

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO:

“CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA”

TITULAR:

ULIANO SIMON CCENTE



INDICE

1.	DATOS GENERALES	8
1.1.	Titular del proyecto	8
1.2.	Representante legal.....	8
1.3.	Datos de la empresa (persona jurídica inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE) o de los profesionales especialistas colegiados y habilitados que han elaborado la DIA	9
2.	DESCRIPCION DEL PROYECTO	10
2.1.	Objetivos Generales	10
2.2.	Objetivos Especificos.....	10
2.3.	Justificación del proyecto.....	10
2.4.	Marco legal	11
2.5.	Normas generales.....	11
3.	DESCRIPCION DEL PROYECTO	13
3.1.	Ubicación del proyecto.....	13
3.1.1.	Ubicación Política:.....	13
3.1.2.	Ubicación Geográfica.....	13
3.1.3.	Vías de acceso.....	14
3.2.	Características del proyecto	14
3.2.1.	Componentes principales.....	14
3.2.2.	Características del equipamiento de la red primaria.....	15
3.2.2.1.	Postes	15
3.2.2.2.	Conductor.....	16
3.2.2.3.	Aisladores	16
3.2.2.4.	Retenidas y Anclajes.....	16
3.2.2.5.	Material de ferretería	16
3.2.2.6.	Puesta a tierra	17
3.2.3.	Componentes auxiliares.....	17
3.2.3.1.	Campamentos auxiliares.....	17
3.2.3.2.	Canteras.....	17
3.2.3.3.	Depósito de material excedente (DME)	17
3.3.	Etapas del proyecto	18
3.3.1.	Etapa de planificación	18
3.3.2.	Etapa de construcción.....	20
3.3.3.	Etapa de operación y mantenimiento.....	22
3.3.4.	Etapa de abandono.....	23
3.4.	Infraestructura de servicios.....	24
3.5.	Residuos sólidos y emisiones.....	24
3.5.1.	Residuos solidos	24
3.5.2.	Generación de emisiones atmosféricas	26
3.5.3.	Generación de ruido.....	27
3.5.4.	Generación de radiaciones no ionizantes	28
3.6.	Vida útil del proyecto.....	29

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

3.7.	Superficie total y situación legal del predio.....	29
3.8.	Cronograma del proyecto	29
3.9.	Monto estimado de inversión	30
4.	DESCRIPCION DEL AREA DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO	31
4.1.	Área de influencia del proyecto.....	31
5.	LÍNEA BASE AMBIENTAL	34
5.1.	Medio físico.....	34
5.1.1.	Geología.....	34
5.1.2.	Geomorfología	35
5.1.3.	Suelo y capacidad de uso mayor de tierras	36
5.1.4.	Hidrología.....	37
5.1.5.	Clima y meteorología	38
5.1.6.	Calidad ambiental	41
5.2.	Medio Biológico.....	45
5.3.	Medio socioeconómico	47
5.4.	Aspecto socioeconómico y cultural.....	49
5.5.	Patrimonio cultural	50
6.	CARACTERIZACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	51
6.1.	Descripción de la metodología de identificación y evaluación de impactos	51
6.1.1.	Determinación de la importancia de cada impacto	55
6.2.	Identificación de impactos ambientales	56
6.4.	Descripción de impactos ambientales	65
7.	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL	81
7.1.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	81
7.2.	PLAN DE MINIMIZACION	82
7.3.	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS	90
7.4.	PROGRAMA DE CONTROL Y MONITOREO.....	95
7.5.	PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS (PRC).....	99
7.5.3.	Programa de Capacitación en Relaciones Comunitarias para el Personal del Proyecto	101
7.5.4.	Organización del área de relaciones comunitarias	102
7.5.5.	Responsabilidades y funciones.....	103
7.6.	PLAN DE CONTINGENCIA	103
7.6.1.	Generalidades.....	103
7.6.2.	Objetivos	104
7.6.3.	Responsable	105
7.6.4.	Tipos de Contingencias.....	105
7.6.5.	Organización.....	106
7.6.6.	Unidad de Contingencias.....	106
7.6.7.	Centro de control de la emergencia	106
7.6.8.	Respuesta General a emergencias.....	107
7.6.9.	Coordinador de la unidad (responsable).....	107
7.6.10.	Procedimientos Ante Contingencias	111

**DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10
KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA**

7.6.11.	EQUIPAMIENTO Y LOGÍSTICA	117
7.6.12.	CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	118
7.6.13.	Etapa de construcción	120
7.6.14.	Etapa de operación	120
7.6.15.	Actualización y revisión del plan	121
7.6.16.	COMUNICACIONES	121
	Procedimiento general de comunicación	121
7.7.	PLAN DE ABANDONO	122
7.7.1.	Objetivos	123
7.7.2.	Criterios Adoptados	123
7.7.3.	Procedimientos de Abandono al Finalizar la Etapa de Construcción	125
7.7.4.	Procedimientos de Abandono al Finalizar la Etapa de Operación	125
7.8.	CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL	126
7.8.1.	<i>Cronograma</i>	126
7.8.2.	<i>Presupuesto</i>	126
8.	MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA	129
8.1.	Marco legal	129
8.2.	Objetivos	129
8.3.	Localidades en el área de influencia	130
8.4.	Finalidad	130
8.5.	Esquema General del Proceso de Participación Ciudadana	130
8.6.	Características de los Mecanismos Participativos Propuestos	131
8.7.	Alcance de Implementación del proceso de Participación	131
8.8.	Grupos de Interés	132
8.9.	Mecanismos de Participación	132
9.	ANEXOS	134

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen del proyecto	10
Tabla 2 . Ubicación política de la red de distribución en media tensión	13
Tabla 3. Parámetros considerados para el dimensionamiento de la red de media tensión y del sistema de protección.....	14
Tabla 4. Etapas del proyecto	18
Tabla 5. Actividades de la etapa de construcción	20
Tabla 6. Actividades de la etapa de abandono	23
Tabla 7. Generación de residuos sólidos. etapa de construcción	25
Tabla 8. Generación de residuos sólidos etapa de operación y mantenimiento.....	25
Tabla 9. Generación de residuos sólidos – etapa de abandono	26
Tabla 10. Fuentes potenciales de emisión en las etapas del proyecto	26
Tabla 11. Maquinarias según su nivel sonoro.....	27
Tabla 12. Valores máximos de densidad de flujo magnético	28
Tabla 13. Superficie de las áreas de influencia.....	33
Tabla 14. Unidades fisiográficas del área de influencia	36
Tabla 15. Precipitación total mensual (mm) – Estación Huancavelica	39
Tabla 16. Temperatura promedio mensual (mm) – Estación Huancavelica	39
Tabla 178. Estándares de Calidad Ambiental para Aire.....	41
Tabla 18. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido	43
Tabla 19. Flora del lugar de estudios	46
Tabla 20. Población del distrito de Pampas según sexo	47
Tabla 21. Principales establecimientos de Salud en el distrito de Huancavelica y Ascencion	48
Tabla 22. Servicios educativos en el distrito de Huancavelica y Ascensión	48
Tabla 23. Actividad agrícola	49
Tabla 24 Actividades ganadera.....	49
Tabla 25. Criterios de metodología de identificación y evaluación de impactos.....	52
Tabla 26. Calificación de intensidad del impacto	53
Tabla 27, Calificación de la extensión del impacto.....	53
Tabla 28. Calificación del momento del impacto	53
Tabla 29. Calificación de persistencia del impacto	54
Tabla 30. Calificación de efecto del impacto	54
Tabla 31. Principales actividades impactantes del proyecto.....	56
Tabla 32. Efectos secundarios producto de la ejecución del proyecto	57

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

Tabla 33. Efectos terciarios producto de la ejecución del proyecto	58
Tabla 34. Programa de capacitación sobre temas ambientales.....	82
Tabla 35. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales - etapa de construcción.	84
Tabla 36. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales - etapa de operación y mantenimiento.	84
Tabla 37. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales - etapa de abandono.	85
Tabla 38. Código de colores para los residuos del ámbito no municipal.	95
Tabla 39. Puntos de monitoreo de la calidad de aire y ruido en la etapa de construcción.	97
Tabla 40. Puntos de monitoreo de la calidad de aire y ruido en la etapa de Abandono.....	97
Tabla 41. Integrantes de la unidad de contingencia	107
Tabla 42. Lista de contingencias.....	111
Tabla 43. Equipos de primeros auxilios.	117
Tabla 44. Equipos contra incendios.....	118
Tabla 45. Etapas de la actividad del Plan de abandono.....	122
Tabla 46. Cronograma de las Estrategias de Manejo Ambiental.....	126
Tabla 47. Presupuesto de las Estrategias de Manejo Ambiental.	126
Tabla 48. Cuadro de alcance de PC.....	131

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mapa de zonificación sísmica del Perú	35
Ilustración 2. Régimen de precipitación (mm).....	39
Ilustración 3. Régimen anual de la temperatura (°C).....	40
Ilustración 4. Rosa de vientos – Estación Huancavelica	40
Ilustración 5. Distribución porcentual por grupo de edad del distrito de Pampas	47
Ilustración 6. Esquema del PPC del Proyecto “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA.....	131

1. DATOS GENERALES

1.1. Titular del proyecto

Nombres completos (persona natural) /Razón social:	
EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A - ELECTROCENTRO	
Numero de DNI/ Numero de RUC	
20129646099	
Domicilio Legal	
Mariscal Andres A. Cáceres	
Distrito: Huancavelica	Provincia: Huancavelica
Departamento: Huancavelica	Telefono: (067) 452720
Correo:	
Firma:	

1.2. Representante legal

Nombres completos (persona natural) /Razón social:	
Ulianof Simon Ccente	
Numero de DNI/ Numero de RUC	
10407718483	
Cargo que ocupa en la empresa	
Gerente	
Domicilio Legal	
Jr. Centauro Mz. C It. 14 – Cooperativa Santa Isabel	
Distrito: Huancayo	Provincia: Huancayo
Departamento: Junin	Telefono: 988554427
Correo:	
Firma:	

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCATELICA

1.3. Datos de la empresa (persona jurídica inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE) o de los profesionales especialistas colegiados y habilitados que han elaborado la DIA

SERVICIOS GENERALES INGENIEROS CONSTRUCTORES CONSULTORES PERU se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), en la que se aprueba la renovación de su inscripción en los subsectores Energía (actividades eléctricas e hidrocarburos), Minería, Transportes y Agricultura, se actualiza el equipo multidisciplinario para el subsector electricidad, en el cual figuran todos los profesionales propuestos para la elaboración y suscripción de la DIA, en el siguiente cuadro se presenta al equipo multidisciplinario para el subsector electricidad.

Anexo 01

Nombre	EMPRESA
Razon social	TRABAJOINGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A.C
RUC	20600858948
Número de registro de SENACE	RNC-00132-2023
Domicilio legal	JR. LOS INCAS NRO. 878 (A 50 MTS. DE LA UPLA) JUNIN – SATIPO – SATIPO
Telefono	962639671
Correo electrónico	traintecsac@hotmail.com

Lista de Profesionales Inscritos

Nombre	Profesión	Colegiatura	Firma y Sello
DE LA CRUZ LORENZO DENIS CESAR	INGENIERO AMBIENTAL Y FORESTAL	CIP:167663	
JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI	INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA	CIP: 279003	

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1. Objetivos Generales

El presente estudio tiene como objetivo contar con el Expediente Técnico Definitivo de la Red Primaria para la ejecución del proyecto “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA”, conformado por la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Metrado y Presupuesto, Cálculos Justificativos, Cronograma de Ejecución de Obra, Planos y Detalles de Armados.

2.2. Objetivos Específicos

- Cumplir con la legislación ambiental vigente contenida en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Electrificación, que establece acciones normas y disposición para el desarrollo de las actividades
- Determinar las medidas de protección y mitigación de la construcción, instalación y operación del proyecto, para alcanzar un desarrollo sostenido.
- Caracterizar el aspecto físico, económico y cultural, considerando que es la base para diagnosticar la situación ambiental del entorno del proyecto

Tabla 1. Resumen del proyecto

Nombre del proyecto	CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA
Tipo de Proyecto	Nuevo (x) Ampliación ()
Monto de Inversión	330,994.67 (Trescientos treinta mil novecientos noventa y cuatro con 67/100 soles),
Tiempo de vida	30 años

2.3. Justificación del proyecto

Para desarrollar actividades de distribución de electricidad en la localidad de Huancavelica y este de la provincia de Huancavelica, distritos de Ascensión y

Huancavelica, en virtud del contrato de concesión definitiva celebrado con el Estado Peruano.

El sector energético es uno de los sectores clave para mejorar la calidad de servicio de las instituciones públicas en el departamento de Huancavelica, por ello se requiere asegurar el abastecimiento de energía de dichas Localidades, así como afianzar el bienestar de las poblaciones. El Proyecto se justificará en buscar la mejora de la calidad continua del servicio, generar el mayor número de actividades administrativas que puedan realizar las familias que viven en la zona de influencia del proyecto.

Asimismo, precisamos que los beneficios y beneficiarios del proyecto son:

- **Beneficios de la implementación del proyecto:** El principal beneficio es la implementación de dos Alimentadores en Media Tensión de ELECTROCENTRO, en la ciudad de Huancavelica, así como la atención oportuna del crecimiento de la demanda de energía eléctrica en la ampliación de su zona de concesión.
- **Beneficiarios de la implementación del proyecto:** Esta implementación beneficiará a 13,550 clientes activos (que representan a unos 68,000 usuarios del servicio), con una tasa de crecimiento anual del 3%, situados en la Ciudad Huancavelica (Capital Departamental).

2.4. Marco legal

La elaboración de la presente Declaración de Impacto Ambiental tiene un marco jurídico para la protección del medio ambiente y su entorno. Por ello, el presente ítem tiene como finalidad identificar y analizar el aspecto de la normativa ambiental relacionada a los derechos, obligaciones y responsabilidades que conciernan a los posibles impactos ambientales y sociales que se producirían por la ejecución del proyecto. De tal modo que, se considerarán todos los dispositivos legales vigentes de carácter administrativo y ambiental del subsector electricidad aplicable a la DIA del Proyecto

2.5. Normas generales

- LEY N°28611, LEY GENERAL DEL AMBIENTE
- DECRETO SUPREMO N°012-2009-MINAM, POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE
- DECRETO LEGISLATIVO N°1055, MODIFICA LA LEY GENERAL DEL AMBIENTE (LEY N°28611)

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

- LEY N°28245, LEY DEL SISTEMA GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SU REGLAMENTO APROBADO POR D.S. N°008-2005-PCM
- LEY N°27446, LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL Y SU REGLAMENTO APROBADO POR D.S. N°019-2009-MINAM
- DECRETO LEGISLATIVO N°757, LEY MARCO PARA EL CRECIMIENTO DE LA INVERSIÓN PRIVADA
- LEY N°30327, LEY DE PROMOCIÓN DE LAS INVERSIONES PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE
- DECRETO SUPREMO N°002-2009-MINAM, REGLAMENTO SOBRE TRANSPARENCIA, ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN Y CONSULTA CIUDADANA EN ASUNTOS AMBIENTALES.
- LEY N°26734, LEY DEL ORGANISMO SUPERVISOR DE INVERSIÓN EN ENERGÍA Y SU REGLAMENTO APROBADO D.S. N°054-2001-PCM
- DECRETO LEY N°25844, LEY DE CONCESIONES ELÉCTRICAS Y SU REGLAMENTO APROBADO MEDIANTE D.S. N°009-93-EM
- DECRETO SUPREMO N°014-2019-EM, APRUEBAN REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES ELÉCTRICAS
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°223-2010-MEM/DM, LINEAMIENTOS PARA LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LAS ACTIVIDADES ELÉCTRICAS
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°214-2011-MEM/DM-2011, “CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD SUMINISTRO”
- RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°111-2013-MEM/DM, REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON ELECTRICIDAD

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

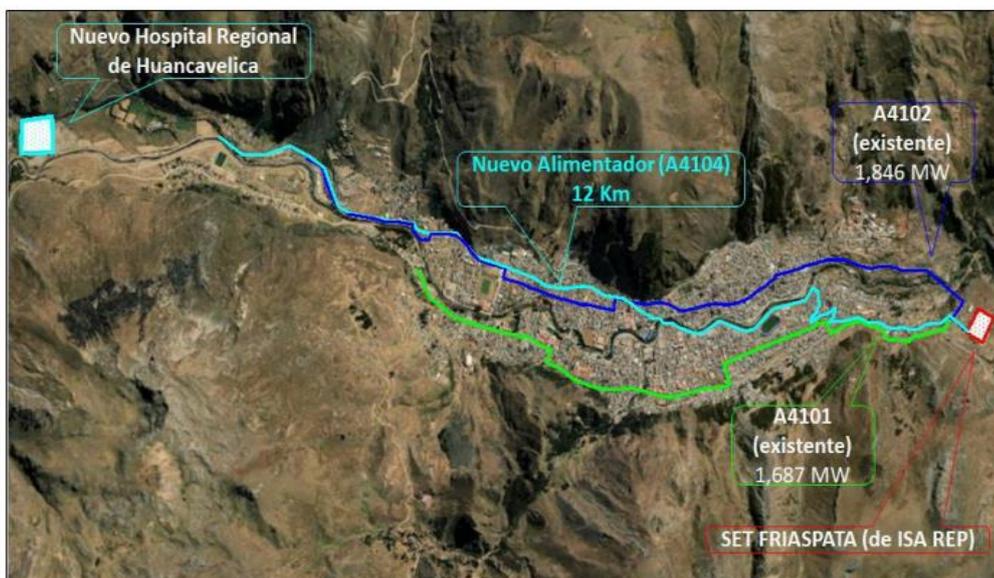
3.1. Ubicación del proyecto

3.1.1. Ubicación Política:

Tabla 2 . Ubicación política de la red de distribución en media tensión

Departamento	Provincia	Distrito
Huancavelica	Huancavelica	Huancavelica
		Ascensión

3.1.2. Ubicación Geográfica



3.1.3. Vías de acceso

- Las principales vías de acceso a la ejecución del proyecto son:

Item	Ruta	Tipo de Transporte	Distancia	Tiempo (h)
1	Lima – Huancavelica	terrestre	427km	8h30m
2	Huancayo - Huancavelica	terrestre	150Km	3h

3.2. Características del proyecto

3.2.1. Componentes principales

3.2.1.1. Características eléctricas del nuevo alimentador

El nuevo alimentador en 10 kV será en sistema trifásico con disposición vertical de sus conductores desde la SET Friaspata; la troncal involucrará los distritos de Ascensión y Huancavelica, provincia de Huancavelica departamento de Huancavelica. Tendrá las siguientes características:

Tabla 3. Parámetros considerados para el dimensionamiento de la red de media tensión y del sistema de protección

Parámetro	Descripción
Caída máxima permisible de tensión	5%
Tensión nominal de servicio	10KV
Factor de potencia	0.85
Frecuencia	60HZ
Potencia	1000KVA

3.2.1.2. Criterios de diseño

Los principales criterios de diseño utilizados para la selección del trazo de ruta de las nuevas redes de distribución han sido:

- Considerar la ruta más directa posible.
- Minimizar las curvas cerradas y cambios de dirección.
- Contar con las facilidades para la construcción y montaje, referido a la mayor o menor interferencia que se puede ocasionar al tránsito de personas y vehículos, considerando

que el recorrido se hará mayormente por calzadas y bermas centrales o laterales.

- La selección del trazo consideró la no afectación de los componentes ambientales tales como:
 - Ecosistemas sensibles
 - Áreas naturales

Por otro lado, es preciso señalar que el Proyecto será construido conforme al Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011), el cual es de uso obligatorio en todo el Perú, donde como parte de la regla 010, 012 y 300, se establece lo siguiente con respecto a la implementación de proyectos de suministro eléctrico:

- El cuidado de no afectar el ambiente. (Regla 0101 y Regla 3002).
- Disponer de instalaciones en armonía con el medio ambiente manteniendo el equilibrio con el ornato en particular. (Regla 012)

3.2.2. Características del equipamiento de la red primaria

3.2.2.1. Postes

Se ha previsto la utilización de postes de Concreto Armado Centrifugado de 15/400, 15/500 y 18/400, estos últimos para salvar los cruces con el alimentador 1402

Se ha previsto la utilización de postes de Concreto Armado Centrifugado de 13/300 y 13/400 para la adecuación del Alimentador 1402, que si bién es cierto no es parte del alcance del proyecto. Es necesario su inclusión para que el nuevo alimentador opere sin inconvenientes.

La disponibilidad de espacios para la instalación de retenidas es casi nula, pues las calles en general son angostas, por este motivo se ha previsto la utilización de postes auto soportados, de 15 y 18 metros, con geometría dodecagonal.

Los postes deberán ser sometidos a los protocolos de prueba de elongaciones y tiros de rotura en la punta de los postes de acuerdo con los formatos establecidos en las normas de la DGER/MINEM. Los postes para emplearse serán las que necesariamente cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en las Normas DGE RD026-2003-MEM

3.2.2.2. Conductor

Se utilizará conductor de 120 mm² AAAC.

3.2.2.3. Aisladores

Sobre la base de los criterios normalizados por la DGE RD018-2003-MEM, se utilizarán aisladores de Polimerico Tipo Pin de 15 kV, Aislador Polimérico de suspensión 15 kV. Los aisladores del tipo Pin se instalarán en estructuras de alineamiento y ángulos de desvío topográfico moderados y los aisladores de Suspensión en estructuras terminales, ángulos de desvío importantes y retención.

3.2.2.4. Retenidas y Anclajes

Las retenidas y anclajes se instalarán en las estructuras de ángulo, terminal y retención con la finalidad de compensar las cargas mecánicas que las estructuras no puedan soportar por sí solas.

El ángulo que forma el cable de retenida con el eje del poste no deberá ser menor de 37°. Los cálculos mecánicos de las estructuras y las retenidas se han efectuado considerando este ángulo mínimo. Valores menores producirán mayores cargas en las retenidas y transmitirán mayor carga de comprensión al poste. Los elementos que componen las retenidas se muestran en las láminas de detalles de armados adjuntos al expediente

Para el nuevo alimentador se prevé la utilización de postes auto soportados, que permite no utilizar retenidas, de modo que salve de esta manera la falta de espacio para su instalación.

3.2.2.5. Material de ferretería

Todos los elementos de fierro y acero, tales como pernos, abrazaderas y accesorios de aisladores, serán galvanizados en caliente a fin de protegerlos contra la corrosión. Las características mecánicas de

estos elementos serán definidas sobre la base de las cargas a las que estarán sometidas.

3.2.2.6. Puesta a tierra

En las subestaciones de distribución, el número de electrodos será el necesario para obtener los valores de resistencia de puesta a tierra requeridos por la norma DGE RD018-2003-MEM.

3.2.3. Componentes auxiliares

3.2.3.1. Campamentos auxiliares

Para los trabajos de construcción de la red de distribución, no se habilitarán campamentos ni almacenes, toda vez que los materiales, insumos y maquinarias llegarán a los frentes de obra directamente desde el proveedor autorizado respectivo en cada caso, en cantidades específicas para su uso diario, evitando el uso de campamentos, almacenes y/o patios de estacionamiento vehicular. Los trabajadores utilizarán las instalaciones de las zonas urbanas cercanas para su estadía.

3.2.3.2. Canteras

El Proyecto, no contempla la explotación de canteras. Para el material de préstamo (afirmado), este se adquirirá de canteras autorizadas (propiedad de terceros); los agregados para la construcción (arena, piedra chancada), también será suministrado de canteras autorizadas. En el siguiente cuadro se indica el volumen de materiales de préstamo y agregados que se van a utilizar en el desarrollo del proyecto durante la etapa de construcción.

3.2.3.3. Depósito de material excedente (DME)

Durante el desarrollo del proyecto se obtendrán pocos volúmenes de materiales excedentes, como el material de las excavaciones para la instalación de los postes y cable subterráneo, cuyo espacio será reemplazado por las cimentaciones de los postes. Se estiman en un total de 650 m³ de material excedente. El material excedente se retirará de la zona de trabajo para su disposición final en un relleno sanitario autorizado. No se hará uso de DME. Con respecto al transporte y disposición final de los residuos sólidos, estos se

realizarán a través de una EO-RS debidamente autorizada ante MINAM, de acuerdo con lo establecido en el D.L. N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N°014-2017-MINAM. También se podrá contar con los servicios de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) con autorización vigente para transporte y posterior disposición final. Este proceso se desarrolla a detalle en el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del **capítulo 7**. Estrategia de Manejo Ambiental (EMA).

3.3. Etapas del proyecto

Para el presente Proyecto, la etapa de Planificación tiene una duración de dos (02) meses y no se considera dentro de las principales etapas del Proyecto, debido a que la Planificación responde a trámites documentarios y obtención de permisos, lo cual no genera Impactos ambientales ni sociales, por lo tanto, no entrará en la identificación y evaluación de impactos.

Asimismo, la etapa de construcción tendrá un plazo de tres (03) meses para la construcción. La etapa de operación tendrá una duración de treinta (30) años (vida útil del Proyecto) y la etapa de abandono tendrá una duración de un (01) meses.

Tabla 4. Etapas del proyecto

Etapas del proyecto	Tiempo		
Construcción	3 meses		
Operación y mantenimiento		30 años	
Abandono definitivo			1 mes

3.3.1. Etapa de planificación

En esta etapa se desarrolla el diseño de las instalaciones del Proyecto, se identifican los recursos a utilizar y se definen los cronogramas de ejecución. Se llevan a cabo las actividades previas para el inicio de la construcción, como son la gestión de autorizaciones y obtención de permisos. Es importante precisar que la Etapa de Planificación no se considera dentro de las etapas que generan impacto al medio ambiente debido a que la

Planificación responde a trámites documentarios y obtención de permisos, lo cual no generara impactos ambientales ni sociales.

a. Señalización del área del proyecto

Se colocará el cartel de obra y otras señalizaciones necesarias, consideradas por el proyecto.

b. Accesibilidad - Adecuación de caminos, de accesos (despeje y limpieza):

El acceso a la zona del proyecto es mediante vía terrestre, por la carretera principal (Huancayo– Huancavelica) (Lima-Huancavelica), el traslado con auto es de 3 horas haciendo un recorrido de 150 Km (Huancayo - Huancavelica), el traslado con auto es de 8h 30m haciendo un recorrido de 427 Km (Lima a Huancavelica)

c. Alquiler de oficinas y almacenes

Se ubicarán áreas estratégicas en donde se alquilarán las oficinas y almacenes para el personal operativo, supervisor y obreros. Teniendo la comodidad y cercanía al área del proyecto.

Previamente a la salida de las instalaciones del fabricante, el Proveedor deberá remitir los planos de embalaje y almacenaje de los suministros para revisión y aprobación del Propietario; los planos deberán precisar las dimensiones del embalaje, la superficie mínima requerida para almacenaje, el máximo número de paletas a ser apiladas una sobre otra y, de ser el caso, la cantidad y características principales de los contenedores en los que serán transportados y la lista de empaque. Adicionalmente deberá remitir todos los certificados y reportes de prueba solicitados.

La recepción de los suministros se efectuará con la participación de un representante del Proveedor, quién dispondrá del personal y los equipos necesarios para la descarga, inspección física y verificación de la cantidad de elementos a ser decepcionados. El costo de estas actividades estará incluido en el precio cotizado por el Postor.

d. Movilización de equipos y personal

Para el uso de equipos pesados para la instalación de la línea, el Contratista seguirá las siguientes recomendaciones:

- Utilizar las vías existentes, tomando las precauciones del tamaño de las mismas.
- Todos los vehículos y equipos que se utilizarán para el servicio serán sometidos a un programa de mantenimiento y certificación cada 2 meses.
- Movilizar los equipos durante las primeras horas del día a fin de no perjudicar el tránsito normal de la zona.

3.3.2. Etapa de construcción

En esta etapa se desarrollan las actividades principales para la implementación del Proyecto, las cuales se listan en el cuadro a continuación. Una vez acabadas las actividades constructivas, el área del proyecto debe quedar en condiciones óptimas y similares a las anteriores

Tabla 5. Actividades de la etapa de construcción

Etapa	Actividades	
	Principal	Detallada
Construcción	Instalación de postes	Instalación de postes, retenidas y puestas a tierra
		Tendido de los conductores
	Pruebas eléctricas y puesta en servicio	Montaje de equipos eléctricos y prueba de puesta de servicio
	Abandono Constructivo	Desmantelamiento de instalaciones
		Limpieza y traslado de materiales excedentes, desmovilización de equipos menores y maquinarias
		Reacondicionamiento de terreno

a. Instalación de postes, retenidas y puestas a tierra

Comprende la instalación de dichas estructuras. Las operaciones se realizan también de forma manual a través de una serie de

maniobras controladas en el caso de los postes. El Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Electricidad (DGE/MEM) tiene diversas normas en las que se especifican las características de diseño de cada uno de los componentes del tendido eléctrico y establecen además los parámetros para su instalación.

b. Tendido de conductores eléctricos

El tendido del cable conductor se realiza manualmente, pasando inicialmente un cable guía y empleando una serie de maniobras para esquivar los obstáculos que se presente en el terreno, luego se hace pasar el cable conductor. Tendido el conductor se procede a flechar, dándole así el nivel de tensión previamente fijado durante la fase de diseño.

c. Montaje de equipos eléctricos

Actividad, donde se realiza la unión de los accesorios eléctricos que forman parte de una línea eléctrica primaria y/o secundaria

d. Traslado de material sobrante

Como toda obra de construcción, se generarán residuos sólidos comunes y de construcción. Por lo que se procederá a su almacenamiento y traslado respectivo a sus zonas de disposición final.

e. Prueba de puesta en Servicio

Las pruebas de puesta en servicio serán llevadas a cabo por el Contratista de acuerdo con las modalidades y el protocolo de pruebas aprobado.

El programa de las pruebas de puesta en servicio abarcará:

- Determinación de la secuencia de fases.
- Medición de la resistencia eléctrica de los conductores de fase.
- Medida de aislamiento fase a tierra, y entre fases.
- Medida de la impedancia directa.

- Medición de la impedancia homopolar.
- Prueba de la tensión brusca.
- Prueba de cortocircuito.
- Medición de corriente, tensión, potencia activa/reactiva, con línea bajo tensión y en vacío.

3.3.3. Etapa de operación y mantenimiento

Una vez finalizada las actividades constructivas, se procederá al funcionamiento del Proyecto, de acuerdo con los procedimientos establecidos. La presente etapa comprende las actividades relacionadas con la distribución de la energía eléctrica, y las actividades de mantenimiento

Las etapas de operación y mantenimiento del servicio comprenden las siguientes actividades:

- ✓ Distribución de Energía eléctrica.
- ✓ Mantenimiento de líneas, redes primarias y secundarias

Los trabajos de mantenimiento preventivo más importantes en las líneas incluyen:

- ✓ Revisión periódica de las líneas y accesorios.
- ✓ Revisión de aisladores y limpieza con agua.
- ✓ Pruebas periódicas de resistividad del terreno.
- ✓ Pruebas periódicas de puesta a tierra.

Los trabajos de mantenimiento correctivo más importantes incluyen: Reparación de estructuras (postes, bases, etc.).

- ✓ Cambio de conductores, aisladores y soportes.
- ✓ Arreglo de señalización.

Para esto se necesitará la presencia de trabajadores y herramientas de trabajo. Los principales equipos considerados para mantenimiento preventivo y correctivo son:

- Transformadores y auxiliares.
- Interruptores.
- Seccionadores.
- Tableros de control.
- Sistema de tierra.

Reparación de estructuras e infraestructuras, por desgastes o que han sido dañadas por eventos extraordinario. Esto se contempla en el mantenimiento correctivo, citado en el párrafo anterior. Generación de Desechos líquidos y sólidos productos del mantenimiento.

Las actividades de mantenimiento generarán residuos no peligrosos como papeles, cartones, plásticos. Asimismo, el mantenimiento generará algunos residuos peligrosos como restos de pinturas, preservantes de madera, restos de aceites.

3.3.4. Etapa de abandono

La etapa de abandono está referida al término de la vida útil del proyecto. El proceso de abandono deberá ajustarse a lo indicado en la legislación del subsector electricidad vigente al momento de la decisión de realizar el abandono definitivo.

Asimismo, se podrá considerar la posibilidad que los equipos sean reacondicionados y modernizados o bien desmontados para ceder el espacio a equipos de nueva tecnología

Tabla 6. Actividades de la etapa de abandono

ETAPA	ACTIVIDADES	
	Principal	Detallada
Abandono	Desmontaje de equipamiento	Desconexión eléctrica de la red de distribución de energía eléctrica
		Desmontaje y retiro de conductores y accesorios
	Reacondicionamiento de terreno	Limpieza y eliminación de materiales residuales

3.4. Infraestructura de servicios

Para el Proyecto no será necesario construir o habilitar infraestructuras de servicio (red de agua potable, sistema de alcantarillado, red eléctrica).

- **Red de Agua Potable:** En la zona de desarrollo del proyecto si cuenta con suministro de agua potable.
- **Sistema de Alcantarillado:** En la zona de desarrollo del Proyecto si cuenta con servicio de alcantarillado.
- **Red Eléctrica:** En la zona de desarrollo del Proyecto si cuenta con red de energía eléctrica de servicio público de electricidad.

Asimismo, para las etapas de construcción y abandono, se considera el empleo de baños químicos portátiles en los frentes de obra. Este servicio se obtendrá por parte de empresas autorizadas, de acuerdo con lo establecido en la Norma G.050 Seguridad durante la Construcción, contenida en el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado mediante Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y su modificación establecida en el Decreto Supremo N°010-2009-VIVIENDA

3.5. Residuos sólidos y emisiones

3.5.1. Residuos solidos

Los residuos sólidos serán manejados de acuerdo con sus características y a los lineamientos establecidos en la siguiente normativa:

- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobado mediante Decreto Legislativo N°1278 y su Reglamento aprobado mediante D.S. N°014-2017-MINAM.
- Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de Construcción y Demolición, aprobados por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA y su Modificatoria aprobado por Decreto Supremo N° 019-2016-VIVIENDA.”

Los principales residuos generados serán producto del movimiento de tierras generados por el montaje de los postes. Otros residuos menores (conductor de aleación de aluminio, cinta aislante, cinta auto fundente, cinta de señalización, envases de pintura, bolsas de cemento, chatarra, trapos, plásticos, restos de embalajes, restos de productos perecibles que

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

consume los trabajadores restos de comida, etc.). Estos se almacenarán y dispondrán adecuadamente.

Tabla 7. Generación de residuos sólidos. etapa de construcción

Tipo de residuo		Fuente generadora	Ámbito de gestión	Cantidad estimada (kg)
Residuos no peligrosos	Residuos de construcción (bolsas de cemento, cable, alambres, fierros, maderas)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obras civiles 	No municipal	20 kg
	Residuos de materiales de construcción – cables XLPE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obras civiles ▪ Montaje electromecánico ▪ Abandono constructivo 	No municipal	100 kg
	Residuos de materiales de construcción – ladrillos		No municipal	30 kg
	Residuos orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajadores 	Similar al municipal	100 kg
	TOTAL, ESTIMADO (kg)			
Residuos peligrosos	Trapos y waypes impregnados con aceites, grasas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obras civiles ▪ Montaje electromecánico 	No municipal	10 kg
	TOTAL, ESTIMADO (kg)			

Tabla 8. Generación de residuos sólidos etapa de operación y mantenimiento

Tipo de residuo		Fuente generadora	Ámbito de gestión	Cantidad estimada (kg)
Residuos no peligrosos	Papel, cartón, vidrio, plástico, trapos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento 	Similar al municipal	40 kg / año
	Residuos orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajadores 	Similar al municipal	16 kg / año
	TOTAL, ESTIMADO (KG)			
Residuos peligrosos	Trapos y waypes impregnados con aceites, grasas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento 	No municipal	2 kg / año
	TOTAL, ESTIMADO (KG)			

Tabla 9. Generación de residuos sólidos – etapa de abandono

Tipo de residuo		Fuente generadora	Ámbito de gestión	Cantidad estimada (kg)
Residuos no peligrosos	Residuos de construcción (bolsas de cemento, cables, alambre, fierros, maderas)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desmontaje de equipos conductores y cables ▪ Relleno y nivelación de terreno 	No municipal	15 t
	Residuos de material de construcción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajadores 	No municipal	100 t
	Residuos orgánicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajadores 	Similar al municipal	10 kg
	TOTAL, ESTIMADO (KG)			115t
Residuos peligrosos	Trapos y waypes impregnados con aceites, grasas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obras civiles ▪ Montaje electromecánico 	No municipal	10 kg
	TOTAL, ESTIMADO (KG)			10 kg

3.5.2. Generación de emisiones atmosféricas

Las principales fuentes de emisión de material particulado se han agrupado según actividad y tipo, es decir, las emisiones producto de las actividades de Instalación de la red (construcción) y reacondicionamiento del terreno (abandono) para la red de media tensión; así como las emisiones por combustión de motores (maquinaria) para ambas etapas, según se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 10. Fuentes potenciales de emisión en las etapas del proyecto

Fuente			Contaminantes
Tipo	Etapas	Actividad	
Movimiento de tierra	Construcción	Instalación de la red	PM ₁₀ PM _{2.5}
	Abandono	Reacondicionamiento del terreno	
Combustión de motores	Construcción	Combustión de motores de maquinaria para la instalación de la red subterránea y aérea	pM ₁₀ PM _{2.5}

	Abandono	Combustión de motores de maquinaria para reacondicionamiento del terreno
--	----------	--

La estimación de emisión de material particulado a la atmósfera, producto de la operación de las maquinarias para la ejecución de las actividades de excavaciones y obras de relleno se realizó utilizando la siguiente ecuación, según la guía Emissions Factors & AP 42, Compilation of Air Pollutant Emission Factors (USEPA, 1995):

$$E = k \times 0,45 \times s \times 1.5 / M^{1.4}$$

Donde:

k = factor escalar según el diámetro de la partícula (0,75 para PM10 y 0,019 para PM2.5)

s = porcentaje de contenido de finos (%). Valor utilizado: 15%

M = porcentaje de humedad del material (%). Valor utilizado: 3,4%

3.5.3. Generación de ruido

Las principales fuentes generadoras de ruido se producirán durante la ejecución de actividades en la etapa de construcción y abandono del proyecto, debido al uso de maquinarias y equipos. En estas etapas, el incremento de los niveles de presión sonora a consecuencia del proyecto tiene relevancia en el área de influencia de la red de media tensión pues el recorrido de esta colinda con zonas urbanas. Para la etapa de operación, las actividades del proyecto no generan emisiones sonoras. Asimismo, es importante precisar que, las actividades que generan los niveles de ruido más elevados, como lo son la apertura de zanja, así como las cimentaciones y cierre de zanjas

Tabla 11. Maquinarias según su nivel sonoro

Maquinarias y/o equipos	Nivel sonoro (dB)
Grúas	90
Camiones	90
Compresoras	76
Mezcladora	93

Para la estimación de la presión sonora, en un punto donde existen varias fuentes generadoras de ruido, la suma se da en términos del nivel de energía y/o presión sonora, bajo una suma logarítmica y no de manera aritmética. La suma de niveles de presión se desarrolla con la siguiente ecuación:

$$L_{AeqT} \text{ suma} = 10 \times \log_{10}(10^{n1/10} + 10^{n2/10} + 10^{n3/10} + \dots + 10^{nX/10})$$

Donde:

$L_{AeqT} \text{ suma}$: Suma de los niveles de presión sonora

log10: Logaritmo en base 10

nX: Número de fuentes generadoras de ruido

Además, existe una pérdida de presión sonora desde la fuente (frente de trabajo) hacia los diferentes puntos receptores por la distancia a recorrer y por factores ambientales que disipan la intensidad de ruido generado

3.5.4. Generación de radiaciones no ionizantes

Durante la construcción y abandono del Proyecto no se generarán campos electromagnéticos. Sin embargo, en la etapa de operación y mantenimiento se generarán emisiones de campo electromagnético debido a la operación de la red de media tensión. Al ser una instalación subterránea en parte de su recorrido, cubierta de afirmado, a una profundidad no menor a 1 metro, los niveles de radiaciones no ionizantes se ven minimizados ya que la capa de afirmado actúa como una barrera física que impide que las radiaciones no ionizantes, que puedan emitirse por la operación de la red de media tensión, alcancen la superficie generando alguna afectación en el entorno

Tabla 12. Valores máximos de densidad de flujo magnético

Medición	Valor	Descripción
Densidad de flujo magnético	0.028 uT (promedio)	A una distancia de 20 m y una altura de 1m sobre el suelo
	0.03 uT (máximo)	A una distancia de 20 m y una altura de 1m sobre el suelo
	0.039 uT (promedio)	A una distancia de 10 m y una altura de 1m sobre el suelo
	0.041 uT (máximo)	A una distancia de 10 m y una altura de 1m sobre el suelo

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

	0.046 uT (promedio)	Cerca del eje de la línea a una altura de 1m sobre el suelo
	0.056 uT (máximo)	En el eje de la línea a una altura de 0.2m sobre el suelo

3.5.5. Generación de vibraciones

En la construcción del Proyecto se estiman vibraciones, debido al uso de maquinarias y equipos. Para el cálculo se ha considerado la guía Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Administración Federal de Tránsito (FTA) del gobierno de los Estados Unidos.

3.6. Vida útil del proyecto

Para el presente Proyecto se considera una vida útil de 30 años

3.7. Superficie total y situación legal del predio

La longitud total del emplazamiento del Proyecto (huella del proyecto) es de aproximadamente 12 km de red aérea. Asimismo, se precisa que la red de media tensión será íntegramente en vías públicas y locales correspondientes a los distritos intervenidos Huancavelica y ascensión

3.8. Cronograma del proyecto

3.8.1. CRONOGRAMA DE LA ETAPA DE CONSTRUCCION

La etapa de ejecución de obras se desarrollará en un periodo 3 meses, según se detalla a continuación.

ETAPA	Actividades		Plazo de construcción (meses)		
			1	2	3
Construcción	Red aérea	Cimentación	X		
		Izaje de poste	X	X	
		Montaje de cruceta, ménsulas, retenidas y accesorios			X
		Tendido de conductores			X
	Pruebas eléctricas y puesta en servicio	Pruebas eléctricas finales y puesta en servicio			X

3.8.2. CRONOGRAMA DE LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La etapa de operación y mantenimiento tendrá una duración de 30 años (vida útil del Proyecto)

Actividades	Año 1	Año 2	Año3..... año 28	Año 29	Año 30
Operación y mantenimiento de la red de distribución de energía eléctrica	X	X	X	X	X

3.9. Monto estimado de inversión

El monto estimado de la etapa de construcción del proyecto se calcula en S/ 330,994.67 (Trescientos treinta mil novecientos noventa y cuatro con 67/100 soles)

4. DESCRIPCION DEL AREA DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO

4.1. Área de influencia del proyecto

El área de influencia se define como un área geográfica específica sobre la cual el proyecto tiene potencial de producir afectación, tanto positiva como negativa. Los límites de un área de influencia pueden ser políticos, naturales, o ambos. Para el presente proyecto, se han determinado dos (2) áreas de influencia. La primera, referida al Área de Influencia Directa (AID) la cual corresponde al área donde se ejecutará el proyecto, es decir, el área donde se ubicarán físicamente los componentes del proyecto. Las áreas adyacentes al proyecto se denominan Área de Influencia Indirecta (AII), y es aquella área donde tienen repercusión los impactos indirectos asociados al proyecto

4.1.1. Área de influencia directa (AID)

Se ha definido como AID, al espacio físico en el que se prevé que puedan recaer impactos significativos directos sobre el medio físico, biológico y/o socioeconómico, ya que serán ocupados, de manera temporal o permanentemente por las infraestructuras y el desarrollo de las actividades del proyecto además de ser el espacio de circulación del personal, equipos y maquinarias requeridos para la ejecución de las actividades de las etapas del Proyecto.

En ese sentido, los criterios utilizados para determinar el AID, son los siguientes:

- **Criterio Físico – Biológico:** El proyecto se ubica en el área urbana del distrito de Huancavelica y Ascensión, perteneciente a la provincia y departamento de Huancavelica. Considerando que el trazo de la red de media tensión, se ubica en áreas donde los componentes físicos (paisaje, uso de suelo, calidad ambiental) y biológicos (flora y fauna) se encuentran intervenidos por actividad antrópica; los impactos directos a consecuencia de los componentes principales que forman parte del Proyecto no alteran las condiciones urbanas del área más allá de su ubicación, por lo que, desde este punto de vista, se propone como área de influencia directa el espacio físico de ubicación de

los componentes del proyecto y el espacio requerido para el desarrollo de las actividades (vías públicas).

- **Criterio Socioeconómico:** La red de media tensión, cuyo recorrido del trazo se ubica en vías públicas, es el componente sujeto a interacción y generación de impactos directos en el medio socioeconómico, pues por su ubicación es colindante a viviendas, y comercios, propios de zonas urbanas. No obstante, el proyecto no prevé afectación. Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” 13,550 clientes activos (que representan a unos 68,000 usuarios del servicio), con una tasa de crecimiento anual del 3%, situados en la Ciudad Huancavelica (Capital Departamental) ,se ha determinado como AID el ancho de las vías por donde será el recorrido de la red de media tensión, asimismo, para las zonas donde no se tenga un ancho de vía definido, se consideró un buffer de 5,5 metros a cada lado del eje del trazo de la red de media tensión (11 m de ancho en total), por ser la franja de servidumbre para una tensión de 22,9 kV.

4.1.2. Área de influencia indirecta (All)

Se ha definido como All, al espacio físico que rodea a la zona de impactos directos y en el que se prevé recaerán impactos indirectos como consecuencia de la implementación de los componentes y actividades relacionados al Proyecto, por lo que, se ha estimado 50 metros la “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” partir del eje de la red de media tensión. Entre los criterios que se han utilizado para determinar el área de influencia indirecta tenemos:

- Espacio geográfico y social que sufrirá impactos ambientales de manera indirecta, como consecuencia de la implementación del Proyecto. Estos impactos estarán principalmente asociados a los desvíos de tráfico que se realizarán temporalmente como medida de prevención durante determinadas actividades del Proyecto.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

- Intensidad de los impactos ambientales y sociales, considerando que los impactos disminuyen con la distancia a los frentes de obra. En base al análisis de ruido ambiental se obtiene que, a una distancia de 50 metros, a partir del trazo de la red de media tensión, la variación de la presión sonora es menor al ECA de ruido diurno para zona residencial, por lo que se ha considerado este ancho para la All. Cabe precisar que el área de influencia indirecta abarca políticamente al distrito de Huancavelica y Ascensión y abarca una superficie total de 39,74 hectáreas.

Tabla 13. Superficie de las áreas de influencia

Componente	Superficie (ha)
Influencia directa	4.98
Área de influencia indirecta	34.76
Total	39.74

5. LÍNEA BASE AMBIENTAL

En el siguiente capítulo se desarrolla el estudio de línea base del proyecto, el cual ha sido elaborado siguiendo las normas, guías y protocolos vigentes a nivel nacional.

5.1. Medio físico

El estudio de la Línea de Base Física (LBF), tiene por objeto caracterizar las condiciones actuales del medio físico (denominado también abiótico) existentes dentro del área de influencia del proyecto, con la finalidad de evaluar los cambios que podrían ocurrir como resultado de las actividades de dicho proyecto

En la Línea Base Física (LBF) se describe los componentes abióticos del medio donde se desarrollará el proyecto a través de las diferentes disciplinas siendo estas: Geología y geomorfología, sismicidad, uso actual de suelos, clima y meteorología, paisaje y calidad ambiental; todos estos serán realizados en base a información secundaria existente de fuentes oficiales de instituciones públicas y/o privadas, así como también de la recopilación de información en el área de estudio la cual ha verificado la información de las fuentes oficiales consideradas. Para desarrollar el estudio de la LBF, se ha considerado el recojo de información primaria (trabajo de campo) e información secundaria de las zonas próximas al área de estudio, los que provienen fundamentalmente de los siguientes estudios realizados por entidades públicas:

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI.
- Instituto Geográfico Nacional - IGN (Cartografía)

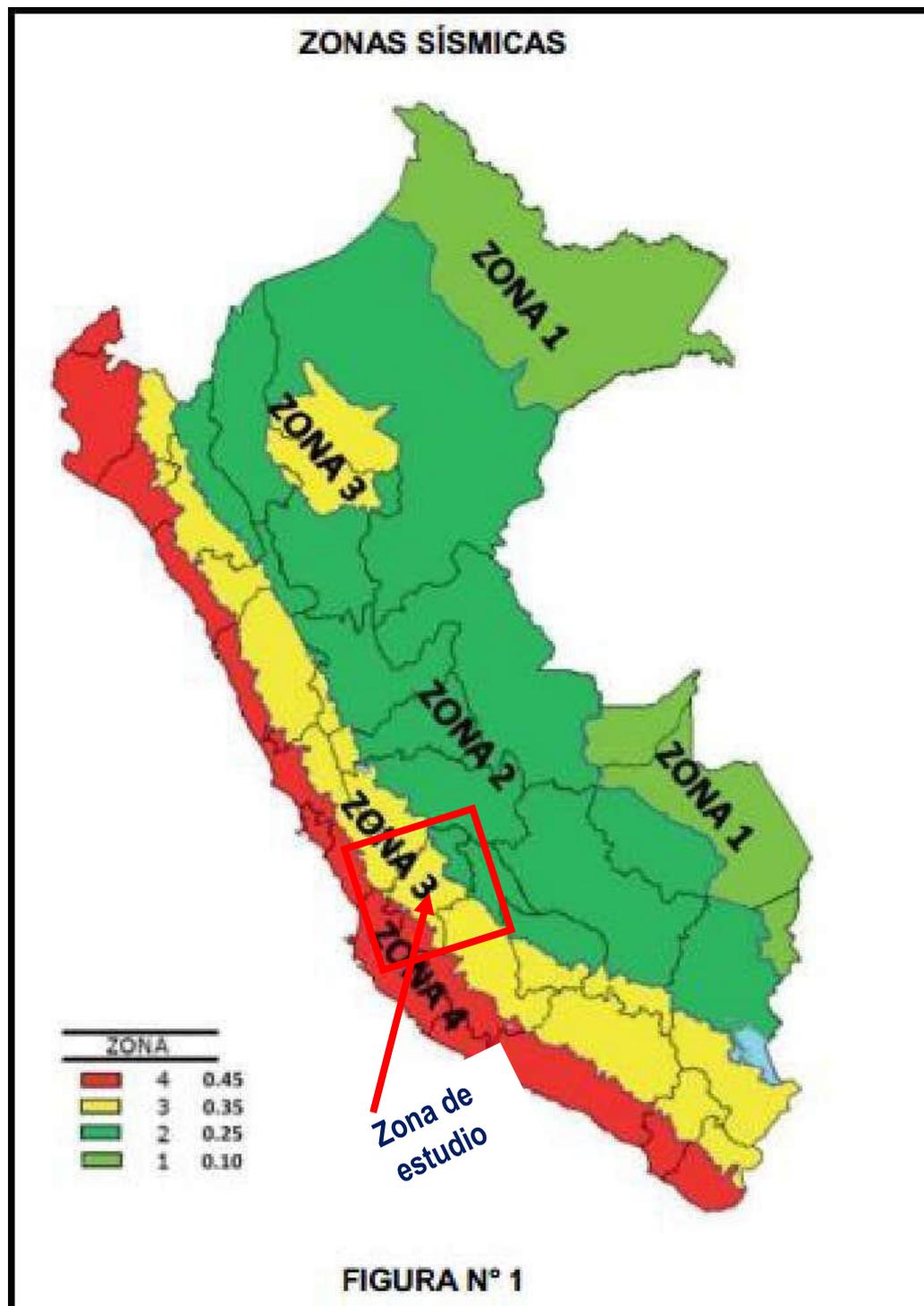
5.1.1. Geología

El presente estudio se centra sobre todo en las características geológicas de las unidades identificadas en el área de influencia del Proyecto; las mismas que dieron lugar a la formación de grandes rasgos geo-estructurales los que posteriormente fueron erosionados dando la configuración actual del territorio.

A continuación, en las siguientes figuras se presentan el mapa de Zonificación Sísmica aprobado por R.M. N°043-2019-VIVIENDA y el Mapa de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas (Comisión Multisectorial de Reducción de Riesgos en el Desarrollo de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público- MEF [CMRRD], 2003; el cual está basado en isosistas de sismos

ocurridos en el Perú y datos de intensidades puntuales de sismos históricos y sismos recientes

Ilustración 1 Mapa de zonificación sísmica del Perú



5.1.2. Geomorfología

En esta sección se ha realizado un breve análisis de las características geomorfológicas presentes en el área de estudio

El área de estudio yace sobre antiguos depósitos cuaternarios que datan de la era del Cenozoico, la geomorfología identificada según INGEMMET donde se ubica el proyecto es de una Llanura o planicie aluvial, sin embargo, en base a la escala cartográfica del área de influencia, se ha podido delimitar la unidad geomorfológica de vertiente o piedemonte aluvio-torrencial, por donde pasa el tramo de la Red de distribución

Tabla 14. Unidades fisiográficas del área de influencia

Gran paisaje	Fisiografía	Simbología	Pendiente
Colinoso	Paisaje ladera de colina	Lc/E	>3,16%

5.1.3. Suelo y capacidad de uso mayor de tierras

Dado que el proyecto se ubica en una zona en proceso de urbanización, los suelos han sido perturbados y han perdido su condición natural en su mayoría, esto debido a las actividades de remoción para la construcción de viviendas y zonas de recreación pública. Por esta razón no se ha realizado la caracterización agrológica respectiva.

Los estudios de la ONERN, muestran que los suelos de Huancavelica son variables en calidad agrológica, que dependen de la profundidad y contenido de materia orgánica. Los suelos más ricos se localizan en las partes bajas de las quebradas y valles interandinos; mientras que en las laderas son delgados y pedregosos; sin embargo, son en estos últimos donde se concentra la agricultura debido a que las heladas son menos frecuentes.

La configuración topográfica está definida por áreas bastante extensas, suaves a ligeramente ondulada y colinada, en las que se incluye mesetas altoandinas, con laderas de moderado a fuerte declive hasta presentar en muchos casos afloramientos rocosos. Se ha identificado que los suelos del distrito de Pampas corresponden a la Orden Mollinsols, sub orden Udolls encontrándose en el grupo Haplidolls y sub Grupo Pachic Hapludolls de acuerdo a la siguiente tabla:

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Grupo	Clase	Sub clase	Termino descriptivo	Superficie	
				ha	%
Subclases No Agrupadas					
P	P2	P2sec	Tierras aptas para pastos de zonas frías, de calidad agrológica media, con limitaciones por suelos, topografía y clima.	46 739,50	4,77
		P2swc	Tierras aptas para pastos de zonas frías, de calidad agrológica media, con limitaciones por suelos, drenaje y clima.	48,193,94	5,64
	P3	P3sec	Tierras aptas para pastos de zonas frías, de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelos, riesgo de	76 782,88	8,96

Subclases Agrupadas					
F-X	F3-X	F3sec - Xse	Tierras aptas para producción forestal de zonas frías, de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelos, topografía y clima agrupadas a Tierras de protección, con limitación por suelos y riesgo de erosión.	11,117,44	1,30
F-P	F3-P2	F3sec-P2sec	Tierras aptas para producción forestal de zonas frías, de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelos, riesgo de erosión y clima agrupadas a Tierras aptas para pastos de zonas frías, de calidad agrológica media, con limitaciones por suelo, riesgo de erosión y clima.	53 870,86	6,30
P-X	P2-X	P2swc-Xse	Tierras aptas para pastos de zonas frías, de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelos, drenaje y clima agrupadas a Tierras de protección, con limitación por suelos y riesgo de erosión.	99 537,96	11,65
		P2sec-Xsec	Tierras aptas para pastos de zonas frías, de calidad agrológica media, con limitaciones por suelos, riesgo de erosión y clima agrupadas a Tierras de protección, con limitaciones por suelo, riesgo de erosión y clima.	51 660,33	6,04
	P3-X	P3sec-Xsec	Tierras aptas para pastos de zonas frías, de calidad agrológica baja, con limitaciones por suelos, riesgo de erosión y clima agrupadas a Tierras de protección, con limitación por suelos, riesgo de erosión y clima.	420 151,18	49,15
Otras Áreas					
Zona urbana	Z-ur	-		86,85	0,01
Glaciar	Gl	-		3,227,11	0,38
Laguna	Lag	-		10,499,54	1,23
Total				854 769,74	100,00

5.1.4. Hidrología

El desarrollo de este capítulo se realiza tomando en cuenta el área de influencia del proyecto que se encuentra en la región hidrográficas del pacífico, específicamente en la unidad hidrográfica El río Ichu o sub

cuenca pertenece sistema hidrográfico de la vertiente del Océano pacífico, nace en el flanco occidental del macizo de Chonta, en la meseta de Castrovirreyna cercano a la divisoria que separa las cuencas de los ríos Cañete y San Juan. 546,51 kilómetros cuadrados

En cuanto al potencial hídrico, se cuenta con el río Ichu, el que da origen al río Mantaro (Junín). La otra subcuenca es el río Disparate, permitiendo estas dos últimas la generación de energía eléctrica en la Central Hidroeléctrica del Mantaro, que se ubica en el distrito de Colcabamba, provincia de Tayacaja.

5.1.5. Clima y meteorología

El clima de Huancavelica fluctúa entre ambientes templados y fríos, variando a extremo frío en la puna. Sus cuatro regiones naturales (quechua, suni, puna y janca), sin embargo, permiten el desarrollo de variadas especies botánicas y la existencia de asentamientos humanos, si bien de poca o mediana densidad, habilitados para ciertas faenas agrícolas. Las diferencias de altitud, además, determinan variedad micro climática: en la vertiente occidental el clima varía de árido a subhúmedo a medida que la altura y las precipitaciones pluviales alcanzan 70mm cerca de la costa, en tanto pueden llegar a los 800mm en pisos ecológicos mayores a 4800 metros sobre el nivel del mar

La capital Huancavelica, tiene una altitud de 3,680 msnm con una temperatura promedio anual máxima de 16°C (61°F), y la mínima de 2°C (36°F). la temporada seca comprende los meses de (mayo - octubre), y la temporada húmeda lluviosa los meses de (noviembre - abril). El departamento de Huancavelica tiene mucha diversidad de pisos ecológicos, y un clima variado desde cálido, templado y frío. La geografía y su relieve influyen en el clima.

5.1.5.1. Precipitación

Con respecto a las precipitaciones, éstas se presentan de mediana intensidad y debido a que la vía discurre en zona fría, ocasionalmente ocurre la precipitación por las bajas temperaturas. Las mayores precipitaciones pluviales se presentan durante los meses de diciembre a marzo es la temporada de las heladas; mientras que

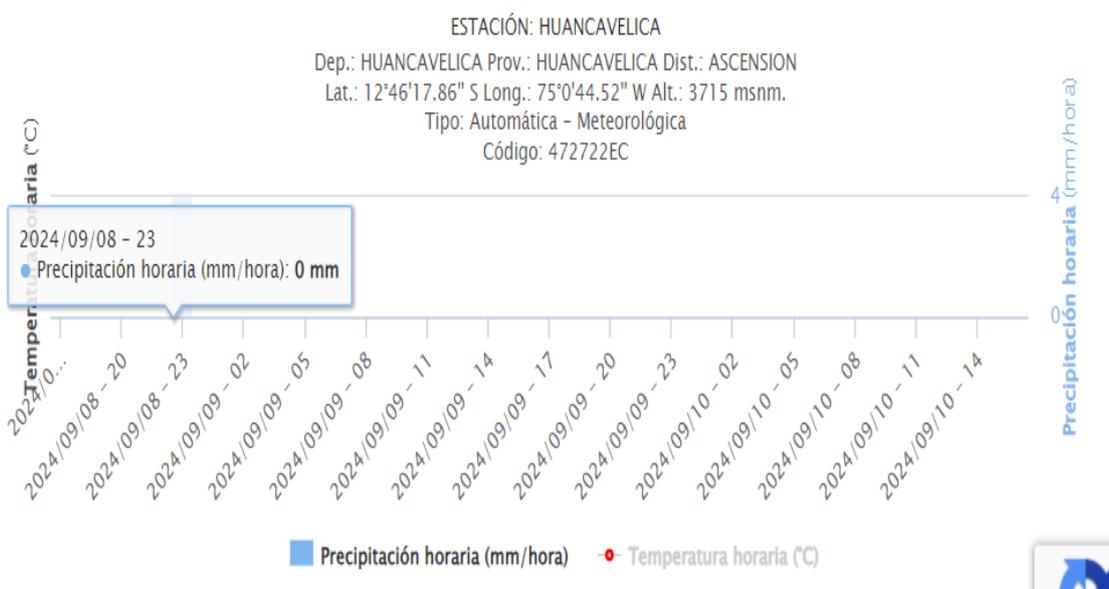
DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

entre los meses de septiembre y noviembre la presencia de lluvias es moderada.

Tabla 15. Precipitación total mensual (mm) – Estación Huancavelica

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual
Huancavelica	012.3	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	2.8	1.2	14.4	12.7

Ilustración 2. Régimen de precipitación (mm)



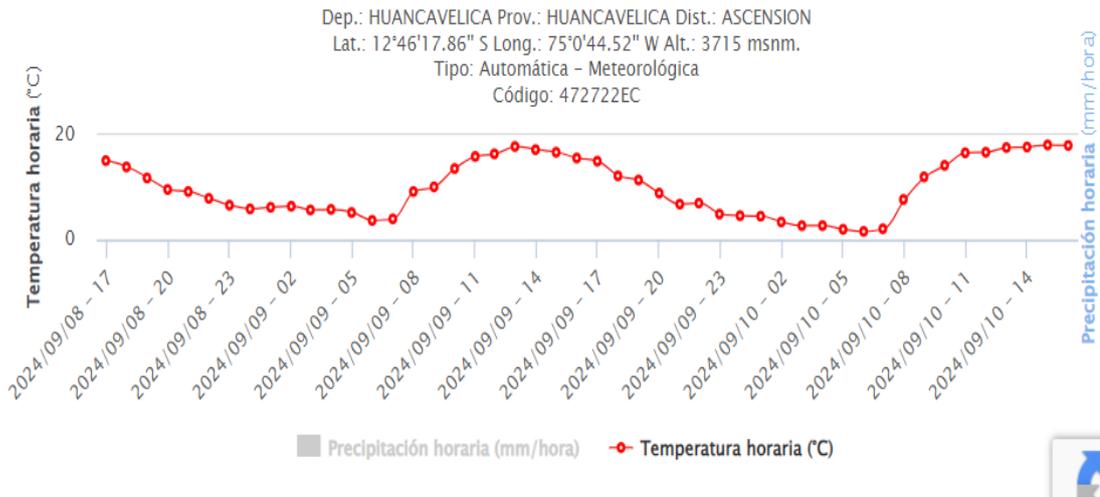
5.1.5.2. Temperatura

La temperatura media anual en el entorno del proyecto, según los registros de la estación Huancavelica entre los años 2017 y 2024, es de 5.0 °C, presentándose los valores menores en los meses de junio y julio (3.1 °C, mínima media mensual) y los mayores en el mes de enero (8,1°C, máxima media mensual).

Tabla 16. Temperatura promedio mensual (mm) – Estación Huancavelica

Estación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual
Huancavelica	11.3	6.8	3.6	5.2	5.6	8.6	5.4	5.1	4.6	4.8	3.9	3.5	6.7

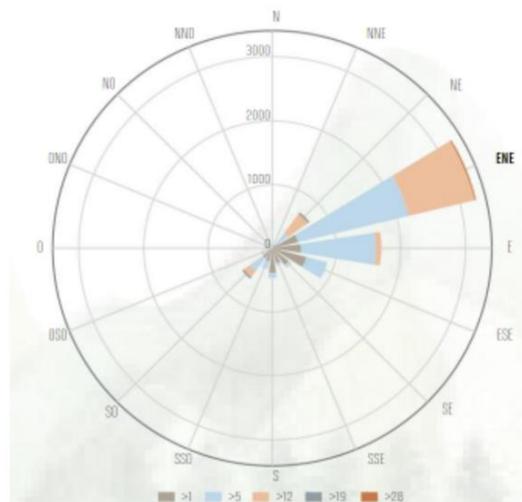
Ilustración 3. Régimen anual de la temperatura (°C)



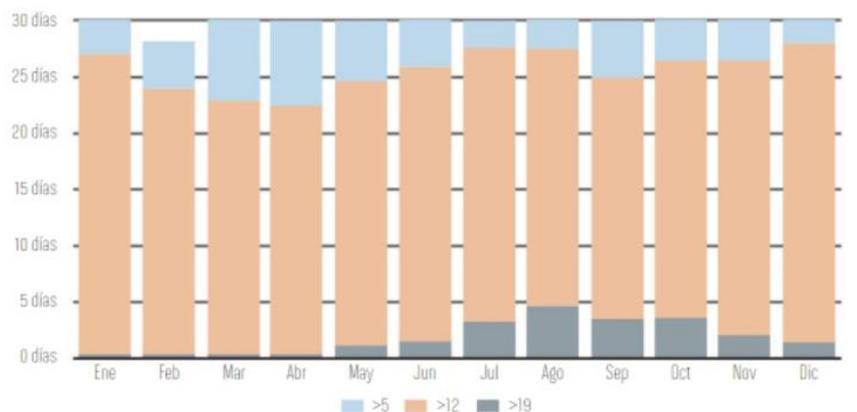
5.1.5.3. Dirección y velocidad del viento

Los vientos son masas de aire que se desplazan desde zonas de alta presión (temperaturas bajas) hacia zonas de baja presión (temperaturas altas). La dirección de los vientos está dominada por los vientos Alisios que provienen desde el océano (caracterizado por presentar masas de aire frías), este proceso se da predominantemente en las horas de día, mientras que en las horas de noche se da el proceso inverso. Para la caracterización de los vientos en el área del proyecto se utilizaron los registros de la estación meteorológica Huancavelica.

Ilustración 4. Rosa de vientos – Estación Huancavelica



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA



5.1.6. Calidad ambiental

5.1.6.1. Calidad de aire

La calidad ambiental del aire en el área de emplazamiento del proyecto, se encuentra alterada principalmente por el tránsito vehicular urbano e inter urbano, puesto que, por la localidad, razón por la cual existen fuentes dispersas de emisiones de gases (CO₂, NO_x, SO_x) y material particulado post combustión. Otro factor que compromete la calidad del aire, es el tránsito rodado por vías que no se encuentran asfaltadas, produciéndose en estos casos, el levantamiento de polvos en cantidades poco significativas

Tabla 178. Estándares de Calidad Ambiental para Aire

Parámetros	Período	Valor [µg/m ³]	Criterios de evaluación	Método de análisis [1]
Benceno (C H)	Anual	2	Media aritmética anual	Cromatografía de gases
Dióxido de Azufre (SO)	24 horas	250	NE más de 7 veces al año	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)
Dióxido de Nitrógeno (NO)	1 hora	200	NE más de 24 veces al año	Quimioluminiscencia (Método automático)
	Anual	100	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM)	24 horas	50	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	25	Media aritmética anual	
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM)	24 horas	100	NE más de 7 veces al año	Separación inercial/filtración (Gravimetría)
	Anual	50	Media aritmética anual	

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Mercurio Gaseoso Total (Hg) [2]	24 horas		No exceder	Espectrometría de absorción atómica de vapor frío (CVAAS) o Espectrometría de fluorescencia atómica de vapor frío (CVAFS) o Espectrometría de absorción atómica Zeeman.
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	8 horas	10000	Media aritmética móvil	
Ozono (O ₃)	8 horas	100	Máxima media	Fotometría de absorción ultravioleta (Método
Plomo (Pb) en PM	Mensual	1,5	NE más de 4 veces al año	Método para PM
	Anual	0,5	Media aritmética de los valores mensuales	10 (Espectrofotometría de absorción atómica)
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	24 horas	150	Media aritmética	Fluorescencia ultravioleta (Método automático)

METODOLOGIA DE MUESTREO

En lo que respecta a la toma de muestras, la metodología y criterios para la evaluación de la calidad del aire siguió lo señalado en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, (D.S. N°003-2017-MINAM). Los parámetros de PM10 y PM2,5 fueron medidos con muestreadores de alto volumen (high volume) y bajo volumen (low volume) respectivamente. Asimismo, para el muestreo de gases en el aire se empleó un método equivalente, autorizado por el Decreto Supremo N°003-2017- MINAM (tren de Muestreo). Posteriormente, las muestras de partículas y gases fueron enviadas al laboratorio para su respectivo análisis. Asimismo, el muestreo de calidad de aire se ha desarrollado de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N°010-2019-MINAM, el cual aprueba el “Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire”. Dicha evaluación se llevó a cabo del 24 al 29 de marzo del 2023. En el siguiente cuadro se mencionan los parámetros considerados para en la evaluación de calidad de aire, así como el método de ensayo empleado por el laboratorio.

UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO

Para la comparación de resultados del muestreo de calidad de aire, se tomará como referencia el D.S. N° 003-2017-MINAM “Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire”

5.1.6.2. Calidad de ruido

Los Niveles del ruido se determina según lo establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) en el cual se establecen los siguientes estándares expresados en Niveles de Presión Sonora continuo Equivalente con ponderación “A” (LAeqT).

El nivel sonoro por la implicancia que tiene como impacto en el medio ambiente, definiéndolo como cualquier variación de presión que el oído humano pueda detectar perjudicial para la salud humana y alteración del hábitat existente

Los resultados del monitoreo de ruido serán comparados con los valores establecidos en reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido D.S. N° 085- 2003-PCM.

Tabla 18. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido

ZONAS DE APLICACIÓN	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

Considerando que la finalidad del presente estudio es conocer el estado de la calidad actual del área de influencia del proyecto, se han evaluado cuatro (4) puntos representativos en diferentes sectores dentro del área de influencia del Proyecto. Cabe precisar que para la ubicación de los puntos de medición se tomó en consideración los siguientes criterios:

- Ubicación de los componentes del Proyecto.
- Cercanía a densidad poblacional.
- Dentro del área de influencia del Proyecto.

- Accesibilidad hacia los puntos de monitoreo.
- Condiciones de seguridad de los equipos y personal.

5.1.6.3. Radiaciones no ionizantes

Las Radiaciones No Ionizantes (RNI) son las radiaciones electromagnéticas que no tienen la energía suficiente para ionizar la materia y por lo tanto no pueden afectar el estado natural de los tejidos vivos. Constituyen, la parte del espectro electromagnético cuya energía fotónica es débil para romper enlaces atómicos; entre ellas cabe citar la radiación ultravioleta, la luz visible, la radiación infrarroja, los campos de radiofrecuencias y microondas y los campos de frecuencias extremadamente bajas. La medición de radiaciones no ionizantes en el área influencia del proyecto se ha desarrollado de acuerdo con lo establecido por el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Radiaciones no ionizantes aprobados mediante Decreto Supremo N°010-2005-PCM.

Para la presente evaluación se tomó como referencia el Protocolo de Medición de Campos Electromagnéticos (Líneas de Alta Tensión Eléctrica), recomendado en el Standard Procedures for Measurement of Power Frequency Electric and Magnetic Fields from AC Power Lines (IEEE 644, 1994)

Para la presente evaluación se estableció un (01) punto de medición. La localización geográfica del punto se realizó considerando diferentes sectores del área de influencia del proyecto que podrían verse afectados por el emplazamiento de los componentes del proyecto. En ese sentido, el punto de medición propuesto fue ubicado tomando en consideración los siguientes criterios:

- Ubicación de los componentes proyectados.
- Cercanía a densidad poblacional.
- Accesibilidad hacia los puntos de medición
- Condiciones de seguridad de los equipos y personal

5.2. Medio Biológico

El presente ítem contiene la caracterización del medio biológico del área de influencia del Proyecto (AIP). La descripción del medio biológico ha sido elaborada de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, en base a información secundaria representativa de naturaleza cualitativa, correspondiente a estudios técnicos, información gubernamental e instrumentos de gestión ambiental desarrollados.

5.2.1. Zonas de vida

Tomando como base el Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), según el Sistema de Clasificación de Zonas de Vida del Mundo de Holdridge, se ha determinado que en el área donde se desarrollará el servicio se encuentra la siguiente zona de vida:

bosque húmedo - montano subtropical (bh-MS): esta zona de vida se encuentra en zona media y es la de mayor expansión, desde 3300 a 4000 msnm. con temperaturas que varían desde 6.0 hasta 8.0 grados centígrados con precipitaciones que van desde los 600 a 800 mm

5.2.1.1. Flora

La cobertura vegetal, por las condiciones de altitud, bajas temperaturas, pluviosidad, humedad relativa e insolación; está restringida a las especies adaptadas a estas condiciones, representadas por las gramíneas, herbáceas y arbustos y árboles.

La cobertura vegetal varía con las estaciones climáticas. Durante la estación invernal, con lluvias, la cobertura vegetal verde exuberante. Durante las estaciones secas, la vegetación es seca y restringida a las áreas abrigadas.

La distribución de la cobertura vegetal según la Zonificación Ecológica Económica del departamento de Huancavelica (ZEE-Huancavelica) se da tal como muestra el mapa de cobertura vegetal del distrito del área de influencia.

Las especies identificadas en el área de estudio, son especies nativas e introducidas, algunas de las especies dentro de la zona de influencia del proyecto son.:

Tabla 19. Flora del lugar de estudios

Nombre común	Nombre científico	Estado	Especie Amenazada
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Introducida	No
Molle	<i>Schinus molle</i>	Nativa	No
Magüey	<i>Agave americano</i>	Nativa	No
Ichu	<i>Atipa ichu</i>	Nativa	No
Benjamina	<i>ficus ssp</i>	Nativa	No
Queñua	polylepis	Nativa	No

5.2.1.2. Fauna

La fauna es escasa en la zona de estudio en zonas aledañas podemos considerar básicamente la cría de ganado vacuno, equino, ovino, caprino, porcino, aves de corral, entre otros.

De igual manera en el área de estudio se encuentran animales silvestres, fieras y aves de rapiña, tales como:

- **Fauna Silvestre:** Según la evaluación ambiental preliminar se determinó una variedad de especies dentro del área de influencia indirecta, encontrándose especies de aves como picaflor, así mismo jilguero, zorzal, aguililla, gaviotas, halcón; y entre los animales de vida terrestres se tiene, al venado gris, zorro andino, vizcachita, lagartijas, ranas y sapos.
- **Fauna doméstica:** Entre las principales especies criadas en el ámbito del proyecto, se tiene el ganado ovino, porcinos, vacuno, caballo, llama, alpaca, y animales menores como, perro, gato, gallina, conejo, cuy.

5.2.2. Áreas naturales protegidas

No se registraron áreas naturales protegidas en el área de influencia del proyecto eléctrico. Las Áreas Naturales Protegidas y Zona de Amortiguamiento más cercanas al área de influencia.

No se identificaron sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica en el AIP o áreas cercanas a ella.

5.3. Medio socioeconómico

5.3.1. Demografía

La población del distrito de Huancavelica y Ascensión tiene una población mayormente femenina con un 62.31% y una población masculina del 37.69%.

Tabla 20. Población del distrito de Pampas según sexo

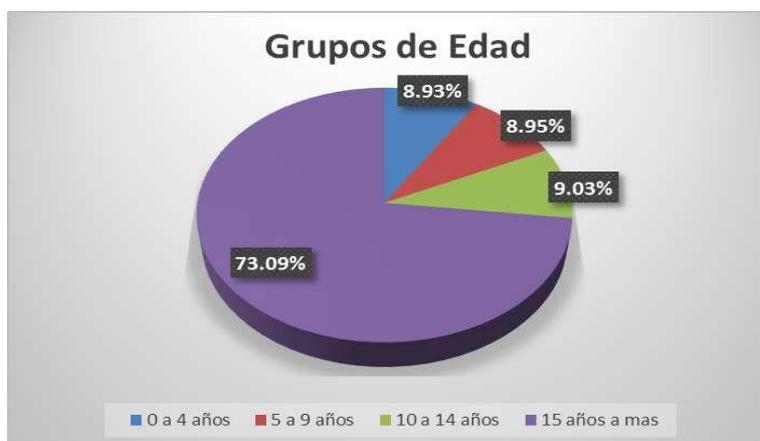
Distritos	Habitantes	AREA
Huancavelica	38 668	62.31%
Ascencion	12 329	37.69%
TOTAL	10061	100.00%

Fuente: CENSO NACIONAL 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

En la región central andina del Perú se sitúa el departamento de Huancavelica, constituido políticamente por 7 provincias, 100 distritos y 6702 centros poblados.

Los Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas registraron, el 22 de octubre del año anterior, en el distrito de Huancavelica: un total de 38 668 habitantes: 20 289 mujeres y 18 379 hombres, el distrito de Ascensión: un total de 12329 habitantes, 6467 mujeres y 5862 hombres información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Ilustración 5. Distribución porcentual por grupo de edad del distrito de Pampas



Fuente: elaboración propia en base a la información del CENSO NACIONAL 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas

5.3.2. Servicios Sociales

5.3.2.1. Salud

El acceso a los servicios de salud por los pobladores del distrito de Huancavelica y Ascensión esta dado en su mayoría por el Seguro Integral de Salud (SIS) con un 79.28%, seguidamente por el seguro EsSalud con 19.23% y un 1.49% de la población cuenta con otros servicios de seguros de salud.

Tabla 21. Principales establecimientos de Salud en el distrito de Huancavelica y Ascencion

Establecimientos de Salud	total
Solo Seguro Integral de Salud (SIS)	3
Solo EsSalud	1
Policlinico	1
Clinicas particulares	3
Total	8

5.3.2.2. Educación

Los servicios educativos en el distrito de Huancavelica y Ascensión son de nivel de nivel inicial, primario, secundario y superior no universitario. En ese sentido en el cuadro siguiente se listan las instituciones educativas de ámbito público en el distrito de Huancavelica y Ascensión.

Tabla 22. Servicios educativos en el distrito de Huancavelica y Ascensión

Nombre de la Institución Educativa	Nivel/Ciclo	Distrito
37001	Primaria	Huancavelica
107	Inicial - Jardín	
157	Inicial - Jardín	
36001	Primaria	
36002	Primaria	
36010	Primaria	
Colegio de alto rendimiento	Secundaria	

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Micaela Bastidas	Secundaria	
Franciscas diez Canseco de castilla	Secundaria	
Universidad nacional de Huancavelica	Superior	
	Inicial - Jardín	Ascensión
La victoria de Ayacucho	Primaria	
36005	Primaria	
La victoria de Ayacucho	Secundaria	
Rosa de América	Secundaria	
Instituto Tecnológico de Huancavelica	Superior	

5.4. Aspecto socioeconómico y cultural

5.4.1. Actividades económicas

SECTOR AGROPECUARIO

Su economía en el Distrito de Huancavelica y Ascensión está basada principalmente en el subsector agrícola destacó la producción de papa, maíz quinua, trigo, cebada grano, por el lado del subsector pecuario, fue relevante la producción de carnes de vacuno, ovino y porcino, así como de leche de vacuno.

Tabla 23. Actividad agrícola

Producto agrícola	2022	2023
Cebada	4479.76	6496.75
Maíz amiláceo	11683.32	16285.65
Quinua	350.03	470.69
Trigo	1543.47	1362.58
Olluco	8248.38	9201.20
Papa	31515.64	3920.28
Total	57820.60	37737.15

Tabla 24 Actividades ganadera

Tipo de Alimento	2022	2023
Ovino	568.97	670.04

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

Porcino	580.84	745.48
Vacuno	1722.71	1808.64
Alpaca	12.04	2.80

5.5. Patrimonio cultural

Durante los trabajos técnicos de campo se realizó la evaluación arqueológica, con la finalidad de identificar y proteger cualquier tipo de evidencia cultural prehispánica que pudiera estar presente a lo largo del recorrido del trazo de la línea secundaria. La metodología optada fue las visitas de campo y verificación in-situ en toda la línea primaria que se ubican a lo largo del área de estudio; teniendo como resultado que no existe evidencia alguna de actividad humana de la época prehispánica colonial y republicana. Sin embargo, se registraron evidencias arqueológicas alejadas a la zona del proyecto.

6. CARACTERIZACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

El presente proyecto consiste en la implementación del Proyecto “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA”. Asimismo, para la caracterización del impacto ambiental se ha empleado la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA, aprobada con Resolución Ministerial N°455-2018-MINAM, así como la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental propuesta por Vicente Conesa (2010), la que permite identificar y ponderar los impactos generados por las actividades del proyecto sobre su entorno. Luego de identificados los posibles impactos ambientales, sobre la base del análisis de interacción entre las actividades del proyecto y los componentes ambientales del área de influencia, se construyó una matriz de importancia de impactos ambientales, que permitirá obtener una valoración cualitativa de los impactos. En esta matriz se colocaron los impactos ambientales identificados en filas y los atributos ambientales de evaluación en las columnas.

6.1. Descripción de la metodología de identificación y evaluación de impactos

Para la determinación de los impactos ambientales y sociales del presente Proyecto se aplicará la metodología de evaluación de impactos propuesta por Vicente Conesa-Fernández en su obra “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental” (2010), la cual es una variación de la matriz de Leopold. Asimismo, la valoración del impacto se realizará de manera cualitativa y se efectuará a partir de una matriz de identificación de impactos que tiene la estructura de columnas (acciones o actividades impactantes) y filas (factores e impactos ambientales y sociales). Cada casilla de cruce en la matriz o elemento tipo, dará una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental impactado. Al ir determinando la importancia del impacto, de cada elemento tipo, se estará construyendo la matriz de calificación. Los elementos de la matriz de calificación o contenido de una celda identifican el impacto ambiental generado por una acción simple de una actividad sobre un factor ambiental considerado. Según Vicente Conesa, se propone que los elementos tipo, o casillas de cruce de la matriz, estarán ocupados por la valoración correspondiente a once características del efecto producido por la acción sobre el factor considerado. Se considera los siguientes criterios de evaluación presentadas en el siguiente cuadro:

Tabla 25. Criterios de metodología de identificación y evaluación de impactos

Naturaleza		Intensidad (IN) (Grado de destrucción)	
Impacto Negativo	-	Baja	1
		Media	2
Impacto Positivo	+	Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Mediano plazo	2
Amplio o extenso	4	Corto Plazo	3
Total	8	Inmediato	4
Crítico	(+)	Critico	(+)
Persistencia (PE) (Permanencia del Efecto)		Reversibilidad (RV) (Reconstrucción por medios naturales)	
Momentáneo	1	Corto plazo	1
Temporal o transitorio	2	Mediano plazo	2
Persistente	3	Largo plazo	3
Permanente y	4	Irreversible	4
Efecto (EF) (Relación causa-efecto)		Periodicidad (PR) (Regularidad de la manifestación)	
Indirecto	1	Esporádico	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (RE) (Reconstrucción)		Importancia (I)	
Recuperable de manera	1	$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + EF + PR + RE)$	
Recuperable a corto	2		
Recuperable a mediano plazo	3		
Recuperable a largo	4		
Irrecuperable	8		

Descripción de los atributos del impacto.

- **Naturaleza (+/-)**

Define al impacto, como positivo (+), si es beneficioso o aumenta la calidad de algún componente ambiental, o negativo (-), si disminuye la calidad de algún componente ambiental.

- **Intensidad (IN)**

Es el nivel o grado de afectación potencial que se espera como resultado de la interacción del impacto con el componente ambiental.

Tabla 26. Calificación de intensidad del impacto

Intensidad	Valor	Descripción
Baja o mínima	1	Afección mínima y poco significativa
Media	2	Afectación media sobre el factor
Alta	4	Afectación alta sobre el factor
Muy alta	8	Afectación muy alta sobre el factor
Total	12	Expresa una destrucción total del factor en el área de influencia

- **Extensión (EX)**

La extensión es el atributo que refleja la fracción del medio afectada por la acción del proyecto.

Tabla 27, Calificación de la extensión del impacto

Extensión	Valor	Descripción
Puntual	1	Cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado
Parcial	2	El efecto se manifiesta de manera apreciable en una parte del medio
Amplio o extenso	4	Aquel cuyo efecto se detecta en una gran parte del medio considerado
Total	8	Aquel cuyo efecto se manifiesta de manera generalizada
Critica	(+4)	Aquel cuyo efecto es crítico presentándose más allá del medio considerado

- **Momento (MO)**

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.

Tabla 28. Calificación del momento del impacto

Momento	Valor	Descripción
Largo plazo	1	Cuando el efecto tarda en manifestarse mas de 10 años
Medio plazo	2	Cuando el tiempo transcurrido entre la acción y el efecto varia de 1 a 10 años
Corto plazo	3	Cuando el tiempo transcurrido entre la acción y el efecto es inferior a 1 año
Total	4	El tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto nulo
Critica	(+4)	Aquel en que el momento de la acción es critico independiente del plazo de manifestación

- **Persistencia o duración (PE)**

Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción. El impacto temporal permanece sólo por un tiempo limitado, haya finalizado o no la acción. El impacto permanente no cesa de manifestarse de manera continua, durante un tiempo ilimitado.

Tabla 29. Calificación de persistencia del impacto

Persistencia	Valor	Descripción
Fugaz o efímero	1	Cuando la permanencia del efecto es mínima o nula. Cesa la acción y cesa el impacto
Momentáneo	1	Cuando la duración es menor de 1 año
Temporal o transitorio	2	Cuando la duración varía entre 1 a 10 años
Pertinaz o persistente	3	Cuando la duración varía entre 10 a 15 años
Permanente y constante	(+4)	Cuando la duración supera los 15 años

- **Reversibilidad (RV)**

Es la capacidad de Resiliencia o de auto regeneración del componente ambiental frente al efecto de abatimiento o afectación consecuencia de la acción, esta respuesta natural del componente busca alcanzar o aproximarse al nivel de equilibrio antes del impacto.

- **Efecto (EF)**

Es el tipo de interacción del impacto sobre el componente ambiental, pudiendo ser directo para alguno e indirecto para otro.

Tabla 30. Calificación de efecto del impacto

Efecto	Valor	Descripción
Indirecto o secundaria	1	Producido por un impacto anterior
Directo o primario	4	Relación causa efecto directo

- **Periodicidad (PR)**

Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua (las acciones que lo producen, permanecen constantes en el tiempo), o irregular o esporádica -en el tiempo.

- **Recuperabilidad (MC)**

El impacto producido sobre el componente ambiental puede recuperarse a través del tiempo, ya sea a corto, mediano o largo plazo, debido a mecanismos diseñados con este fin, con el objeto de restaurar el componente lo más próximo a la línea de base original.

Recuperabilidad	Valor	Descripción
Recuperable de manera inmediata	1	Efecto recuperable de manera inmediata
Recuperable a corto plazo	2	Efecto recuperable en un plazo < 1 año
Recuperable a medio plazo	3	Efecto recuperable entre 1 a 10 años
Recuperable a largo plazo	4	Efecto recuperable entre 10 a 15 años
Mitigable, sustituible y compensable	4	Indistinta en el tiempo
Irrecuperable	8	Alteración es imposible de reparar

6.1.1. Determinación de la importancia de cada impacto

El índice de significancia o la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental, es la estimación del impacto en base al grado de manifestación cualitativa del efecto. El índice de significancia viene representado por un número que se deduce mediante el modelo propuesto, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

$$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + EF + PR + RE)$$

El índice de significancia toma valores entre ≤ 20 y > 60 . A continuación se muestra el Cuadro, con los valores para poder definir el índice de significancia favorable o adverso del impacto.

Índice de significancia o importancia del impacto (I)	Valor cuantitativo
Impacto irrelevante	≤ 20
Impacto poco significativo	$> 20; < 40$
Impacto moderado a significativo	$> 40; < 60$
Impacto crítico	> 60

6.2. Identificación de impactos ambientales

Para la selección de las acciones o actividades impactantes se optó por aquellas que tienen incidencia probable y significativa sobre los diversos componentes y/o factores

Tabla 31. Principales actividades impactantes del proyecto

ETAPA	ACTIVIDAD PRINCIPAL	ACTIVIDAD ESPECIFICA
Construcción	Instalación de la red	Apertura de zanja
		Instalación de los ductos de concreto
		Tendido del cable
		Izaje de postes
		Montaje de crucetas, mensulas, retenudas y accesorios
		Tendido de cables
Operación y mantenimiento	Operación de la red de distribución	Distribución de la energía
	Mantenimiento de la red de distribución	Mantenimiento preventivo – correctivo
Abandono	Desmontaje de equipamiento	Desmontaje y retiro de conductores y accesorios
	Reacondicionamiento del terreno	Limpieza general y eliminación de materiales

6.2.1. Identificación de aspectos ambientales

La determinación de aspectos ambientales se desprende de la identificación de las actividades del proyecto susceptibles a producir impactos. Los aspectos ambientales permitirán visualizar de manera clara la relación entre proyecto y ambiente. Cuando no es posible determinar un aspecto ambiental es porque esta no tiene relación con el entorno en el que se desarrolla (físico, biológico o social); y, por tanto, se debe descartar para el análisis de identificación, pues no generaría impactos ambientales. A continuación, se presentan los aspectos ambientales identificados para las etapas del Proyecto objeto de la presente DIA.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

COMPONENTE AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	EFEECTO
Físico	Calidad de Aire	Generación de material particulado y de emisiones gaseosas contaminantes.
	Calidad de Ruido	Leve incremento de los niveles de presión sonora.
	Geología	Inestabilidad física de los suelos y taludes cercanos a instalaciones.
Biológico	Fauna	Perturbación de la fauna.
	Flora	Remoción de flora. Pérdida de cobertura vegetal
Socioeconómico-Cultural	Empleo	Generación de puestos de trabajo.
	Economía	Leve incremento de la economía local por la demanda de servicios.
	Seguridad y Salud Ocupacional	Riesgo de ocurrencia accidentes para los trabajadores.

Los efectos secundarios o intermedios son aquellos efectos que se desencadenan de otros efectos, primario o no. Pueden expresarse a largo plazo. Se presentan en el medio físico y biológico.

Tabla 32. Efectos secundarios producto de la ejecución del proyecto

COMPONENTE AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	EFEECTO
Físico	Paisaje	Alteración de la calidad estética del paisaje
		Intrusión paisajística visual.
	Suelo	Erosión del suelo.
Biológico	Fauna	Desplazamiento parcial de la fauna.
	Flora	Disminución de especies vegetales.

Fuente: Elaboración propia.

Los efectos terciarios son aquellos que no originan otros efectos. Pueden ser considerados de este modo a los efectos primarios que no tienen más

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

consecuencias. Estos efectos se reflejan en el medio socioeconómico-cultural.

Tabla 33. Efectos terciarios producto de la ejecución del proyecto

COMPONENTE AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL	EFEECTO
Socioeconómico-Cultural	Economía	Leve incremento de la economía local por demanda de servicios, aumentando la dinamización de la economía local.
	Uso de la Tierra	Cambio en el uso actual del suelo.

Fuente: Elaboración propia.

6.2.2. Matriz de identificación de impactos ambientales

Una vez identificado cada una de las actividades del proyecto y los componentes ambientales en una matriz de doble entrada, identificamos las interacciones posibles que resultarán del accionar de dichas actividades para con los componentes ambientales. En el siguiente cuadro se presenta la matriz de interacciones entre actividades del proyecto y los componentes ambientales

Componentes del medio	Factores	Impacto	Efecto			Duración			Alcance			Magnitud			
			Positivo	Negativo	Neutro	Permanente	Corto plazo	Largo plazo	Local	Regional	Nacional	Leves	Moderados	Fuertes	
		Erosión producto de las excavaciones del terreno, movimiento de tierras y uso de caminos de acceso o herradura		x			x		x				x		

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Ambiente biológico	Flora	Alteración y/o pérdida de especies vegetales por la remoción de cobertura herbácea y arbustiva durante la limpieza del área de influencia directa del servicio, por el izaje de postes y por la habilitación de caminos de acceso a las zonas del servicio.		x			x		x			x	
	Fauna	Perturbación del hábitat de la fauna característica de la zona por los trabajos desarrollados en la etapa de construcción e instalación del servicio, así como por el ruido generado en la misma.		x			x		x			x	
Ambiente socioeconómico y cultural		Expectativas de generación de empleo por la oferta de mano de obra no calificada que generará la construcción del servicio y la considerable demanda de la misma, en el área local.		x				x				x	
		Mejora de la situación socioeconómica		x				x				x	

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

	Alteración del entorno paisajista de la zona por la presencia de materiales y maquinaria en el área de influencia del servicio.		x				x					x	
--	---	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	---	--

6.3. Evaluación de los impactos ambientales

Cada uno de los impactos identificados en la matriz de causa efecto, han sido calificados en base a la matriz de calificación CONESA 2010. En los siguientes cuadros se presentarán la matriz de valoración de impactos generados por el proyecto y la matriz resumen de impactos con los criterios de medida de tendencia central (mediana, moda y media) de manera correspondiente.

Cuadro N° 29: Matriz de significancia en la Etapa de Construcción

Matriz de índice de significancia o importancia del impacto (I)			ACTIVIDADES DEL PROYECTO: ETAPA DE CONSTRUCCION																											
			Movilización de equipos y personal									Movimientos de tierras - excavación y relleno									Montaje de componentes									
			IN	EX	MO	PE	RV	EF	PR	RE	IS	IN	EX	MO	PE	RV	EF	PR	RE	IS	IN	EX	MO	PE	RV	EF	PR	RE	IS	
COMPONENTE AMBIENTAL	SUELO	Ocupación del terreno	2	2	2	2	2	3	3	2	-22	4	2	3	2	2	4	2	3	-32	1	4	3	2	1	4	2	1	-24	
		Generación de residuos solidos	3	4	4	2	2	4	4	2	-35	2	4	2	2	2	4	2	2	-28	1	4	4	2	2	4	2	2	-27	
		Afectación de la calidad del suelo	2	2	4	2	4	4	4	2	-34	4	4	4	2	3	4	2	2	-37	2	4	4	2	3	4	2	2	-31	
	RUIDO	Generación de Material Particulado	2	4	4	2	2	4	4	2	-32	3	4	3	2	2	4	4	2	-34	2	4	3	2	2	4	4	2	-31	
		Generación de Ruido	2	4	2	2	1	4	4	1	-28	2	4	3	2	2	4	4	2	-31	2	4	3	2	2	4	4	2	-31	
	FLORA	Remoción de Flora	2	4	2	2	2	4	4	1	-31	2	4	4	2	3	4	2	2	-31	2	4	4	2	3	4	2	2	-31	
		Revegetación	2	4	4	2	1	4	4	2	-31	4	4	4	2	2	4	2	2	-36	2	4	4	2	2	4	2	2	-30	
	FAUNA	Movilización de la Fauna	2	4	4	3	2	4	4	2	-33	2	4	4	1	2	4	2	2	-29	2	4	4	1	2	4	2	2	-29	
	PAISAJE	Modificación del paisaje	2	4	4	3	2	4	4	2	-33	2	4	4	1	2	4	2	2	-29	2	4	4	1	2	4	2	2	-29	
	DINAMICA	Generación de Empleo	2	4	4	3	2	4	4	2	+33	2	4	4	1	2	4	2	2	+29	1	4	4	1	2	4	2	2	+26	
ECONOMICA	Calidad de Vida	4	4	4	3	2	4	4	2	+39	2	4	4	1	2	4	4	2	+31	1	4	4	1	2	4	4	2	+28		
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Probabilidad de accidentes	2	4	4	3	2	4	4	2	-33	2	4	4	1	2	4	2	2	+29	1	4	4	1	2	4	2	2	+26		

Cuadro N° 30: Matriz de significancia en la Etapa de Operación

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

Matriz de índice de significancia o importancia del impacto (I)			ACTIVIDADES DEL PROYECTO: ETAPA DE OPERACION																	
			Distribución de energía eléctrica									Mantenimiento de redes primarias y secundarias								
			IN	EX	MO	PE	RV	EF	PR	RE	IS	IN	EX	MO	PE	RV	EF	PR	RE	IS
COMPONENTE AMBIENTAL	SUELO	Ocupación del terreno	4	4	3	2	2	4	4	2	-37	4	4	3	2	2	4	2	2	-35
		Generación de residuos solidos	2	4	4	2	2	4	4	2	-32	2	4	2	2	2	4	2	2	-28
		Afectación de la calidad del suelo	2	4	4	2	1	4	4	2	-31	4	4	4	2	3	4	2	2	-37
	RUIDO	Generación de Material Particulado	2	4	4	2	2	4	4	2	-32	3	4	3	2	2	4	4	2	-34
		Generación de Ruido	2	4	4	2	1	4	4	1	-30	2	4	3	2	2	4	4	2	-31
	FLORA	Remoción de Flora	2	4	4	2	2	4	4	1	-31	2	4	4	2	3	4	2	2	-31
		Revegetación	2	4	4	2	1	4	4	2	-31	4	4	4	2	2	4	2	2	-36
	FAUNA	Movilización de la Fauna	2	4	4	3	2	4	4	2	-31	2	4	4	1	2	4	2	2	-29
	PAISAJE	Modificación del paisaje	2	2	3	2	2	2	2	2	-23	2	4	4	1	2	4	2	2	-29
	DINAMICA	Generación de Empleo	1	2	3	3	2	4	4	2	+33	2	4	4	1	2	4	2	2	+29
	ECONOMICA	Calidad de Vida	2	4	4	3	2	4	4	2	+33	2	4	4	1	2	4	4	2	+31
	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Probabilidad de accidentes	2	4	4	3	2	4	4	2	-33	2	4	4	1	2	4	2	2	-29

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

Cuadro N° 31: Matriz de significancia en la Etapa de Abandono

Matriz de indice de significancia o importancia del impacto (I)			ACTIVIDADES DEL PROYECTO: ETAPA DE ABANDONO																	
			Retiro de instalaciones									Rehabilitación del area								
			IN	EX	MO	PE	RV	EF	PR	RE	IS	IN	EX	MO	PE	RV	EF	PR	RE	IS
COMPONENTE AMBIENTAL	SUELO	Ocupación del terreno	3	4	3	2	2	3	3	2	-32	3	3	2	2	2	3	2	2	-28
		Generación de residuos solidos	2	4	3	2	2	3	3	2	-29	2	4	2	2	2	4	2	2	-28
		Afectación de la calidad del suelo	2	4	4	2	1	3	3	2	-29	3	4	4	2	3	4	2	2	-34
	RUIDO	Generación de Material Particulado	2	4	3	2	1	3	3	2	-28	3	4	3	2	2	4	4	2	-34
		Generación de Ruido	2	4	3	2	1	3	3	1	-27	2	4	3	2	2	4	4	2	-31
	FLORA	Remoción de Flora	2	4	3	2	2	3	3	1	-28	2	4	4	2	3	4	2	2	-31
		Revegetación	2	4	3	2	1	3	3	2	-28	2	4	4	2	2	4	2	2	-30
	FAUNA	Movilización de la Fauna	2	4	4	3	2	4	4	2	-33	2	4	4	1	2	4	2	2	-29
	PAISAJE	Modificación del paisaje	2	4	4	3	2	4	4	2	-33	2	4	4	1	2	4	2	2	-29
	DINAMICA	Generación de Empleo	2	4	4	3	2	4	4	2	+33	2	4	4	1	2	4	2	2	+29
ECONOMICA	Calidad de Vida	2	4	4	3	2	4	4	2	+33	2	4	4	1	2	4	4	2	+31	
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Probabilidad de accidentes	2	4	4	3	2	4	4	2	-33	2	4	4	1	2	4	2	2	-29	

6.4. Descripción de impactos ambientales

A continuación, en la presente sección se describen los posibles impactos ambientales que se presentarán por la ejecución del proyecto, a partir de los valores obtenidos en los cuadros “Matriz resumen de impactos ambientales en la etapa de construcción” y “Matriz resumen de impactos ambientales en la etapa de operación y abandono”, los cuales contienen el consolidado de impactos por actividad para cada aspecto ambiental, e incluyen el valor final del IM obtenido a través de la media aritmética, conforme a la metodología establecida

6.4.1. Etapa de construcción

A. MEDIO FÍSICO

Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado

Durante la ejecución de actividades en la etapa de construcción de la red de distribución se realizan excavaciones (aperturas de zanjas y cimentaciones) para instalar la red de distribución y estructuras (postes), así como las obras de relleno y reposición del terreno afirmado. El proceso constructivo de estas redes de media tensión es progresivo y secuencial, por lo que conforme se vaya instalando las estructuras, se procede con el relleno, compactado de la zanja, así como el afirmado del terreno. En ese sentido, la principal causa que puede dar lugar a la alteración de la calidad del aire son las emisiones de material particulado (polvo). Por lo expuesto, este impacto es de carácter negativo y de intensidad media, teniendo en cuenta que su extensión es puntual para la instalación de la red de distribución, debido a que el proceso constructivo es secuencial y por sectores, los que se van cerrando conforme avanza la obra. Asimismo, se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periódico (según el avance de los trabajos y cronograma de actividades) y de recuperabilidad inmediata. Por lo expuesto, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -23).

Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión

La movilización de personal, materiales, equipos y maquinarias destinadas para las actividades de instalación de la red subterránea, red aérea y abandono constructivo generarán emisiones de carbono (combustión incompleta) y/o dióxido de carbono (combustión completa) ya

que se utilizarán vehículos y maquinarias cuyo funcionamiento es a base de combustible. De acuerdo a lo mencionado, este impacto es de carácter negativo y de intensidad baja, teniendo en cuenta que su extensión es puntual para la red de distribución (proceso constructivo secuencial y por sectores, los que se van cerrando conforme avanza la obra), se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periódico (según el avance de los trabajos y cronograma de actividades) y de recuperabilidad inmediata. Por lo expuesto, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -20).

Alteración del nivel de presión sonora

En la etapa de construcción, debido a las actividades constructivas de la red de distribución, que implican la instalación de la red subterránea, red aérea y abandono constructivo se producirá el incremento del nivel de ruido. Ello estará condicionado al funcionamiento de los equipos y maquinarias que, debido a su magnitud y complejidad, son requeridas para la ejecución de las actividades de construcción del proyecto. Si bien el impacto generado por las actividades del proyecto genera un incrementando en los niveles de presión sonora, el cual tiene impacto en el área de influencia directa, dicho incremento no implica una afectación significativa a la población local debido a que su extensión será puntual, es decir, se limitará al área de ejecución de las obras. Asimismo, con respecto a los receptores sensibles, es importante aclarar que no se han identificado instituciones educativas ni establecimientos de salud en su área de influencia, asimismo, se aplicarán las medidas de manejo para el nivel de presión sonora establecidas con la finalidad de prevenir y minimizar el ruido en el área de influencia del proyecto. En ese sentido, para la red de distribución, el impacto es de carácter negativo y de intensidad media para las actividades de apertura y cierre de zanjas, así como para las cimentaciones, mientras que es de intensidad baja para las demás actividades consideradas en la instalación de la red subterránea, red aérea y abandono constructivo. Es de extensión puntual y se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periódico y de recuperabilidad inmediata. Por lo expuesto anteriormente, la calificación y

valoración que se le ha atribuido al impacto en promedio para toda la etapa de construcción tiene un nivel de importancia LEVE (IM= -21).

Possible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos

Durante la etapa de construcción, las actividades de instalación de la red subterránea, red aérea y abandono constructivo para la red de distribución generarán residuos sólidos peligrosos como no peligrosos, los cuales, ante un posible manejo o disposición final inadecuados, ocasionarían una posible afectación a la calidad de suelo. Por lo expuesto anteriormente, se ha considerado al impacto con carácter negativo, de intensidad baja y extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, momentánea, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad irregular y de recuperabilidad a corto plazo. En ese sentido, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -20).

Possible afectación a la calidad de suelo por derrame de material peligroso

Para la etapa de construcción, la posible afectación a la calidad de suelo por derrame de combustible está asociada a la movilización de equipos y maquinarias destinadas para las actividades de instalación de la red subterránea, red aérea y abandono constructivo, cuyo funcionamiento es a base de combustible; para lo cual se tomarán las medidas que se detallan en el capítulo 7. Cabe precisar que, este es un impacto asociado al riesgo ambiental pues su acontecimiento generaría la contingencia de derrame de combustible de los vehículos, maquinarias y equipos, por lo que las medidas asociadas a este impacto se presentarán en el Plan de Contingencias. Por lo expuesto anteriormente, se ha considerado al impacto con carácter negativo, de intensidad media y extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, momentánea, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad irregular y de recuperabilidad a corto plazo. En ese sentido, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -23).

Alteración de la calidad visual del paisaje por remoción de ornato.

Durante la etapa de construcción, las actividades para la construcción de la red de distribución implican realizar excavaciones de tipo zanja y cimentaciones para instalar la red de distribución y estructuras, por lo que

se prevé afectar zonas de la calzada y del ornato público de tipo césped o grass; asimismo, el proceso constructivo de estas líneas es progresivo y secuencial por lo que conforme se vaya instalando el enductado, se procede con el relleno, compactado de la zanja, la reposición de la calzada y césped según corresponda. Por lo expuesto, este impacto es de carácter negativo y de intensidad baja, teniendo en cuenta que su extensión es puntual debido a que el proceso constructivo es secuencial y por sectores, los que se van cerrando conforme avanza la obra. Asimismo, se manifiesta de manera inmediata, momentáneo, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, irregular (debido a la poca presencia de calzada y áreas verdes) y de recuperabilidad a corto plazo. Por lo expuesto, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -19).

B. MEDIO SOCIOECONÓMICO

Mejora de ingresos económicos

Debido a que, se desarrollarán diversas actividades para la etapa de construcción (instalación de la red subterránea, red aérea y abandono constructivo) de la red de distribución, se espera la generación de puestos de trabajo de manera indirecta lo que produce una mejora en los ingresos (incremento de la demanda de comercio, restaurantes, bodegas, etc.) para el ámbito de influencia del distrito por donde pasa el trazo de la red de distribución debido a la presencia del personal de la empresa contratista. Por consiguiente, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto en esta etapa tiene un nivel de importancia LEVE (IM = 16).

Alteración del tránsito vehicular

En la etapa de construcción y solo para las actividades de obras civiles de la construcción de la red de distribución, como la apertura y cierre de zanjas, cimentaciones y izaje de postes se generará una alteración al tránsito regular de vehículos que circulan por las vías donde se instalará la red de distribución del proyecto. No obstante, no se desviará ni se obstaculizará la circulación de estos vehículos ya que el proceso constructivo es secuencial y por sectores, los que se van cerrando conforme se avanzan los trabajos, minimizando así el impacto a la

población adyacente. De acuerdo con lo mencionado, este impacto es de carácter negativo, de intensidad baja y extensión puntual; se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad irregular y de recuperabilidad a corto plazo. Por lo tanto, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto en esta etapa tiene un nivel de importancia LEVE (IM= -20).

Possible afectación a hallazgos arqueológicos fortuitos

En la etapa de construcción, este impacto se podría presentar por la remoción del terreno que se realizará durante la actividad de apertura de zanjas, por lo que se ha considerado la posibilidad de encontrar evidencias arqueológicas. Asimismo, se precisa que el área de influencia del proyecto no es colindante, ni próxima a una zona). Por lo expuesto anteriormente, se ha considerado al impacto con carácter negativo, de intensidad media y extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible a y recuperable en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de periodicidad irregular y de efecto directo. En ese sentido, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -23).

Possible perturbación del tránsito peatonal en los accesos a las viviendas

En la etapa de construcción, este impacto es debido a las actividades de instalación de la red de media tensión subterránea, red aérea y abandono constructivo, que implican la delimitación de áreas de trabajo con mallas de seguridad, lo cual podría abarcar parte de los accesos de las viviendas cercanas y por consiguiente generar una posible perturbación del tránsito peatonal. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los trabajos se realizarán por tramos, por lo que se prevé que la perturbación del tránsito peatonal no implicará una afectación significativa a la población local. En ese sentido, el impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, su extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, momentáneo, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, irregular, y de recuperabilidad a corto plazo. Por lo expuesto anteriormente, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto tiene un nivel de importancia LEVE (IM= -20).

Posible perturbación a la población por la alteración del nivel de presión sonora

En la etapa de construcción, debido a las actividades de instalación de la red de media tensión subterránea, red aérea y el respectivo abandono constructivo, se producirá el incremento del nivel de ruido, lo cual podría generar una perturbación en la población. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los trabajos del proceso constructivo son secuenciales y por sectores, los que se van cerrando conforme se avanzan los trabajos, minimizando así el impacto a la población adyacente, por lo que se prevé que el incremento de nivel de ruido por el proyecto aplicando las medidas de manejo para el nivel de presión sonora. En ese sentido, el impacto es de carácter negativo, de intensidad media (para las actividades de apertura y cierre de zanjas, así como el de cimentaciones) y de intensidad baja (para el resto de actividades constructivas en la red subterránea, red aérea y abandono constructivo), es de extensión puntual y se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto, irregular y de recuperabilidad inmediata. Por lo expuesto anteriormente, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto tiene un nivel de importancia LEVE (IM= -17)

6.4.2. Etapa de operación

A. MEDIO FÍSICO

Alteración del nivel de presión sonora

Para la etapa de operación, las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la red de distribución ocasionarán un leve incremento en los niveles de ruido. Se prevé que el impacto en la calidad de aire por la emisión de ruido sea mínimo debido a que los trabajos serán puntuales. En ese sentido, este impacto es de carácter negativo, de intensidad baja y extensión puntual; se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad irregular y de recuperabilidad inmediata, por lo que se obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -19).

Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos

En la etapa de operación, las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la red de distribución, mencionadas en el capítulo 2, generarán residuos sólidos los cuales, ante un posible manejo o

disposición final inadecuado, ocasionarían una posible afectación a la calidad de suelo. Sin embargo, según el análisis realizado en el ítem 2.7.5, la cantidad de residuos sólidos es mínima en esta etapa debido a que se trata de una red de distribución de corta extensión. Por lo expuesto anteriormente, se ha considerado al impacto con carácter negativo, de intensidad baja y extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, momentánea, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad irregular y de recuperabilidad a corto plazo. En ese sentido, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -20).

Possible afectación a la calidad de suelo por derrame de material peligroso

Para la etapa de operación, la posible afectación a la calidad de suelo por derrame de material peligroso está asociada a las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, las cuales emplean vehículos y posibles maquinarias cuyo funcionamiento es a base de combustible. Este es un impacto asociado al riesgo ambiental pues su acontecimiento generaría la contingencia de derrame de material peligroso de los vehículos y maquinarias para la etapa de operación, por lo que las medidas asociadas a este impacto se presentarán en el Plan de Contingencias. Por consiguiente, se ha considerado al impacto con carácter negativo, de intensidad media y extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, de persistencia momentánea, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad irregular y de recuperabilidad a corto plazo. En ese sentido, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -23).

Alteración de la calidad visual del paisaje por presencia de infraestructura.

La presencia de la red de distribución en la etapa de operación tendría efectos en la modificación del escenario paisajístico natural del entorno del Proyecto. En el caso del cableado en la red aérea, su nivel de visualización es variado, puesto que a larga distancia no se pueden identificar claramente si no está acompañado de una estructura de soporte. En el caso de la red de distribución, elemento principal

modificador del paisaje, se desarrolla sobre terrenos con una Calidad Visual y Fragilidad Visual Baja debido que es un escenario con poca variedad de elementos de forma y color. Por consiguiente, se ha considerado al impacto con carácter negativo, de intensidad baja, extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, de persistencia fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad continua y de recuperabilidad a inmediata. En ese sentido, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -22).

6.4.3. Etapa de abandono

A. MEDIO FÍSICO

Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado

Durante la etapa de abandono, las actividades como desmontaje y retiro de conductores y accesorios, y la Limpieza general y eliminación de materiales residuales, implican el uso de maquinaria que puede generar la emisión de material particulado (polvo) por el movimiento de tierras. Se prevé que el impacto en la calidad de aire por la emisión de material particulado sea poco significativo debido a que los trabajos serán puntuales debido a que el proceso constructivo es secuencial y por sectores, los que se van cerrando conforme avanza la obra. De acuerdo con lo mencionado, este impacto es de carácter negativo, intensidad media y extensión puntual; se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad periódica y de recuperabilidad inmediata. Por lo expuesto, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -23).

Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión

Durante la etapa de abandono, la actividad de desmontaje y retiro de conductores y accesorios generará la movilización de personal, materiales, equipos y maquinarias, destinadas para la

ejecución de actividades en la etapa de abandono, por lo que se generarán emisiones de gases de combustión, ya que se utilizarán vehículos y maquinarias cuyo funcionamiento es a base de combustible. Se prevé que el impacto en la calidad de aire por la emisión de gases de combustión sea mínimo debido a que los trabajos serán puntuales debido a que el proceso constructivo es secuencial y por sectores, los que se van cerrando conforme avanza la obra. Por lo expuesto, este impacto es de carácter negativo, intensidad baja y extensión puntual; se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad periódico y de recuperabilidad inmediata. Por lo expuesto, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM=-20).

Alteración del nivel de presión sonora

Para la etapa de abandono, se consideraron las actividades de desmontaje y retiro de conductores y accesorios, y la Limpieza general y eliminación de materiales residuales, los cuales ocasionarán un leve incremento en los niveles de ruido. Se prevé que el impacto en la calidad de aire por la emisión de ruido sea mínimo debido a que los trabajos serán puntuales. En ese sentido, este impacto es de carácter negativo, de intensidad media y extensión puntual; se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periódico y de recuperabilidad inmediata, por lo que se obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -23).

Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos

Durante la etapa de abandono, las actividades de desmontaje y retiro de conductores y accesorios, y la Limpieza general y eliminación de materiales residuales, podrían ocasionar una afectación a la calidad del suelo por generación de residuos sólidos (peligrosos como no peligrosos), debido a un posible manejo o disposición final inadecuado, asimismo la cantidad generada es baja. Por lo expuesto anteriormente, se ha

considerado al impacto con carácter negativo, de intensidad baja y extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, momentánea, reversible en el corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad irregular y de recuperabilidad a corto plazo. En ese sentido, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -20).

Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de material peligroso

Para la etapa de abandono, la posible afectación a la calidad de suelo por derrame de material peligroso está asociada a la actividad de desmontaje y retiro de conductores y accesorios, la cual emplea vehículos y maquinarias cuyo funcionamiento es a base de combustible. Este es un impacto asociado al riesgo ambiental pues su acontecimiento generaría la contingencia de derrame de material peligroso de los vehículos y maquinarias para la etapa de abandono, sin embargo, estaría limitado al área de trabajo. Por consiguiente, se ha considerado al impacto con carácter negativo, de intensidad media y extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, persistencia momentánea, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, de periodicidad irregular y de recuperabilidad a corto plazo. En ese sentido, la calificación y valoración que se ha atribuido al impacto en esta etapa obtiene un nivel de importancia LEVE (IM= -23

B. MEDIO SOCIOECONÓMICO

Mejora de ingresos económicos

Durante la etapa de abandono, se llevarán a cabo diversas actividades que permitirán dar un cierre definitivo a la red de distribución, por lo que, se espera la generación de puestos de trabajo de manera indirecta (incremento de la demanda de comercio, restaurantes, bodegas, etc.) debido a la presencia del personal de la empresa contratista en el área de influencia del Proyecto. Por lo descrito anteriormente, este impacto es de carácter positivo y de intensidad baja, puntual en su extensión; se

manifiesta de manera inmediata, momentánea, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto, siendo de periodicidad irregular y de recuperabilidad inmediata. Por consiguiente, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto en esta etapa tiene un nivel de importancia LEVE (IM = 16).

Alteración del tránsito vehicular

Para la etapa de abandono, se contempla la realización de actividades como el desmontaje y retiro de conductores y accesorios, que originarán una alteración del flujo regular de vehículos que transitan por las vías de emplazamiento de la red de distribución. Sin embargo, estas actividades no obstaculizarán ni desviarán la circulación de dichos vehículos debido a que el proceso de abandono es secuencial y por sectores y se empleará una menor cantidad de equipos y maquinarias con respecto a la etapa constructiva. De acuerdo con lo mencionado, este impacto es de carácter negativo, de intensidad baja y extensión puntual; se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, periodicidad irregular y de recuperabilidad a corto plazo. Por lo tanto, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto en esta etapa tiene un nivel de importancia LEVE (IM= -20).

Posible perturbación del tránsito peatonal en los accesos a las viviendas

En la etapa de abandono, este impacto es debido a la actividad de desmontaje y retiro de conductores y accesorios, que implica la delimitación de áreas de trabajo con mallas de seguridad, lo cual podría abarcar parte de los accesos de las viviendas cercanas y por consiguiente generar una posible perturbación del tránsito peatonal. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los trabajos se realizarán por tramos, por lo que se prevé que la perturbación del tránsito peatonal no implicará una afectación significativa a la población local. En ese sentido, el impacto es de carácter negativo, de intensidad baja, su extensión puntual, se manifiesta de manera inmediata, momentáneo, reversible a corto

plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto directo, irregular, y de recuperabilidad a corto plazo. Por lo expuesto anteriormente, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto tiene un nivel de importancia LEVE (IM= -20).

Posible perturbación a la población por la alteración del nivel de presión sonora

En la etapa de abandono, debido a las actividades de desmontaje y retiro de conductores y accesorios de la red de distribución se producirá el incremento del nivel de ruido, lo cual podría generar una perturbación en la población. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los trabajos en el proceso de abandono son secuenciales y por sectores, los que se van cerrando conforme se avanzan los trabajos, minimizando así el impacto a la población adyacente, por lo que se prevé que el incremento de nivel de ruido por el proyecto aplicando las medidas de manejo para el nivel de presión sonora. En ese sentido, el impacto es de carácter negativo, de intensidad media, extensión puntual y se manifiesta de manera inmediata, fugaz, reversible a corto plazo, sin sinergismo, de acumulación simple, de efecto indirecto, irregular y de recuperabilidad inmediata. Por lo expuesto anteriormente, la calificación y valoración que se le ha atribuido al impacto tiene un nivel de importancia LEVE (IM= -19)

6.5. Criterios de protección ambiental

En la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Proyecto “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” se considera los siguientes criterios de protección ambiental los cuales han permitido la identificación de los impactos.

❖ CRITERIO 1: Riesgo a la Salud Pública y a las personas

Se ha considerado este criterio con respecto a la identificación y evaluación de los impactos asociados a los riesgos a la salud pública y a las personas incluyendo los trabajadores del proyecto en el desarrollo de cada una de las etapas, así como a la población de área de influencia directa e indirecta para lo cual los respectivos impactos han sido calificados con un nivel bajo de acuerdo con los siguientes factores:

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

- a. No habrá exposición de la población a los residuos peligrosos ni a los insumos peligrosos. Todo residuo e insumo químico serán manejados según el procedimiento del Plan de Manejo Ambiental del presente proyecto y controlados según el riesgo que representen en el Plan de Contingencias.
- b. En el presente proyecto no se contempla la generación de efluentes domésticos ya que se utilizarán baños químicos destinados al uso del personal que laborará en la obra durante la etapa de construcción y abandono. Las emisiones que se generarán en las etapas de construcción y abandono producto del funcionamiento de los equipos y maquinarias a utilizar serán mitigadas mediante el mantenimiento preventivo y medidas de control. El material particulado generado (PM-10 y PM-2,5) serán mitigadas y reducidas mediante la acción de riego durante las etapas de construcción y abandono.
- c. El incremento de ruido ocasionado por la operación de maquinaria, equipos y vehículos en las etapas de construcción, operación y abandono serán controlados a través del mantenimiento preventivo y medidas de control. Se deja en claro, que el uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) para protección auditiva es de carácter obligatorio para todo el personal que realice labores en la obra. Con respecto a la radiación electromagnética (REM), los niveles serán mínimos ya que es una red de distribución en media tensión
- d. Los residuos sólidos que se generarán en cada una de las etapas del proyecto serán manejados según el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto de acuerdo con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante D.L. N°1278 y su Reglamento aprobado mediante R.D. N°014-2017-MINAM. Se seguirá lo indicado en la NTP 900.058-2019 -Gestión de Residuos Sólidos, Código de Colores para Dispositivos de Almacenamiento de Residuos Sólidos, para las etapas de construcción y abandono.
- e. La generación de emisiones gaseosas y material particulado será controlada en el desarrollo de las etapas de construcción y abandono, por consiguiente, la población no se encontrará expuesta a dichos impactos.

f. Las actividades del proyecto por su naturaleza de distribución de energía eléctrica y con el control de todo tipo de residuo sólido descrito anteriormente, no generarán ninguna proliferación de patógenos ni vectores sanitarios, es decir, que no existirán riesgos biológicos ni bacteriológicos. Por lo mencionado anteriormente, concluimos que el proyecto no representa un riesgo a la salud pública ni a las personas, puesto que sus actividades se encuentran a las que usualmente se desarrollan en una zona urbana, lugar donde se desarrollará el proyecto.

❖ **CRITERIO 2: La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y vibración, residuos sólidos y líquidos, efluentes, emisiones gaseosas, radiaciones y de partículas y residuos radiactivos.** En este criterio, se ha considerado la identificación y evaluación de los impactos relacionados al medio físico (agua, aire, suelo), mediante el análisis de los componentes y factores ambientales han sido considerados con un nivel bajo de acuerdo con los siguientes factores:

- a. El procedimiento de manejo y disposición de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) que se generen en las etapas de construcción, operación y mantenimiento y abandono del proyecto, serán desarrollados bajo un Plan de Manejo de Residuos que estará basado en el cumplimiento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante D.L. N°1278 y su Reglamento aprobado mediante R.D. N°014-2017- MINAM.
- b. En el presente proyecto no se contempla la generación de efluentes domésticos ya que se utilizarán baños químicos destinados al uso del personal que laborará en la obra durante la etapa de construcción y abandono. Con respecto a las emisiones gaseosas y material particulado, se verá un leve incremento de las concentraciones producto del funcionamiento de las maquinarias y equipos que será controlado a través de un mantenimiento preventivo y medidas de control como por ejemplo el riego durante las etapas de construcción y abandono.
- c. Con respecto al incremento de ruido ocasionado por el funcionamiento de equipos y maquinarias a utilizar en el proyecto, será controlado mediante un mantenimiento preventivo y medidas de control.

d. El proyecto no contribuirá a la proliferación de patógenos y bacterias como consecuencia de la generación de los residuos sólidos, para ello se contará con un Plan de Manejo de Residuos, donde se encontrará el procedimiento desde la generación de los residuos hasta el transporte y disposición final de estos, que estarán a cargo de una Empresa Operadora de residuos sólidos (EO-RS). También se podrá contar con los servicios de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) con autorización vigente para transporte de residuos peligrosos y posterior disposición final en rellenos autorizados. Podemos concluir que no se afectará la calidad del suelo, agua, aire, además, que se mantendrá el estricto control sobre los residuos sólidos, efluentes provenientes de los baños químicos y generación de ruido, así como de la radiación no ionizante en todas las etapas del proyecto.

❖ **CRITERIO 3: La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, los bosques y el suelo, la flora y fauna.**

El siguiente criterio se ha desarrollado en los componentes ambientales (suelo y aire) donde la identificación y evaluación de impactos han sido considerados con un nivel bajo.

- a. La alteración a la calidad del aire será mitigada a través de la implementación del Plan de Manejo Ambiental y las medidas destinadas a este impacto.
- b. El área donde se emplaza el proyecto es una zona urbana intervenida y consolidada, es decir, se encuentra dentro de una zona habitada en la que no existen bosques donde las únicas formas vegetales identificadas mediante observación se limitan a plantas y algunos arbustos entre las calzadas y jardines. Se concluye que el proyecto no afectará ninguno de los recursos mencionados en el presente criterio.

❖ **CRITERIO 4: La protección de las áreas naturales protegidas (ANP). El área del proyecto no se ubica en ningún área natural protegida (ANP).**

Podemos concluir que este criterio no se verá afectado.

❖ **CRITERIO 5: La protección de la biodiversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes, así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.**

En el área del proyecto no se encuentran áreas naturales protegidas (ANP), ya que se trata de una zona urbana, la cual en los distritos se ubican viviendas, colegios, negocios, industrias. Por consiguiente, al no haber presencia de ninguna área natural protegida no existe diversidad biológica que pueda ser vulnerada. Las especies identificadas son aquellas que se han adaptado totalmente al ambiente urbano. Por lo tanto, concluimos que este criterio no se verá afectado por la implementación del proyecto.

❖ **CRITERIO 7: La protección de los espacios urbanos**

El presente Proyecto no afectará los espacios urbanos identificados en el área de influencia debido a que el recorrido de la red de distribución va por vías públicas y cuenta con tramos subterráneos, además, que el diseño de la red de distribución se ha realizado considerando todas las conexiones a los servicios básicos evitando interferir con su funcionamiento.

❖ **CRITERIO 8: La protección del Patrimonio Arqueológico, Histórico, Cultural y Arquitectónico**

La ubicación del Proyecto no incluye ningún patrimonio arqueológico, histórico, cultural y arquitectónico identificado en la Línea Base; sin embargo, al realizarse como parte del proceso constructivo, la remoción de terreno se ha determinado que para el componente arqueológico se debe proponer medidas de manejo para prevenir cualquier posible afectación de hallazgos arqueológicos fortuitos durante la etapa de construcción del proyecto.

7. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

De acuerdo con la identificación y evaluación de los impactos ambientales y sociales que se manifestarían producto de la ejecución del Proyecto “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA” durante el desarrollo de sus distintas etapas (Construcción, Operación y Abandono), obtenemos que el proyecto es viable desde el punto de vista socioambiental. Sin embargo, se tendrá que desarrollar e implementar una Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) que contendrá diversos mecanismos y acciones que nos permitirá asegurar el cumplimiento de los compromisos ambientales, los cuales la empresa deberá cumplir durante todo el ciclo de vida útil del presente proyecto. La Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) es un conjunto de planes, programas y subprogramas con medidas y acciones específicas para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales identificados en el Capítulo 6. Caracterización del impacto ambiental. Asimismo, la EMA constituirá un documento donde se encontrarán los compromisos destinados a la conservación y protección de los componentes ambientales identificados en el área de influencia del proyecto.

7.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

7.1.1. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL

La capacitación permanente del personal de ELECTROCENTRO y contratistas, en temas de salud, seguridad, ambiente y aspectos socio culturales, es un elemento esencial para el cumplimiento de la Estrategia de Manejo Ambiental.

OBJETIVO

Capacitar y sensibilizar a todo el personal y contratistas, en aspectos concernientes al ambiente; con el fin de prevenir y/o evitar daños al ambiente, así como potenciales conflictos sociales, durante el desarrollo de las actividades del Proyecto.

MEDIDAS A DESARROLLAR

En el siguiente cuadro se detallan los temas de capacitación propuestos para el Proyecto, así como su frecuencia de ejecución, los indicadores y medios de verificación de la medida.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

Tabla 34. Programa de capacitación sobre temas ambientales

Etapa del proyecto	Tema de capacitación	Frecuencia	HH capacitación	Indicador	Medios de verificación
Construcción	Manejo de residuos sólidos y materiales peligrosos.	Una sola vez en el primer mes de la etapa de construcción	68	N° asistentes de capacitación/ N° total de trabajadores	Registro de personas capacitadas
	Aspectos e Impactos Ambientales y Medidas diseñadas para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos ambientales identificados en el Proyecto	Una sola vez en el primer mes de la etapa de construcción	68	N° asistentes de capacitaciones/ N° total de trabajadores	Registro de personas capacitadas
Operación y mantenimiento	Manejo de Residuos Sólidos y materiales peligrosos	Anual	3.75	N° asistentes de capacitación/ N° total de trabajadores	Registro de personas capacitadas
Abandono	Manejo de residuos sólidos y materiales peligrosos	Una sola vez en el primer mes de la etapa de abandono	14	N° asistentes de capacitaciones/ N° total de trabajadores	Registro de personas capacitadas

7.1.2. RESPONSABLE D EIMPLEMENTACION Y SEGUIMIENTO DEL PMA

A continuación, se presenta la relación de personas asignadas para el cumplimiento de la implementación de todos los Programas del Plan de Manejo Ambiental, así como del seguimiento a la implementación, según la etapa del proyecto:

Actividad	Responsabilidad		
	Etapa de construcción	Etapa de operación	Etapa de abandono
Implementación y Ejecución del Plan de Manejo Ambiental	Jefe de Dpto. de Ingeniería	Jefe de Mantenimiento Distribución	Jefe de Mantenimiento Distribución
Seguimiento a la implementación y ejecución del Plan de Manejo Ambiental	Jefe de Dpto. de Medio Ambiente	Jefe de Dpto. de Medio Ambiente	Jefe de Dpto. de Medio Ambiente

7.2. PLAN DE MINIMIZACION

El proyecto generará impactos ambientales, todos en general de muy baja significancia en relación con la envergadura del proyecto, por tal motivo, se desarrollará un Plan de

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

Manejo Ambiental (PMA) que contiene las medidas diseñadas para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos ambientales identificados para todas las etapas del proyecto (construcción, operación y abandono).

Las medidas de manejo ambiental pretenden lograr que la ejecución de las obras proyectadas se realice con la mínima incidencia negativa posible sobre los componentes ambientales en el área de influencia del proyecto. Siendo necesario para ello:

- Establecer medidas y acciones de prevención, mitigación y corrección de los efectos perjudiciales o dañinos que pudieran resultar de las actividades de construcción de las obras sobre el ambiente.
- Estructurar acciones para afrontar situaciones de riesgos y accidentes durante el desarrollo del proceso constructivo de la obra.

Estas medidas de manejo ambiental se aplicarán durante todas etapas del proyecto, con la finalidad que las actividades a desarrollar se ejecuten de manera responsable, sostenible y compatible con el medio ambiente.

A. Generalidades.

Las medidas de prevención, mitigación y corrección de impactos se enmarcan en la protección y conservación del ambiente en armonía con el desarrollo socioeconómico influenciado por la obra. Estas medidas serán aplicadas a fin de prevenir y mitigar los efectos causados por la construcción y durante la etapa de operación y mantenimiento, y abandono (remodelación u reforzamiento) de la red secundaria. Las afectaciones más significativas corresponden a la construcción de la obra propiamente dicha y a la ocupación de su emplazamiento.

B. Objetivos.

Prevenir, mitigar y/o corregir los impactos adversos que se han previsto sobre los componentes físico, biológico, social e integrado de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto: "CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA", en el sector de Santa Ana, Yananaco Ascensión, del distrito de Huancavelica y Ascensión en el ámbito geográfico de su influencia; a través de medidas técnico ambientales consideradas en las normas ambientales vigentes en el país.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

Tabla 35. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales - etapa de construcción.

COMP. AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL / ACCIÓN	TIPO DE MEDIDA	MEDIDA PROPUESTA	RESPONSABLE
AIRE	Incremento del material particulado	Excavación	Preventiva	El terreno debe ser regado antes realizar con las actividades de excavación de hoyo para disminuir con la generación del material particulado.	EMPRESA ULIANOF CCENTE
	Incremento de niveles de ruido.	Movilización de materiales, equipos y personal.	Preventiva	Los vehículos y grúa deberán estar en buenas condiciones de operación y mantenimiento, así como con los silenciadores en perfecto estado para minimizar el ruido. Se efectuarán charlas de educación en contaminación sonora.	EMPRESA ULIANOF CCENTE
VEGETACIÓN	Retiro de la flora	Limpieza de terreno	Preventiva	Realizar el desbroce únicamente de hierbas y arbustos, dentro del área influencia directa del proyecto.	EMPRESA ULIANOF CCENTE
FAUNA TERRESTRE	Perturbación de avifauna.	Excavación, izaje, montaje y puesta en servicio.	Mitigación	Evitar generar ruidos excesivos.	EMPRESA ULIANOF CCENTE
			Preventiva	Realizar las actividades sólo en los lugares indicados. Prever un diseño que minimicen el riesgo de electrocución y colisión de aves.	
		Correctiva	Correctiva	Reconformar el área afectada de acuerdo al entorno.	
INTEGRADO	Alteración de paisaje.	Generación de residuos sólidos.	Preventiva	Seguimiento y control de manejo adecuado de los residuos sólidos generados.	EMPRESA ULIANOF CCENTE

Elaboración: Equipo Técnico

Tabla 36. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales - etapa de operación y mantenimiento.

AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL / ACCIÓN	TIPO DE MEDIDA	MEDIDA PROPUESTA	RESPONSABLE
AIRE	Incremento de niveles de radiaciones no ionizantes	Trabajos de mantenimiento (temporal) en estructura y emplazamiento eléctrico.	Preventiva	Uso de equipos y materiales que generen menor radiación no ionizante (campo eléctrico y magnético), conductores autoportantes.	EMPRESA ULIANOF CCENTE
VEGETACIÓN	Retiro de la flora	Desbroce	Preventiva	Realizar el desbroce únicamente de hierbas y arbustos, dentro del área influencia directa del proyecto	EMPRESA ULIANOF CCENTE

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

FAUNA TERRESTRE	Perturbación de avifauna.	Funcionamiento y Mantenimiento del sistema eléctrico.	Preventiva	Realizar las actividades sólo en los lugares indicados.	EMPRESA ULIANOF CCENTE
			Mitigación	Evitar generar ruidos excesivos.	
INTEGRADO	Alteración de paisaje.	Generación de residuos sólidos.	Preventiva	Seguimiento y control de manejo adecuado de los residuos sólidos generados.	EMPRESA ULIANOF CCENTE

Elaboración: Equipo Técnico.

Tabla 37. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales - etapa de abandono.

COMP. AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ASPECTO AMBIENTAL / ACCIÓN	TIPO DE MEDIDA	MEDIDA PROPUESTA	RESPONSABLE
AIRE	Incremento de niveles de ruido.	Desmontaje y limpieza de terreno.	Preventiva	Los vehículos y grúa deberán estar en buenas condiciones de operación y mantenimiento, así como con los silenciadores en perfecto estado para minimizar el ruido. Se efectuarán charlas de educación en contaminación sonora.	EMPRESA ULIANOF CCENTE
			Mitigación	Evitar generar ruidos excesivos.	
FAUNA TERRESTRE	Perturbación de avifauna.		Preventiva	Realizar las actividades sólo en los lugares indicados. Prever un diseño que minimicen el riesgo de electrocución y colisión de la avifauna (autoportante).	EMPRESA ULIANOF CCENTE
INTEGRADO	Alteración de paisaje.	Generación de residuos sólidos.	Preventiva	Seguimiento y control de manejo adecuado de los residuos sólidos generados.	EMPRESA ULIANOF CCENTE

Elaboración: Equipo Técnico.

7.2.1. Programa de Prevención y/o Mitigación durante las etapas de construcción y Operación

i. MEDIO FÍSICO

a) MEDIDAS DE MANEJO DE CALIDAD DE AIRE

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

- Queda prohibido todo tipo de incineración de residuos sólidos dentro de la zona del proyecto por personal de obra.
- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos a ser utilizados, con el fin de garantizar su buen estado y red.
- Los volquetes que requieran transportar materiales, cubrirán la parte superior con una lona para evitar la dispersión de partículas y caída de material en la vía.
- En las áreas colindantes a centros poblados, en donde los caminos de acceso no son afirmados, se realizará el humedecimiento de las superficies de trabajo para reducir la dispersión de material particulado.
- Los vehículos que no garanticen que sus emisiones se encuentren por debajo de los límites máximos permisibles, serán separados de sus funciones, revisados, reparados antes de entrar nuevamente en servicio.

b) MEDIDAS DE MANEJO PARA EL NIVEL DE RUIDO BASE

- Todos los equipos motorizados contarán con dispositivos de silenciadores en óptimo funcionamiento, para disminuir los niveles de ruido.
- A los vehículos se les prohibirá el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias para evitar el incremento de los niveles de ruido.
- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico a las unidades móviles y equipos utilizados en esta etapa.
- En las áreas de generación de ruido, los trabajadores utilizarán en forma obligatoria los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad a realizar.

c) MEDIDAS DE MANEJO PARA RADIACIONES ELECTROMAGNETICAS

- Se implementará señales de advertencia.
- Se designará un responsable de la seguridad de los trabajadores en cada lugar de trabajo con alto potencial de exposición.

d) MEDIDAS DE MANEJO PARA CALIDAD DE SUELO

- Los residuos de limpieza de las instalaciones temporales serán caracterizados, segregados, almacenados, transportados por una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada ante la autoridad competente.
- Se realizarán charlas informativas al personal de obra, en relación al adecuado manejo de los residuos sólidos.
- Los materiales excedentes de las excavaciones se esparcirán en forma inmediata en las áreas aledañas de trabajo, protegiéndolos

adecuadamente, las cuales servirán para el reacondicionamiento de la pobre vegetación existente.

- Los residuos de derrames accidentales de concreto, lubricantes, combustibles, serán recolectados de inmediato y su disposición final debe hacerse a través de una EO-RS debidamente registrada y autorizada ante la autoridad competente.
 - Los residuos líquidos aceitosos serán depositados en recipientes herméticos para ser recolectados de inmediato y su disposición final se realizará a través de una EO-RS debidamente registrada y autorizada ante la autoridad competente.
 - Se exigirá que los trabajadores cumplan con el Programa de manejo de residuos sólidos.
 - El personal y los equipos a utilizarse durante la ejecución de las actividades, se movilizarán por los accesos establecidos y señalizados.
- ii. MEDIDAS DE MANEJO DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE**
- Realizar la ejecución de las obras proyectadas sin intervenir áreas no consideradas para el desarrollo del proyecto, en el terreno estrictamente necesario, a fin de evitar aumentar la magnitud del impacto de las áreas intervenidas.
 - Implementar las acciones de construcción de forma progresiva, acorde al cronograma de obra, para reducir el impacto por la presencia intensiva y acumulativa de vehículos y personal de obra.
 - Vigilar la correcta implementación del manejo de residuos que permita evitar la acumulación de restos en los terrenos, los mismos que contrastarían con el escenario natural.
 - Una vez finalizadas las obras de construcción, se realizará la limpieza de las áreas intervenidas, recogiendo en su totalidad los residuos y sobrantes del proyecto.
- iii. MEDIO BIOLÓGICO**
- a) Medidas para el manejo de la flora**
- Evitar el desbroce innecesario de la escasa vegetación fuera de la zona de instalación del sistema eléctrico, para ello se delimitará el área de trabajo.
 - Emplear técnicas apropiadas para la limpieza y desbroce. Así, por

ejemplo: los cortes de la vegetación se efectuarán con sierra de mano y no emplear por ningún motivo equipo pesado, a fin de no dañar los suelos y la vegetación adyacente.

- Es preferible antes de empezar las obras verificar el paso o acceso más adecuado para evitar daños innecesarios, planificando la forma de trabajo.
- Al introducir el equipo de trabajo y las cuadrillas se utilizará los accesos establecidos en forma obligatoria para evitar aplastar la vegetación indistintamente en los lugares de las obras de mantenimiento.
- Una vez finalizada la obra, realizar a la brevedad posible la recuperación de las zonas afectadas y vías de acceso que no fueran utilizadas y de ser necesario, proceder a su restauración.

b) Medidas para el manejo de la fauna

- Limitar las actividades de construcción y operación estrictamente al área de instalación del sistema eléctrico, evitando de este modo acrecentar los daños a los hábitats de la fauna terrestre (zonas de descanso, refugio, fuente de alimento y nidificación).
- Prohibir terminantemente la realización de actividades de caza en el área del proyecto y zonas aledañas. Adquirir animales silvestres vivos o preservados y/o sus pieles.
- Establecer el control de la caza furtiva e ilegal de todo origen, en el ámbito de influencia, al servicio de seguridad de la empresa constructora, las que tendrán la responsabilidad de cumplir las medidas mitigadoras propuestas.
- Evitar la intensificación de ruidos, por lo que los silenciadores de los vehículos empleados deberán estar en buenas condiciones.
- Cuando se realicen las excavaciones para la realización de las obras, se tendrán que colocar defensas para evitar la caída de personas, y de animales existentes en el área.
- Al finalizar las obras de construcción se realizará el retiro de todos los equipos generando condiciones para que la fauna retome el uso de las áreas que estuvieron ocupadas por las actividades del proyecto.

iv. MEDIO SOCIOECONÓMICO

a) Aumento de la capacidad adquisitiva de la población y dinamización de actividades económicas locales

- El contratista priorizará la contratación de mano de obra no calificada (oficiales y peones) de las zonas aledañas al proyecto de acuerdo a la demanda, siempre y cuando cumplan con los requisitos exigidos. Para la contratación del personal calificado la empresa contratista será la responsable de seleccionar al personal.
- En lo posible se tratará de utilizar los servicios de la comunidad en los rubros de alimentación, alojamiento, guardianía, seguridad y otros.
- En general se seguirá los procedimientos establecidos en el Programa de contratación temporal de personal local, incluido en el ítem 6 Plan de Relaciones Comunitarias.

b) Programa de protección al Patrimonio Cultural

De acuerdo con la evaluación de impactos ambientales realizada para el proyecto, se ha evaluado la posible afectación a hallazgos arqueológicos fortuitos, por lo que a continuación se detallan las medidas de mitigación a considerar:

ETAPA

Las medidas de manejo propuestas aplican para la Etapa de Construcción, durante la actividad de apertura de zanja, según cronograma de ejecución de obra.

IMPACTOS RELACIONADOS

Los impactos relacionados a las medidas de manejo para la protección de hallazgos arqueológicos:

- Posible afectación a hallazgos arqueológicos fortuitos

MEDIDAS A DESARROLLAR

En concordancia con el Decreto Supremo N°003-2014-MC, artículo 11.5, el cual establece que para proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, que impliquen obras bajo superficie, aplica el desarrollo de un Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), el cual contendrá medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre el Patrimonio Cultural de la Nación, por lo cual la medida a implementar es la siguiente:

A. Implementar un Plan de Monitoreo Arqueológico en concordancia con el Decreto Supremo N°003-2014-MC.

A.1 Frecuencia

El Plan de Monitoreo Arqueológico debe implementarse al inicio de obra y garantizar su ejecución durante la actividad de apertura de zanjas, según cronograma de ejecución de obra.

A.2 Lugar de Aplicación

Frentes de trabajo.

A.3 Medios de verificación

El medio de verificación para la medida es:

- Informe de la ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico.

7.3. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS

INTRODUCCION

En concordancia con el Decreto Legislativo N° 1278.- Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento (Decreto Supremo N° 014- 2017-MINAM), el manejo de residuos sólidos es parte integrante de la Evaluación de Impacto Ambiental. El presente programa contiene los procedimientos que cumplirán el personal del titular y los contratistas, para el manejo y almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos generados durante las fases de construcción, operación y abandono del proyecto.

El programa se basa en los conceptos de reducir la generación de residuos y maximizar las oportunidades de reuso y reciclaje de los mismos. Este programa se ha diseñado considerando los tipos de residuos, las características del área, posibilidades de tratamiento y disposición final en lugares autorizados.

El programa de manejo de residuos ha sido dividido en 2 componentes que requieren la aplicación de los procedimientos correspondientes de manejo y disposición de residuos, los cuales son:

- Manejo de residuos sólidos (domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos)
- Manejo de residuos líquidos.

OBJETIVOS

El objetivo general es definir los procedimientos y planificar las actividades relacionadas con el manejo adecuado de los residuos, desde su generación hasta su disposición final, generados por las actividades del proyecto, a fin de minimizar los riesgos al ambiente y la salud de los trabajadores y poblaciones involucradas, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en el país.

Los objetivos específicos son:

- Reducción de la generación de residuos a través de iniciativas como la implementación de buenas prácticas operacionales, programas de capacitación y sensibilización.
- Promover el reúso y reciclaje en las operaciones
- Disponer en forma segura los residuos que no puedan ser reciclados, de tal manera de no causar daños a la salud y al ambiente
- Monitorear adecuadamente el programa de manejo de residuos sólidos para asegurar su cumplimiento.

MARCO LEGAL

El presente programa se encuentra enmarcado en la siguiente legislación vigente:

- Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales Residuos Peligrosos, Ley N°28256.
- Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos aprobado mediante Decreto Supremo N°021-2008-MTC.
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N°29783.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad aprobado mediante Resolución Ministerial N°111-2013-MEM/DM.
- NTP 900.058-2019, Código de Colores para el almacenamiento de residuos sólidos.
- NTP 900.050-2008, Manejo de aceites usados.
- NTP 900.051-2008 y NTP 900.052-2008, Manejo de aceites usados, generación, recolección y almacenamiento; Manejo de aceites usados, transporte.

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

a) Residuos domésticos

Los residuos domésticos serán transportados para su disposición final en un relleno sanitario autorizado. En todos los casos se cumplirá estrictamente lo que establece el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Asimismo, se realizarán las siguientes medidas de manejo:

- Los residuos sólidos no biodegradables, como latas, botellas de vidrio o plástico, bolsas, etc. serán almacenados en recipientes de color anaranjado y acopiados en un área respectivamente acondicionada para ser transportados (debidamente etiquetados), para su reciclaje, manejo o para su disposición en el relleno sanitario a través de la EO - RS.
- Se asignará e identificará, con un letrero, un lugar de acopio de residuos distante a más de 50 m de cualquier instalación. Los lugares de acopio estarán bajo techo, evitando estar a la intemperie.
- Los desechos biodegradables, que comprenden los residuos de alimentos, frutas, serán recopilados en recipientes de color verde debidamente etiquetados para su posterior traslado por la EO -RS a los rellenos sanitarios debidamente autorizados por la DIGESA.

Los desechos biodegradables y no biodegradables serán pesados. Se llevará una cartilla durante el periodo del proyecto para anotar las cantidades generadas diariamente.

b) Residuos no peligrosos

Los residuos industriales no peligrosos, tales como plásticos, cables y alambres (que no contenga sustancias tóxicas) serán recolectados en envases rotulados, a fin que sean reutilizados o reciclados; y podrían ser comercializados por una EO-RS autorizada, en este caso, se tendrá en cuenta los procedimientos establecidos en la legislación vigente.

Las medidas de manejo de los residuos sólidos industriales no peligrosos son:

- Capacitación a los trabajadores para la minimización de residuos lo que permitirá una reducción en la fuente.
- Existirán recipientes en los puntos de generación y en el área de almacenamiento.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

En los puntos de generación los desechos serán colocados en recipientes debidamente rotulados, con tapa y deben ser adecuados para ser removidos por los operarios

El peso del recipiente lleno debe ser entre 30 - 40 Kg

- Los bordes deben ser redondeados
- Debe tener un diseño para ser levantado fácilmente.
- Con respecto al tipo de recipientes el material debe ser compatible con los residuos y debe ser resistente a choques.
- El área de almacenamiento es el lugar de contención temporal de residuos, donde los residuos están a la espera de ser reciclados, tratados o llevados para su disposición final en un relleno sanitario debidamente autorizado. Esta área debe estar aislada y señalizada. Debe ser cubierta, cerrada y ventilada. La base debe ser de concreto u otro material impermeabilizante o en todo caso el piso del lugar asignado como depósito temporal deberá estar apisonado consistentemente para el fácil retiro y evitar la contaminación de los suelos.
- Se identificará el tipo de residuo y cuantificar (peso o volumen) aproximado en una cartilla donde se indicará el tipo de residuo generado y sus características de peligrosidad de ser el caso.
- Evitar mezcla de residuos incompatibles que puedan ocasionar reacciones indeseables
- Los residuos sólidos industriales serán transportados y dispuestos a través de una EO-RS que se encontrará bajo la supervisión del contratista.

c) Residuos peligrosos

Estos residuos serán colocados en recipientes rojos debidamente rotulados, considerando sus incompatibilidades de materiales que pueden fallar en los equipos por corrosión, fuego y explosión.

El transporte se realizará a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO RS), debidamente registrada ante la autoridad competente. Durante el transporte se utilizarán vías seguras y se evitará la pérdida o dispersión de los residuos recolectados. Además, se asegurará que los vehículos usados para el transporte de residuos cuenten con un apropiado mantenimiento.

Los residuos peligrosos serán trasladados desde los almacenes del proyecto por la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) para su disposición final en un relleno sanitario de seguridad.

d) Residuos líquidos

Cabe indicar que debido a la naturaleza del proyecto no se generarán efluentes industriales, además el mantenimiento y lavado de vehículos será realizado en los autoservicios debidamente autorizados ubicados en las localidades cercanas a los frentes de trabajo.

Para el manejo de efluentes líquidos domésticos a generarse durante la construcción de las obras, se ha previsto la instalación de baños portátiles en suficientes cantidades para los trabajadores de este proyecto.

Implementación de baños portátiles

Para la etapa de la construcción se utilizarán baños portátiles para el personal asignado a este proyecto. Estos baños químicos portátiles cumplen con las más estrictas normas mundiales de calidad e higiene, y su funcionamiento es totalmente autónomo.

El uso de los baños portátiles se ha convertido en una parte integral de la protección al medio ambiente y de la habilitación de mejores condiciones de trabajo y sanitarias durante la construcción de infraestructuras.

Es de interés para el contratista contar con servicios higiénicos adecuados a las normas de salubridad y medio ambiente, en cantidad y tamaño suficiente para satisfacer la demanda de todo el personal, así como también proveer de una aceptable comodidad higiénica del trabajador.

Responsable de la ejecución

Con respecto a la disposición final de los efluentes provenientes de los baños portátiles en la etapa de construcción, será a través de la Empresa Prestadora de Servicios, debidamente registrada ante la autoridad competente, con la cual el contratista celebrará un contrato de prestación de servicios. Se solicitará el respectivo certificado de disposición final de estos desechos.

e) Código de colores de los recipientes para el manejo de residuos:

Según la NTP 900.058-2019. "Gestión de Residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos" es la que se debe de aplicar como se muestra a continuación:

Tabla 38. Código de colores para los residuos del ámbito no municipal.

RESIDUO	MÉTODO	DISPOSICIÓN TRANSITORIA	TRATAMIENTO	IDENTIFICACIÓN
Residuos de vidrio	Segregación	Recolección	Almacenamiento en cilindro plomo	
Residuos orgánicos			Almacenamiento en cilindro marrón	
Residuos de papel y cartón			Almacenamiento en cilindro azul	
Residuos metálicos			Almacenamiento en cilindro amarillo	
Residuos de plásticos			Almacenamiento en cilindro blanco	
Residuos peligrosos			Almacenamiento en cilindro rojo	
Residuos No aprovechables			Almacenamiento en cilindro negro	

Fuente: NTP 900.058-2019

7.4. PROGRAMA DE CONTROL Y MONITOREO

El programa de monitoreo permitirá la evaluación periódica integrada y permanente de las variables ambientales, para lo cual se deberá contar con los parámetros correspondientes, con el fin de suministrar información precisa y actualizada para la toma de decisiones. Las acciones que se tomen como resultado del análisis de la información del programa de monitoreo deberán estar orientadas a la conservación del ambiente.

Este programa permitirá garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctivas, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente durante la construcción, operación y abandono del proyecto.

A) Objetivos

El objetivo del programa de monitoreo es proporcionar información que muestre que las medidas preventivas y/o correctivas consideradas por el proyecto cumplan con los estándares establecidos en la legislación peruana y por tanto no se estén generando efectos adversos en el ambiente. Complementariamente se establecen los siguientes objetivos:

- Verificar que las medidas de manejo ambiental propuestas sean cumplidas.
- Dar cumplimiento a las exigencias de la legislación ambiental pertinente.
- Determinar la efectividad de la gestión ambiental y medidas de mitigación propuestas.

B) Operaciones que serán monitoreadas

El objetivo básico del programa de monitoreo, como se ha indicado, es velar por la mínima afectación al medio ambiente, durante el desarrollo de las obras proyectadas, siendo necesario para ello realizar un control de aquellas operaciones que según la DIA podrían ocasionar mayores repercusiones ambientales. De no cumplirlas el encargado del monitoreo notificará de inmediato a las autoridades responsables.

C) Fase de construcción

Los parámetros a monitorear durante esta etapa son las siguientes:

Monitoreo de aire y ruido

Para el monitoreo de aire se considerará lo establecido en los Estándares de Calidad Ambiental para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM), se monitoreará los parámetros de PM10, PM2.5.

El monitoreo de ruido se realizará a fin de determinar valores máximos, promedio y mínimos los cuales en ningún momento deben de superar lo establecido por la normativa vigente, el equipo que se utilizará será el sonómetro. El monitoreo de ruido se realizará según lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM). se plantean las coordenadas de los puntos de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental.

Monitoreo de residuos

Se evaluará constantemente las labores desempeñadas por personal de la obra en la cual se impartirá directivas claras sobre los residuos a la culminación de cada labor diaria, debiendo almacenarse dichos residuos en contenedores debidamente señalizados por sus tipos de contenidos; no se dejará por ningún motivo residuos en los alrededores de la labor diaria.

El titular se compromete a realizar el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en la etapa de construcción, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278.- Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento (Decreto Supremo N° 014-2017- MINAM).

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Cuadro de puntos de monitoreo

En el siguiente cuadro se presenta el resumen del programa de monitoreo durante la etapa de construcción del proyecto.

Tabla 39. Puntos de monitoreo de la calidad de aire y ruido en la etapa de construcción.

LOCALIDAD	COMPONENTE A MONITOREAR	ESTACIÓN DE MONITOREO	COORDENADAS UTM DATUM WGS 84		FRECUENCIA	NORMATIVIDAD
			Este (m)	Norte (m)		
Huancavelica	Aire Barlovento	AS-01	501138.14	8587160.10	POR ÚNICA VEZ	ECA-Aire D.S N° 003-2017- MINAM
	Aire Sotavento	AB-02	498058.27	8587968.20	POR ÚNICA VEZ	ECA-Aire D.S N° 003-2017- MINAM
	Ruido	R-01	499287.13	8587919.38	POR ÚNICA VEZ	ECA Ruido D.S. N° 085 - 2003-PCM

Elaborado: Equipo Técnico.

Tabla 40. Puntos de monitoreo de la calidad de aire y ruido en la etapa de Abandono.

LOCALIDAD	COMPONENTE A MONITOREAR	ESTACIÓN DE MONITOREO	COORDENADAS UTM DATUM WGS 84		FRECUENCIA	NORMATIVIDAD
			Este (m)	Norte (m)		
Huancavelica,	Aire Barlovento	AS-01	501138.14	8587160.10	POR ÚNICA VEZ	ECA-Aire D.S N° 003-2017- MINAM
	Aire Sotavento	AB-02	498058.27	8587968.20	POR ÚNICA VEZ	ECA-Aire D.S N° 003-2017- MINAM
	Ruido	R-01	499287.13	8587919.38	POR ÚNICA VEZ	ECA Ruido D.S. N° 085 - 2003-PCM

Elaborado: Equipo Técnico.

Medidas a fin de lograr el Orden y Limpieza luego de culminada la Etapa Constructiva

Objetivo

Estas medidas contemplan prevenir o reducir los impactos ambientales que puedan producirse durante la construcción del proyecto.

Descripción

Durante el uso de áreas temporales, es probable que se produzcan impactos ambientales negativos, por lo que será conveniente asegurar el cumplimiento de diversas normas de construcción, sanitarias y ambientales.

Metodología

En los almacenes

Normas de construcción

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

- Aunque el área a ser ocupada por los almacenes será pequeña, se evitará en lo posible la remoción de la cobertura vegetal en los alrededores del terreno indicado; asimismo, se conservará la topografía natural del terreno a fin de no realizar disturbios en la zona.
- Los almacenes serán instalados con material prefabricado.

Normas sanitarias

Dada la carencia de infraestructura sanitaria en los lugares en donde se instalarán los almacenes, se adoptará las siguientes medidas:

- El almacén estará provisto de los servicios básicos de saneamiento. Para la disposición de excretas, se usarán sanitarios portátiles, para posteriormente ser enviados al relleno sanitario debidamente autorizado por la autoridad competente.
- El almacén y oficina contará con equipos de extinción de incendios y material de primeros auxilios médicos, a fin de atender urgencias de salud del personal de obra.
- El agua para el consumo humano será abastecida de bidones de agua que existe en el mercado de las localidades de la provincia de Chupaca o Huancayo
- Los residuos sólidos generados en el almacén y oficina, serán acumulados en recipientes, para su posterior evacuación por parte de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente registrada y autorizada ante la autoridad competente.

Normas ambientales

- El contratista organizará charlas a fin de hacer conocer a la población laboral empleada, la obligación de conservar los recursos naturales adyacentes a la zona de los trabajos.
- El contratista en lo fundamental centrará su manejo ambiental en la de no contaminar los cauces de los ríos, quebradas tributarias, cuerpos de agua superficial, con residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, entre ellos grasas, aceites, residuos de cemento, concreto, materiales excedentes, etc.

Normas para el personal

- La población laboral empleada no podrá posesionarse de terrenos aledaños a las áreas de trabajo.
- Se prohíbe que el personal de obra, realice actividades de caza y comercio ilegal de especies de fauna, de ser el caso, en el área de influencia del proyecto.
- Las acciones de abastecimiento de combustible y mantenimiento de la maquinaria y equipos se harán fuera del área del proyecto y los vehículos (automotores) se realizarán en los centros autorizados de distribución de combustible, con lo que se evitaría la contaminación del agua y del suelo.
- Una vez retirada la maquinaria de las obras, por conclusión de los trabajos, se procederá al reacondicionamiento del área ocupada por el patio de máquinas y oficinas en el que se incluye la remoción y eliminación de los suelos contaminados (si es que existiera). Estos suelos serán almacenados, retirados y trasladados hasta su disposición final por una EO-RS.

7.5. PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS (PRC)

a. Generalidades

El objetivo general del Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) es identificar, entender y manejar los aspectos sociales claves en relación al Proyecto, a fin de regular las relaciones entre poblaciones de las áreas próximas al Proyecto, como es el caso de las localidades.

Para este fin, la empresa, ha diseñado un Plan de Relaciones Comunitarias, cuya función será ejecutar medidas necesarias a fin de prevenir, mitigar y manejar de manera adecuada los posibles impactos que se identificaron durante el desarrollo de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

Los temas tratados son siguientes

- Compromiso de Responsabilidad Social de la Empresa.
- Programa de Contratación Temporal de Personal Local.
- Código de Conducta para los Trabajadores.
- Programa de Capacitación en Relaciones Comunitarias para el Personal
- Programa de Desarrollo Local
- Programa de Comunicación y Consulta.

b. Objetivos Específicos

- Identificar y monitorear los aspectos sociales claves en relación con el proyecto, a fin de potenciar los impactos positivos, minimizar o eliminar los negativos que se deriven de la ejecución del proyecto y prevenir posibles conflictos sociales con las poblaciones del entorno.
- Regular las relaciones entre la empresa y ayudar a gestionar los problemas sociales que enfrentan las localidades asentadas en el área de influencia del proyecto.

7.5.1. Compromiso de Responsabilidad Social

La Empresa, mediante la implementación del PRC, asume el siguiente compromiso corporativo:

- Trabajar respetando la identidad, creencias y valores de las localidades afectadas por el proyecto.
- Promover el diálogo entre la empresa, representada por el Supervisor de Área de Relaciones Comunitarias y las localidades, representadas por sus respectivas autoridades.
- Apoyar el desarrollo sostenible de las localidades, barrios dentro del área de influencia del proyecto a través del cumplimiento de las medidas establecidas en el PRC.

7.5.2. Código de conducta para los trabajadores

Las siguientes reglas se aplican a todos los trabajadores de la empresa durante las etapas de construcción y operación del **“CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA”**

Se dará una explicación detallada al personal propio del trato respetuoso hacia las personas de las localidades aledañas al proyecto.

- Los trabajadores no pueden dejar las áreas de trabajo durante los turnos de trabajo sin una autorización escrita del supervisor.
- Los trabajadores deben usar la identificación apropiada sobre la ropa en todo momento, excepto los días libres.
- Los trabajadores están prohibidos de contratar gente local para cualquier tipo de servicio personal. Todas las contrataciones de gente local serán realizadas por un representante designado por la empresa ejecutora y será

hecha con el involucramiento del personal del área de Relaciones Comunitarias.

- Los trabajadores tienen prohibición de pescar.
- Los trabajadores tienen prohibición de poseer o consumir bebidas alcohólicas. El uso de medicinas debe ser llevado a cabo con la autorización del personal médico en la locación.
- Los trabajadores no pueden tomar piezas arqueológicas para su uso personal y si un trabajador encuentra cualquier posible pieza arqueológica durante el trabajo de excavación o construcción, el trabajador deberá interrumpir el trabajo y notificar a su Supervisor.
- Los trabajadores tienen prohibición de portar armas de fuego o cualquier otro tipo de arma.
- Los trabajadores deben desechar adecuadamente todo desperdicio y retirar todos los desperdicios de las locaciones de trabajo temporal o permanente.
- Los trabajadores deben ser vacunados contra las enfermedades comunes que podrían ser transmitidas a las localidades locales.

En relación con todos los trabajadores del proyecto involucrados en el transporte vial, se aplican las siguientes reglas:

- No detener vehículos en cualquier lugar a lo largo de la ruta de la Línea excepto en caso de emergencia.
- Los chóferes deberán bajar la velocidad y poner especial cuidado al manejar después de que oscurezca.
- Los chóferes no están autorizados para transportar cualquier pasajero que no sea empleado del proyecto.
- No se permite que transporten personas ajenas al Proyecto.
- No se permite viajar por encima de los límites de velocidad designados.
- No se permite viajar fuera de las rutas designadas.

7.5.3. Programa de Capacitación en Relaciones Comunitarias para el Personal del Proyecto

Históricamente, el comportamiento de los trabajadores de un proyecto ha sido una de las fuentes más serias de impactos sociales. Con el propósito de manejar esta situación, el proyecto elabora un Plan de Capacitación para sus trabajadores y la Consultoría sobre las políticas y acciones de la empresa en cuanto a temas comunitarios.

Este programa tiene como objetivos, asegurar que:

- Todos los trabajadores entiendan los asuntos sociales que rodean el proyecto.
- Todos los trabajadores entiendan los requerimientos y los compromisos del Consultor con relación al proyecto.
- Todos los trabajadores entiendan las consecuencias y el castigo por la violación de las normas de la empresa.

Este programa es de aplicación a todos los trabajadores del proyecto involucrados en cualquier actividad de campo asociada con el proyecto.

Temas de capacitación

La capacitación estará enmarcada en los siguientes temas:

- Tipos y características de la energía
- Propiedades de la energía
- Fuentes naturales de energía
- Bases legales para regular el uso de la energía
- Transformación de energía eléctrica
- La energía útil.
- Causas y consecuencias del uso eficiente de energía
- Medidas preventivas para evitar pérdida de energía.

7.5.4. Organización del área de relaciones comunitarias

Para llevar a cabo el Programa de Relaciones Comunitarias, la Empresa encargará estas actividades al Área de Relaciones Comunitarias, en la cual se designará a un miembro encargado del manejo de las relaciones comunitarias para este Proyecto, quien actuará como interlocutor válido entre la empresa y la población local.

Esta Gerencia estará a cargo de las funciones siguientes:

- Mantener una relación fluida con la Municipalidad
- Mantener permanente cuidado de las actuales y potenciales actividades de operaciones a través de visitas a los lugares de trabajo y conversaciones con el personal del proyecto.

- Asistir en la preparación de todo tipo de materiales y comunicaciones dirigidas a los grupos de interés local.
- Mantener en archivos toda la información distribuida a los grupos de interés local.
- Implementar el proceso de consulta con los grupos de interés local.
- Mantener un calendario de actividades entre la Municipalidad, la población local y la empresa.
- Actualizar y manejar la información referente a los grupos de interés local.
- Manejar la retroalimentación proporcionada por la población local.
- Canalizar esta retroalimentación hacia la empresa y recomendar las acciones correspondientes.
- Apoyar en el proceso de monitoreo socio-ambiental, retroalimentación y resultados.
- Anticipar y alertar a los Gerentes de Línea y Supervisores sobre asuntos de preocupación (situaciones de potenciales conflictos, incidentes u otros asuntos relacionados al área social) y recomendar un plan de acción.
- Apoyar en las negociaciones y reclamos.
- Asesorar cuando surjan problemas específicos y asistir en la mediación entre la empresa y las personas afectadas.

7.5.5. Responsabilidades y funciones

El equipo de Relaciones Comunitarias estará conformado por el Supervisor de Relaciones Comunitarias Campo, quien tendrá como responsabilidad directa la implementación del PRC.

7.6. PLAN DE CONTINGENCIA

7.6.1. Generalidades

El Plan de Contingencia, establece los procedimientos y acciones básicas de respuesta que se tomarán para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva en el caso de un accidente y/o estado de emergencia durante las etapas de ejecución o construcción, operación Y abandono del Proyecto. En este plan se describe también la organización, funciones, responsables, procedimientos,

los tipos y cantidades de equipos y materiales requeridos para responder a los distintos tipos de emergencias.

En este Plan se esquematiza las acciones que serán implementadas si ocurrieran contingencias que no puedan ser controladas por simples medidas de mitigación y que puedan interferir con el normal desarrollo del Proyecto en cada una de sus etapas; toda vez que las instalaciones están sujetas a eventos naturales que obedecen a la geodinámica del emplazamiento y de la región (sismos).

Básicamente los riesgos estarían referidos a probabilidades de accidentes de trabajo y de transporte y posible contaminación de suelos en la etapa constructiva, mientras que en la etapa de operación los riesgos estarían relacionados con incendios, derrames de combustible y la actividad sísmica.

7.6.2. Objetivos

El Plan de Contingencias tiene como objetivo planificar, describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de carácter técnico, accidental o humano, de manera oportuna y eficaz que se pueden presentar durante la ejecución del Proyecto; por lo cual se tiene los siguientes objetivos:

- Proteger la vida humana, los recursos naturales y los bienes en la zona del Proyecto.
- Brindar una oportuna y adecuada atención a las personas lesionadas durante la ocurrencia de una emergencia.
- Asegurar la restricción del acceso al área de la emergencia al personal no autorizado.
- Asegurar la oportuna comunicación interna entre el personal que detectó la emergencia, el personal a cargo del control de la emergencia.
- Establecer acciones operativas para minimizar los riesgos sobre trabajadores, terceros, instalaciones asociadas y minimizar los impactos sobre el medio ambiente.
- Contar con un plan de “Comunicaciones de Emergencia” que asegure la comprensión y conocimiento del suceso y evite interferencias o participación no coordinada.

7.6.3. Responsable

El cumplimiento del Plan de Contingencias estará bajo la responsabilidad de la **EMPRESA ULIANOF CCENTE**, que ejecutará el proyecto; por lo que, se designará a un profesional que se encargará de la ejecución del Plan de Contingencia, que a su vez supervisará del cumplimiento del mismo por parte de terceros a cargo de alguna actividad del Proyecto.

7.6.4. Tipos de Contingencias

Previo a la ejecución de las obras, como parte de la política de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional y en cumplimiento de las normas legales vigentes, se realizará una evaluación de riesgos, determinando aquellas actividades que por su nivel de peligro pueden impactar directa o indirectamente sobre el desarrollo del Proyecto. Este análisis permitirá conocer el grado de vulnerabilidad y peligro de la actividad y la capacidad de respuesta para afrontar con éxito una contingencia. El enfoque general considera la prevención como medida principal. Las contingencias identificadas de manera preliminar son:

Contingencias accidentales. - Aquellas originadas por accidentes ocurridos en los frentes de trabajo y que requieren de una atención médica y de organismos de rescate y socorro.

Sus consecuencias pueden producir pérdida de vidas. Entre éstas se cuentan los incendios y accidentes de trabajo (electrocución, caídas, incineración).

Contingencias técnicas. - Son las originadas por procesos constructivos que requieren una atención técnica, ya sea de construcción o de diseño. Sus consecuencias pueden reflejarse en atrasos y costos extras para el Proyecto. Entre ellas se cuentan los atrasos en programas de construcción, condiciones geotécnicas inesperadas y fallas en el suministro de insumos, entre otros.

Contingencias humanas. - Son las ocasionadas por eventos resultantes de la ejecución misma del Proyecto y su acción sobre la población establecida en el área de influencia de la obra, o por conflictos humanos exógenos. Sus consecuencias pueden ser atrasos en la obra, paros locales y regionales, huelgas, dificultades de orden público, etc.

7.6.5. Organización

En el Plan de Contingencia la organización, implementación y ejecución es tarea de todos los órganos administrativos y operativos del diseño del Proyecto. Para su funcionamiento, el plan requiere asignar funciones bien definidas. Para ello se requiere de lo siguiente:

- Se deberá definir políticas de seguridad, como una herramienta para el control permanente del cumplimiento del plan.
- El plan contará con el apoyo correspondiente para el suministro de recursos financieros, humanos y materiales para su implementación y ejecución.
- Los Jefes, empleados y trabajadores que laboren en las instalaciones y/o tomen parte de las actividades están obligados a participar en la implementación y ejecución del plan.
- Los contratistas y el personal a su cargo participarán en las actividades del plan.
- Se involucrará a los organismos de Apoyo Externo como: Policía, Defensa Civil, Municipalidades, ESSALUD, Organizaciones Vecinales, e instituciones departamentales, que integran el Grupo de Apoyo Externo.

7.6.6. Unidad de Contingencias

El objetivo principal de la Unidad de Contingencias es la protección de la vida humana. Esta se encarga de llevar a lugares seguros a las personas lesionadas, prestándole los primeros auxilios. También se considera la capacitación del personal en las atenciones y prestación de primeros auxilios en casos de accidentes leves o riesgos comunes durante la ejecución de las obras. La Unidad de Contingencias se encarga de determinar el alcance de los daños ocasionados por el evento en el avance de la obra, en los sistemas de abastecimiento y en las comunicaciones y mantendrá informado al responsable del proyecto de dichas actividades. La Unidad de Contingencias.

7.6.7. Centro de control de la emergencia

Será el lugar donde se centraliza la información y la toma de decisiones durante una emergencia, oficina Administrativa, Sala de Control, etc.

7.6.8. Respuesta General a emergencias

La unidad de contingencia estará conformada por los siguientes miembros:

Tabla 41. Integrantes de la unidad de contingencia

Nº	INTEGRANTES
1	Coordinador de la Unidad de Contingencia (responsable)
2	Jefe de brigadas de contingencia
3	Sub jefe de brigada
4	Brigadas de contingencia
5	Apoyo externo

Elaborado: Equipo Técnico.

7.6.9. Coordinador de la unidad (responsable)

Las principales funciones y responsabilidades del coordinador son las siguientes:

- Supervisar la adecuada aplicación de las medidas contempladas en el plan de contingencia, frente a cualquier eventualidad que pudiera presentarse durante la ejecución del proyecto.
- Mantener un registro de todos los recursos y equipos asignados, así como los gastos correspondientes a la implementación de la unidad de contingencia.
- Realizar coordinaciones con las instituciones que prestan apoyo ante la ocurrencia de cualquier emergencia tales como el ministerio de Salud, Instituto Nacional de defensa Civil, Cuerpo General de Bomberos, Policía Nacional y Autoridades Locales.
- Ser responsable de gestionar la capacitación en procedimientos y atención de medidas de contingencia del personal que integra la Unidad de Contingencia, así como el equipamiento del mismo para el cumplimiento de sus obligaciones.
- En caso de una Emergencia:
- Establece el Centro de Control de la Emergencia (Unidad de Contingencia)
- Asume el mando de todas las Brigadas de Intervención de la “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA”
- Es el responsable de las actuaciones que se lleven a cabo durante la emergencia.

- Decide la intervención de ayuda externa (ambulancias, bomberos, defensa civil, etc.) cuando estime que los recursos disponibles.
- Informa a la sede central sobre el control de la emergencia hasta la declaración de finalización de emergencia.

7.6.9.1. Jefe de brigadas de contingencia

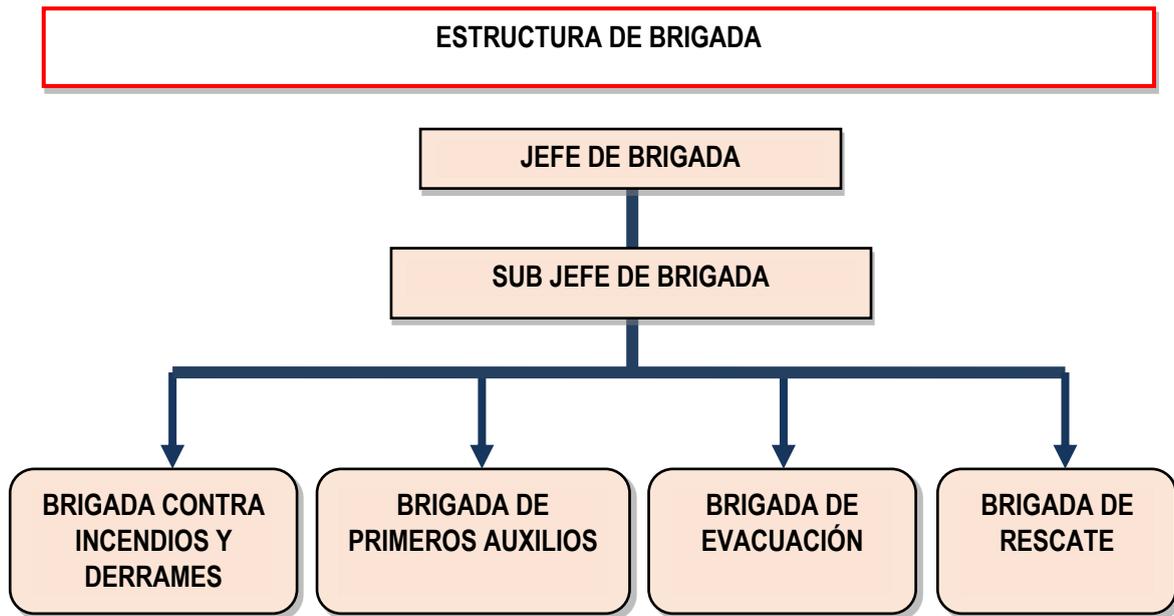
Las principales funciones y responsabilidades del jefe de brigadas de contingencia son las siguientes:

- Tener a su cargo la dirección de las labores relacionadas con las acciones de respuesta inmediata en caso de cualquier contingencia o emergencia relacionada con el desarrollo de las actividades del Proyecto.
- Mantener un registro del estado de operatividad de los equipos y unidades de transporte asignado a la Unidad de Contingencia.
- Conformar y coordinar las siguientes Brigadas:
 - Brigadas de Evacuación.
 - Brigadas de Rescate.
 - Brigadas de Primeros Auxilios.
 - Brigada Contra Incendios.
 - Brigada Contra Desastres Naturales.

En caso de una Emergencia:

- Dirigirse rápidamente al lugar de la emergencia.
- Valora y clasifica la emergencia.
- Dirigir las labores del personal de las brigadas evaluando periódicamente el desempeño y la acreditación de los niveles de capacitación necesarios para ejercer dichas labores.
- Realizar una evaluación integral de cada uno de los hechos que se pudiera presentar, con el propósito de que el plan sea flexible a una mejora continua.
- Informa al Coordinador y/o responsable de la Unidad de Contingencia.

Diagrama 1. Estructura de brigadas.



7.6.9.2. Sub jefe de brigada

Las principales funciones es reemplazar al jefe de brigadas en caso de ausencia y asumir las mismas funciones establecidas.

7.6.9.3. Brigadas de contingencia

El número del personal de las brigadas rescate, primeros auxilios, contra incendios y contra desastres naturales será determinado al inicio de de las etapas de construcción y operación, en proporción al número de personas que participen en dichas actividades y a la función que éstas desarrollen.

7.6.9.4. Funciones de los brigadistas

Las funciones de las brigadas se organizan en tres momentos, antes, durante y después de la emergencia. Teniendo en cuenta estos tres momentos, las principales actividades que se realizan son:

Antes:

- Identificar posibles situaciones de emergencia que se pueden presentar en el lugar.
- Tener disponible el equipo de primeros auxilios y ubicado en los lugares estratégicos previamente elegidos.
- Coordinar la capacitación necesaria para los miembros de la brigada.

Durante:

- Evaluar la emergencia o riesgo, determinar el nivel de emergencia.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

- Evaluar la condición del paciente o accidentado.
- Brindar la asistencia básica en primeros auxilios.
- Determinar la necesidad de traslado y cuidados médicos para el paciente.
- Mantener informado al mando de los responsables de la unidad de contingencias sobre las acciones que realiza y los requerimientos necesarios para la ejecución de sus tareas.

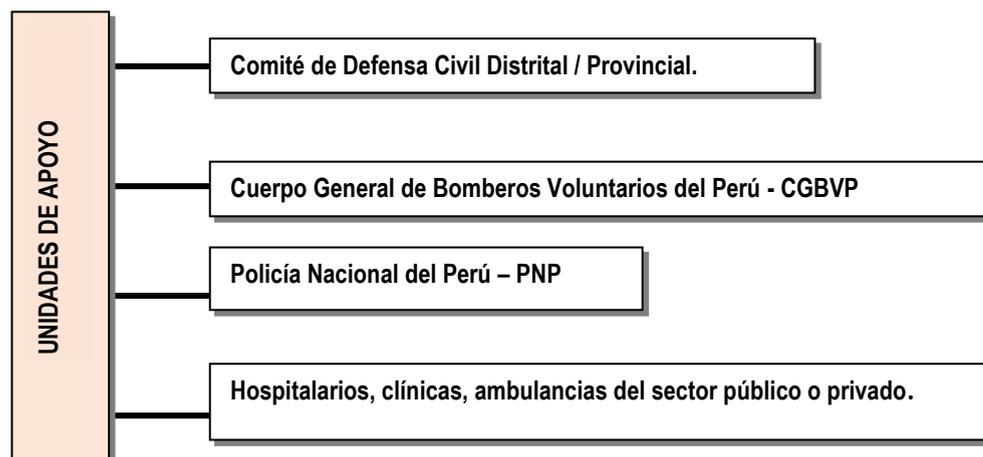
Después:

- Evaluar el daño ocasionado por la emergencia.
- Ponderar los daños ocasionados.
- Elaborar el informe correspondiente.
- Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta, teniendo como base la evaluación realizada.

7.6.9.5. Apoyo externo

Las entidades de apoyo están representadas principalmente por el personal del Comité de Defensa Civil Distrital o Provincial, la Policía Nacional del Perú, Cuerpo General de Bomberos del Perú y los Centros de Salud (Hospitales, clínicas, ambulancias del sector).

Diagrama 2. Diagrama de la constitución de las unidades de apoyo



Actuarán en coordinación con el responsable de la Unidad y de acuerdo a los procedimientos de apoyo preestablecidos, tanto para la prevención como para lograr ayuda en casos de contingencia.

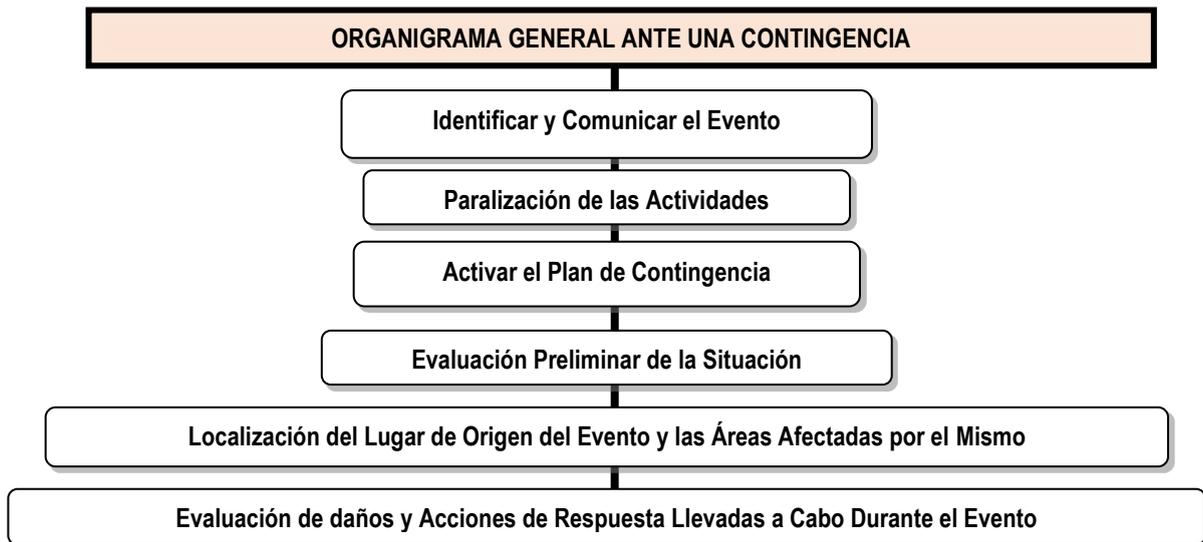
Las entidades de Apoyo Externo (de acuerdo a las posibilidades y coordinaciones previas) pueden proveer de Personal adicional y de equipos y materiales para el control de contingencias.

7.6.10. Procedimientos Ante Contingencias

A) Procedimiento general

A continuación, se muestra el procedimiento general que se seguirá en caso ocurra alguna eventualidad durante el desarrollo de las actividades del proyecto:

Diagrama 3. Organigrama de procedimiento ante una contingencia.



B) Medidas específicas

El Proyecto como toda actividad económica se encontrará expuesta a diversas emergencias durante su construcción, operación y abandono, ya sea por su ubicación geográfica, por las instalaciones, equipos, almacenamientos presentes, etc. que pueden poner en riesgo los recursos humanos, la propiedad, el ambiente y/o las operaciones. Bajo este contexto es importante definir las posibles amenazas a fin de proponer una alternativa para controlar y/o mitigar sus efectos.

Para tal efecto se considera los debidos procedimientos para las contingencias identificadas a continuación:

Tabla 42. Lista de contingencias

Nº	Contingencias	Etapa
1	Contingencia ante la ocurrencia de sismos	Construcción / OyM / Abandono
3	Contingencias ante contacto eléctrico	OyM
4	Contingencias ante incendios en las instalaciones	Construcción / OyM/ Abandono
5	Contingencias ante derrames de hidrocarburos o sustancias similares	Construcción / OyM/ Abandono

C) Respuesta general a emergencias

- Si detecta una emergencia y se encuentra solo, busque ayuda de inmediato.
- Evalúe la situación y los riesgos potenciales.
- Asegure que la integridad y la salud del personal que responda a la emergencia no sean amenazadas por su participación en las acciones de respuesta.
- Rescate y retire del lugar a las víctimas del evento.
- Suministre primeros auxilios en caso sea necesario, seguro y posible. Calme a las víctimas y protéjalas hasta que reciban ayuda médica.
- Evacue al personal, si fuese necesario.
- Proceda según las acciones de respuesta correspondientes al tipo de emergencia en desarrollo.
- Colabore en el transporte y atención de heridos.
- En caso de alguna fatalidad, no mueva a la víctima hasta que las autoridades peruanas lo autoricen.

D) Respuesta ante sismos

Definidos como movimientos vibratorios originados en el interior de la tierra y que se propagan en todas direcciones. Nuestro litoral se encuentra en el llamado “Cinturón del Fuego del Pacífico” que en determinadas circunstancias nos expone a un movimiento sísmico.

Ante esta posibilidad, se deberá tener definidas las acciones a realizarse, antes, durante y después de un sismo, teniendo en cuenta lo siguiente:

D.1. Antes de la ocurrencia

- Las construcciones provisionales, deberán estar diseñadas y construidas de acuerdo a las normas de diseño y construcción resistente a los sismos propios de la zona.
- El contratista deberá realizar la identificación y señalización de áreas seguras dentro y fuera de las obras, oficinas y almacén de materiales, así como de las rutas de evacuación directas y seguras.
- El Contratista implementará charlas de información y realizará simulacros con el personal de obra, sobre las acciones a realizar en caso de sismo.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

- Se deberá instalar y verificar permanentemente dispositivos de alarmas en las obras y zonas de trabajo como sirenas a baterías en las zonas alejadas y en las oficinas.
- Se deberá verificar que las rutas de evacuación deben estar libres de objetos y/o maquinarias que retarden y/o dificulten la evacuación en caso de emergencia.
- Similarmente, se deberá realizar la identificación y señalización de áreas seguras dentro y fuera de las obras, talleres de mantenimiento, oficinas, etc., así como de las rutas de evacuación directas y seguras.
- Realización de simulacros por lo menos dos veces durante la etapa de construcción, siendo una de ellas al inicio de las obras y otra durante la construcción, como medida preventiva y distribución constante de cartillas de información y orientación.

D.2. Durante la ocurrencia

- Mantener la calma y evacuar hacia las zonas seguras, en forma ordenada.
- Paralización de toda maniobra, en el uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes.
- Si el sismo ocurriese durante la noche, se deberá utilizar linternas; nunca fósforos, velas o encendedores.
- De ubicarse en lugares de corte de talud, el personal de obra deberá alejarse inmediatamente del lugar; a fin de evitar accidentes por las rocas desprendidas u otros materiales que puedan caer como resultado del movimiento.
- En caso de presentarse heridos, proceder a socorrerlos y llevarlos a una zona de seguridad, donde se les dará los primeros auxilios correspondientes.

D.3. Después de la ocurrencia

- Atención inmediata a las personas accidentadas.
- Retiro de la zona de trabajo, de toda maquinaria y/o equipo que pudiera haber sido averiado y/o afectado.
- Mantener al personal en las zonas de seguridad, por un tiempo prudencial, hasta el cese de las réplicas.

- Utilización de radios y/o medios de comunicación a fin de mantenerse informados de posibles boletines de emergencia.
- Ordenar y disponer que el personal de obra, mantenga la calma, por las posibles réplicas del movimiento telúrico.
- Disponer la prohibición que todo personal de obra, no camine descalzo, a fin de evitar cortaduras por vidrios u objetos punzo cortantes.
- Se redactará un reporte de incidentes y evaluación de daños (personas, infraestructura, otros).

E) Respuesta ante contacto eléctrico

En caso de ocurrir un contacto eléctrico con conductores o elementos energizados de las instalaciones, el personal actuará de la forma siguiente:

E.1. Antes de la ocurrencia

- Capacitación del personal para actuar en forma rápida y racional ante emergencias de este tipo.
- Proveer al personal de equipos de protección para cubrir la posibilidad de accidentes industriales leves o fatales por electrocución.
- Instalación de sistemas de protección para cubrir la posibilidad de daños por el contacto. Este puede ser un rele que desconecta el fluido eléctrico al interrumpirse el circuito de transferencia.
- Realizar el mantenimiento adecuado de los sistemas de protección y equipos en general. Por ejemplo, el reemplazo de cables fatigados o en mal estado.

E.2. Durante de la ocurrencia

- La persona que detecte la falla o accidente por contacto, avisará de inmediato al supervisor de turno identificándose e indicando el lugar y el tipo de emergencia.
- Tratará en lo posible de aislar la zona o de impedir que se acerquen vehículos o personas al cable caído.
- El supervisor de turno accionará la alarma para alertar al personal del Plan de Contingencia y procederá a la zona del problema.
- Al arribar verificará que las partes o conductores estén desenergizados por acción del releer de protección, del contrario ordenará cortar el fluido eléctrico de todo el sistema.

- Mientras tanto el Comando del Plan de Contingencia habrá procedido a aislar completamente la zona para vehículos y personas.

E.3. Después de la ocurrencia

- La evaluación de los daños al medio ambiente, personal e instalaciones de las redes, para informar a las entidades gubernamentales en forma correcta y oportuna.
- Luego de superarse el problema, se analizará las causas de la falla o contacto y de la falla del relee de protección, de ser el caso.
- De haber ocurrido algún accidente industrial, se procederá de acuerdo a la guía de acción correspondiente
- Se cumplirá con los informes preliminares y finales a las autoridades gubernamentales en forma correcta y oportuna.
- Finalmente, el Comité Central de Seguridad analizará las causas de la emergencia y la actuación de los integrantes de su organización, a fin de sugerir las mejoras correspondientes.

F) Respuesta ante incendios

Esto podría suceder por sobrecargas el circuito eléctrico o cortocircuitos ocasionado por factores externos a la operación misma del sistema de distribución. Las pautas básicas a seguir ante la presencia de un incendio son las siguientes:

F.1. Antes de la ocurrencia

- Capacitación al personal administrativo y operativo, con la finalidad de que conozcan los procedimientos para el control de incendios a los dispositivos de alarmas y acciones, distribuciones de equipo y accesorios para casos de emergencias.
- Se deberá adjuntar un plano de distribución de los equipos y accesorios contra incendios (extintores) en el campamento de obra y deposito durante la construcción y después de ello, que será de conocimiento de todo el personal que labora en el lugar.
- Mensualmente cada extintor será puesto a prueba, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

- Los extintores deberán ser almacenados en lugares visibles. La vigencia y operatividad de estos equipos deberán ser continuamente controlada por el personal encargado de la operación del sistema.
- Se elaborará un programa de simulacros periódicos de lucha contra incendios, con la participación de todo el personal.

F.2. Durante de la ocurrencia

- Paralización de las actividades en la zona del incendio.
- Localizar y aislar inmediatamente la zona afectada, aperturando el circuito eléctrico (mediante los equipos automáticos de protección o directamente).
- Evacuar a las personas adecuadas hacia el centro médico o posta más cercano.
- Señalizar y aislar la zona afectada hasta su completa reparación.
- Comunicación inmediata con el Jefe de Brigada de Contingencias, el Coordinador de la Unidad de Contingencias y el Jefe de Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.
- Evacuar a las personas afectadas hacia el establecimiento de salud más cercano.
- Para apagar un incendio de material común, se debe usar extintores o rociar con agua, de tal forma de sofocar de inmediato el fuego.
- Para apagar un incendio de líquidos o gases inflamables, se debe cortar el suministro del producto y sofocar el fuego, utilizando arena seca, tierra o extintores de polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono según el tipo.
- Para apagar un incendio eléctrico, se debe cortar de inmediato el suministro eléctrico y sofocar el fuego utilizando extintores de polvo químico seco, dióxido de carbono, arena seca o tierra.

F.3. Después de la ocurrencia

- Los extintores usados se volverán a llenar inmediatamente.
- Un observador contra incendios deberá estar de guardia por lo menos 30 minutos después del incendio.
- Se revisarán las acciones tomadas durante el incendio y se elaborará un reporte de incidentes.
- Efectuar una evaluación de los daños que pudieran haberse producido.

G) Respuesta ante derrame de hidrocarburos

Todo derrame deberá comunicarse a la brevedad posible, al supervisor o encargado. Ante un derrame se registrará los siguientes datos:

- Nombre del Informante y lugar donde se le puede ubicar.
- Lugar, fecha y hora aproximada en que se observó el derrame.
- Características del derrame: Tipo de producto, cantidad aproximada
- Circunstancia en la que se produjo el derrame y posibles causas del mismo.

H) En el lugar de los hechos:

- Todos los procedimientos comenzarán protegiendo la vida propia y de las personas alrededor.
- Se suprimirá las condiciones que puedan empeorar la situación y asegure el área.
- Se buscará lesionados o seriamente afectados.
- Se aplicará los Primeros Auxilios y se solicitará ayuda médica para los lesionados
- Se estabilizará a los pacientes y procederá a controlar la situación ambiental.

7.6.11. EQUIPAMIENTO Y LOGÍSTICA

Tabla 43. Equipos de primeros auxilios.

N°	DESCRIPCIÓN
1	Medicamentos para quemaduras, contusiones, cortes o picaduras
2	Antídotos contra envenenamiento
3	Gasas en diferentes tamaños, en sobres sellados
4	Vendas y cintas adhesivas
5	Algodón
6	Paletas para la lengua
7	Solución para los ojos
8	Alcohol y jabón de limpieza
9	Guantes desechables
10	Tablillas de diferentes tamaños para inmovilizar al paciente en caso de una fractura
11	Camillas, arneses, cuerdas de seguridad y instrumentos quirúrgicos
12	Tópico
13	Botiquines de primeros auxilios
14	Mascaras para respiración
15	Línea de protección a tierra
16	Implementos de protección personal cascos, cinturones, guantes, protectores de oídos, calzado especial

Elaboración: Equipo Técnico, 2024

Tabla 44. Equipos contra incendios.

N°	DESCRIPCIÓN
1	EPP (gafas de protección, guantes, máscaras y botines de seguridad).
2	Extintores
3	Mangueras
4	Sistema de agua a presión impulsado por motor
5	Cisterna
6	Equipos de iluminación
7	Radios Portátiles

Elaboración: Equipo Técnico, 2024

7.6.12. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

En el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa se tiene definido un Programa de Capacitación y Simulacros orientado a que todo el personal y en especial para la Organización de Emergencias, con la finalidad que respondan satisfactoriamente a cualquier situación de emergencia que pudiera presentarse. Se llevará un registro de las prácticas de entrenamiento.

Objetivos

Mantener al personal debidamente entrenado para prevenir y enfrentar cualquier situación de emergencia que pudiera suscitarse.

Detectar errores u omisión tanto en el contenido del Plan de Contingencias como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.

Acciones

Las acciones que deberá adoptarse serán las siguientes:

- Entrenamiento y capacitación en el Plan de Contingencias, tanto al personal administrativo, que se desempeña en las diferentes áreas y personal operativo.
- Difusión de los procedimientos del Plan de Contingencias al personal operativo.
- Reuniones de coordinación con los miembros del comité de seguridad.
- Charlas de capacitación.
- Publicación de boletines de seguridad, afiches, etc.
- Instrucciones a las Brigadas de Respuesta.
- Prácticas y manejo de implementos de seguridad.

- Práctica y entrenamiento sobre procedimiento de evacuación, simulacros y de emergencia.
- Se realizará un Informe Estadístico de las emergencias.

Prácticas y simulacros

Un programa coordinado de prácticas y simulacros es parte integral del Plan de Contingencia. Las mejoras y acciones correctivas identificadas durante las prácticas y simulacros serán incorporadas en el Plan.

Prácticas

Las prácticas son conducidas para desarrollar las habilidades personales y las capacidades de respuesta. Las prácticas mejoran la habilidad en actividades de emergencia, permitiendo al personal de respuesta a emergencia participar en ejercicios dirigidos y planificados para aclimatarlos a los roles y tareas requeridos en el caso de una emergencia. Las prácticas dan una oportunidad a los estudiantes de ejercitar los conocimientos aprendidos en la sala de clases.

Las prácticas deben ser llevadas a cabo al menos una vez al mes y deben incluir acciones de respuesta a la emergencia tales como notificación, incendio, emergencias químicas, detección y contención de materiales peligrosos, seguridad de las instalaciones y evacuación y conteo del personal.

Se conducirá una reunión crítica después de cada práctica para proveer las impresiones iniciales de cumplimientos y deficiencias descubiertas durante el ejercicio. La respuesta a una emergencia real puede satisfacer la exigencia de efectuar un ejercicio.

Simulacros

Los simulacros son planificados y conducidos para probar la capacidad del personal de respuesta a emergencia, la adecuación de las instalaciones, equipos y procedimientos, y la efectividad de la capacitación. Los simulacros serán diseñados para evaluar la respuesta a niveles variables de condiciones simuladas de emergencias y serán utilizados como una herramienta para facilitar la retroalimentación del Programa de Administración de Emergencias. Un simulacro con participación total debe ser conducido al menos una vez al año para probar la capacidad integrada de respuesta a la emergencia.

Programa de entrenamiento

A fin de mantener al personal debidamente entrenado para prevenir y enfrentar cualquier emergencia, se deberá disponer de un plan de entrenamiento del personal involucrado en la solución de situaciones de emergencia a través de charlas periódicas en los que se describan los riesgos existentes, se analicen los sistemas de evaluación y se indiquen las distintas formas de solucionarlos, las medidas de mitigación que se puedan adoptar y el monitoreo que se deba implementar para controlar la consecución de los fines y métodos de minimización de los efectos implementados y el periodo de vigilancia que se ha de adoptar para su total corrección. El programa de entrenamiento incluirá los siguientes aspectos:

7.6.13. Etapa de construcción

- El personal de obra responsable del Plan de Contingencia estará debidamente entrenado para prevenir y enfrentar cualquier emergencia, para ello, la empresa Contratista de la obra (etapa de construcción) dispondrá de un plan de entrenamiento del personal involucrado en la solución de situaciones de emergencia.
- Todo personal que trabaje en la obra, deberá ser y estar capacitado para afrontar cualquier caso de riesgo identificado. En cada grupo de trabajo se designará a un encargado del Plan de Contingencias, quién estará a cargo de las labores iniciales de rescate y primeros auxilios e informará a la unidad central de contingencias del tipo y magnitud del desastre.
- En función de las brigadas conformadas y de la disponibilidad de las mismas, la capacitación se realizará a lo largo del periodo de construcción y entre los temas que se dictarán estarán los siguientes:
 - Combate de incendios
 - Rescate de espacios confinados
 - Primeros auxilios
 - Comando de rescate en altura

7.6.14. Etapa de operación

- Un Programa de Entrenamiento al personal involucrado en el Plan de Contingencias, indicando tipo de emergencias, posibles lugares, acciones a tomar, material a utilizarse de acuerdo a la emergencia.
- Cursos periódicos de adiestramiento del personal en el uso de extintores.

- Cursos periódicos de adiestramiento del personal en primeros auxilios.
- Confección de un formato para reportar la secuencia y poder evaluar la práctica del entrenamiento.
- Clasificación de los derrames de hidrocarburos, aceites, solventes, etc., por categorías de acuerdo al volumen y el área dañada.
- Se incluirá la relación del personal que ha recibido entrenamiento para el control de emergencias, indicando su dirección y teléfono con la finalidad de ser ubicados en caso de producirse.
- Con la finalidad de comprobar la eficacia del sistema de prevención, el entrenamiento de las brigadas y el conocimiento de personal, se efectuarán simulacros de manera periódica como mínimo una vez al año.

7.6.15. Actualización y revisión del plan

El Plan de Contingencia, en el marco general de los procedimientos, será revisado en los siguientes casos:

- Una vez al año, de preferencia durante el primer trimestre del año.
- Ante un cambio en las instalaciones/operaciones en la plataforma de perforación.
- Después de ocurrido un siniestro.
- Cuando el resultado de un entrenamiento, práctica o simulacro lo indique.
- Por recomendación de la autoridad competente u otras autoridades.
- Ante un cambio en la reglamentación aplicable.

7.6.16. COMUNICACIONES

Procedimiento general de comunicación

Ante la ocurrencia de cualquier situación de emergencia que pueda ocurrir en el proyecto se procederá con la siguiente secuencia de notificación:

- Todo personal que detecte o tome nota de una emergencia, deberá comunicarla inmediatamente al coordinador de la Unidad de Contingencias en el Centro de Control de Operaciones, desde donde se inicia la alerta de la emergencia a la organización de respuesta y a las diferentes personas o instituciones involucradas en la actuación de emergencia dependiendo del grado de la emergencia.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

- El sistema de comunicación de auxilios será un sistema de alerta en tiempo real; es decir, los grupos de trabajo deben contar con unidades móviles de comunicación, que estarán comunicadas con la unidad central de contingencias y esta, a su vez, con las unidades de auxilio.
- Se tendrán líneas exclusivas con el personal ejecutivo de la empresa para la información rápida.
- Se coordinará con Defensa Civil, Municipalidades, delegaciones de la PNP, Centros de Salud, entre otros para su colaboración en atender las contingencias.
- Se mantendrá actualizado un directorio telefónico y un listado de contactos.
- Dentro del Plan de Contingencias se contará con un plan de llamadas ante una emergencia. Estas comunicaciones deben ser de tres tipos: internas, externas y de apoyo.

7.7. PLAN DE ABANDONO

El Plan de Abandono se ejecutará en dos (02) etapas: la primera cuando las actividades de la etapa constructiva hayan finalizado y la empresa contratista se retire; y la segunda al culminar el tiempo de vida útil del proyecto, o cuando por motivos de fuerza mayor la concesionaria decida abandonar la actividad. Estas etapas de abandono se presentan en el cuadro

Tabla 45. Etapas de la actividad del Plan de abandono.

ETAPA	TIPO	TEMPORALIDAD	DESCRIPCIÓN
I	Abandono constructivo	Al término de la fase de construcción e instalación de componentes. (retiro de la empresa contratista)	Retiro de infraestructuras e instalaciones temporales utilizadas para las actividades constructivas, así como la reconfiguración del terreno y áreas intervenidas.
II	Abandono de operaciones	Al término de la etapa operativa o vida útil del proyecto	Comprende el desmantelamiento y clausura de todos los componentes del sistema eléctrico

Fuente: Equipo Técnico.

Las medidas de abandono contendrán los lineamientos, objetivos, metas, programas, presupuestos y cronogramas considerando como premisa “devolver a su estado inicial las áreas intervenidas o cuando las condiciones no lo permitan, a un estado ambientalmente aceptable”, basándose en el diagnóstico actual de los aspectos del medio físico, biológico y sociocultural.

7.7.1. Objetivos

Los objetivos específicos de este plan son:

- Establecer los lineamientos bajo los cuales la concesionaria, preparará un plan de abandono específico una vez determinado el término de operaciones, cumpliendo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM y con el Decreto Ley N° 25844.
- Minimizar los impactos ambientales generados por las actividades de abandono del proyecto.
- Remover y/o abandonar de una manera segura todas las instalaciones superficiales.
- Garantizar el manejo adecuado de todos los residuos generados en el proyecto, tanto sólidos y líquidos.
- Reconformar el área a un nivel que permita la protección ambiental en el corto, mediano y largo plazo y el uso seguro del lugar.

7.7.2. Criterios Adoptados

Los lineamientos generales que han definido la elaboración del presente Plan de Abandono están indicados en el D.S. N°. 014-2019 EM. Este Reglamento deberá ser observado durante la preparación y ejecución del Plan de Abandono y terminación de la actividad.

En este aspecto hay que considerar que existen tres tipos de abandono de las instalaciones de una empresa:

- El abandono temporal
- El abandono parcial
- El abandono total

Abandono Temporal

En caso de acordar el abandono temporal del suministro de energía eléctrica (total o parcialmente), se deberá adoptar las siguientes medidas preventivas para evitar un impacto negativo al medio ambiente:

- Mantener personal encargado de la seguridad de las instalaciones y limpieza.
- Establecer un programa periódico para el mantenimiento de las instalaciones que queden apostadas.
- Programar inspecciones periódicas de seguridad y medio ambiente.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

- Instruir a los trabajadores sobre los peligros que representen para ellos las instalaciones en abandono temporal.
- Capacitar a un grupo de trabajadores para que puedan tomar acción ante eventuales problemas en las instalaciones por abandono temporal (Plan de Contingencia).

Abandono Parcial

Básicamente, se deben tomar en cuenta las medidas de un abandono total y las siguientes medidas particulares:

- Independizar todas las instalaciones comunes del área, que quedará operando cuando se abandone.
- Delimitar la zona operativa, y la zona abandonada deberá restituirse en lo posible a las condiciones anteriores.
- Actualizar los planos, con las modificaciones realizadas.

Abandono Total

Decidido el abandono total de las instalaciones se deberán tomar las siguientes consideraciones para evitar el impacto negativo al medio ambiente:

- Determinar los equipos e instalaciones que se abandonarán en el sitio.
- Realizar una evaluación de los elementos o partes de los equipos e instalaciones que se quedarán en la zona para prevenir que no contengan sustancias contaminantes, en caso de encontrarse, deberán ser evacuados, tratados adecuadamente y colocados en zonas predeterminadas para evitar que afecten al medio ambiente.
- De igual manera se procederá con los materiales o insumos contaminantes que se tengan en stock en la zona a abandonar.
- Coordinar con las autoridades municipales de la zona con el fin disponer todo lo retirado a un relleno sanitario debidamente autorizado por DIGESA
- Todos los desechos contaminantes no peligrosos deberán ser tratados adecuadamente de acuerdo al manual de procedimientos de manipuleo, almacenaje y disposición de desechos contaminantes.
- Todos los desechos biodegradables, así como las zonas contaminadas por derrames o efluentes se deberán recuperar y adecuar para que sean utilizados

en el mejoramiento visual de la zona o la utilización futura de acuerdo a las actividades económicas del lugar.

- Se procederá al reacondicionamiento de las zonas perturbadas a una condición consistente con el uso futuro de la tierra o a su estado natural.
- Presentación del Informe de Abandono a la entidad correspondiente.
- Se deberá dejar establecido en los planos todos los focos contaminantes y realizar un video de la zona al momento del abandono para efectos comparativos posteriores.
- En lo posible se debe establecer un programa de monitoreo de la zona en abandono de por lo menos dos veces en el primer año para verificar los efectos comparativos posteriores y realizar las correcciones del caso hasta que se consiga que los niveles se encuentren dentro de los estándares establecidos.

7.7.3. Procedimientos de Abandono al Finalizar la Etapa de Construcción

El alcance del plan en esta etapa comprende el retiro de todas las instalaciones temporales utilizadas para el proyecto, así como los residuos generados durante la etapa constructiva.

El proceso de abandono al concluir la construcción será bastante simple, debido a que se tratará básicamente de unas pocas dependencias, las cuales contienen las instalaciones temporales para uso de los contratistas.

En la etapa de construcción, el abandono contemplará las siguientes actividades:

- Las instalaciones utilizadas como caseta de obra.
- Acopio de residuos y retiro de baños portátiles en el frente de obra.

7.7.4. Procedimientos de Abandono al Finalizar la Etapa de Operación

El proceso de abandono se ajustará a lo establecido en la legislación del Sub sector Electricidad. Se considera también como posibilidad que los equipos sean reacondicionados y modernizados o bien desmontados para ceder el espacio a equipos de nueva tecnología.

Cualquiera sea la situación, la decisión será tomada oportunamente e informada a las autoridades y se dará cumplimiento a la normativa vigente a la fecha. Se establece que el equipamiento tecnológico será desmantelado y aquellos componentes que sean de utilidad sean vendidos como repuestos y otros como chatarra. Durante la

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

planificación del abandono se deberá asegurar e inventariar aquellos componentes que representen algún riesgo para la salud y ambiente.

7.8. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

7.8.1. Cronograma

Tabla 46. Cronograma de las Estrategias de Manejo Ambiental.

CRONOGRAMA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
ETAPA DE CONSTRUCCION					
ÍTEM	ACTIVIDAD	SEMANAS			
		1	2	3	4
1	Capacitación, señalización y educación ambiental	x			
2	Programa de patrimonio cultura y arqueológico	x			
3	Manejo de residuos solidos	x	x	x	x
4	Plan de maneio ambiental (monitoreo)	Aire	x		
		Ruido	x		
5	Programa de relaciones comunitarias	x			
ETAPA DE ABANDONO					
ÍTEM	ACTIVIDAD	DIAS			
		1	2	3	4
1	Capacitación, señalización educación ambiental	x			
2	Programa de patrimonio cultura y arqueológico				
3	Manejo de residuos solidos	x	x	x	
4	Plan de maneio ambiental (monitoreo)	Aire	x		x
		Ruido	x		x
5	Programa de relaciones comunitarias	x			

Fuente: Equipo Técnico

7.8.2. Presupuesto

Tabla 47. Presupuesto de las Estrategias de Manejo Ambiental.

PRESUPUESTO DE ESTRATEGIAS DE MANEJO AMBIENTAL					
I	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL
1.1.	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
1.1.1.	Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales	global	1	S/500.00	S/500.00
SUBTOTAL 1					S/500.00
1.2.	ETAPA DE ABANDONO				
1.2.1	Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales	global	1	S/500.00	S/500.00

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

SUBTOTAL 2					S/500.00
A	TOTAL (1+2)				S/1,000.00
II	CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL				
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO S/.	COSTO TOTAL
2.1	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
2.1.1	Materiales escritos	global	15	S/5.00	S/75.00
2.1.2.	Break	unidad	15	S/4.50	S/67.50
2.1.3	Gastos logísticos	global	100	S/4.00	S/400.00
SUBTOTAL 1					S/542.50
2.2	ETAPA DE ABANDONO				
2.2.1	Materiales escritos	global	3	S/5.00	S/15.00
2.2.2	Break	unidad	3	S/4.50	S/13.50
2.23	Gastos logísticos	global	50	S/2.00	S/100.00
SUBTOTAL 2					S/128.50
B	TOTAL (S/.) (1+2)				S/671.00
III	PROGRAMA DE PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO				
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO S/.	COSTO TOTAL
3.1	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
3.1.1	Proyecto de Evaluación Arqueológica	global	1	S/500.00	S/500.00
3.1.2	Plan de Monitoreo Arqueológico	global	1	S/1,000.00	S/1,000.00
C	TOTAL (S/.)				S/1,500.00
IV	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS				
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL
4.1.	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
4.1.2	Incorporación de Cilindros o contenedores para el Manejo de los RRSS y materiales	unidad	3	S/100.00	S/300.00
4.1.3	Manejo de residuos sólidos EO-RS	mes	1	S/100.00	S/100.00
SUBTOTAL 1					S/400.00
4.2	ETAPA DE OPERACIÓN				
4.2.1	Incorporación de Cilindros o contenedores para el Manejo de los RRSS y materiales	unidad	1	S/100.00	S/100.00
4.2.2	Manejo de residuos sólidos EO-RS	mes	12	S/100.00	S/1,200.00
SUBTOTAL 2					S/1,300.00
4.3	ETAPA DE ABANDONO				
4.3.1	Incorporación de Cilindros o contenedores para el Manejo de los RRSS y materiales	unidad	1	S/100.00	S/100.00
4.3.2	Manejo de residuos sólidos EO-RS	semana	1	S/100.00	S/100.00
SUBTOTAL 3					S/200.00
D	TOTAL (S/.) (1+2+3)				S/1,900.00
V	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL				
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL
5.1	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
5.1.1	Calidad de aire	estación	1	S/634.00	S/634.00

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

5.1.2	Ruido	estación	2	S/100.00	S/200.00
5.1.4	Movilidad	día	1	S/100.00	S/100.00
5.1.5	Personal técnico - honorarios (analista)	día	1	S/150.00	S/150.00
5.1.6	Personal técnico - viáticos (asistente)	día	1	S/150.00	S/150.00
5.1.7	Imprevistos	global	1	S/100.00	S/100.00
Subtotal (S/.)					S/1,334.00
Gastos Generales y Administrativos (18%)					S/240.12
SUBTOTAL 1					S/1,574.12
5.2	ETAPA DE ABANDONO				
5.2.1	Calidad de aire	estación	1	S/634.00	S/634.00
5.2.2	Ruido	estación	1	S/100.00	S/100.00
5.2.4	Movilidad	día	1	S/100.00	S/100.00
5.2.5	Personal técnico - honorarios (analista)	día	1	S/150.00	S/150.00
5.2.6	Personal técnico - viáticos (asistente)	día	1	S/150.00	S/150.00
5.2.7	Imprevistos	global	1	S/100.00	S/100.00
Subtotal (S/.)					S/1,234.00
Gastos Generales y Administrativos (18%)					S/222.12
SUBTOTAL 2					S/1,456.12
E	TOTAL (S/.) (1+2)				S/3,030.24
VI	PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS				
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO S/.	COSTO TOTAL
6.1	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN				
6.1.1	Gastos logísticos	global	1	S/500.00	S/500.00
SUBTOTAL 1					S/500.00
6.3	ETAPA DE ABANDONO				
6.3.1	Gastos logísticos	global	1	S/500.00	S/500.00
SUBTOTAL 3					S/500.00
F	TOTAL (S/.) (1+2+3)				S/1,000.00
RESUMEN DE COSTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (A+B+C+D+E+F)					S/9,101.24

Fuente: Equipo Técnico

8. MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA

Los Mecanismos de Participación Ciudadana (en adelante MPC) contribuirán a las buenas relaciones entre la empresa y la población involucrada directamente con el proyecto. Para tal efecto, desde un inicio se realizarán las acciones de comunicación y relacionamiento pertinentes para una adecuada gestión social del proyecto, conforme a lo establecido en la R.M. 223-2010- MEM/DM “Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas” y a lo dispuesto en la D.L N° 1500 en el contexto de la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID - 19. Los MPC están enfocados en las actividades previas a la presentación del estudio y durante su evaluación. Asimismo, para su cumplimiento en campo, se tomará en consideración todas las medidas y protocolos de seguridad que exija la normativa vigente nacional y del sector correspondiente.

8.1. Marco legal

Los MPC del presente proyecto se ha elaborado en cumplimiento de la normativa vigente del sector. En tal sentido, las principales leyes y normas son:

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 27446 del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N°014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades eléctricas.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley N° 27446, Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM, Reglamento sobre Transparencia y Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.
- Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM-DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas.

8.2. Objetivos

- Cumplir con la legislación peruana vigente sobre derecho al acceso de información y consulta públicas, señalados en el D.S. N° 002-2009-MINAM Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, así como la legislación específica adscrita en la R.M. N°223- 2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas.
- Informar adecuada y oportunamente a las autoridades, grupos de interés y población en general, sobre las características del Proyecto.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

- Recoger las preocupaciones, percepciones y sugerencias de los grupos de interés y población en general en relación con el proyecto.
- Contribuir a las buenas relaciones entre la empresa y la población involucrada directamente con el Proyecto

8.3. Localidades en el área de influencia

El Área de Influencia (AI) se establece como el ámbito donde se prevé se presenten los efectos directos e indirectos del Proyecto hasta que alcance su disipación total sobre los componentes físicos, biológicos y sociales, según se detalla en el **capítulo 3**. Para el Proyecto, el área de influencia abarca los distritos de Ascension y Huancavelica donde se detalla en el cuadro:

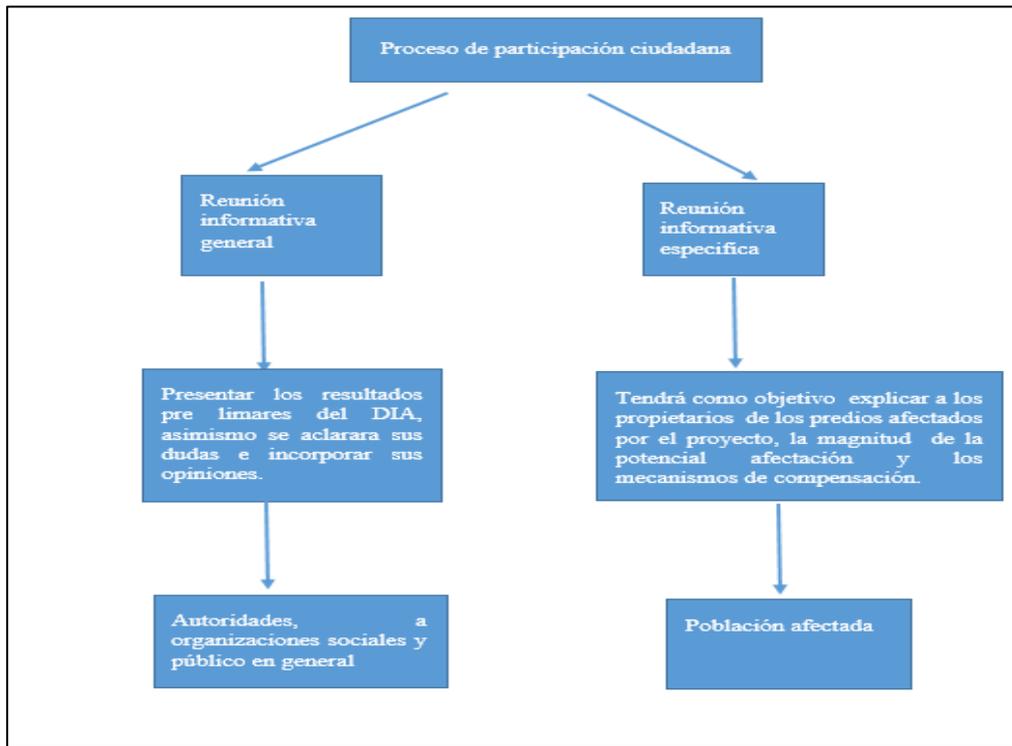
Nº	Provincia	Distrito	Barrios
1	HUANCAVELICA	ASCENCION	Ascencion Callqui grande
		HUANCAVELICA	Frias pata Santa Ana Yananaco

8.4. Finalidad

Dar a conocer a la población del Área de Influencia las características del Proyecto, a fin de que aquella determine si sus intereses o actividad se ven afectados o beneficiados por los impactos sociales, económicos, ambientales y culturales generados a partir de la construcción y operación-mantenimiento del Proyecto mejorando así el proceso de toma de decisiones en relación al Proyecto.

8.5. Esquema General del Proceso de Participación Ciudadana

Ilustración 6. Esquema del PPC del Proyecto “CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA



8.6. Características de los Mecanismos Participativos Propuestos

- Entrevistas en Profundidad
- Talleres Informativos/Participativos
- Consulta Pública General

8.7. Alcance de Implementación del proceso de Participación

Tabla 48. Cuadro de alcance de PC

TIPO DE MECANISMO	LUGAR	RESPONSABILIDAD
Entrevistas en Profundidad	Distrito Huancavelica y Ascencion	Se conformará un Comité conformado por un representante del equipo técnico de la Consultora que realiza el Estudio Ambiental y un representante de la Municipalidad como entidad proponente del Proyecto a fin de realizar las entrevistas pertinentes.

DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL DE: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

Talleres Informativos/Participativos	Auditorio de la municipalidad distrital de Huancavelica	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar a la población la información relacionada al Proyecto • Recibir y registrar las opiniones y observaciones durante el proceso de participación ciudadana. • Comunicar a los responsables del Proyecto y a la Consultora que elabora el Estudio Ambiental las observaciones, comentarios y propuestas de la población y los grupos de interés, para que – previa evaluación - sean incorporados al Estudio Responder las consultas efectuadas durante el proceso de Participación ciudadana, a excepción de las relacionadas con afectaciones a la propiedad pública, privada o comunal. • Evaluar e integrar los aportes y sugerencias efectuados durante el Proceso de participación ciudadana.
--------------------------------------	---	--

8.8. Grupos de Interés

Entidades del Gobierno Nacional

Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos – Ministerio de Energía y Minas

Entidades del Gobierno Local y Organizaciones Sociales de Base

- Municipalidad Provincial Huancavelica
- Municipalidad Distrital Ascensión y Huancavelica
- Pobladores en general

8.9. Mecanismos de Participación

Entrevistas en Profundidad

Será el primer mecanismo a ser aplicado, estará dirigido a recabar información del Medio Socioeconómico a través de conversaciones estructuradas con autoridades y dirigentes, lo que permitirá simultáneamente elaborar el mapa de Actores Sociales de la Zona de Estudio y coordinar las fechas para la ejecución de los Talleres Informativos/Participativos.

Talleres Informativos/Participativos

Estarán dirigidos a informar del Proyecto a los actores sociales involucrados, así como a recoger sus impresiones, consultas y sugerencias con respecto al mismo.

Será convocado por la autoridad de la Municipalidad, y se realizará utilizando metodología participativa y cualitativa, donde se deberá informar y dialogar con personas naturales y las organizaciones sociales identificadas, sobre todos los aspectos relevantes del proyecto, impactos negativos posibles, impactos positivos y derechos y deberes de la población involucrada en el mismo de esta manera:

- Se recogerán opiniones de manera sistemática y se discutirán los aportes de las autoridades y de la población presente.
- De existir controversia sobre el proyecto, será necesario diseñar e implementar medidas y estrategias específicas y especializadas que permitan su solución.

▪ **Consulta Pública General**

A través del procedimiento de Consulta Pública General, que se llevará a cabo por Unidad Ejecutora a cargo del proyecto y la entidad que elabora el estudio, estará enfocada en dar a conocer a la población en su conjunto el resultado de los acuerdos alcanzados durante los Talleres Informativo/Participativos. Se presentará a la ciudadanía el Proyecto y el Estudio de Impacto Ambiental explicando a las autoridades y a la ciudadanía en general, los componentes del Estudio, especialmente los posibles impactos sociales, culturales y ambientales, así como los planes de manejo ambiental y social para el control de tales impactos, registrándose las observaciones que formulen los participantes de la misma.

9. ANEXOS

- ANEXO 01: Vigencia de poder actualizada del representante legal.
 - ANEXO 02: Permisos y autorizaciones, fichas de campo.
 - ANEXO 03: Mapas temáticos, planos, y diagramas u otros documentos.
 - ANEXO 04: Los planos y/o mapas deberán estar suscritos por los profesionales especialistas a cargo de su elaboración, los mismos que deben estar colegiados y habilitados en sus respectivos colegios profesionales.
- ANEXO 05: Constancia de la SENACE Y CV's.

ANEXO 01

ANEXO 02

CARTA DE COMPROMISO DE MONITOREO DE AIRE Y RUIDO

Huancavelica, octubre del 2024

El suscrito, en calidad de Representante Legal del “**CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA**”, me comprometo a realizar el monitoreo de la calidad del aire, ruido y suelo en la **Etapa de Operación** con una frecuencia previa, de acuerdo a los parámetros establecidos en el D.S. 0032017-MINAM, el D.S. 085-2003-PCM y D.S. 010-2005 –PCM.

Atentamente,

CARTA DE COMPROMISO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Huancavelica, octubre del 2024

El suscrito, en calidad de Representante Legal del “**CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA**”, me comprometo a realizar el **Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos y No Peligrosos** generados en el establecimiento en las etapas de **Construcción y Operación**, de acuerdo a lo establecido en el D.S. 014 - 2017-MINAM “Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos”. Siendo responsabilidad de la concesionaria cumplir con lo establecido en la etapa de Operación.

Atentamente,

DECLARACIÓN JURADA DE COMPROMISO AMBIENTAL Y SOLIDARIO

Huancavelica, octubre del 2024

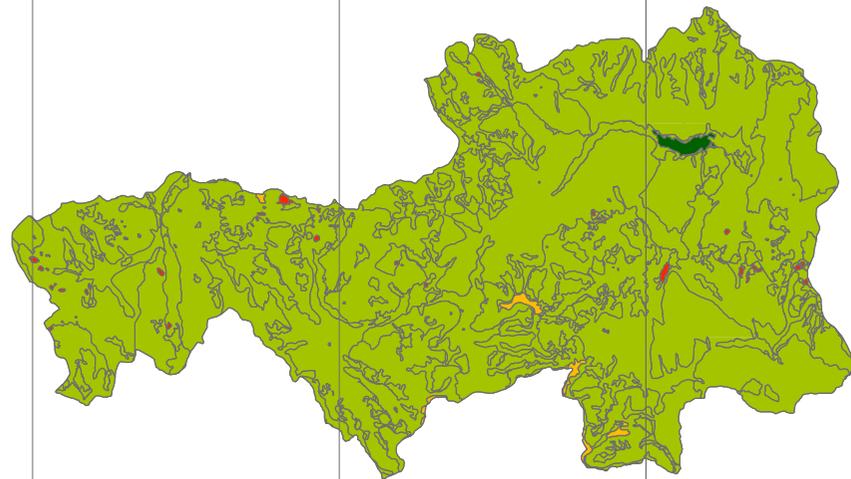
Como profesionales consultores responsables de la elaboración de la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), para el **“CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA”** comprendidos en la normativa ambiental vigente y lo suscrito en este documento.

Por lo que, se firma el presente documento, dando fe y veracidad de lo presentado en esta DIA.

Atentamente

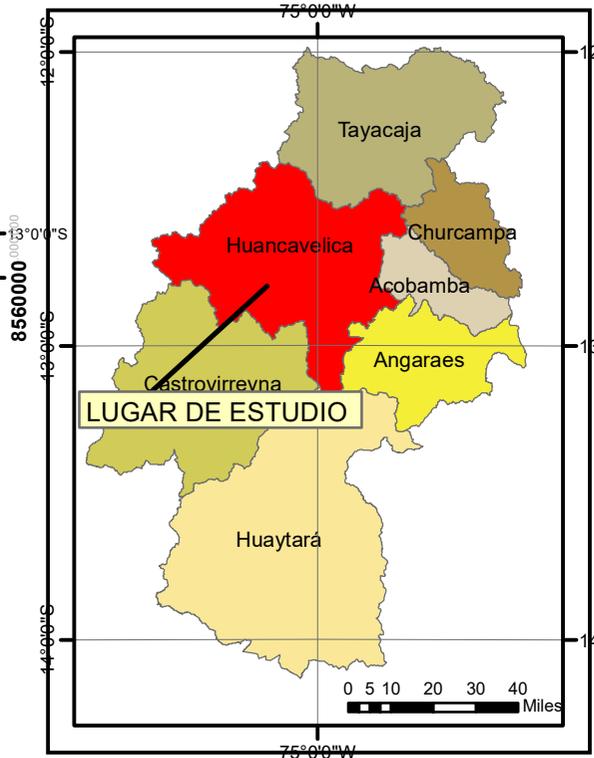
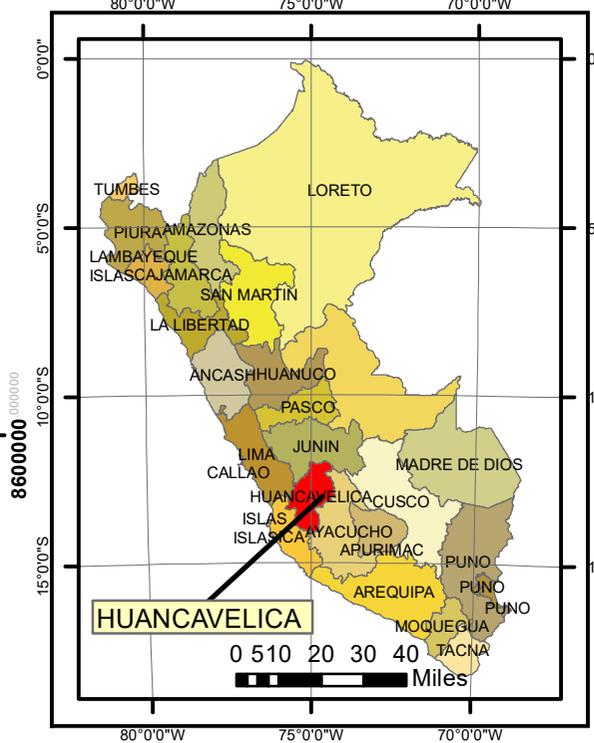
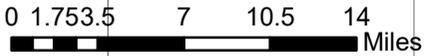
ANEXO 03

Fisiografía del distrito de Huancavelica y Ascencion



Legend

- fisiohvaasce**
- <all other values>
- Prov_Fisio**
- Area Urbana
- Cordillera Andina
- Glaciares
- Laguna
- DISTRITOS_inei_geogpsperu_su1
- pendiente**
- <all other values>
- SM_URBIND1**
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO:

CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

MAPA TEMATICO:

Mapa de fisiografía del distrito de Huancavelica y Ascencion

ELABORADA POR:

PAUCAR CURI, Jesei Florisbel

PRESENTADA POR:

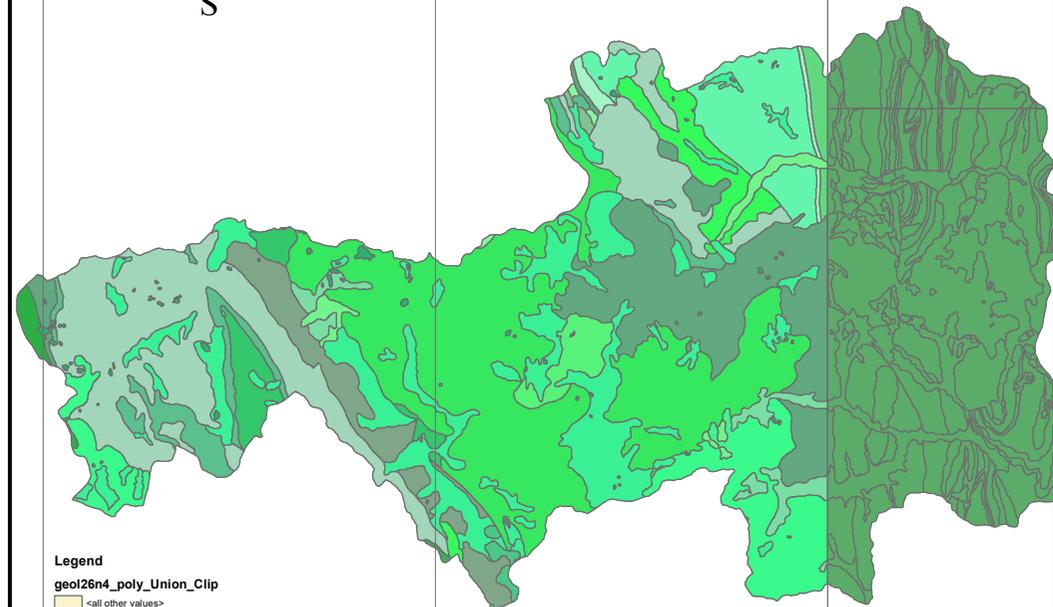
PAUCAR CURI, Jesei Florisbel

ESCALA : NUMERO:

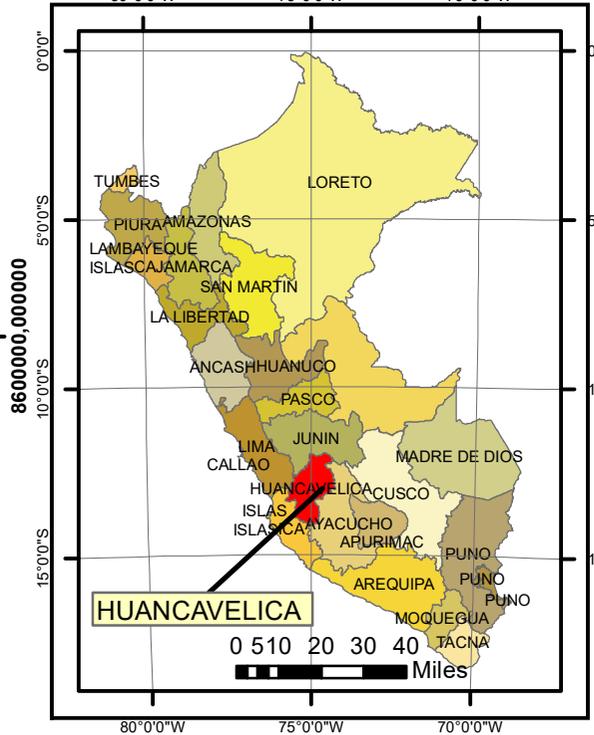
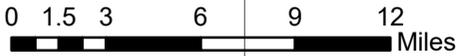
1:750.000

01

Geología del distrito de Huancavelica y Ascension



- Legend**
 geol26n4_poly_Union_Clip
 <all other values>
- | NAME |
|---------|
| Ji-co |
| Jim-c |
| Jim-chu |
| Ki-ch |
| Ki-go |
| KsP-c |
| Laguna |
| N-ai-db |
| N-az/an |
| N-cj/an |
| N-df/an |
| N-r |
| Nm-au |
| Nm-ca |
| P-sa |
| P-tt |
| PN-c |
| PN-di |
| Qh-ai |
| Opl-fg |
| Opl-mo |



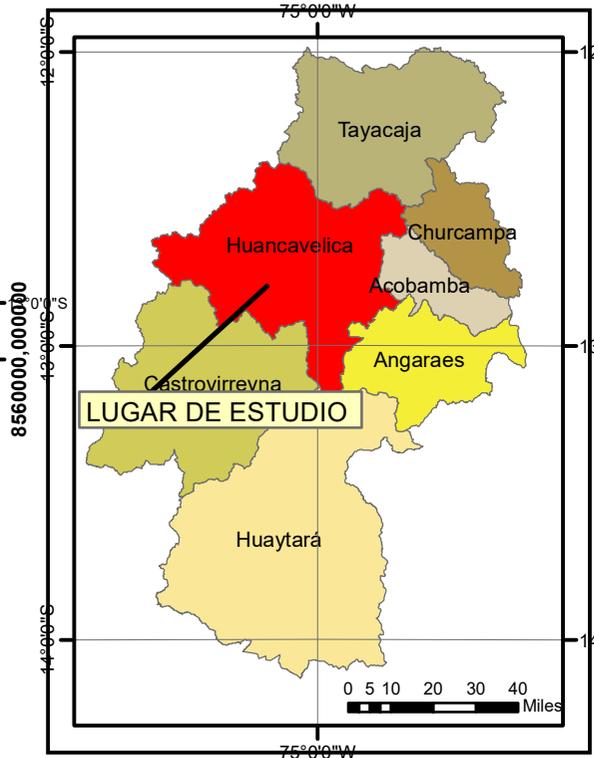
DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO:
 CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

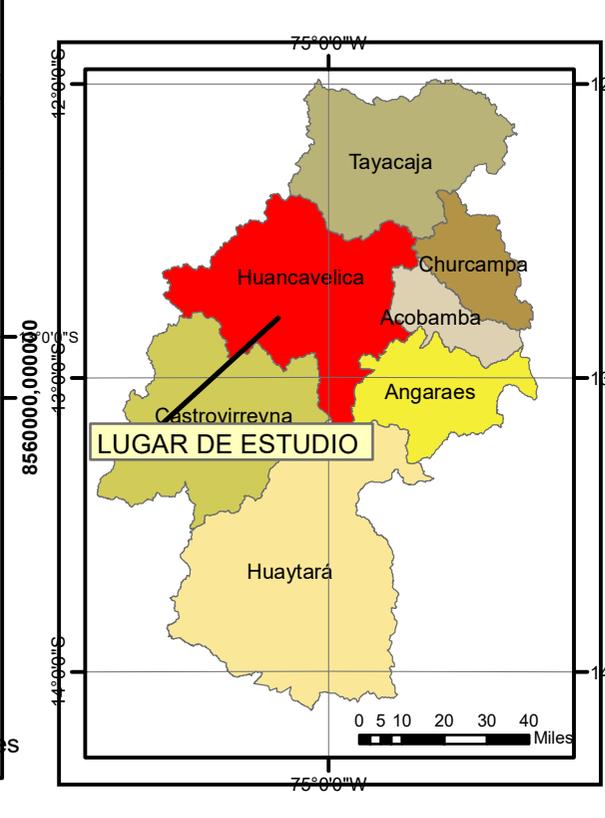
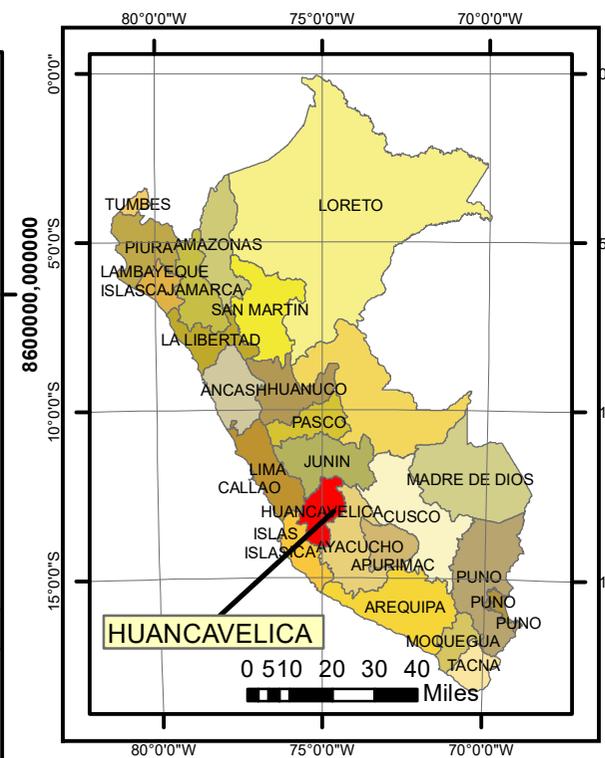
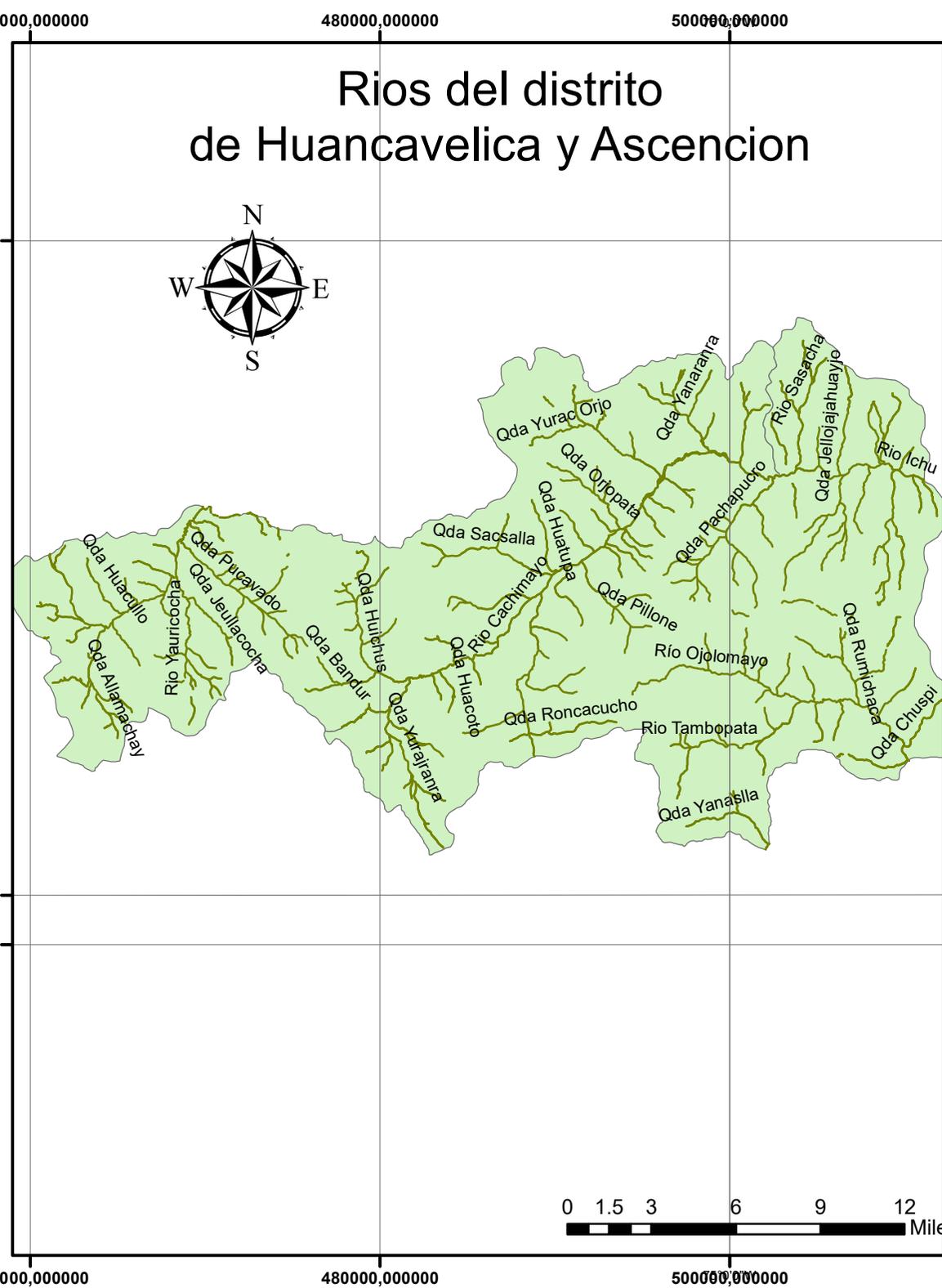
MAPA TEMATICO:
 Mapa de Geología del distrito de Huancavelica y Ascension

ELABORADA POR:
 PAUCAR CURI, Jesei Florisbel

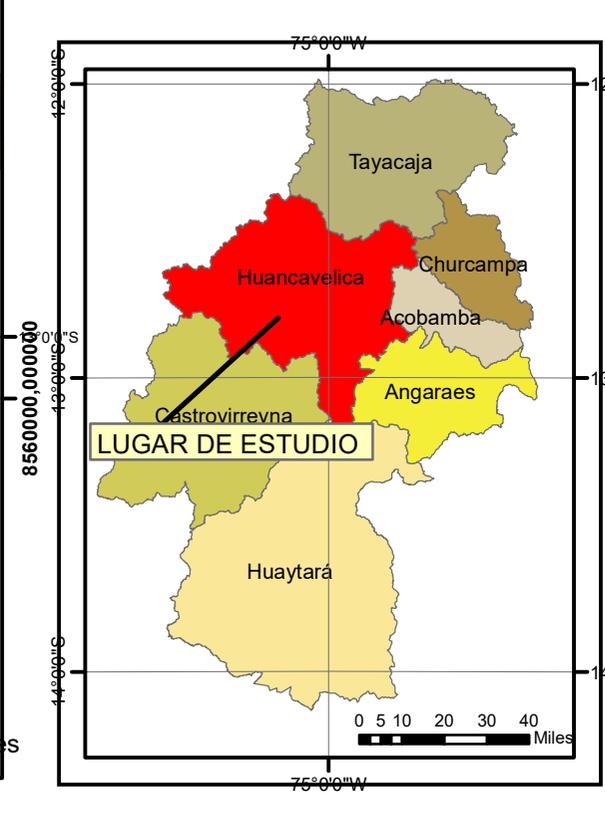
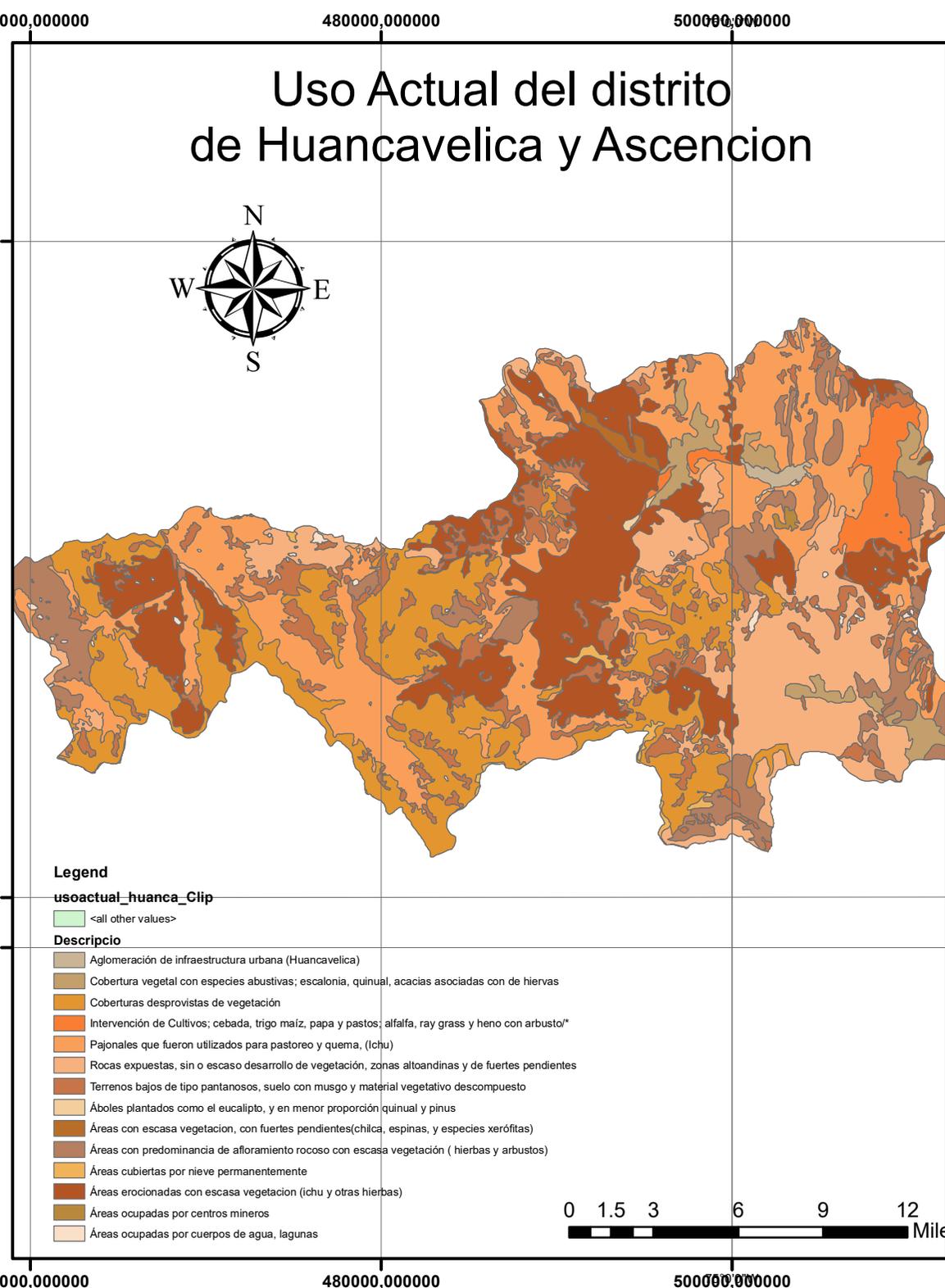
PRESENTADA POR:
 PAUCAR CURI, Jesei Florisbel



ESCALA : 1:750.000
NUMERO: 02

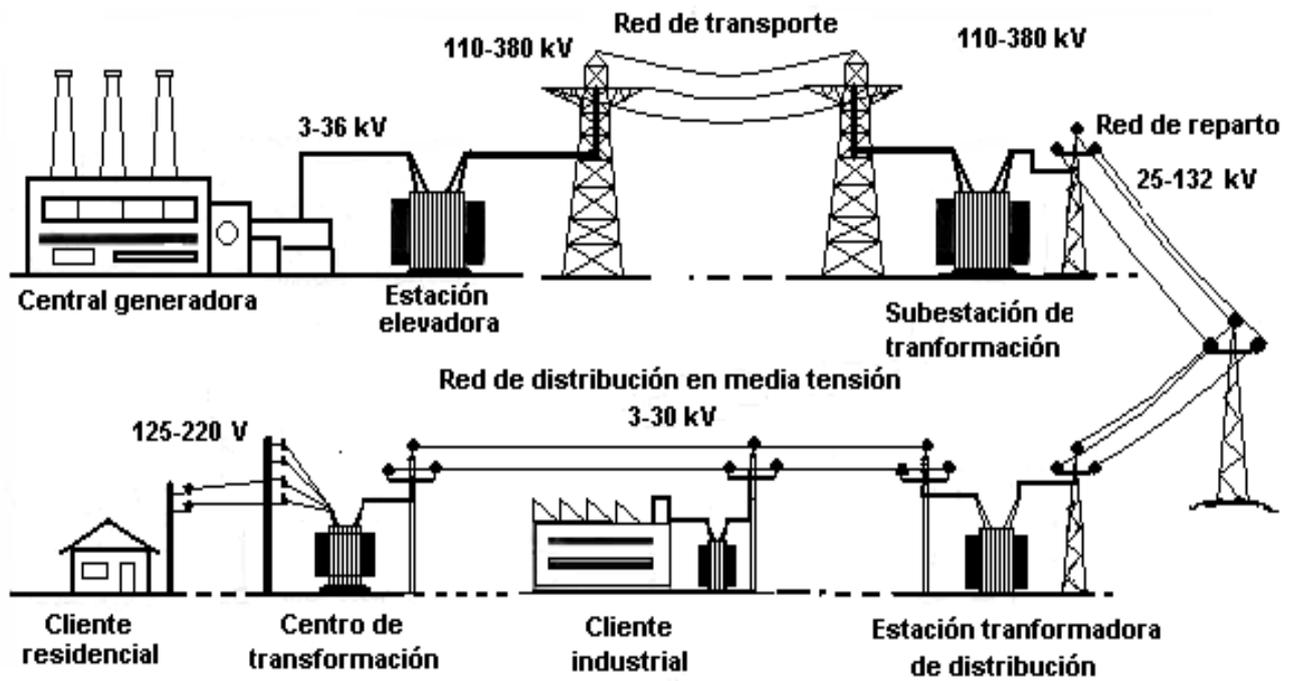


DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
PROYECTO: CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA	
MAPA TEMATICO: Mapa de Rios del distrito de Huancavelica y Ascension	
ELABORADA POR: PAUCAR CURI, Jesei Florisbel	
PRESENTADA POR: PAUCAR CURI, Jesei Florisbel	
ESCALA : 1:750.000	NUMERO: 03

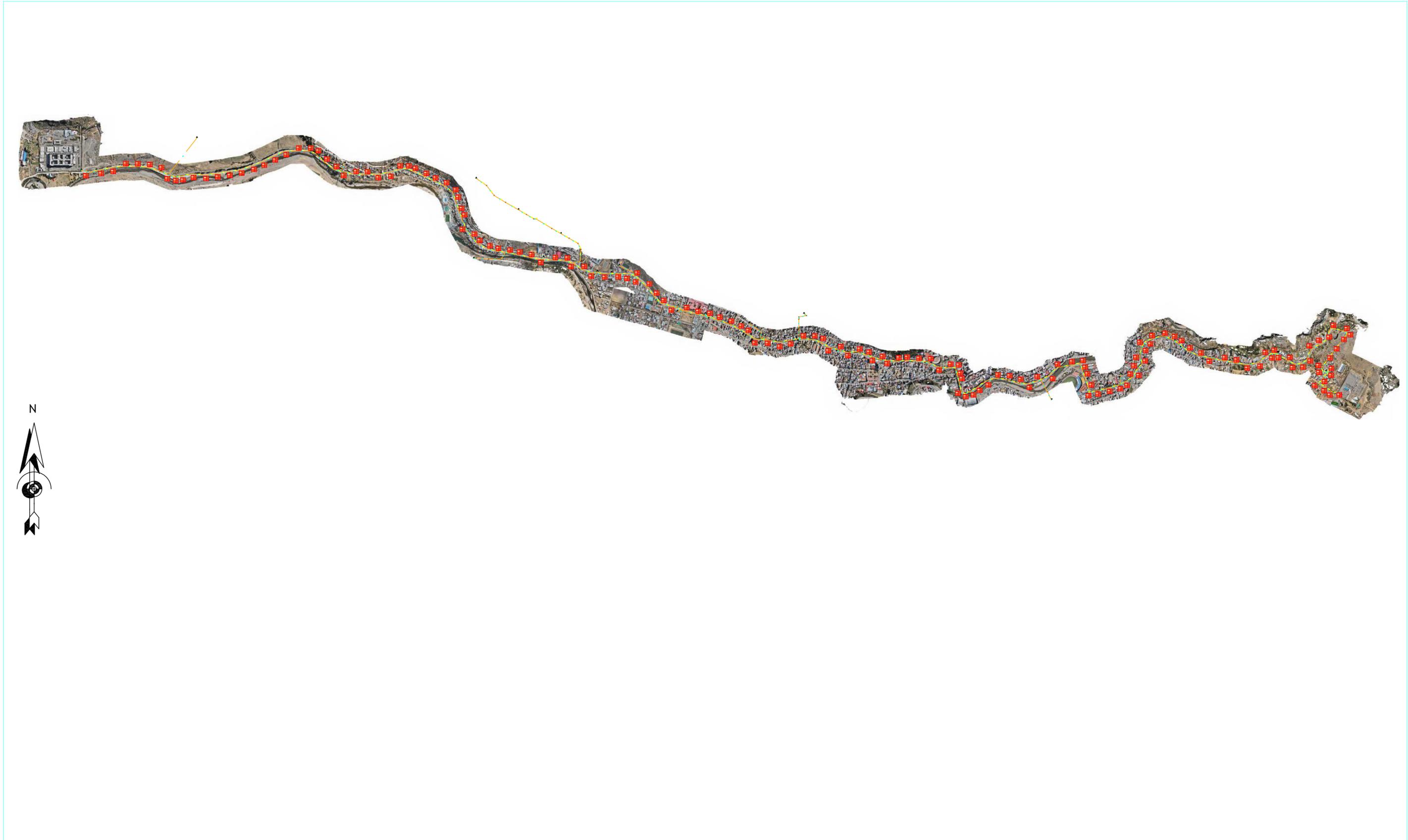


DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL	
PROYECTO:	
CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA	
MAPA TEMATICO:	
Mapa de Uso Actual del distrito de Huancavelica y Ascension	
ELABORADA POR:	
PAUCAR CURI, Jesei Florisbel	
PRESENTADA POR:	
PAUCAR CURI, Jesei Florisbel	
ESCALA :	NUMERO:
1:750.000	04

TRANSMISION DE ENERGIA ELECTRICA



ANEXO 04



CONTRATISTA :	SUPERVISION :	PROPIETARIO:	PLANO:	
		EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ELECTRICIDAD DEL CENTRO S.A 	NUEVO ALIMENTADOR 1404	
DISEÑO: J.C.R.P.	REVISO:	EXPEDIENTE DE CONFORME A OBRA :	PROVINCIA : HUANCAVELICA	PLANO : LP-00 1/11
DIBUJO: J.C.R.P.	APROBO:	NUEVO ALIMENTADOR 1404 HUANCAVELICA EN LOS DISTRITOS DE HUANCAVELICA, ASCENSION	DISTRITO :	ESCALA :
			LOCALIDAD :	FECHA : SETEIMBREL-2024

PUNTOS DE MONITOREO

LOCALIDAD	COMPONENTE A MONITOREAR	ESTACIÓN DE MONITOREO	COORDENADAS UTM DATUM WGS 84		FRECUENCIA	NORMATIVIDAD
			Este (m)	Norte (m)		
Huancavelica	Aire Barlovento	AS-01	501138.14	8587160.10	POR ÚNICA VEZ	ECA-Aire D.S. N° 003-2017- MINAM
	Aire Sotavento	AB-02	498058.27	8587968.20	POR ÚNICA VEZ	ECA-Aire D.S. N° 003-2017- MINAM
	Ruido	R-01	499287.13	8587919.38	POR ÚNICA VEZ	ECA Ruido D.S. N° 085 - 2003- PCM

M. DE RUIDO

M. DE AIRE

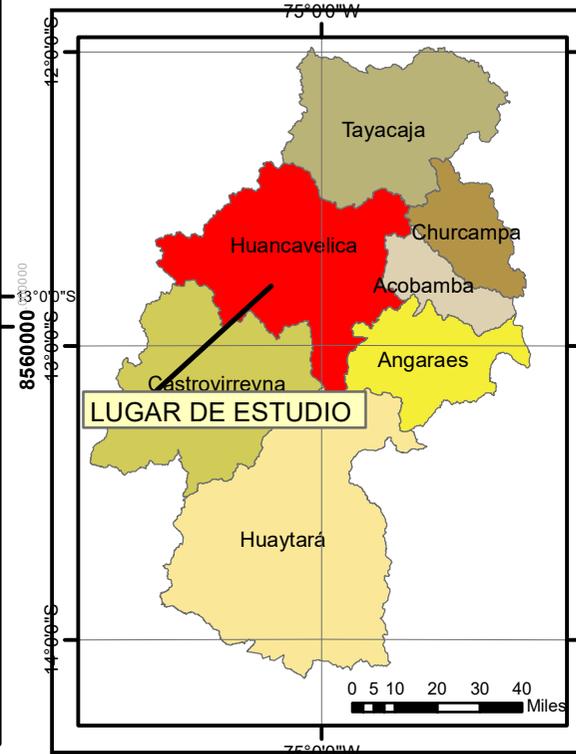
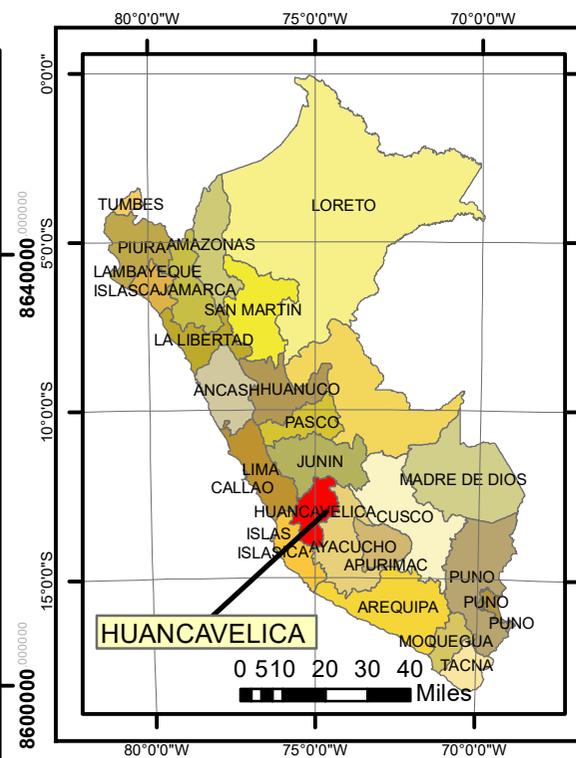
M. DE AIRE

AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

PUNTOS DE MONITOREO

-  M. DE RUIDO
-  M. DE AIRE

Legend



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO:

CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

MAPA TEMATICO:

PUNTOS DE MONITOREO

ELABORADA POR:

PAUCAR CURI, Jesei Florisbel

PRESENTADA POR:

PAUCAR CURI, Jesei Florisbel

ESCALA : NUMERO:

1:750.000

01 - PM

AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO



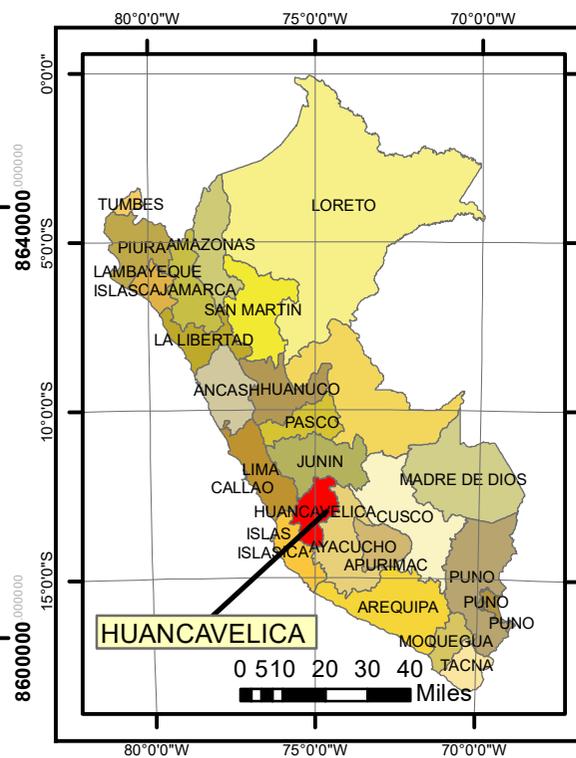
AREA DE INFLUENCIA DIRECTA

AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

50M de radio

Legend



DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO:

CREACIÓN DEL NUEVO AMT 4104 EN 10 KV, DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA

MAPA TEMATICO:

AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

ELABORADA POR:

PAUCAR CURI, Jesei Florisbel

PRESENTADA POR:

PAUCAR CURI, Jesei Florisbel

ESCALA : **NUMERO:**

1:750.000

01 - AI

ANEXO 05

De acuerdo con el artículo 12 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Registro Nacional de Consultoras Ambientales es un instrumento administrativo del SEIA.

En ese sentido, los procedimientos de inscripción y modificación en el citado Registro son procedimientos administrativos de aprobación automática, conforme lo establece el numeral 33.4 del artículo 33 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

NRO DE RUC: **10442512812**

RAZÓN SOCIAL: **DE LA CRUZ LORENZO DENIS CESAR**

Trámite, según se detalla a continuación:

ITEM	SUBSECTOR	PROCEDIMIENTO	NÚMERO DE REGISTRO
1	ELECTRICIDAD	INSCRIPCIÓN	842-2023-ENE

EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO

SUBSECTOR	NOMBRE	CARRERA PROFESIONAL
ELECTRICIDAD	DENIS CESAR DE LA CRUZ LORENZO	Ingeniería Forestal y Ambiental

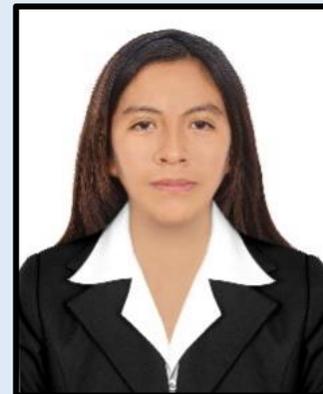
Al ser la inscripción y modificación en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales procedimientos administrativos de aprobación automática, están sujetos a la presunción de veracidad sin perjuicio de la fiscalización posterior conforme lo establece el artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

El Senace verifica de oficio la autenticidad de las declaraciones, documentos, informaciones y traducciones proporcionadas por el administrado. En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, el Senace considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a declarar la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento, sin perjuicio de las acciones civiles o penales a que hubiere lugar, y el registro en la Central de Riesgo Administrativo a cargo de la Presidencia del Consejo de Ministros.

"Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: "https://www.senace.gob.pe/verificación" ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento".

CURRICULUM VITAE

JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI



TITULADA : INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
TELEFONO : 965288927
CORREO ELECTRONICO : jesei0802@gmail.com
DNI : 71137747
RUC : 10711377471
DIRECCION : PSJE. Marmaquilla S/N
EDAD : 25
LUGAR DE NACIMIENTO : **Distrito:** HUANCAVELICA
: Provincia: HUANCAVELICA
: Departamento: HUANCAVELICA
ANTECEDENTES : Sin antecedentes judiciales ni policiales

INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIO de la Universidad Nacional de Huancavelica. Profesional con habilidades analíticas y socioemocionales, trabajo en equipo, relaciones interpersonales a todo nivel y proactivo en el desarrollo de actividades y proyectos que impacten en resultados dentro de la entidad, flexibilidad al cambio y constante actitud de aprendizaje en el área a desempeñarse.

FORMACIÓN ACADEMICA:

PRIMARIA : I.E.E N° 37001 “PEPIN” -Huancavelica

SECUNDARIA : I.E.P. “CESAR VALLEJO” – Huancavelica

SUPERIOR COMPLETO : Universidad Nacional de Huancavelica
Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria

OTROS : - Conocedor del inglés Básico e intermedio
- Conocedor del Microsoft office
- Conocedor del Microsoft excel
- Conocedor del AUTOCAD intermedio
- Conocedor de ARGIS Y QGIS intermedio hasta
- Conocedor en gestión pública
- Conocedor de CEPLAN



FORMACIÓN PROFESIONAL

GRADO TÍTULO Y ESTUDIOS	UNIVERSIDAD	FECHA DE GRADUACIÓN
Bachiller en Ingeniería Ambiental	Universidad Nacional de Huancavelica	28-03-2021
Título de Ingeniería Ambiental y Sanitaria	Universidad Nacional de Huancavelica	08-12-2021

COLEGIADO N° CIP 279003	Colegio de Ingenieros del Perú Consejo Departamental Huancavelica 25-03-2022
--------------------------------	---

EXPERIENCIA LABORAL GENERAL

NOMBRE DE LA EMPRESA Y/O IDENTIDAD	CARGO DESEMPEÑADO	FECHA		TIEMPO DE EMPLEO
		INICIO	TERMINO	
CONSORCIO LLIPLINA ROSARIO	Especialista de Seguridad En la obra: "Creacion del servicio de transitabilidad vehicular y peatonal de las vias locales de la localidad de Llipllina del Distrito de Rosario- Provincia de Acobamba"	18/07/2024	18/10/2024	3 MESES
MATSI	Especialista Ambiental En la obra: Servicio de mantenimiento del campo ferial de Callqui chico, distrito de Huancavelica, provincia de Huancavelica y departamento de Huancavelica	16/04/2024	15/06/2024	2 MESES
ULIANOF SIMON CCENTE	Especialista Ambiental en la Elaboración de la Certificación Ambiental en estudios ambientales	12/02/2024	15/04/2024	2 MESES



JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI
INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
CON EXPERIENCIA PROFESIONAL A SU SERVICIO
C.I.P. N° 279003



GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA	Servicio de Implementación de Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y medio ambiente	05/07/2023	01/01/2024	6 MESES
ULIANO SIMON CCENTE	Especialista Ambiental en la Elaboración de la Certificación Ambiental en estudios ambientales	05/06/2023	25/08/2023	2 MESES
GOBIERNO REGIONAL DE HUANCAVELICA	Especialista en organización y liderazgo del proyecto "Recuperación de los servicios ecosistémicos en las zonas alto andinas de las provincias de Acobamba, Angaraes	14/10/2022	28/10/2022	14 DIAS
CONSTRUCTORA HP INGENIERIA	Especialista ambiental en servicios ecosistémicos de regulación	02/02/2022	03/08/2022	6 MESES
EL CONSUL E.I.R.L.	Especialista Ambiental en Seguridad Salud Ocupacional y medio ambiente, en la ejecución del mantenimiento periódico rutinario del camino vecinal: EMP.HV-996	04/05/2022	14/05/2023	12 MESES
Consorcio Electrico Norte	Especialista ambiental en la elaboración del programa del monitoreo ambiental, manejo de residuos y elaboración de instrumento ambiental	06/09/2021	21/11/2021	2 MESES
Consorcio Moya Vias Ingenieria y Construccion S.R.L.	Responsable del área de ingeniería ambiental en la Elaboración del expediente de media tensión	24/07/2021	19/08/2021	3 MESES
EFRAIN ROJAS POMA	Limpieza y Desinfección de los sistemas de agua potable	05/04/2021	07/06/2021	2 MESES
CONSORCIO APOLO	Especialista en Seguridad en el Trabajo	08/01/2021	15/05/2021	4 MESES



JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI

INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
CON EXPERIENCIA PROFESIONAL A SU SERVICIO
C.I.P. N° 279003



KHAPAJ INGENIEROS S.A.C.	Especialista Ambiental en la elaboración del expediente técnico del proyecto “Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable e instalación de saneamiento básico en las localidades de Cotay y Antacalla del Distrito de Cosme	11/10/2020	11/01/2021	3 MESES
CONSTRUCTORA OJEDA`S S.R.L.	Especialista ambiental en los Proyectos Productivos Desarrollados en la Comunidad de Pichiu del C.P De Andaymarca, Distrito de Colcabamba – Tayacaja – Huancavelica	18/04/2020	21/10/2020	6 MESES
EL CONSUL E.I.R.L.	Asistente Técnico Ambiental	09/12/2019	03/03/2020	3 MESES
Empresa prestadora de servicios EMAPA S.A.C.	Practicante en la planta de tratamiento de agua potable	12/08/2019	12/11/2019	3 MESES
EL CONSUL E.I.R.L.	Asistente Técnico Ambiental	16/05/2019	03/08/2019	3 MESES
Red de Salud Huancavelica	Practicante en salud ambiental	08/01/2019	08/03/2019	2 MESES
CONSORCIO EROS	Especialista en Seguridad	13/04/2018	30/09/2018	5 MESES



EXPERIENCIA ESPECIFICA

NOMBRE DE LA EMPRESA Y/O IDENTIDAD	CARGO DESEMPEÑADO	FECHA		TIEMPO DE EMPLEO
		INICIO	TERMINO	
ULIANOF SIMON CCENTE	Especialista Ambiental en la Elaboración de la Certificación Ambiental en estudios ambientales	12/02/2024	15/04/2024	2 MESES
ULIANOF SIMON CCENTE	Especialista Ambiental en la Elaboración de la Certificación Ambiental en estudios ambientales	05/06/2023	25/08/2023	2 MESES
Consortio Electrico Norte	Especialista ambiental en la elaboración del programa del monitoreo ambiental, manejo de residuos y elaboración de instrumento ambiental	06/09/2021	21/11/2021	2 MESES
Consortio Moya Vias Ingenieria y Construccion S.R.L.	Responsable del área de ingeniería ambiental en la Elaboración del expediente de media tensión	24/07/2021	19/08/2021	3 MESES
CONSORCIO EROS	Especialista en Seguridad	13/04/2018	30/09/2018	5 MESES

DIPLOMADOS

N °	DIPLOMADO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	INSTITUCION	HORAS LECTIVAS
1	SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	06/09/20 19	11/11/2019	CENTRO DE ALTOS ESTUDIOS AMBIENTALES DEL PERU	200 HORAS



2	CURSO BASICO DE INGLÉS	15/02/2018	29/09/2018	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA	320 HORAS
---	------------------------	------------	------------	--------------------------------------	-----------

SEMINARIOS, CURSOS Y/O CAPACITACIONES

N°	INSTITUCION	DENOMINACION DEL CURSO, TALLER Y/O CAPACITACION	FECHA		DURACION
			INICO	TERMINO	
1	Colegio de ingenieros del Perú	Análisis de riesgo de desastres originados por fenómenos naturales en los proyectos de inversión publica	28/06/2024	28/06/2024	12 HORAS
2	La Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo - Huancavelica	Elaboración e implementación del iperc (identificación de peligro, evaluación de riesgos y controles y elaboración de línea base de sst)”	21/06/2024	21/06/2024	8 HORAS
3	Colegio de ingenieros del Perú	Seguridad y salud en el trabajo	17/06/2024	19/06/2024	24 HORAS
4	Colegio de ingenieros del Perú	Desarrollo e implementación de buenas practicas de manufactura “BPM” en la industria alimentaria, restaurantes y servicios afines	12/06/2024	12/06/2024	12 HORAS
5	MATSI	Trabajos de altura	16/05/2024	16/05/2024	8 HORAS
6	ECOSERMAC E.I.R.L.	Componente social para proyectos de agua potable y saneamiento del ámbito rural	16/02/2024	24/03/2024	100 HORAS
7	La Dirección Regional de Trabajo y Promoción del	Tercerización de servicios	12/12/2023	12/12/2023	8 HORAS



JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI
INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
CON EXPERIENCIA PROFESIONAL A SU SERVICIO
C.I.P. N° 279003



	Empleo	-			
	Huancavelica				
8	Centro de Altos Estudios para la Calidad y Gestión Ambiental	Plan de respuesta ante emergencias	30/11/2023	30/11/2023	12 HORAS
9.	La Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo	Fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo en las MYPES	28/11/2023	28/11/2023	8 HORAS
	Huancavelica				
10.	Consejo Departamental de Huancavelica	Introducción a la economía circular	30/05/2023	30/05/2023	4 HORAS
11.	Municipalidad Provincial de Huancavelica	Fortalecimiento de capacidades en buenas prácticas en manejo y control biológico de áreas verdes urbanas	30/11/2021	30/11/2021	
12.	Municipalidad Provincial de Huancavelica	Asistencia Técnica Virtual en evaluación y fiscalización ambiental en: Gestion y Manejo de residuos Solidos Municipales	10/08/2021	11/08/2021	24 HORAS
13.	Universidad Autónoma de Tayacaja	Conflictos sociambiental por contaminación minera de la empresa DOE RUN PERU – COBRIZA, Distrito de San Pedro de Coris	27/08/2021	27/08/2021	
14.	Instituto de actualización y capacitación profesional del peru (IACAP)	Siembra y Cosecha de agua y Qochas	21/05/2021	05/06/2021	80 HORAS
15.	Colegio de Biólogos del Perú Consejo regional XIV Apurímac - Cuzco	Cloración y Desinfección de Sistemas de Agua Potable Tipo Gravedad Sin Tratamiento en el Ámbito Rural	01/08/2020	29/08/2020	60 HORAS



JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI
INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
CON EXPERIENCIA PROFESIONAL A SU SERVICIO
C.I.P. N° 279003



16.	CALGESA		Implementación y gestión del plan de vigilancia. prevención y control de la covid-19 en el trabajo	26/10/2020	26/10/2020	24 HORAS
17.	CALGESA		Elaboracion del plan de vigilancia. prevención y control de la covid-19 en el trabajo	25/10/2020	25/10/2020	6 HORAS
14.	Contraloría General de la Republica	de la	Formación para aspirante a monitores ciudadanos de control	25/06/2020	27/06/2020	8 HORAS
15.	Instituto de capacitaciones profesional proyectos investigación INCAPROI	de	Manejo y Uso de agua	20/05/2020	18/06/2020	200 HORAS
16.	SUPPORT BRIGADES CONSULTORES		PREVENCION DEL COVID-19 EN EL LUGAR DE TRABAJO	09/04/2020	09/04/2020	2 HORAS
17.	Instituto de capacitaciones profesional MRB y gestión empresariales de actividad 80904 – educación para adultos y otros	de	Curso Virtual de quechua Chanka	13/03/2020	12/04/2020	260 HORAS
18.	Instituto de capacitaciones profesional MRB y gestión empresarial de actividad 80904 – educación para adultos y otros	de	CURSO VIRTUAL DE OFIMATICA	02/03/2020	04/04/2020	260 HORAS
19.	Rivulis Eurodrip		Capacitación de riego en pared delgada	16/03/2020	16/03/2020	
20.	Grupo educativo Genesis		Certificado de ARCGIS niveles básico, intermedio y avanzado	29/01/2020	Indefinido	220 HORAS
21.	Instituto de capacitaciones profesional	de	Monitoreo y evaluación de ecosistemas altoandinas	26/09/2019	29/10/2019	200 HORAS



JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI
INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
CON EXPERIENCIA PROFESIONAL A SU SERVICIO
C.I.P. N° 279003



proyectos investigación INCAPROI					
22. Instituto de capacitaciones profesional proyectos investigación INCAPROI	de	Capacitación de Salud Ocupacional	26/10/2019	23/11/2019	200 HORAS
23. Comité de administración de los recursos para la capacitación	de	Biorremediación de aguas y suelos contaminados por hidrocarburos	19/06/2019	19/06/2019	4 HORAS
24. Universidad Nacional De Huancavelica		I Curso Nacional: Adaptación al cambio climático y desarrollo sostenible	30/05/2019	31/05/2019	
25. Centro Internacional Para la Investigación del Fenómeno del niño - CIIFEN	de	Saberes ancestrales respuesta de adaptación al cambio climático	26/04/2019	26/04/2019	
26. Instituto Cersa		Diseño de redes de agua potable y alcantarillado	18/02/2019	30/04/2019	100 HORAS
27. INCAPROI		Salud Ocupacional	26/10/2019	23/11/2019	200 HORAS



REPÚBLICA DEL PERÚ
EN NOMBRE DE LA NACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYVELICA



El Rector de la Universidad Nacional de Huancavelica

Por cuanto:

El Consejo Universitario de esta Universidad en sesión del 04 de noviembre de 2021
ha acordado conferir el

TÍTULO PROFESIONAL de:

Ingeniera Ambiental y Sanitario

a Don (ña): Jesé Florisbel Paucar Curi

Carrera Profesional de: Ingeniería Ambiental y Sanitaria

Aprobado por el Consejo de la Facultad de Ciencias de Ingeniería

Por tanto:

Se le expide el presente **DIPLOMA**, para que se le reconozca como tal y se le otorgue los beneficios y goces que las leyes de la República le acuerdan.

Huancavelica, 30 de noviembre de 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYVELICA

Dr. EDUARDO FELIX PALOMINO TORRES
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYVELICA
Vito. RUSSEL FREDDY RAMOS SERRANO
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE INGENIERIA

Mg. PEDRO ALFONSO BASTRANA
DECANO

INTERESADO





UNIVERSIDAD NACIONAL DE
HUANCAVELICA
SECRETARIA GENERAL - GRADOS Y TITULOS

EL SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

CERTIFICA:

Que, el anverso y reverso del diploma es autentico.

CODUNIV : 051

DOCU_TIP : *DMI*

DOCU_NUM : *71137747*

ABRE_GYT : *T*

MODALIDAD : *Tesis*

MODALIDAD ES.: *Presencial*

RESO_NUM : *1453-2021-01-UNH*

RESO_FEC : *11-11-2021*

DIPL_NUM : *0008628*

DIPL_TIP_EMI : *original*

REG_LIBRO : *034*

REG_FOLIO : *087 A*

REG_REGISTRO : *6812*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCavelica
MTR. RICHIELFREDDY RAMOS SERRANO
SECRETARIO GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCavelica



UNH 0008628



JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI
INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
CON EXPERIENCIA PROFESIONAL A SU SERVICIO
C.I.P. N° 279003



EXPERIENCIA ESPECIFICA

CONTRATO POR LOCACION DE SERVICIOS N° 0014-2023-USC

Conste por el presente documento que suscriben de una parte **ULIANOF SIMON CCENTE**, identificado con D.N.I. N° 40771848, con domicilio en el La Av. Centauro Mz C Lote 14 Coop. Santa Isabel - Huancayo - Huancayo, a quien en adelante se denominará **EL COMITENTE** y de otra parte a la Ing, **Jesei Florisbel PAUCAR CURI**, identificado con D.N.I. N° 71137747, CIP N°237009, con domicilio en Psj. Marmaquilla Huancavelica – Huancavelica – Huancavelica; a quién en adelante se denominará **EL LOCADOR**; acuerdan bajo los términos siguientes:

CLAUSULA PRIMERA:

EL COMITENTE es una persona natural, ha firmado el contrato con la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA en adelante LA ENTIDAD, para la realización de la Consultoría de Obra en la Supervisión de la obra “**SISTEMA DE UTILIZACION EN MEDIA TENSION EN 10 KV, DE LA GERENCIA SUB REGIONAL DEL DISTRITO DE PAMPAS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA**”, por lo que tiene la necesidad de contratar los servicios de **EL LOCADOR** para que realice labores como **ESPECIALISTA AMBIENTAL EN LA ELABORACION DE LA CERTIFICACION AMBIENTAL**

CLAUSULA SEGUNDA:

EL LOCADOR ha ofrecido a **EL COMITENTE**. Proporcionarle sus servicios como **ESPECIALISTA AMBIENTAL EN LA ELABORACION DE LA CERTIFICACION AMBIENTAL** en el proyecto mencionado.

Declara **EL LOCADOR** ser independiente, dedicado a proporcionar esta clase de servicios relacionados con su especialidad a diversas empresas; de ser necesario, acompañando de su propio personal de él dependiente.

CLAUSULA TERCERA:

Por el presente documento **EL COMITENTE** al amparo de lo establecido en los art. 1764° y siguientes del Código Civil contrata los servicios profesionales de **EL LOCADOR**, a fin de que, en forma personal, le preste servicios técnicos especializados, en las actividades descritas en las cláusulas precedentes.

CLAUSULA CUARTA

Las labores que deba realizar **EL LOCADOR**, serán las inherentes al cargo para el cual se le contrata. Siendo las siguientes funciones como Especialista en Arquitectura

descritas en los términos de referencia y según el Contrato de Consultoría N° 096-2022-MDC-GM. Numeral 3.4 de la cláusula segunda.

Las partes dejan expresa constancia que no existe relación de subordinación ni dependencia entre ellas y las labores objeto del presente contrato, las podrá realizar dentro o fuera de las instalaciones de **EL COMITENTE**.

CLAUSULA QUINTA :

En virtud a lo expuesto en la cláusula anterior, **EL LOCADOR** no tendrá derecho a los beneficios contemplados para los trabajadores del régimen laboral de la actividad privada, toda vez que el vínculo contractual entre **EL COMITENTE** y **EL LOCADOR** es de naturaleza civil, sin embargo, **EL COMITENTE** pondrá a disposición del profesional: todo el profesional ofertado en el contrato, la parte logística técnica y administrativa, oficina en obra, útiles y equipamientos de seguridad.

CLAUSULA SEXTA:

Como contraprestación por los servicios que **EL LOCADOR** realice a favor de **EL COMITENTE**, se fija de común acuerdo en monto total de **S/. 2,600.00 (Dos mil con seiscientos 00/100 Soles)**, que serán cancelados por cada mes de trabajo, a partir del día de suscripción del presente contrato.

La contraprestación por los servicios de **EL LOCADOR**, será abonada por **EL COMITENTE** previa presentación de los recibos de honorarios y estará sujeta a los tributos que correspondan de conformidad con las disposiciones legales pertinentes.

CLAUSULA SEPTIMA :

El presente contrato tendrá una duración de 02 meses, comprendido desde el 05/06/2023 hasta el 25/08/2023, pudiendo extenderse hasta la culminación de la ejecución de la obra por **AMPLIACIONES DE PLAZO** solicitadas por la contratista, encargado de la ejecución de la obra.

CLAUSULA OCTAVA:

EL COMITENTE señala como su domicilio, el indicado en la introducción de este contrato, donde válidamente se le efectuarán todas las citaciones, comunicaciones y notificaciones a que hubiera lugar, reconociendo **EL LOCADOR** como válidas, las citadas comunicaciones que le lleguen a su domicilio aludido, salvo que con

anterioridad hubiera comunicado a **EL COMITENTE**, variación domiciliaria dentro de la ciudad de Huancayo.

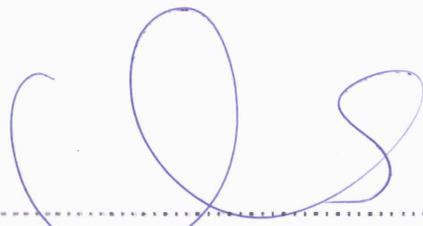
CLAUSULA NOVENA :

Todo litigio o controversia, derivados o relacionados con este acto jurídico, será resuelto mediante conciliación y/o arbitraje, de conformidad con los Reglamentos Arbitrales del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Huancayo, a cuyas normas, administración y decisión se someten las partes en forma incondicional, declarando conocerlas y aceptarlas en su integridad.

CLAUSULA DECIMA :

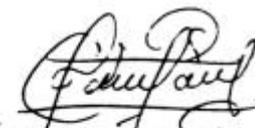
Cualquiera de las partes podrá poner fin a este acto jurídico por incumplimiento de las obligaciones asumidas por las partes en el presente contrato y/o por causas fortuitas de fuerza mayor que imposibilite su cumplimiento, para lo cual el solicitante deberá comunicar con 15 días de anticipación previa sustentación legal.

Estando ambas partes conformes con su contenido, firman el presente a los 05 días del mes de junio del 2023.



EL CONTRATANTE

Ing. ULIANOF SIMON CCENTE
CONSULTOR REG. N° C31845
CIP N° 95451



ING. CARLOS JESÚS SANCHEZ
ING. AMBIENTAL Y SANITARIA
Reg. CIP N° 279003

EL TRABAJADOR

CONTRATO POR LOCACION DE SERVICIOS N° 0010-2024-USC

Conste por el presente documento que suscriben de una parte **ULIANOF SIMON CCENTE**, identificado con D.N.I. N° 40771848, con domicilio en el La Av. Centauro Mz C Lote 14 Coop. Santa Isabel - Huancayo - Huancayo, a quien en adelante se denominará **EL COMITENTE** y de otra parte a la Ing, **Jesei Florisbel PAUCAR CURI**, identificado con D.N.I. N° 71137747, CIP N°237009, con domicilio en Psj. Marmaquilla Huancavelica – Huancavelica – Huancavelica; a quién en adelante se denominará **EL LOCADOR**; acuerdan bajo los términos siguientes:

CLAUSULA PRIMERA:

EL COMITENTE es una persona natural, ha firmado el contrato con la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE COLCABAMBA en adelante LA ENTIDAD, para la realización de la Consultoría de Obra en la Supervisión de la obra ““**REMODELACIÓN DE LÍNEA PRIMARIA, RED PRIMARIA Y RED SECUNDARIA; ENTRE CERRO DE PASCO Y TARMA**” por lo que tiene la necesidad de contratar los servicios de **EL LOCADOR** para que realice labores como **ESPECIALISTA AMBIENTAL EN LA ELABORACION DE LA CERTIFICACION AMBIENTAL**

CLAUSULA SEGUNDA:

EL LOCADOR ha ofrecido a **EL COMITENTE**. Proporcionarle sus servicios como **ESPECIALISTA AMBIENTAL EN LA ELABORACION DE LA CERTIFICACION AMBIENTAL** en el proyecto mencionado.

Declara **EL LOCADOR** ser independiente, dedicado a proporcionar esta clase de servicios relacionados con su especialidad a diversas empresas; de ser necesario, acompañando de su propio personal de él dependiente.

CLAUSULA TERCERA:

Por el presente documento **EL COMITENTE** al amparo de lo establecido en los art. 1764^o y siguientes del Código Civil contrata los servicios profesionales de **EL LOCADOR**, a fin de que, en forma personal, le preste servicios técnicos especializados, en las actividades descritas en las cláusulas precedentes.

CLAUSULA CUARTA

Las labores que deba realizar **EL LOCADOR**, serán las inherentes al cargo para el cual se le contrata. Siendo las siguientes funciones como Especialista en Arquitectura

descritas en los términos de referencia y según el Contrato de Consultoría N° 096-2022-MDC-GM. Numeral 3.4 de la cláusula segunda.

Las partes dejan expresa constancia que no existe relación de subordinación ni dependencia entre ellas y las labores objeto del presente contrato, las podrá realizar dentro o fuera de las instalaciones de **EL COMITENTE**.

CLAUSULA QUINTA :

En virtud a lo expuesto en la cláusula anterior, **EL LOCADOR** no tendrá derecho a los beneficios contemplados para los trabajadores del régimen laboral de la actividad privada, toda vez que el vínculo contractual entre **EL COMITENTE** y **EL LOCADOR** es de naturaleza civil, sin embargo, **EL COMITENTE** pondrá a disposición del profesional: todo el profesional ofertado en el contrato, la parte logística técnica y administrativa, oficina en obra, útiles y equipamientos de seguridad.

CLAUSULA SEXTA:

Como contraprestación por los servicios que **EL LOCADOR** realice a favor de **EL COMITENTE**, se fija de común acuerdo en monto total de **S/. 3,200.00 (Dos mil con seiscientos 00/100 Soles)**, que serán cancelados por cada mes de trabajo, a partir del día de suscripción del presente contrato.

La contraprestación por los servicios de **EL LOCADOR**, será abonada por **EL COMITENTE** previa presentación de los recibos de honorarios y estará sujeta a los tributos que correspondan de conformidad con las disposiciones legales pertinentes.

CLAUSULA SEPTIMA :

El presente contrato tendrá una duración de 02 meses, comprendido desde el 05/06/2023 hasta el 25/08/2023, pudiendo extenderse hasta la culminación de la ejecución de la obra por **AMPLIACIONES DE PLAZO** solicitadas por la contratista, encargado de la ejecución de la obra.

CLAUSULA OCTAVA:

EL COMITENTE señala como su domicilio, el indicado en la introducción de este contrato, donde válidamente se le efectuarán todas las citaciones, comunicaciones y notificaciones a que hubiera lugar, reconociendo **EL LOCADOR** como válidas, las citadas comunicaciones que le lleguen a su domicilio aludido, salvo que con

anterioridad hubiera comunicado a **EL COMITENTE**, variación domiciliaria dentro de la ciudad de Huancayo.

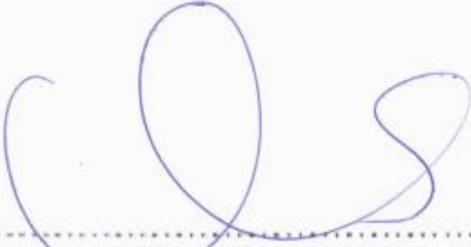
CLAUSULA NOVENA :

Todo litigio o controversia, derivados o relacionados con este acto jurídico, será resuelto mediante conciliación y/o arbitraje, de conformidad con los Reglamentos Arbitrales del Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Huancayo, a cuyas normas, administración y decisión se someten las partes en forma incondicional, declarando conocerlas y aceptarlas en su integridad.

CLAUSULA DECIMA :

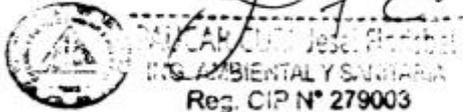
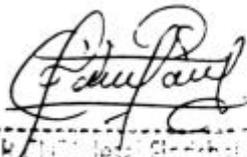
Cualquiera de las partes podrá poner fin a este acto jurídico por incumplimiento de las obligaciones asumidas por las partes en el presente contrato y/o por causas fortuitas de fuerza mayor que imposibilite su cumplimiento, para lo cual el solicitante deberá comunicar con 15 días de anticipación previa sustentación legal.

Estando ambas partes conformes con su contenido, firman el presente a los 12 días del mes de febrero del 2024.



EL CONTRATANTE

Ing. ULIANOF SIMON CCENTE
CONSULTOR REG. N° C31845
CIP N° 95451



EL TRABAJADOR



VÍAS INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN S.R.L
20494854172



CONSORCIO MOYA

CONSTANANCIA DE TRABAJO

LA QUE SUSCRIBE, GERENTE GENERAL, OTORGA EL PRESENTE:

Al Señor. JESEI FLORISBEL, PAUCAR CURI, identificado con DNI N° 71137747, que viene desempeñándose EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE DE MEDIA TENSIÓN, del 24 de julio del presente año hasta la fecha, para ejecución de la obra OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE LA GERENCIA SUB REGIONAL DE TAYACAJA EN EL DISTRITO DE PAMPAS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCavelica"

Durante el tiempo de permanencia ha demostrado puntualidad, honestidad y responsabilidad en las labores desempeñadas.

Se expide el presente certificado a solicitud del interesado para fines que estime por conveniente

pampas, 19 de agosto 2021

PRODUCE  Y EFICIENCIA CONJUNTA

Edith Martínez Paucar
Representante Común
DNI: 10660723

JR. HABRAHAM VALDELMAR NRO. 1199, AYACUCHO - HUAMANAGA - AYACUCHO
966903618 - 947470106



CONSORCIO ELECTRICO NORTE

DIRECCION : PROLONGACION PASEO LA CASTELLANA 1080 - E402 - SURCO
TELEFONOS : 945340859 / 960279681
CORREO ELECTRONICO : myc.proyectos1@gmail.com

CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA DEL MONITOREO AMBIENTAL, MANEJO DE RESIDUOS Y ELABORACION DE INSTRUMENTO AMBIENTAL

OBRA: " REMODELACION DE LA LINEA PRIMARIA, EN EL (LA) PSE CHULUCANAS I ETAPA, DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPON, DEPARTAMENTO PIURA "

Conste por el presente documento, el Contrato de prestación de Servicios que celebran de una parte el CONSORCIO ELECTRICO NORTE CON RUC 20608219588, representada por la Srta. MILAGROS CORINA SIFUENTES ROJAS con DNI 46072574, en adelante **EL CONTRATANTE**, con domicilio legal en Prolongación Paseo la Castellana No. 1080 E dpto.402, y de otra parte la **ING. JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI**, identificada con DNI N° 71137747 y con Ruc. No. 10711377471, con domicilio legal en Pasaje Marmaquilla S/N. San Cristóbal Huancaveica, a quien en adelante se le denominará "**EL CONTRATADO**" en los terminos y condiciones siguientes:

CLAUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

EL CONTRATANTE, es ganador de la Buena Pro del proceso Adjudicación Simplificada No. 033-2020-ADINELSA (Primera Convocatoria) para la ejecución de la obra "REMODELACION DE LA LINEA PRIMARIA, EN EL (LA) PSE CHULUCANAS I ETAPA, DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPON, DEPARTAMENTO PIURA, para lo cual se requiere los servicios de un profesional encargado de la elaboración del Programa de Monitoreo Ambiental, Manejo de Residuos y Elaboración del Instrumento Ambiental.

CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO

EL CONTRATANTE, contrata los Servicios Profesionales de **EL CONTRATADO**, para la ejecución de los trabajos indicados en la cláusula primera del presente contrato.

CLAUSULA TERCERA: DEL PLAZO DE DURACIÓN

Las partes acuerdan que la duración del presente contrato es por un periodo de 45 días (Cuarenta y cinco días) calendario, que regirá a partir de la suscripción del presente contrato, hasta lograr la Aprobación o Certificación Ambiental correspondiente.

CLAUSULA CUARTA: MONTO CONTRACTUAL

Como contraprestación por los servicios contratados y efectivamente prestados, **EL CONTRATANTE** se obliga a retribuir a "**EL CONTRATADO**" por concepto de honorarios profesionales, la suma total de **SI. 4,000.00** (Cuatro mil con 00/100 Soles) el cual incluye los impuestos de Ley.

MILAGROS CORINA SIFUENTES ROJAS
CONSORCIO ELECTRICO NORTE
REPRESENTANTE LEGAL COMUN

JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI



CONSORCIO ELÉCTRICO NORTE

DIRECCION : PROLONGACION PASEO LA CASTELLANA 1080 - E402 - SURCO
TELEFONOS : 945140859 / 950279681
CORREO ELECTRONICO : myc.proyectos1@gmail.com

CLÁUSULA QUINTA: DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

Se establece como Obligaciones de **EL CONTRATANTE**:

- La entrega al **CONTRATADO** de la copia del Expediente Técnico aprobado.
- Atender los requerimientos que formule el **CONTRATADO**, que conlleven a la buena marcha para la ejecución de los trabajos.
- El pago puntual del monto convenido por la contraprestación del servicio efectuado.

CLÁUSULA SEXTA: SEGURIDAD DE LA INFORMACION

"**EL CONTRATADO**" queda prohibido de divulgar los aspectos relativos a la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a la que tuviere acceso.

CLÁUSULA SETIMA: OBLIGACIONES Y PRERROGATIVAS

Las obligaciones y prerrogativas de "**EL CONTRATADO**" y **EL CONTRATANTE** están estrictamente limitadas a los términos y condiciones de este contrato. **EL CONTRATADO** no tendrá derecho a ningún beneficio, pago, subsidio, compensación adicional a lo acordado en el presente contrato.

CLÁUSULA OCTAVA: MODIFICACIONES

El presente contrato no podrá ser modificado sino de mutuo acuerdo entre las partes contratantes y mediante documento escrito (Adenda) que formara parte del presente contrato; tales modificaciones no deberán variar en forma alguna las condiciones originales.

CLÁUSULA NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Ambas partes acuerdan que para cualquier controversia que se pueda presentar respecto a la ejecución y/o interpretación del presente contrato quedan sometidas a la Ley peruana y se resolverán mediante el procedimiento de conciliación y/o arbitraje.

CLAUSULA DECIMA: DEL DOMICILIO DE LAS PARTES

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE **EL CONTRATANTE**: Prolongación Paseo La Castellana 1080 E Dpto. 402 - Santiago de Surco.
DOMICILIO DEL **CONTRATADO**: Pasaje Marmaquilla S/N. San Cristóbal, Huancavelica.

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de diez (10) días calendario.

MUR
CONSORCIO ELÉCTRICO NORTE
MAESTRO CARRERA SEÑALES ROJAS
REPRESENTANTE LEGAL COMÚN

Carlo Cruz



CONSORCIO ELECTRICO NORTE

DIRECCION : PRDLONGACION PASEO LA CASTELLANA 1080 - E402 - SURCO
TELEFONOS : 945140859 / 950279681
CORREO ELECTRONICO : myc.proyectos1@gmail.com

CLAUSULA DECIMA PRIMERA: DE LA COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES

Toda comunicación que deba ser cursada entre las partes, se entenderá válidamente realizada en los domicilios consignados en la parte introductoria del presente documento, Asimismo, ambas partes están obligadas a comunicar por escrito el cambio de sus domicilios.

Suscrito en la ciudad de Lima, a los 06 días del mes de Setiembre del 2021.

CONSORCIO ELECTRICO NORTE
MILAGROS CORINA SIFUENTES ROJAS
REPRESENTANTE LEGAL COMUN

EL CONTRATISTA

EL CONTRATADO

JESEI FLORISBEL PAUCAR CURI
DNI 71137747