identificadas en la IOARR han sido determinadas por las acciones que se consideran causales de posibles impactos a los componentes y factores ambientales, para ello se tomó como



base las actividades de la IOARR establecidas en la DIA. Posteriormente se han identificado los siguientes impactos socioambientales:

- Alteración de la Calidad de Aire.
- Incremento de los niveles de ruido.
- Incremento de vibraciones.
- Afectación de la calidad del suelo.
- Alteración de la estabilidad del suelo.
- Alteración de la calidad del agua superficial.
- Pérdida de cobertura vegetal.
- Afectación de la flora silvestre por material particulado y gases de combustión.
- Pérdida de vegetación ribereña.
- Perturbación de la fauna silvestre.
- Pérdida del hábitat para la fauna silvestre.
- Afectación de la fauna por material particulado y gases de combustión.
- Afectación a la fauna que se encuentren bajo alguna categoría de conservación.
- Cambios en los hábitos y costumbres de la población local
- Molestia a la población local por lageneración de polvo.
- Molestia a la población local por lageneración de ruido.
- Oportunidades de generación de empleo.
- Mejoras en el tránsito vehicular.
- Accidentes laborales.

Asimismo, han identificado riesgos ambientales que se pueden presentar en la IOARR:

- Riesgo de afectación de la calidad de agua.
- Riesgo de derrame de combustible y sustancias químicas.
- Riesgo de deslizamiento y derrumbes.
- Riesgo de atropellamiento de fauna silvestre.
- Riesgo de accidentes laborales.
- Riesgo de posibles conflictos e intranquilidad social
- Riesgo de afectación a sitios arqueológicos
- Riesgo de incendio.
- Riesgo sísmico.

b) **Evaluación de Impactos y Descripción de Impactos**

Para la evaluación de los impactos generados se aplicó la metodología propuesta por Vicente Conesa (2010), quien define que la importancia del impacto se mide en función tanto del grado de incidencia o de intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto

Posteriormente han realizado una descripción de los impactos ambientales potenciales que van a afectar a los componentes ambientales del área de influencia de la IOARR.

Etapla planificación

Donde han determinado la importancia ambiental del impacto es negativa y baja, van a ser respecto a las actividades consideradas en los componentes físico, biológico y social; y algunos impactos sociales positivos bajo.

Etapla constructiva

Donde han determinado la importancia ambiental del impacto es negativa y baja, van a ser respecto a las actividades consideradas en los componentes físico, biológico y social; y algunos impactos sociales positivos bajo.



Etapa operación y mantenimiento

Donde han determinado la importancia ambiental del impacto es negativa y baja, van a ser respecto a las actividades consideradas en los componentes físico, biológico y social; y algunos impactos sociales positivos bajo.

Etapa de cierre

Donde han determinado la importancia ambiental del impacto es negativa y baja., van a ser respecto a las actividades consideradas en los componentes físico, biológico y social; y algunos impactos sociales positivos bajo.

3.11 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES

El Titular manifiesta que no se han identificado pasivos ambientales en el área de influencia donde se desarrollará la IOARR.

3.12 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se precisa que el Plan de Manejo Ambiental (PMA) comprende un conjunto de medidas destinadas a prevenir, mitigar, rehabilitar y/o controlar impactos ambientales y sociales negativos previsibles, que se generarán por las actividades a realizar en cada una de las etapas de la IOARR, logrando así que éste se ejecute de manera responsable y sostenible en las etapas de preliminar, constructiva, de cierre; y de operación y mantenimiento en lo que corresponda. La municipalidad distrital de Chaglla, es el responsable de la correcta implementación del Plan de manejo ambiental en la etapa de construcción, operación y mantenimiento; exigiendo como tal, que sus contratistas, durante las actividades de construcción, operación y mantenimiento, cumpla cabalmente las medidas planteadas en el PMA como parte de sus obligaciones y sujetos a penalidades y retenciones. Cabe mencionar que para la etapa constructiva han considerado una estructura organizativa, la cual está conformada por un especialista ambiental, un especialista social y un especialista en seguridad y salud en el trabajo.

- **PROGRAMA DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**
- **PROGRAMA DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**
 - Manejo de residuos sólidos (domésticos, industriales y peligrosos).
 - Manejo de residuos líquidos y efluentes.
- **SUBPROGRAMA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES**
 - Medidas ambientales para la conservación de la calidad del aire.
 - Medidas ambientales para la mitigación del ruido.
 - Medidas para la protección de la calidad del suelo.
 - Medidas para la protección del recurso hídrico.
 - Medidas de protección de fuentes de agua.
 - Medidas de protección de la vegetación.
 - Medidas de protección a la flora y fauna.
- **PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL**
 - Subprograma de seguridad vial.
 - Subprograma de señalización ambiental.

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General de
Asuntos Ambientales*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

- Subprograma de capacitación ambiental y seguridad vial.
- Educación ambiental.

- **PLAN DE CONTINGENCIAS**

- **PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL**

- Monitoreo arqueológico.
- Monitoreo de la calidad de aire.
- Monitoreo de ruido ambiental.
- Monitoreo de calidad del agua superficial.
- Monitoreo de calidad del suelo.
- Monitoreo de los componentes biológicos.

En el Cuadro N° 10, se presenta los puntos de monitoreo propuesto para la presente IOARR.

Cuadro N° 10. Resumen de puntos de monitoreo

COMPONENTE	ESTACIÓN	COORDENADAS (WGS 84) ZONA 18L		FRECUENCIA	PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
		ESTE	NORTE			
Aire	E-01	407828.06	8933948.00	Se realizará la primera semana de ejecución de la IOARR, luego en la última semana de segundo mes y finalmente en el mes 04.	PM ₁₀ , PM _{2.5} , CO, SO ₂ , y NO ₂ , del D.S. 003-2017-MINAM. También se considera los parámetros meteorológicos.	0+030 (Barlovento)
	E-02	407818.48	8933324.96			0+050 (Sotavento)
Ruido Ambiental	R-01	407828.06	8933948.00		Niveles de presión sonora (LAeqT db(A)) diurno del D.S. N° 085-2003-PCM, para la zona industrial.	0+030
	R-02	407818.48	8933925.00			0+050
	R-03	407639.00	8933815.00			Patio de Máquinas
	R-04	407630.00	8933787.00			DME
Agua superficial	H2O - 01	407796.75	8933934.00		Aceites y grasas, pH, Temperatura, conductividad, Solidos Suspendidos Totales, Oxígeno disuelto, Color, Antimonio, Arsénico, Bario, cadmio, cobre, Cromo IV, Mercurio, Niquel, Plomo, Selenio, Talio, Zinc, Coliformes Termotolerantes y Escherichia coli del D.S. N° 004-2017-	0+035
	H2O - 01	407845.70	8933934.60			0+035

**PERÚ**Ministerio
de Transportes
y ComunicacionesViceministerio
de TransportesDirección General de
Asuntos Ambientales*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

COMPONENTE	ESTACIÓN	COORDENADAS (WGS 84) ZONA 18L		FRECUENCIA	PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN
		ESTE	NORTE			
					MINAM, categoría 3 – D1 y D2.	
Suelo	SU - 01	407685.00	8933811.00	Antes de iniciar las actividades constructivas y al finalizar las mismas.	Fracción de hidrocarburos F2 (>C10-C28) y Aceites y Grasas, del D. S. N° 011-2017-MINAM, suelo industrial.	Patio de Máquinas
Fauna	FAU-01	407810.04	8933966.59	Al primer y cuarto mes de la etapa constructiva.	Riqueza, Abundancia y Diversidad de la Avifauna, Ornitofauna, Mastofauna y Herpetofauna.	0+000
	FAU-02	407809.13	8933911.72			0+070
Flora	FLO-01	407810.04	8933966.59		Riqueza, Abundancia y Diversidad	0+000
	FLO-02	407809.13	8933911.72			0+070

Fuente: DIA presentada.

- **PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES**
 - Medidas de relaciones comunitarias.
 - Medidas para el monitoreo de deudas locales
 - Medidas para la contratación de mano de obra local no calificada
 - Medidas para la participación ciudadana.
- **PLAN DE CIERRE DE OBRA**
 - Recuperación ambiental de áreas afectadas.
 - Recuperación morfológica de áreas afectadas.
 - Componente social.

Finalmente, los programas y planes sociales y ambientales, deberán respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.

3.13 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMA

El Titular presentó un cronograma de implementación de los planes y programas que comprenden las medidas de manejo ambiental para la etapa de planificación, construcción y cierre constructivo con una duración de 04 meses (120 días calendario) para la etapa constructiva y de forma anual para la etapa de operación y mantenimiento.

3.14 PLAN DE INVERSIONES DEL PMA



El Titular presenta un presupuesto de implementación de los planes y programas de manejo ambiental por un monto de S/. 153 403.67 soles para la etapa constructiva y un monto referencial de S/. 3 430.00 soles para la etapa de operación y mantenimiento.

3.15 AUTORIZACIONES Y PERMISOS

Las autorizaciones y/o permiso de uso de los terrenos como áreas auxiliares serán gestionados por el Titular de la IOARR antes del inicio de la correspondiente obra; así como otras autorizaciones y/o permisos que correspondan.

3.16 OPINIONES TÉCNICAS VINCULANTES

- a) La IOARR se desarrollará fuera de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento y/o Áreas de Conservación Regional, por lo que la DIA **no requiere Opinión Técnica Favorable por parte del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP.**
- b) Mediante Oficio N° 1865-2022-ANA-DCERH e Informe Técnico N° 0249-2022-ANA-DCERH/MASS, la **Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua otorgó la Opinión Favorable del caso.**

3.17 EVALUACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

Las observaciones han sido subsanadas, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 01 del presente Informe Técnico Legal.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1 La **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA**, presentó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y de Rehabilitación (IOARR) para el proyecto **"Construcción de Puente; en el(la) Carretera Tramo Chichipara - Pampamarca en la Localidad Pampamarca, Distrito de Chaglla, Provincia Pachitea, Departamento Huanuco"**, con Código Único De Inversiones N° 2525028.
- 4.2 La IOARR contempla la construcción de un puente carrozable de 27.432 metros de longitud, el cual se en la localidad de Pampamarca, distrito de Chaglla, provincia de Pachitea, región Huánuco, como se aprecia en el Cuadro N° 04, del presente informe técnico legal. Asimismo, el Titular ha elaborado la DIA con los Términos de Referencia de la **tipología 20** "Creación, mejoramiento, recuperación y/o reemplazo de puentes definitivos en la Red Vial Nacional, Departamental y Vecinal, con una longitud menor a 350 m; con excepción en la creación de puentes dentro de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional", correspondiente a la Clasificación Anticipada, la cual fue aprobada mediante Resolución Ministerial N° 891-2019-MTC/01.02.
- 4.3 Se está considerando la delimitación del área de influencia directa (AID) al área donde se manifiestan los impactos y/o efectos directos generados por la IOARR sobre los medios físico, biológico y socioeconómico; para lo cual el titular consideró una extensión total de 9.7179 ha. El AII considera las áreas donde se producirán los impactos indirectos de la IOARR, donde los impactos son de baja magnitud.; para ello consideró una extensión total de 22.4379 ha.



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- f
- 4.4 Para el desarrollo de la IOARR, se requerirán áreas auxiliares; las que se detallan en los cuadros N° 07 y 08 del presente Informe Técnico Legal; los cuales deberán contar con las autorizaciones y/o permisos correspondientes.
- 4.5 La IOARR requerirá de una fuente de agua, la cual se menciona en el cuadro N° 09 del presente Informe Técnico Legal. Por otro lado, el requerimiento de agua para consumo humano directo (bebida), se realizará a través de dispensadores de agua de mesa en bidones de 20 L, que serán reemplazados diariamente, y adquiridos de un proveedor local autorizado.
- 4.6 La IOARR contempla cuatro (04) etapas, cada una de ellas con actividades las cuales se indican en el cuadro N° 06 y son parte de la presente certificación.
- 4.7 La IOARR, contará con baños químicos portátiles, los cuales se les dará mantenimiento mediante una EO-RS debidamente registrada ante el MINAM; asimismo para el campamento temporal se implementará un (01) sistema de arrastre hidráulico UBS-TSM, mediante un biodigestor y pozo percolador. Asimismo, respecto a los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a ser generados durante el desarrollo del proyecto serán manejados de acuerdo a lo descrito en las Medidas de Manejo Ambiental del proyecto. Para la disposición final de los residuos peligrosos se contratará a una EO-RS debidamente registrada ante DIGESA o MINAM, según corresponda; y se elaborará un Manifiesto de estos residuos de acuerdo a los artículos 56 y 57 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. La disposición final se realizará cumpliendo lo establecido en los artículos 42 y 69 del mencionado Reglamento.
- A
- 4.8 El titular cumplió con implementar los mecanismos de participación ciudadana, involucrando a la población del área de influencia, en el marco de la elaboración de la DIA de la presente IOARR, en aplicación a los alcances y consideraciones técnicas previstas en los TdR aprobados y el Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM -Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales y los alcances del Decreto Legislativo N° 1500, en el cual se establecen medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19.
- 4.9 La IOARR, desarrollará el Plan de Manejo Ambiental en función a los impactos identificados y evaluados para todas las etapas de la IOARR y cuyas medidas se mencionan en el ítem 3.12 del presente Informe Técnico Legal.
- 4.10 El Plan de Manejo Ambiental, deberá respetar y considerar la normatividad, lineamientos, requerimientos y alcances técnicos, en el marco del impacto del COVID-19, entre ellas, el Decreto Legislativo N° 1500 y otros requeridos para dicho fin.
- 4.11 El Titular del Proyecto declara que no se han previsto afectaciones prediales, razón por la cual de la información presentada cumple con adjuntar el Plano Clave de no afectación así como el sustento de la razón de no afectación predial prevista. Asimismo adjunta la declaración jurada manifestando su compromiso de garantizar una adecuada indemnización en caso surjan afectados no previstos. El Titular deberá cumplir con las obligaciones y compromisos establecidos en el PAC.
- 4.12 La IOARR no se superpone a Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional; por lo tanto, no requiere Opinión Técnica Previa Vinculante del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP. Por otro lado, mediante Oficio N° 1865-2022-ANA-DCERH e Informe Técnico N° 0249-2022-ANA-DCERH/MASS, la Dirección de Calidad y



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Evaluación de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua otorgó la Opinión Favorable del caso.

- f
- 4.13 De la evaluación del expediente, en los componentes ambiental, social y predial de la DIA de la Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y de Rehabilitación - IOARR para el proyecto **"Construcción de Puente; en el(la) Carretera Tramo Chichipara - Pampamarca en la Localidad Pampamarca, Distrito de Chaglla, Provincia Pachitea, Departamento Huanuco"**, con Código Único De Inversiones N° 2525028; se precisan posibles impactos a generarse y los impactos que corresponden a cada actividad de acuerdo a su componentes; en tal sentido, y teniendo en consideración los alcances que establece la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, Reglamento de la Ley del SEIA aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM, y el Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado mediante D.S. N° 004-2017-MTC, **se recomienda aprobar la DIA y emitir la Certificación Ambiental a la referida IOARR.**
- A
- 4.14 Es importante indicar que la información presentada tiene carácter de Declaración Jurada para todos sus efectos legales, por lo que el Titular, los representantes de la Consultora que lo elabora, y los profesionales que han suscrito el expediente, son responsables por la veracidad de su contenido, según lo establecido en el artículo 50 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, y el artículo 12 del Reglamento del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
- 4.15 Dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al inicio de las obras para la ejecución de la IOARR, el Titular deberá comunicar el hecho a la Autoridad Competente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 17 del Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes.
- 4.16 El Titular de la IOARR deberá informar de forma mensual, a la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM), el cumplimiento e implementación del Plan de Manejo Ambiental, incluyendo las fuentes de verificación correspondientes. Las acciones de prevención, mitigación y control en el marco de una Declaración de Estado de Emergencia por eventos catastróficos que ponen en riesgo la infraestructura pública o privada de transporte y/o la salud pública y/o el ambiente, deberán reportarse dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes al inicio de las actividades en el marco del Estado de Emergencia.
- 4.17 El Titular de la IOARR, se encuentra en la obligación de cumplir con los compromisos u obligaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental de la DIA y en cuanto resulten aplicables con las Medidas de Protección Ambiental a las actividades de Transporte dispuesta en el Título IV del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.
- 4.18 La Certificación Ambiental que se otorgue a la IOARR, no exceptúa al Titular, de cumplir con gestionar ante las Autoridades Competentes, permisos y/o autorizaciones que correspondan, entre otros; que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local. En el marco de la Declaratoria de Emergencia Sanitaria, el MTC habilitó la Mesa de Partes Virtual, con la finalidad de brindar celeridad y eficacia a los procedimientos administrativos iniciados de parte, siendo que toda la información remitida tiene carácter de declaración jurada. En el marco de ello, el administrado presentó información relacionada a la versión definitiva de la DIA por medio electrónico, información que posee la misma validez y eficacia jurídica que los actos realizados por medios físicos tradicionales constituyendo declaración jurada sobre la veracidad de la información presentada siendo responsable de su contenido.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

4.19 En razón de ello, y en aplicación del debido procedimiento administrativo, el administrado ha cumplido con presentar de manera integral el expediente que contiene la DIA, de manera virtual, el cual constituye el Instrumento de Gestión Ambiental que estará sujeto a las acciones de fiscalización posterior y/o las acciones de supervisión ambiental que correspondan.

V. RECOMENDACIONES

- f
- 5.1. Otorgar la Certificación Ambiental a la Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y de Rehabilitación (IOARR) para el proyecto **"Construcción de Puente; en el(la) Carretera Tramo Chichipara - Pampamarca en la Localidad Pampamarca, Distrito de Chaglla, Provincia Pachitea, Departamento Huanuco"**, con Código Único De Inversiones N° 2525028.
- 5.2. Remitir el presente Informe Técnico Legal para la emisión de Resolución Directoral correspondiente, la misma que deberá ser notificada a la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAGLLA**, para los fines correspondientes; con copia a la Dirección de Calidad y Evaluación de Recursos Hídricos (DCERH) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y a la Dirección de Gestión Ambiental (DGA), para conocimiento y fines.
- A

Es todo cuanto informamos a usted, para conocimiento y demás fines.

Atentamente,


Ing. Juan Ciber Flores Usnayo
Especialista Ambiental
CIP N° 125562


Ant. Yerson Guarniz Aranda
Especialista Social
CPAP N° 1165


Ing. Carlos Camino Gonzalez
Especialista Predial.
CIP N° 171374

Revisado por:
LUIS CESAR E.
BARRIOS RIVAS
Coordinación
Equipo de Evaluación IGAs -
DEA


Abog. Giuliana Cruz Robles
Especialista Legal
CAL N° 774408

El presente informe técnico legal cuenta con la conformidad de los suscritos, así como de esta dirección de línea


Patricia del Pilar Arias Paredes
Directora (e)
Dirección Evaluación Ambiental



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

ANEXO 01

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA DIA DE LA IOARR.

Observación N° 01:

Deberá precisar textualmente bajo que tipología que le corresponde la DIA del proyecto citado en el asunto (de las 27 establecidas en la Modificación del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes, aprobada mediante Decreto Supremo N° 008-2019-MTC), en el marco de la clasificación anticipada. Asimismo, deberá citar la Resolución Ministerial que aprobó los Términos de Referencia para tipología que le corresponde al proyecto.

Respuesta 1: Mediante la Resolución Ministerial N°891-2019-MTC, Aprueba 7 términos de referencia para proyectos con características comunes o similares de competencia del sector transporte que cuenten con clasificación anticipada del Anexo 1 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte, aprobado por el Decreto Supremo N°004-2017-mtc, modificado por el Decreto Supremo N°008-2019-MTC, así como los Anexos I y II, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

La DIA del proyecto ha sido elaborada de acuerdo al Decreto Supremo N° 088-2019-MTC – TDR DIA Tipología 20 del Anexo 1 – “Creación, Mejoramiento, Recuperación y/o Reemplazo de Puentes Definitivos en la Red Vial Nacional, Departamental y Vecinal, con una Longitud Menor a 350m, con excepción en la Creación de Puentes dentro de Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Amortiguamiento o Áreas de Conservación Regional”.

Evaluación 1: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.

Observación N° 02:

La DIA deberá estar firmada por el especialista de gestión de afectaciones prediales, así como figurar su información en la página de la suscripción de la DIA, el cual puede ser un ing. civil, arquitecto o afín; el cual debe estar registro dentro de la consultora ante el SENACE, conforme el artículo 12 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017-MTC.

Respuesta 1: En atención a la observación es preciso indicar que el proyecto no contempla afectaciones prediales, por lo tanto, no se requiere la firma del especialista en gestión de afectaciones prediales. Ver FOLIO (385).

Evaluación 1: OBSERVACIÓN NO SUBSANADA. Como parte de la respuesta a la observación se requiere la firma del especialista en afectaciones prediales en los capítulos que corresponda.

Respuesta 2: En atención a la observación, se incluye la firma del especialista predial. FOLIO (002-820) en toda la DIA del proyecto El FOLIO (814) en el anexo 09 de profesionales participantes del estudio.

Evaluación 2: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han atendido lo solicitado.

Componente Ambiental

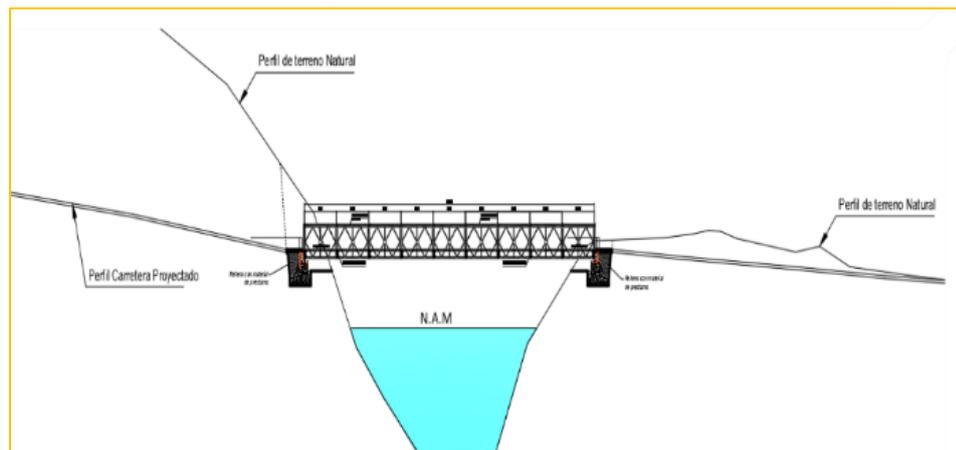
Observación N° 03:

Con respecto al capítulo 4. Descripción del proyecto (folios 085 al 153 de la DIA), deberá complementar lo siguiente:

- Con respecto al ítem 4.5.2. etapa constructiva deberá precisar si realizará actividades de encauzamiento, descolmatación y/o limpieza del cauce del río Santa Clara, en caso se realicen dichas actividades, deberá desarrollarlas en el ítem que corresponda.
- Con respecto a la "excavación en terreno rocoso seco" y "corte de roca fija", indican el uso de explosivos, pero que será mínimo por lo que el proyecto adquirirá la cantidad exacta, la cual será usado un día a la semana, y por lo tanto no se implementará un área de polvorín; sin embargo, en el sub-ítem 4.5.5.1. Uso de Recursos Naturales, no mencionan ni precisan las cantidades de los materiales explosivos para realizar las actividades anteriormente mencionadas; por lo que deberá especificar lo solicitado.
- Con respecto al ítem 4.5.6. Componente auxiliares, en el sub-ítem canteras, indican que el proyecto No contempla la intervención en el cauce del río, ni menos la extracción del mismo, debido a que esta cantera pertenece al caserío Chichipara, más por el contrario el proyecto contempla la adquisición (compra); sin embargo, deberá precisar si el transporte de material comprado será por parte del proveedor o del titular del proyecto (a través de la contratista); en caso sea lo segundo, deberá desarrollar dicha actividad en la etapa constructiva.
- Deberá desarrollar el análisis de alternativas y adjuntar el diagrama de Gantt para el cronograma de ejecución del proyecto, de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia aplicable para el proyecto.

Respuesta 1: En atención a la observación se precisa lo siguiente:

- De acuerdo a la envergadura del proyecto, topografía de la quebrada Santa Clara y su diseño estructural del puente sea previsto que no se realizara actividades de encauzamiento, descolmatación y/o limpieza del cauce. De lo antes mencionado se sustenta en el seccionamiento estructural del puente en relación con el río Santa Clara. FOLIO (94 y 96)



- Se incluye los materiales de explosivos como:
 - Dinamita
 - Fulminante
 - Mecha Naranja
- Asimismo, las cantidades que se utilizan durante las actividades de "excavación en terreno rocoso seco" y "corte de roca fija" se encuentran en el ítem 4.5.5.1. Uso de recursos naturales – Tabla Insumos Químicos. FOLIO (133 y 134).



- El proyecto efectivamente contara con una cantera para la construcción del puente y su acceso, la cantera de río Santa Clara se localiza en el territorio del caserío de Chichipara, es importante indicar que el proyecto No contempla la intervención en el cauce del rio, ni menos la extracción del mismo. El material que se utilizará para el proyecto será comprada y puesta en obra por el proveedor, antes de realizar la compra el contratista deberá revisar las autorizaciones y permisos que le ha otorgado la Municipalidad distrital de Chaglla con su respectiva Opinión vinculante del ALA - Tingo María. Por lo tanto, el proyecto no realizara actividades de transporte de material. FOLIO (90 y 151).
- En atención a la observación se presenta el diagrama de Gantt para el cronograma de ejecución. FOLIO (595).

Evaluación 1: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.**Observación N° 04:**

Con respecto al capítulo 5 Área de Estudio y Área de Influencia del proyecto (folios 154 al 158 de la DIA), deberá reformular el Área de Influencia del proyecto, considerando los accesos y transporte del material de cantera, en concordancia con la respuesta a la observación N° 03. Por otro lado, deberá corregir el mapa correspondiente al Área de Influencia del proyecto teniendo en cuenta que dicha área es única e indivisible; toda vez que habrá un desplazamiento constante a las áreas auxiliares del proyecto. Por último, deberá indicar las extensiones del AID y del AII tanto en el capítulo 5 como en sus respectivos mapas temáticos.

Respuesta 1: De la observación realizada, es preciso indicar que el proyecto no considera el transporte de material de cantera. FOLIO (104 hasta 124).

El proyecto ha identificado una cantera para la construcción del puente y sus accesos, es importante indicar que el proyecto No contempla la intervención en el cauce de la quebrada, ni menos la extracción del mismo. El material que se utilizará para el proyecto será comprada y puesta en obra por el proveedor.

Asimismo, es preciso indicar que existe una trocha carrózable que va de Pampamarca a Chichipara.

Por último, se incluirá en el capítulo 5 Área de Estudio y Área de Influencia del proyecto, la extensión del del AID y del AII. FOLIO (156 hasta 159).

Evaluación 1: OBSERVACIÓN NO SUBSANADA. Como parte de la respuesta a la observación, se reitera que el área de influencia es única e indivisible, teniendo en cuenta el desplazamiento del puente hacia las áreas auxiliares (campamento, patio de maquinas y DME) por lo tanto deberá realizar las correcciones del caso, incluyendo el mapa temático.

Respuesta 2: En atención a la observación, se corrige el capítulo 5 Área de Estudio y Área de Influencia del proyecto; el área de influencia como única e indivisible el desplazamiento del puente hacia las áreas auxiliares FOLIO (148-151) y los accesos en todos los mapas temáticos. FOLIO (627-650)

Evaluación 2: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han realizado las correcciones del caso.**Observación N° 05:**

Con respecto al ítem 6.1. Caracterización del Medio Físico (folios 160 al 251 de la DIA), deberá complementar lo siguiente:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

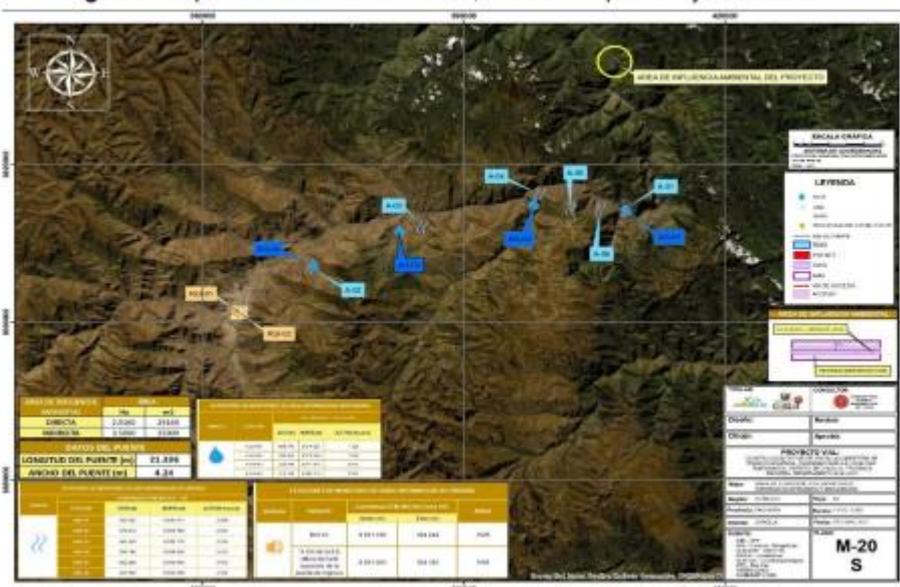
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Deberá ordenar adecuadamente las Figuras y Tablas, toda vez que en el pdf se encuentran incompletas, que no permiten visualizar bien y dejando espacios en blanco considerables.
- Con respecto al uso de información secundaria para la caracterización de la calidad del aire, ruido ambiental y agua, deberán adjuntar los actos resolutiveos que aprobaron los Instrumentos de Gestión Ambiental por SENACE, conjuntamente con la información utilizada, y un mapa que permita visualizar la distancia del proyecto, con respecto a los IGAs aprobados de los otros proyectos.
- Deberá desarrollar el análisis y síntesis de la Caracterización del Medio Físico.

Respuesta 1:

- Las figuras y tablas fueron adecuadamente ordenadas. FOLIO (160-222).
- Se ha adjuntado los actos resolutiveos que aprobaron los Instrumentos de Gestión Ambiental por SENACE y un mapa que permite visualizar la distancia del proyecto, con respecto a los IGAs aprobados de los otros proyectos.

Figura 5: Mapa de estación de monitoreo, información primaria y secundaria



- Se desarrollo el análisis del medio físico. FOLIO (220-222).

Evaluación 1: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.

Observación N° 06:

Con respecto al ítem 6.2. Caracterización del Medio Biológico (folios 252 al 330 de la DIA), deberá complementar lo siguiente:

- Con respecto al uso de información secundaria para la caracterización de flora y fauna, deberán adjuntar el acto resolutiveo que aprobó el Instrumento de Gestión Ambiental por SENACE, conjuntamente con la información utilizada.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Con respecto al numeral 6.2.5. Ecosistemas acuáticos han utilizado información secundaria que se realizó entre la confluencia del río Huallaga y quebrada Santo Domingo; sin embargo, el área de influencia del proyecto involucra al río Santa Clara, por lo que deberá desarrollar en función a este curso de agua identificado en el proyecto.
- Con respecto al numeral 6.2.9. Análisis y Síntesis de la Caracterización del Medio Biológico, deberá complementar con todos los ítems desarrollados como por ejemplo: Flora, Fauna, Ecosistemas Acuáticos, entre otros.

Respuesta 1: En atención a la observación se indica lo siguiente:

Información secundaria:

De proyectos aprobados por SENACE para caracterizar la Flora y Fauna.

HUMING INGENIEROS S.A.C.

2018

Estudio de Impacto Ambiental Detallado Ambiental "Línea de Transmisión 220 kv s.e. Huallaga I - S.E. Nueva Huánuco". Huming Ingenieros S.A.C.

R.D. N° 065-2017-SENACE/DCA. Consulta: 15 de noviembre de 2021

<https://geosenace.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=3ef1d18c4ac94bbfac66bcd7dc4b0185>

FOLIO (223)

En atención a la observación se corrige el ítem 6.2.5 Ecosistemas Acuáticos

La valoración ambiental de los sistemas acuáticos es un tema de gran interés para el funcionamiento ecológico de una red hidrológica, por lo tanto, la gestión apropiada de tal recurso tiene la finalidad de conocer su estado ecológico a fin de proponer medidas de protección, restauración y conservación.

La información fue recopilada en los meses de septiembre de 2014 y enero de 2015, coincidiendo con las estaciones de estiaje y avenida respectivamente.

Cabe resaltar que, en los puntos de muestreo, los ríos evaluados no se registraron especies de macrófitas acuáticas, es por ello, que no se evaluó este grupo de la biota acuática. En el siguiente cuadro se muestra la ubicación de los puntos de muestreo:

FOLIO (282)



PUNTO DE MUESTREO	COORDENADAS UTM (m)		ALTITUD (m.s.n.m.)	UBICACIÓN DE REFERENCIA
	ESTE	NORTE		
HB-01	408 745	8 914 227	1 329	Entre la confluencia del río Huallaga con la quebrada Santo Domingo, al noroeste del anexo Santa Rosa de Toma.
HB-02	398 064	8 914 956	1 824	Entre los vértices V-09 y V- 10 en el río Panao, sector de verde pozo
HB-03	382 646	8 911 672	2 052	En el río Yanamayo, entre los vértices V-08 y V-19, sector de yanamayo.
HB-04	372 748	8 907 274	2 200	En la quebrada Otimayo, entre los vértices V-25 y V-26, sector próximo a San Juan de Marambuco.

El área de influencia del proyecto involucra a la Quebrada Santa clara que desemboca al río Huallaga, debido a ello va a tener características similares en el aspecto hidrobiológico del río principal, por tanto, se toma como información secundaria el punto de monitoreo hidrobiológico ubicado en la confluencia del río huallaga y la quebrada santo domingo del proyecto "Línea de Transmisión 220 kV S.E. Huallaga I – S.E. Nueva Huánuco, distritos de Santa María del Valle y Churubamba, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco" aprobado con la Resolución Directoral R.D. N° 065-2017-SENACE/DCA.

- En atención a la observación en el numeral 6.2.9. Análisis y Síntesis de la Caracterización del Medio Biológico se completa todos los ítems considerados en la Caracterización del Medio Biológico. **FOLIOS (301 hasta 303)**

El área del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CARRETERA DE TRAMO CHICHIPARA - PAMPAMARCA EN LA LOCALIDAD PAMPAMARCA, DISTRITO DE CHAGLLA, PROVINCIA PACHITEA, DEPARTAMENTO HUANUCO." contiene la línea de base biológica que comprende la evaluación de las potencialidades y limitaciones de los componentes biológicos de flora y fauna, terrestre y acuática, presentes en el área de influencia ambiental del proyecto ubicado en la provincia de Pachitea. Se han elaborado una serie de mapas temáticos entre ellos: Cobertura vegetal, Zonas de Vida, Ecosistemas, etc. a escala 1/50,000, en el marco legal de los procesos de Ordenamiento.

Para la metodología de línea de base biológica se realizó mediante la recopilación de información de fuentes secundarias bibliográficas.

Para el desarrollo del ítem de fauna se establecieron los 10 puntos de muestreo para la evaluación de la fauna, la metodología de muestreo para la artropofauna (insectos, arácnidos, etc.), anfibios, reptiles (herpetofauna), aves (ornitofauna) y mamíferos (mastofauna). Sin embargo, en el desarrollo de identificación de fauna silvestre se tomó como antecedente la información secundaria obtenida del Estudio de Impacto Ambiental "Línea de Transmisión 220 kV S.E. Huallaga I – S.E. Nueva Huánuco, distritos de Santa María del Valle y Churubamba, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco". Considerando lo siguiente:

- Para la especie ornitofauna se identificó que en el área de influencia del proyecto reportarían, potencialmente, alrededor de 145 especies de aves; de las cuales el "colibrí cobrizo" *Metallura theresiae*, "continga" *Doliornis sclateri*, "pajarito" *Hemispingus rufosuperciliaris*, "pardusco" *Nephelornis oneilli*, "torito" *Uromyias agraphia*, "cucarachero" *Cinnycerthia peruana* y las "tangaras" *Ramphocelus melanogaster*,



Iridosornis reinhardti, Thlypopsis pectoralis y Cnemathraupis aureodorsalis, tienen distribución restringida en el Perú (son endémicas).

- Para la especie de herpetofauna se identificó que en el área de influencia del proyecto se pueden reportar, potencialmente, 14 especies de anfibios, 6 especies de lagartijas y 6 especies de serpientes. Todas las especies con potencial presencia en el área de influencia del proyecto presentarían distribución restringida para el Perú (endémicas), a excepción del "sapo" Rhinella spinulosa, la "lagartija de quebrada" Potamites strangulatus y las "culebras" Atractus bocourti, Atractus major, Tachymenis peruviana y Xenodon severus. El listado de los anfibios que podrían ocurrir en el área de influencia se realizó basándose en la información virtual "Amphibians species the World" (Frost, 2015) y se corroboró con los mapas de distribución de las especies de la IUCN (2015).
- Para la especie de mastofauna se identificó mediante el listado de los mamíferos que podrían ocurrir en el área de influencia del proyecto se basó en la publicación "Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú" (Pacheco et al. 2009) y se corroboró con los mapas de distribución de las especies de la IUCN (2015).

Para el desarrollo del ítem de ecosistemas acuáticos se realizó mediante los siguientes muestreos: Muestreo plancton (en cada punto de muestreo se filtró 40 litros de agua), muestreo de macroinvertebrados bentónicos (se utilizó un colector Surber de 900 cm², con marco de 30 x 30 cm y de 500 micras de apertura de malla), muestreo perifitón (en cada punto de muestreo se realizó el raspado de los sustratos sumergidos en el agua (arena, grava, piedras, rocas, etcétera), muestreo de peces (se utilizó una atarraya de 7 kg y de 10 mm de apertura de malla), muestreo de macrofitos acuáticos (no se registraron macrófitas acuáticas, por lo que no se realizó el muestreo).

Para el desarrollo de identificación de flora silvestre se tomó como antecedente la información secundaria obtenida del Estudio de Impacto Ambiental "Línea de Transmisión 220 kV S.E. Huallaga I – S.E. Nueva Huánuco, distritos de Santa María del Valle y Churubamba, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco". Se planteó que para determinar la flora silvestre del área de estudio se utilizó la imagen satelital World View 2 del año 2014 (con una resolución de 0.50 m), el mapa ecológico del Perú (Instituto Nacional de Recursos Naturales INRENA 1995) y el mapa forestal del Perú (DGFFS 2000).

Las zonas de vida nos sugieren una zona de Bosque pluvial Premontano Tropical con un área de 3.5 Ha, la formación vegetal en la que se encuentra ubicada el área de estudio es el Área de no bosque amazónico, con 3.5 Ha, en lo que concierne a ecosistemas se encuentra ubicado en Bosque basimontano de Yunga, con un área de 3.5 Ha.

Se determinó que el proyecto se encuentra cercana al Parque Nacional de Tingo María y a su zona de amortiguamiento, encontrándose a 31 y 30 kilómetros respectivamente con respecto al Área de Influencia Ambiental Indirecta del proyecto. La identificación de Ecosistemas Frágiles para el área del proyecto está identificada por 2 ecosistemas frágiles que se encuentran cerca al Área de Influencia Ambiental del proyecto, estos son Santa Clara de Osomayo y Pillao, a 2.2 y 7.9 kilómetros respectivamente.

Evaluación 1: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.

Observación N° 07:

Con respecto al capítulo 7. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales (folios 418 al 488 de la DIA), deberá complementar lo siguiente:



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- Con respecto al numeral 7.2.1.1. Principales actividades con potencial de causar impactos, deberá considerar las actividades pendientes de desarrollar, en concordancia con la observación N° 03. Asimismo, deberán ser incluidas en la identificación, evaluación y descripción de impactos socio ambientales.

Respuesta 1: Del sustento realizado en la observación N°03, el proyecto No contempla alguna actividad dentro del cauce de la quebrada Santa Clara, en tal sentido No corresponde la identificación, evaluación y descripción del impacto. Por lo que dicha observación queda absuelta y aclarada. FOLIOS (94 y 96)

Evaluación 1: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.

Observación N° 08:

Deberá desarrollar el ítem de identificación y evaluación de pasivos ambientales, de acuerdo a lo establecido en los en los Términos de Referencia, utilizados para la elaboración de la DIA.

Respuesta 1: En conformidad a los TDR – DIA Tipología N°20, se incluye el capítulo 6.6 Identificación de Pasivos Ambientales ver FOLIOS (386 hasta 389), en dicho capítulo se menciona la metodología, identificación dentro del AID y conclusiones.

Evaluación 1: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.

Observación N° 09:

Con respecto al capítulo 8 Plan de Manejo Ambiental (folios 489 al 611 de la DIA), deberá complementar lo siguiente:

- Con respecto a las responsabilidades, deberá establecer la estructura organizacional para la implementación de las medidas de manejo para la etapa de operación y mantenimiento.
- Con respecto a las medidas de prevención, mitigación o corrección para la etapa constructiva, deberá considerar las medidas correspondientes a la actividad de transporte de material comprado de canteras. Asimismo, para el transporte de material de canteras y excedente, deberá establecer medidas para evitar que el material transportado se arrastre de las tolvas por acción del viento, a fin de evitar que afecte los terrenos aledaños a la vía.
- Deberá ordenar adecuadamente las Tablas, toda vez que en el pdf se encuentran incompletas, que no permiten visualizar bien y dejando espacios en blanco considerables.
- Con respecto al ítem 8.2.2. Manejo de Residuos Líquidos y Efluentes en la Tabla 8.2.-12 deberá colocar las coordenadas UTM de la ubicación del efluente.
- Con respecto al ítem 8.6. Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental, deberá corregir lo siguiente:
 - Para el monitoreo de calidad de aire, deberá citar textualmente el protocolo de monitoreo de la calidad del aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

- Deberá reformular la frecuencia de monitoreo de calidad de aire, ruido ambiental, agua y suelo; estableciendo un monitoreo adicional a mitad de ejecución del proyecto.
Con respecto al monitoreo de los componentes biológicos, deberá adicionar la Guía de Inventario de la Flora y Vegetación, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM.

Respuesta 1:

- En principio precisar que en el literal D del PMA se detalla que “La responsabilidad administrativa la tendrá el Titular del proyecto para la aplicación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de prevención, mitigación y/o corrección establecidas en el presente capítulo, cabe resaltar que esto será aplicable para las etapas de Planificación, construcción, cierre y operación y mantenimiento” ver FOLIOS (463 hasta 464).
Debido al transporte de material excedente por los volquetes, se ha contemplado la siguiente medida: El transporte de materiales de la obra y el depósito de material excedente se realizará con la precaución de humedecer dichos materiales y cubrirlos con un toldo húmedo ver (FOLIO 461 hasta 583).
Se Ordena las tablas de acuerdo a los capítulos y sub capítulo que corresponde ver (FOLIO 477 hasta 483).
Se incluye las coordenadas UTM de la ubicación del efluente.

Tabla Ubicación de efluente ver (FOLIO 507).

Table with 8 columns: Tipo/Nombre, Código del punto de descarga, Uso actual, Coordenadas UTM WGS 84- Zona horario, Punto de descarga (Este (m), Norte (m)), Tipo de efluente (Industrial/Doméstico), Caudal del Efluente (Máximo (l/s), Promedio (m³/día)). Row 1: Camp. 01, C-01, Ninguno, 407675.4780, 8933850.5177, Domestico, 0.005, 0.024.

Fuente: Especialista Ambiental, noviembre de 2021

- Se corrige lo siguiente Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental
- Para el monitoreo de calidad de aire se incluye lo siguiente: Asimismo, precisar que el presente sub programa se desarrolló en concordancia del protocolo de monitoreo de la calidad del aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. (VER FOLIO 548).
- De acuerdo a la observación se corrige la cantidad de puntos de monitoreo para ruido, aire y agua, como se detalla continuación:



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Se realizará en la primera semana del primer mes de ejecución del proyecto, luego en la última semana del mes 02 y finalmente en el mes 04 ver FOLIOS (552, 555 y 556).

- Se incluye la **Guía de Inventario de la Flora y Vegetación, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 059-2015-MINAM ver FOLIO (561)**, para el monitoreo biológico, tal cual se solicitó.

Evaluación 1: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.

Observación N° 10:

Deberá complementar el capítulo 9 plan de inversiones (presupuesto) y capítulo 10 cronograma de implementación de las medidas de manejo (folios 612 al 630 de la DIA) para la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, deberá reformular el plan de inversiones y cronograma de la etapa constructiva, en base a las observaciones encontradas en la DIA.

Respuesta 1: Se completa el "Plan de Inversiones" de acuerdo al Plan de manejo ambiental, como se detalla en el FOLIOS (584 hasta 587), además se incluye el capítulo 10 "Cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental" como se detalla en el FOLIOS (592 hasta 594)

Evaluación 1: OBSERVACIÓN NO SUBSANADA. Como parte de la respuesta a la observación, está pendiente el presupuesto referencial para la implementación de las medidas de manejo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento.

Respuesta 2: Como respuesta a la observación se incluye en el capítulo 9 plan de inversiones (presupuesto) FOLIO (592-594) y capítulo 10 cronograma de implementación; el presupuesto referencial para la implementación de las medidas de manejo ambiental para la etapa de operación y mantenimiento. FOLIO (595-596).

Evaluación 2: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han atendido lo solicitado.

Observación N° 11:

Con respecto capítulo 11 resumen de compromisos ambientales (folios 631 al 641 de la DIA), deberá ser actualizado en función a las observaciones encontradas en la DIA.

Respuesta 1: De acuerdo al presupuesto y medidas planteadas se actualiza el capítulo 11 de resumen de compromisos ambientales ver FOLIOS (597 hasta 607)

Evaluación 1: OBSERVACIÓN NO SUBSANADA. Como parte de la respuesta a la observación, está pendiente incorporar los compromisos para la etapa de operación y mantenimiento.

Respuesta 2: Con respecto a la observación, se incorpora en el capítulo 11 resumen de los compromisos ambientales la etapa de operación y mantenimiento. FOLIO (598-607).

Evaluación 2: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.

Componente Social

Observación N° 12:



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

En el capítulo 9-DIA, presentar el presupuesto del plan de manejo ambiental de los programas ambientales y sociales para la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, conforme los TdR aprobado con RM N° 891-2019-MTC/01.02.

Respuesta 1: Se completa el "Plan de Inversiones" de acuerdo al Plan de manejo ambiental, como se detalla en el FOLIOS (584 hasta 587), además se incluye el capítulo 10 "Cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental" como se detalla en el FOLIOS (592 hasta 594).

Evaluación 1: OBSERVACIÓN NO SUBSANADA. La información presentada no incluye una estimación referencial de los costos de los programas ambientales y sociales para las etapas de operación y mantenimiento.

Respuesta 2: En atención a la observación, en el capítulo 9. Se incluye estimación referencial de los costos de los programas ambientales y sociales para las etapas de operación y mantenimiento. FOLIO (592-594).

Evaluación 2: OBSERVACIÓN SUBSANADA. Han complementado lo solicitado.

Gestión de Afectaciones Prediales

Observación N° 13:

El titular del proyecto desarrollo en el ítem 2.6 el Gestión de Afectaciones Prediales, concluyendo que no se identificaron afectaciones prediales conforme al D.S. N° 015-2020-VIVIENDA y sus modificatorias, sin embargo, en el ítem 6.4.3. del Diagnostico Técnico Legal se describe lo siguiente: "(...) de la documentación obtenida de las diferentes entidades, se evidenció que No existe predios Rústicos (...)", al respecto se desconoce a que documentos se refiere; además, en el mismo ítem, describe lo siguiente: "(...), autoridades de dicha localidad dieron como un terreno libre, sin posesionario o propietario, por lo que se ha realizado el Acta de libre disponibilidad de terreno, (...)", siendo el acta de libre disponibilidad de terreno un elemento que no está contemplado en los TDR; por otro lado, en el ítem 6.4.4 Ámbito de Intervención del Proyecto, se detalla que adjunta en el anexo 7 el plano clave del proyecto, no obstante, dicho plano es en planta y perfil topográfico del puente, no cumple con requerimientos para ser plano clave de afectaciones (Trazo de la vía existente, trazo de la vía proyectada, eje de vía proyectada, predios colindantes).

Finalmente, el titular del proyecto deberá precisar en caso no existan afectaciones prediales, deberá indicar de manera explícita y también deberá adjuntar plano clave (donde se visualice trazo de la vía existente, vía proyectada, eje de la vía proyectada, predios colindantes) en archivo digital PDF y AutoCAD versión 2014, y declaración jurada del titular del proyecto donde se compromete a compensar a los afectados que surjan durante la ejecución de la vía, siguiendo el procedimiento del TUO del DL 1192.

Toda la documentación presentada deberá estar suscrito por el especialista predial adscrito en el SENACE.

Respuesta 1: En atención a la observación se indica lo siguiente: FOLIO (385)

De acuerdo a las visitas de campo, levantamiento topográfico y a las características técnicas del diseño del puente y sus accesos, la incidencia será sobre terrenos con especies rastreras y arbustos, estas se encuentran asentada en el caserío de Chichipara y el centro poblado Pampamarca, por lo cual el proyecto no contempla afectaciones prediales.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Viceministerio
de Transportes

Dirección General de
Asuntos Ambientales

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Asimismo, se ha tomado ciertas características que se mencionan a continuación:

- Se llevó a cabo una reunión donde se comprometen a dar la libre disponibilidad del terreno para la construcción del puente y sus accesos, según las coordinaciones realizadas en el centro poblado Pampamarca y el caserío Chichipara, dicho documento se puede verificar en el anexo 07.
- En caso, hubiera alguna afectación predial al momento de ejecutar el proyecto, el Titular (Municipalidad Distrital de Chaglla) se hace responsable, esto conforme a la Declaración Jurada, esta se puede verificar en el anexo 07.

FOLIOS (779 hasta 797)

Al respecto se adjunta lo siguiente:

- Plano clave
- Acta de libre disponibilidad
- Declaración Jurada suscrita por el alcalde del distrito de Chaglla
- Secciones del acceso de vía y puente
- Plano Topográfico
- Plano de accesos

Evaluación 1: OBSERVACIÓN NO SUBSANADA. Revisado el plano clave en el anexo 07, se reitera la observación N° 13 ya que no cumple con los requisitos de ser un plano clave de afectaciones.

Respuesta 2: Se corrige el capítulo 6.4 Gestión de afectaciones prediales FOLIO (379-384). Con respecto a la observación se corrige en el anexo 07; el plano clave tal como se pide en los requisitos FOLIO (777-795),

Evaluación 2: OBSERVACION SUBSANADA. De acuerdo a la información presentada por el Titular para la subsanación de la observación predial se identifica el Plano Clave requerido mediante el cual representa las áreas de la cimentación y accesos al puente proyectado. Además se adjunta la Declaración Jurada manifestando el compromiso del Titular de garantizar una adecuada indemnización en caso surjan afectados no previstos de acuerdo a lo dispuesto por el Decreto Legislativo 1192.