

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ÍNDICE GENERAL

I.	RESUMEN EJECUTIVO	12
II.	DATOS GENERALES DEL TITULAR DEL PROYECTO Y PROFESIONAL ENCARGADO DE SU ELABORACIÓN	40
III.	OBJETIVOS	41
3.1.	Objetivo Principal	41
3.2.	Objetivos Específicos	41
IV.	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....	42
4.1.	Normativa General	42
4.2.	Normatividad sobre Biodiversidad	43
4.3.	Normativa sobre los gobiernos regionales y locales.....	44
4.4.	Normativa sobre Recursos Hídricos.....	44
4.5.	Normativa sobre Calidad Ambiental.....	45
4.6.	Normativa sobre Patrimonio Cultural.....	45
4.7.	Marco Legal aplicado al Sector Minero	45
V.	ANTECEDENTES	47
VI.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	48
6.1.	Ubicación del proyecto minero	48
6.1.1.	Ubicación política y geográfica del proyecto	48
6.1.2.	Área del Proyecto	48
6.1.3.	Accesibilidad.....	49
6.1.4.	. Tiempo de Vida útil del proyecto.....	49
6.1.5.	Capacidad operativa del proyecto	50
6.2.	Actividades del Proyecto según etapa	50
6.2.1.	Etapa Preliminar	50
6.2.2.	Etapa de Construcción.....	51
6.2.3.	Etapa de Operación y Mantenimiento	54
6.2.4.	Etapa de Cierre	57
6.3.	Componentes del proyecto	58
6.3.1.	Componentes principales	58
6.3.2.	Componentes auxiliares	59
6.4.	Requerimiento de recursos y fuerza laboral.....	65
6.4.1.	Abastecimiento de agua	65
6.4.2.	Estimación de demanda hídrica por etapas.....	66
6.4.3.	Balance Hídrico mensual	67
6.4.4.	Suministro de energía	67

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

6.4.5.	Suministro de combustibles e insumos	68
6.4.6.	Suministro de maquinaria, equipos y herramientas	69
6.4.7.	Fuerza laboral	70
6.4.8.	Estimación de la generación de residuos sólidos	70
6.4.9.	Generación de Efluentes	72
6.5.	Emisiones	73
6.5.1.	Emisiones Acústicas y Vibraciones	73
6.5.2.	Emisión no gaseosa	73
6.5.3.	Emisión Atmosféricas	73
6.6.	Cronograma de ejecución del proyecto minero	76
VII.	LÍNEA BASE AMBIENTAL	77
7.1.	Área de influencia ambiental	77
7.1.1.	Área de Influencia Directa (AID)	77
7.1.2.	Área de Influencia Indirecta (AII)	78
7.2.	Ambiente Físico	79
7.2.1.	Fisiografía	79
7.2.2.	Geología	80
7.2.3.	Geomorfología	80
7.2.4.	Sismicidad.....	81
7.2.5.	Suelos	82
7.2.6.	Clima y Meteorología	83
7.2.7.	Calidad de Aire	88
7.2.8.	Calidad de ruido y vibración	89
7.2.9.	Hidrología	89
7.2.10.	Régimen hidrológico del río Huallaga próximo al proyecto.....	89
7.2.11.	Hidrografía	91
7.2.12.	Calidad de Agua.....	91
7.3.	Ambiente Biológico	91
7.3.1.	Formación ecológica.....	92
7.3.2.	Flora y cobertura Vegetal	93
7.3.3.	Fauna y condiciones del hábitat	94
7.3.4.	Registro fotográfico de las condiciones del área	95
7.4.	Ambiente Social, Económico y cultural.....	95
7.4.1.	Demografía.....	96
7.4.2.	Educación	98
7.4.3.	Salud.....	99

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

7.4.4.	Vivienda.....	100
7.4.5.	Servicios Básicos.....	102
7.4.6.	Economía y Pobreza	103
7.4.7.	Transporte y Comunicaciones	104
7.4.8.	Arqueología	105
7.4.9.	Áreas naturales protegidas.....	105
VIII.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	106
8.1.	Metodología	106
8.1.1.	Componentes interactuantes	106
8.1.2.	Identificación de componentes, factores y aspectos ambientales	107
8.2.	Identificación de Impactos Ambientales.....	107
8.3.	Evaluación de Impactos	112
8.3.1.	Naturaleza (+/-)	112
8.3.2.	Intensidad (IN).....	113
8.3.3.	Extensión (EX).....	113
8.3.4.	Momento (MO)	113
8.3.5.	Persistencia (PE)	113
8.3.6.	Reversibilidad (RV)	114
8.3.7.	Sinergia (SI).....	114
8.3.8.	Acumulación (AC)	114
8.3.9.	Efecto (EF)	114
8.3.10.	Periodicidad (PR)	115
8.3.11.	Recuperabilidad (MC)	115
8.3.12.	Grado de importancia de los impactos ambientales	115
8.4.	Descripción y Explicación de Impactos	121
8.5.	Conclusiones generales de la evaluación de impactos ambientales	153
IX.	ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL	154
9.1.	Programas de medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas	154
9.2.	Plan de Manejo Ambiental	166
9.2.1.	Programa de manejo de relieve, suelo y paisaje	166
9.2.2.	Programa de medidas de la calidad de agua	166
9.2.3.	Programa de manejo de escorrentía superficial y protección de la calidad de agua.	166
9.2.4.	Programa de manejo de aire y ruido	167
9.2.5.	Programa de manejo de flora y fauna	168
9.2.6.	Programa de manejo de residuos sólidos.....	168

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.2.7.	Generación de Efluentes	170
9.3.	Programa de monitoreo Ambiental	171
9.3.1.	Monitoreo Ambiental	172
9.4.	Plan de contingencias	176
9.4.1.	Objetivo	177
9.4.2.	Organización y responsabilidades	177
9.4.3.	Sistema y secuencia de comunicaciones	178
9.4.4.	Identificación de riesgos	178
9.4.5.	Procedimiento ante situaciones de emergencia	181
9.4.6.	Relación de equipos, logística y disponibilidad	189
9.4.7.	Programa anual de capacitación y simulacros	189
9.4.8.	Mecanismos de seguimiento, revisión y actualización periódica	190
9.5.	Plan de cierre	190
9.5.1.	Objetivos	190
9.5.2.	Cierre Temporal	190
9.5.3.	Cierre Progresivo	191
9.5.4.	Cierre Final	191
9.5.5.	Post Cierre	192
X.	MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	193
10.1.	Objetivo:	193
10.2.	Marco Normativo	193
10.3.	Mecanismos de Participación Ciudadana	193
10.3.1.	Acceso al contenido de la Declaración de Impacto Ambiental	193
XI.	CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL	194
11.1.	Cronograma de la estrategia Ambiental	194
11.2.	Presupuesto de la estrategia ambiental	196
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	198
XIII.	ANEXOS	199

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Datos generales del titular del proyecto	40
Tabla 2: Datos generales del representante legal	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3: Datos generales del profesional encargado de la Elaboración de la DIA	40
Tabla 4: Datos generales del Ingeniero Agrónomo encargado de la Elaboración de la DIA	40
Tabla 5: Ubicación política y geográfica del proyecto minero	48
Tabla 6: Vértices y Coordenadas UTM WGS84 – Área del Proyecto	48
Tabla 7: Vías de acceso al proyecto	49
Tabla 8: Capacidad operativa del proyecto	50
Tabla 9: Actividades de la etapa Preliminar del Proyecto	50
Tabla 10: Actividades de la etapa de construcción del Proyecto	51
Tabla 11: Datos técnicos de Componentes Principales	52
Tabla 12: Datos técnicos de Componentes Auxiliares	52
Tabla 13: Actividades de la etapa de operación del Proyecto	54
Tabla 14: Actividades de la etapa de mantenimiento del Proyecto	55
Tabla 15: Actividades de la etapa de cierre del Proyecto “Etapa de Cierre”	57
Tabla 16: Datos Técnicos de los Componentes Principales	58
Tabla 17: Datos Técnicos de los Componentes Auxiliares	60
Tabla 18: Puntos críticos de arrastre	64
Tabla 19: Requerimiento de agua en el proyecto	66
Tabla 20: Requerimiento mensual de agua por etapa y uso	66
Tabla 21: Balance hídrico general	67
Tabla 22: Estimación de los Combustibles e insumos a utilizar por Etapa	69
Tabla 23: Requerimiento de equipos, maquinarias y herramientas	69
Tabla 24: Fuerza laboral requerida para el proyecto minero	70
Tabla 25: Estimación de la generación de residuos no peligrosos en el proyecto	71
Tabla 26: Estimación de la generación de residuos peligrosos en el proyecto	71
Tabla 27: Balance hídrico general	72
Tabla 28: Estimación de Ruido y vibraciones	73
Tabla 29: Estimación de emisiones	75
Tabla 30: Cronograma de ejecución del proyecto	76

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 31: Área de Influencia Directa (AID)	78
Tabla 32: Área de Influencia Indirecta (AII)	78
Tabla 33: Unidad Fisiográfica identificada en el AID del proyecto	80
Tabla 34: Unidad geológica del AID del proyecto	80
Tabla 35: Unidades geomorfológicas del AID del proyecto	81
Tabla 36: Unidad del suelo del AID del proyecto	82
Tabla 37: Criterios de representatividad de la Estación Meteorológica seleccionada con el área de influencia del proyecto	83
Tabla 38: Características Generales de las Estaciones meteorológicas	84
Tabla 39: Temperatura Media Mensual (°C)	85
Tabla 40: Precipitación Total Media Mensual (mm)	85
Tabla 41: Humedad Relativa Media Mensual (%)	86
Tabla 42: Dirección del viento (°)	86
Tabla 43: Velocidad Media del Viento (m/s)	87
Tabla 44: Escala de Beaufort	87
Tabla 45: Clasificación climática por el método de Thornthwaite	88
Tabla 46: Clasificación climática del AID del proyecto	88
Tabla 47: Régimen hidrológico del río Huallaga	90
Tabla 48: Ubicación hidrográfica del AID del proyecto	91
Tabla 49: Calificación de zona de vida en el AID del proyecto	92
Tabla 50: Ecorregión en el AID del proyecto	92
Tabla 51: Unidades de Cobertura Vegetal en el AID del proyecto	92
Tabla 52: Unidades de Ecosistemas en el AID del proyecto	93
Tabla 53: Características generales de la cobertura vegetal	93
Tabla 54: Fuentes utilizadas para la caracterización de la cobertura vegetal	94
Tabla 55: Alcance de la caracterización de la cobertura vegetal	94
Tabla 56: Condiciones generales del hábitat	94
Tabla 57: Fuentes utilizadas para la caracterización del Hábitat	94
Tabla 58: Alcance de la caracterización de fauna	95
Tabla 59: Población de la zona rural del distrito de Juan Guerra en la cual se enmarca el área de influencia del proyecto	96
Tabla 60: Población por edad de la zona rural del distrito de Juan Guerra	96

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 61: Tasa de crecimiento promedio anual del distrito de Juan Guerra	97
Tabla 62: Migración de la población de la zona rural del distrito de Juan Guerra	98
Tabla 63: Migración de algún miembro del hogar de la zona rural del distrito de Juan Guerra	98
Tabla 64: IE más cercanas al AID del proyecto en el distrito de Juan Guerra	98
Tabla 65: Población analfabeta (15 años a más) en la zona rural del distrito de Juan Guerra	99
Tabla 66: Población según nivel educativo (15 años a más), en la zona rural del distrito de Juan Guerra	99
Tabla 67: Establecimiento de salud más cercano al AID del proyecto	100
Tabla 68: Servicios, funciones y/o actividades del establecimiento de salud categoría I-3	100
Tabla 69: Tipo de viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra	101
Tabla 70: Régimen de tenencia de viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra	101
Tabla 71: Material predominante en las paredes exteriores de las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra	101
Tabla 72: Material predominante en los techos de las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra	102
Tabla 73: Material predominante en los pisos de las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra	102
Tabla 74: Disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública en las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra	102
Tabla 75: Procedencia de agua de las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra	103
Tabla 76: Servicios higiénicos en las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra	103
Tabla 77: PET y PEA del distrito de Juan Guerra del área de influencia del proyecto	103
Tabla 78: Condición de pobreza del distrito de Juan Guerra 2018.	104
Tabla 79: Principales actividades económicas	104
Tabla 80: Medios de transporte que poseen los hogares con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra	104
Tabla 81: Medios de comunicación que poseen los hogares con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra	105
Tabla 82: Principales actividades del proyecto	106
Tabla 83: Factores ambientales a ser considerados en la identificación de impactos	107
Tabla 84: Identificación de Impactos Ambientales en la etapa preliminar	108
Tabla 85: Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de construcción:	108
Tabla 86: Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de operación y mantenimiento	109

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 87: Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de cierre	110
Tabla 88: Criterios de Valoración de impactos ambientales	112
Tabla 89: Calificación de la Intensidad del impacto	113
Tabla 90: Calificación de la Extensión del impacto	113
Tabla 91: Calificación del Momento del impacto	113
Tabla 92: Calificación de la Persistencia del impacto	114
Tabla 93: Calificación de la Reversibilidad del impacto	114
Tabla 94: Calificación de la Sinergia del impacto	114
Tabla 95: Calificación de la Acumulación del impacto	114
Tabla 96: Calificación del Efecto del impacto	115
Tabla 97: Calificación de la Periodicidad del impacto	115
Tabla 98: Calificación de la Recuperabilidad del impacto	115
Tabla 99: Grado de importancia del impacto ambiental	116
Tabla 100: Valoración de impactos ambientales	117
Tabla 101: Valoración de impactos sociales	119
Tabla 102: Descripción de impactos ambientales de la etapa Preliminar	121
Tabla 103: Descripción de impactos ambientales de la etapa de Construcción	127
Tabla 104: Descripción de impactos ambientales de la etapa de Operación y Mantenimiento	135
Tabla 105: Descripción de impactos ambientales de la etapa de Cierre	147
Tabla 106: Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa Preliminar	155
Tabla 107: Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de construcción	157
Tabla 108: Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de Operación y Mantenimiento	159
Tabla 109: Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de Cierre	163
Tabla 110: Programa de inspección y mantenimiento.	167
Tabla 111: Estimación de la generación residuos del proyecto minero	169
Tabla 112: Estimación de la generación de residuos peligrosos en el proyecto	170
Tabla 113: Identificación de contenedores por tipo de residuos	170
Tabla 114: Estimación de la generación de efluentes	171
Tabla 115: Estándares de calidad ambiental para material particulado y aire	172

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 116: Requisitos de frecuencia y periodo de monitoreo por parámetro y muestra de monitoreo	174
Tabla 117: Estaciones y frecuencia de monitoreo para material particulado y aire	174
Tabla 118: Estándares de calidad ambiental para ruido	175
Tabla 119: Estaciones y frecuencia de monitoreo para ruido	176
Tabla 120: Estructura de la Unidad de Contingencias	177
Tabla 121: Contactos de Emergencia / Coordinación Externas	178
Tabla 122: Criterios de estimación de la probabilidad de ocurrencia de eventos	178
Tabla 123: Valores de probabilidad de ocurrencia de eventos	179
Tabla 124: Matriz de riesgo	179
Tabla 125: Niveles de riesgo	180
Tabla 126: Descripción de las emergencias identificadas	180
Tabla 127: Valores estimados de probabilidad de ocurrencia de los escenarios identificados	180
Tabla 128: Niveles de riesgo identificados para el proyecto	180
Tabla 129: Procedimiento ante accidentes vehiculares	182
Tabla 130: Procedimiento ante accidentes laborales	183
Tabla 131: Procedimiento ante incendios	184
Tabla 132: Procedimiento ante derrame de combustible o sustancias tóxicas	185
Tabla 133: Procedimiento de eventos ante sismos	186
Tabla 134: Procedimiento ante lluvias intensas y arrastre de sedimentos	186
Tabla 135: Procedimiento de eventos ante sismos	187
Tabla 136: Procedimiento de eventos ante posible afectación Hídrica	188
Tabla 137: Inventario de Equipos, Ubicación y Estado de Disponibilidad	189
Tabla 138: Cronograma anual de Capacitaciones	189
Tabla 139: Cronograma de simulacros	189

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación política del proyecto minero	49
Figura 2: Zona sísmica del AID del proyecto.	82
Figura 3: Ubicación de la Estacione Meteorológica respecto al AID del proyecto	84
Figura 4: Rosa de vientos, estación automática meteorológica – El Porvenir.....	86
Figura 5: Causas de Morbilidad del Distrito de Juan Guerra	100
Figura 6: Estructura de la unidad de Contingencias	177

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
---	--	---

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Régimen de Temperatura Media Mensual (°C).....85

Gráfico 2: Régimen de Precipitación Total Media Mensual (mm).....85

Gráfico 3: Población por edad de la zona rural del distrito de Juan Guerra 97

Gráfico 4: Tasa de crecimiento distrito de Juan Guerra 97

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

I. RESUMEN EJECUTIVO

A. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) corresponde a la planta de beneficio para el chancado de piedra de la empresa PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO DE MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA ALTAVISTA. Este documento ha sido elaborado para evaluar las actividades de chancado de piedra, cuya planta está conformada por los procesos de chancado, zarandeo y acopio de piedras en tamaños mayores de 3". El objetivo principal es clasificar y obtener productos como piedra de 3/4", 1/2", 3/8", 1/4" y arena. Las materias primas se comprarán de las diferentes canteras del sector, aquellas que tenga autorización por la municipalidad distrital de su jurisdicción.

B. DATOS DEL TITULAR MINERO Y PROFESIONAL ENCARGADO DE SU ELABORACIÓN

B.1. Titular minero

Titular del proyecto	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C.
RUC:	20615550745
Domicilio legal:	Jr. Alfonso Ugarte 510
Distrito / Provincia / Departamento	Morales – San Martín – San Martín
Teléfono:	+51 992 167 477
Correo electrónico:	novapecasac@gmail.com

Representante legal	ABEL AMILCAR PÉREZ CAHUANA
DNI:	21117994
Domicilio legal:	Jr. Alfonso Ugarte 510
Distrito / Provincia / Departamento	Morales – San Martín – San Martín
Teléfono:	+51 992 167 477
Correo electrónico:	

B.2. Profesionales encargados de su Elaboración

Nombre del profesional responsable:	José Augusto Pezo Seijas
N° de colegiatura:	89757
N° DNI:	40148243
Domicilio fiscal:	Jr. Callao N° 099 Barrio Calvario - Moyobamba
Teléfono:	+051 983 442 531
E-mail:	joseaugustolex@gmail.com

Nombre del profesional responsable:	Humberto Aguilar Yoplac.
N° de colegiatura:	88499
N° DNI:	00829017
Domicilio fiscal:	Prolg. 20 abril N° 613 Barrio Calvario - Moyobamba
Teléfono:	+51 944 611 214
E-mail:	ambiconsultor@gmail.com

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

C. OBJETIVOS

Objetivo Principal

Contar con un instrumento de gestión ambiental que establezca las medidas para prevenir, corregir, y/o mitigar los impactos ambientales negativos, que se generarán producto del proyecto minero planta de concesión de beneficio minería no metálica.

Objetivos específicos

- Identificar, definir y delimitar el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.
- Realizar la Evaluación Ambiental de Línea Base como marco para el inicio de las actividades del proyecto minero planta de concesión de beneficio minería no metálica.
- Identificar los impactos ambientales producidos por el desarrollo de las actividades a realizar por el Proyecto.
- Formular y estructurar un Plan de Manejo Ambiental que permita prevenir, corregir, y/o mitigar los impactos ambientales negativos, fortaleciendo los positivos.

D. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Normativa General

- Constitución Política del Perú 1993
- Ley N° 28611: Ley General del ambiente
- Ley N° 29783: Ley de seguridad y salud
- Ley N° 29664: Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- Ley N° 30327: Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible
- Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada - Decreto Legislativo N° 757
- Formulación de Denuncias por los Delitos Tipificados en el Código Penal, Ley N° 26631
- Código Penal, Título XIII, Delitos contra la Ecología – D.L. N° 635 y su respectiva modificatoria
- Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM - Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - Ley N° 28245 y su respectivo reglamento aprobado mediante D.S. 008-2005-PCM
- Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental - Ley N° 27446 y sus respectivas modificatorias mediante D.L. N° 1078
- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos - Decreto Legislativo N° 1278, su modificatoria D.L. N° 1501-MINAM y su Reglamento (Decreto Supremo N° 014-2017- MINAM).
- Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, Reglamento de la Ley N° 28256

Normativa sobre la biodiversidad

- Ley N° 29763: Ley Forestal y de fauna silvestre y su Reglamento
- Ley N° 26834: Ley de Áreas Naturales protegidas.
- Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM - Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado
- Categorización de las Especies Amenazadas de Flora Silvestre - D.S. N° 043-2006-AG
- Actualización de la lista de Categorización de especies amenazadas de Fauna Silvestre - D.S. N° 004-2014-MINAGRI.
- R.L. N° 26181: Convenio sobre Diversidad Biológica Adoptado en Río de Janeiro
- Ley N° 26839: Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.
- Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI – Reglamento para la Gestión Forestal
- Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI - Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre
- Ley N° 28611: Ley General del ambiente
- Decreto Supremo N° 010-99-AG - Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas
- Resolución Presidencial N° 057-2014- SERNANP

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- Decreto Supremo N° 038-2001-AG - Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas
- IUCN (Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza)
- Aprueba el Reglamento de aplicación de la Zonificación Ecológica Económica – ZEE, San Martín” - Decreto Regional N° 002-2009-GRSM/PGR.

Normativa sobre los gobiernos regionales y locales

- Ley N° 27783: Ley de Bases de la Descentralización
- Ley N° 27867: Ley orgánica de los Gobiernos Regionales
- Ley N° 27972: Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 28059: Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada

Normativa sobre Recursos Hídricos

- Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos
- Ley N° 30640: Ley que modifica la Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos
- Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA - Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM - Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua
- Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA I R.J. N° 030-2016-ANA - Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino – costero
- Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA - Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales
- Resolución Jefatural N° 250-2013-ANA y R.J. N° 508-2013-ANA - Términos de referencia comunes del contenido hídrico para la elaboración de los estudios ambientales
- Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA - Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales
- Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA - Clasificación de Cuerpos de Agua Continentales Superficiales

Normativa sobre Calidad Ambiental

- Decreto Supremo N° 085-2003-PCM - Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
- Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM - Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM - Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua
- Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM - Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo
- Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM - Protocolo Nacional de monitoreo de la calidad Ambiental del Aire
- Decreto Supremo N° 047-2001-MTC - Límites Máximos Permisibles de Emisiones. Contaminantes para Vehículos Automotores que circulen en la Red Vial

Normativa sobre Patrimonio Cultural

- Ley N° 29565: Ley de creación del Ministerio de Cultura
- Decreto Ley N° 635, Modificado por Ley 28567 - Título VIII del Código Penal, Delitos contra el Patrimonio Cultural
- Ley N° 28296: Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación
- Ley N° 28296: Normas y procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC - Reglamento de Investigaciones Arqueológicas – RIA
- Resolución Viceministerial N° 238-2017- VMPCIC-MC - Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

Marco legal aplicado al sector minero

- Ley General de Minería - D.L. N° 109
- Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (TUO) aprobado mediante D.S. 014-92-EM con sus modificatorias mediante Ley 27341.
- Ley 27651 - Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Decreto Supremo N° 013 -2002-EM - Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.
- Ley de promoción de inversiones en el Sector Minero - D.L. N° 708.
- Ley que regula el Cierre de Minas - Ley N° 28090, con su respectivo reglamento aprobado mediante D.S. 033-2005-EM y sus modificatorias aprobadas mediante D.S. N° 045-2006-EM.
- Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Minero Metalúrgicas – D.S. N° 016-93-EM.
- Compromiso Previo como Requisito para el Desarrollo de Actividades Mineras y Normas complementarias - D. S. N° 042-2003-EM.
- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería – D.S. N° 024-2016-EM.
- Aprueban el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero – D.S. N° 028-2008-EM.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

E. ANTECEDENTES

El titular del proyecto minero PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERO NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA, se encuentra representado por el señor ABEL AMILCA PÉREZ CAHUANA, cuya política está basada en el respeto al ambiente y el entorno sociocultural; tiene previsto llevar a cabo el Proyecto de la Planta de Beneficio de acuerdo con la ley N° 27651 - Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería Artesanal, su reglamento el Decreto Supremo N° 013-2002-EM y Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Impacto Ambiental. Por lo tanto, ha elaborado la presente Declaración de Impacto Ambiental - DIA, con el fin de obtener la Certificación Ambiental para su posterior. Cabe aclarar que dentro del área del proyecto no se ha encontrado ningún pasivo ambiental

F. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

F.1. Ubicación del proyecto minero

En las siguientes tablas y figuras se muestra la ubicación política, geográfica e hidrográfica del proyecto Minero. Así mismo, en el apartado de **ANEXOS** se muestra un mapa detallado de su ubicación.

Ubicación política y geográfica del proyecto

Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (m.s.n.m)	Coordenadas UTM, WGS 84 (Centroide)			Se encuentra al interior de una ANP o su ZA
				Zona	Este	Norte	
San Martín	San Martín	Juan Guerra	205	18 S	356987.54	9262898.47	El proyecto NO se encuentra en ANP o su ZA.

Fuente: Elaboración propia, 2026.

Ubicación política del proyecto minero



TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Área del Proyecto

El proyecto cuenta con un área total de 0.88 Hectáreas. Geopolíticamente se encuentra ubicado en el distrito de Juan Guerra, provincia y departamento de San Martín, en las siguientes Coordenadas:

POLÍGONO DEL ÁREA DE BENEFICIO MINERO				
Punto	Coordenadas UTM WGS 84		Área	Perímetro
	Este	Norte		
1	356943.52	9262942.61	0.88 ha	385.88 m
2	356936.35	9262968.65		
3	356996.57	9263002.55		
4	357019.68	9262960.97		
5	357034.03	9262950.91		
6	357045.91	9262915.77		
7	356975.17	9262863.92		
8	356950.55	9262890.78		
9	356962.23	9262903.34		
10	356941.88	9262930.01		

Accesibilidad

DE	A	TIPO DE VÍA	MEDIO DE TRANSPORTE	KM (aprox.)	TIEMPO (aprox.)
Moyobamba	Tarapoto	Carretera Asfaltada (PE-5N)	Auto / Camioneta / Bus	113 km	2h 00min
Tarapoto	Juan Guerra	Carretera Asfaltada (PE-5N)	Auto / Camioneta / Bus	15 km	20min
Juan Guerra	Desvío Puerto Cabo Leveau	Carretera Asfaltada (PE-5N)	Auto / Camioneta	12.5 km	15min
Desvío Puerto Cabo Leveau	Arena del proyecto	Vía afirmada / Trocha carrozable	Auto / Camioneta / Moto	3.7 km	10min

F.2. Actividades del proyecto

- Etapa Preliminar

PRELIMINAR	• Limpieza y Desbroce
	• Movilización de maquinaria y personal
	• Movimiento de tierras y excavaciones

- Etapa de Construcción

CONSTRUCCIÓN	• Habilitación de Accesos y vías internas
	• Habilitación e Instalación de Componentes Principales
	• Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares
	• Colocación de Señalización

- Etapa de Operación y Mantenimiento

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	• Recepción y almacenamiento de materia prima
	• Proceso de Trituración y Clasificación Granulométrica
	• Almacenamiento y comercialización
	• Mantenimiento de maquinaria y equipos
	• Mantenimiento de Infraestructura y Áreas Auxiliares
	• Mantenimiento de Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas

- Etapa de Cierre

CIERRE	• Retiro de maquinaria y equipos
	• Retiro de las Instalaciones construidas
	• Limpieza general
	• Evaluación visual de áreas vulnerables
	• Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

F.3. Componentes del proyecto

- Componentes principales:

- Área de materia prima
- Área de chancado
- Área de acopio

- Componentes Auxiliares:

- Oficina administrativa
- Acopio de RRSS
- Área logística
- Servicios higiénicos
- Patio de máquinas
- Taller de mantenimiento y maestranza
- Garita de control
- Caseta de fuerza
- Área de tanque elevado
- Poza de sedimentación
- Zanja de infiltración
- Vías internas

F.4. Materia Prima e Insumos

- **Suministro de combustibles e insumos:** La maquinaria y los vehículos serán abastecidos con combustible en estaciones de servicio autorizadas fuera del proyecto, por lo que no se almacenará combustible en sus instalaciones. Durante las etapas preliminar, construcción y cierre, los equipos contratados ingresarán con mantenimiento previo y las reparaciones se efectuarán en talleres externos. En operación solo se realizarán mantenimientos menores en el Taller de Mantenimiento y Maestranza; los lubricantes e insumos necesarios se almacenarán temporalmente en el Área Logística bajo condiciones de seguridad. Los residuos peligrosos generados serán entregados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos autorizada.

Equipos y maquinarias

ETAPA	MAQUINARIA / EQUIPO / HERRAMIENTA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	USO
Preliminar	Excavadora	1	Equipo hidráulico para excavación y movimiento de tierras	Movimiento de tierras, excavaciones y acondicionamiento inicial
	Herramientas manuales	Según requerimiento	Palas, picos, machetes, rastrillos y carretillas	Limpieza, desbroce y labores manuales
Construcción	Volquete de 4m3	1	Capacidad de tolva de 4 m³	Transporte de materiales de construcción
	Excavadora	1	Equipo hidráulico para excavación, nivelación y movimiento de tierras	Acondicionamiento de áreas y apoyo en la instalación de componentes
	Herramientas eléctricas y equipo de soldadura	Según requerimiento	Taladros, esmeriles, equipos de corte y soldadura	Montaje electromecánico e instalación de componentes
	Herramientas manuales	Según requerimiento	Palas, picos, carretillas, llaves y herramientas menores	Actividades constructivas menores
	Equipos de Protección Personal (EPP)	Según personal	Casco, botas, guantes, lentes y chaleco reflectivo	Protección del personal
Operación	Cargador frontal CAT 650 GC	2	Equipo de carguío frontal para manipulación de agregados	Alimentación de materia prima a la tolva y manejo interno de materiales
	Chancadora	1	Equipo de trituración primaria de material pétreo	Procesamiento de piedra
	Zaranda vibratoria	1	Equipo de clasificación granulométrica	Clasificación de agregados
	Fajas transportadoras	6	Sistema continuo de transporte de material	Traslado interno del material procesado
	Herramientas mecánicas	Según requerimiento	Llaves, teclas y herramientas de ajuste y desmontaje menor	Mantenimiento preventivo y correctivo menor de los equipos
	Elementos para control de derrames	Según requerimiento	Bandejas de contención, paños y materiales absorbentes	Prevención y atención de goteos durante los mantenimientos menores
	Herramientas manuales y equipo de soldadura	Según requerimiento	Brochas, palas, escaleras y equipo de soldadura	Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ETAPA	MAQUINARIA / EQUIPO / HERRAMIENTA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	USO
	Equipos de Protección Personal (EPP)	Según personal	Casco, botas, guantes, lentes y chaleco reflectivo	Protección del personal
Cierre	Volquete de 4 m³	2	Capacidad de tolva de 4 m³	Retiro y transporte de materiales
	Excavadora	1	Equipo hidráulico para movimiento de tierras	Acondicionamiento final del área
	Herramientas manuales	Según requerimiento	Herramientas para desmontaje y limpieza	Actividades de cierre
	Equipos de Protección Personal (EPP)	Según personal	Casco, botas, guantes, lentes y chaleco reflectivo	Protección del personal

- **Fuerza laboral:** En la etapa de operación de la planta, se dará empleo directo a un promedio estimado de 10 trabajadores, se dará preferencia por la población local, siempre y cuando este esté calificado para las labores requeridas, para aquellas actividades que se requiera de maquinarias pesadas, se contratará personal operario calificado.

F.5. Cantidades estimadas de consumo de agua y energía eléctrica

Consumo de agua:

ETAPA	USO	FUENTE	VOLUMEN MENSUAL
Preliminar	Consumo humano	Agua envasada	0.624 m³
	Servicios higiénicos portátiles	Servicio externo integral	-
Total, Etapa preliminar			0.624 m³
Construcción	Consumo humano	Agua envasada	1.040 m³
	Servicios higiénicos portátiles	Servicio externo integral	-
	Obras civiles y curado	Agua técnica externa	5.200 m³
	Humectación	Cisterna de agua no potable	1.300 m³
Total, Etapa de construcción			7.540 m³/mes
Operación	Consumo humano	Agua envasada	1.040 m³
	Servicios higiénicos y lavatorios	Sistema doméstico	18.720 m³
	Limpieza de ambientes auxiliares	Sistema doméstico	1.040 m³
	Humectación	Cisterna de agua no potable	4.550 m³
Total, Etapa de operación			25.350 m³/mes
Cierre	Consumo humano	Agua envasada	0.832 m³
	Servicios higiénicos portátiles	Servicio externo integral	-
	Humectación	Cisterna de agua no potable	3.900 m³
Total, Etapa de cierre			4.732 m³/mes

Suministro de energía: El proyecto será abastecido mediante un transformador eléctrico conectado a la red disponible. Durante la etapa preliminar no se requerirá energía eléctrica; en construcción se utilizará temporalmente para herramientas eléctricas y labores de montaje. En operación, el transformador suministrará energía a la planta de chancado y clasificación, así como a los componentes auxiliares, administrativos y de servicios. Durante el cierre se mantendrá operativo hasta concluir el desmantelamiento de los equipos e instalaciones, tras lo cual será desenergizado y retirado.

F.6. Cantidades estimadas de generación de residuos sólidos

Estimación de la generación de residuos no peligrosos en el proyecto

Etapas	N° de Trabajadores	Generación per cápita (kg/hab/día)	Generación Diaria (Kg/día)	Generación Mensual (kg/mes)
Preliminar	06	0.61	3.66	109.8
Construcción	10		6.1	183
Operación y mantenimiento	10		6.1	183
Cierre.	08		4.88	146.4

Estimación de la generación de residuos peligrosos en el proyecto

Etapa	Aceite usado	Filtros, trapos y envases contaminados	Sustento
Preliminar	0.00 litros	0.00 kilogramos	No se realizará mantenimiento dentro del proyecto.
Construcción	0.00 litros	0.00 kilogramos	La maquinaria contratada ingresará con mantenimiento previo.
Operación y mantenimiento	36.00 litros por semestre	9.00 kilogramos por semestre	Mantenimientos menores programados en el taller.
Cierre	0.00 litros	0.00 kilogramos	La maquinaria será contratada y mantenida fuera del proyecto.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

G. LÍNEA BASE AMBIENTAL

G.1. Área de influencia ambiental

- **Área de Influencia Directa (AID):** Se considera AID, a las áreas de emplazamiento y aledañas a los componentes del proyecto, donde los posibles impactos ambientales generados son directos y de mayor intensidad a causa del desarrollo de las actividades del proyecto. El AID del proyecto posee una superficie de 1.1754 Hectáreas.
- **Área de Influencia Indirecta (AII):** El área de influencia indirecta (AII) del proyecto, es el área circundante al predio que bordea el área de influencia directa, estableciéndose como el ámbito donde se prevé se presenten los efectos indirectos del proyecto, de menor magnitud al del AID y con un alcance que logre su disipación total sobre los componentes físicos, biológicos y sociales. El AII del proyecto posee una superficie de 0.801 hectáreas.

G.2. Ambiente Físico

▪ Fisiografía

Provincia fisiográfica: Cordillera Andina

Unidad climática: Tierras Calido Subhúmedas 25,1 °C 1,400 mm 200 - 1,400 m.s.n.m.

Gran paisaje: Relieve Montañoso y Colinado

Paisaje: Montaña bajas

Sub paisaje: Laderas muy empinadas.

▪ Geología:

Era: CENOZOICO

Sistema: PALEÓGENO

Serie: Holocena, OLIGOCENA

Unidad Litoestratigráfica: FORMACIÓN CHAMBIRA

▪ Geomorfología

Gran Unidad Morfoestructural: Cordillera Andina

Ambiente Geomorfológico: Relieve Montañoso y Colinoso

Subambiente Geomorfológico: Montañas y Colinas estructurales

Unidad Geomorfológica: Montañas bajas estructurales denudacionales.

▪ Sismicidad

En relación al AID del proyecto, se indica que esta se encuentra dentro de la zona de sismicidad media (Zona 3) y un factor $Z = 0.35$.

▪ Suelos

Orden: Entisol

Suborden: Orthents

Gran grupo: Ustorthents

Subgrupo: Lithic Ustorthents.

Serie: Nipón II.

▪ Clima y Meteorología

Precipitación: La estación meteorológica automática El Porvenir presenta una precipitación media anual de 876.47 mm en promedio en el periodo (2021-2025), el registro de precipitaciones totales muestra que la época húmeda, de avenidas y aumento de caudales se da durante los meses de setiembre a febrero, alcanzando la máxima precipitación en el mes de febrero, sin embargo, las épocas secas o de estiaje se da entre los meses de marzo a julio.

Temperatura: Referente a la temperatura media mensual, se señala que en el mes de junio baja un poco la temperatura y el más caluroso es el de diciembre. Cabe resaltar que las diferencias son poco marcadas entre las diversas medias mensuales.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Humedad relativa: El área de influencia del proyecto registra una humedad relativa media anual de 78.75 %.

Viento: El AID del proyecto presenta una velocidad media anual del viento de 1.06 m/s o 3.82 km/h, con una dirección predominante hacia el Sureste.

G.3. Ambiente biológico

▪ Formación ecológica

Zonas de vida: En el área de influencia directa del proyecto, según el Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), comprende a la zona de vida bosque seco Tropical.

Ecorregión: De acuerdo al Mapa Nacional de Ecorregiones del Perú (MINAM, 2017), la zona de emplazamiento del proyecto se encuentra en la ecorregión Provincia de las Yungas (Selva Alta).

Unidades de Cobertura Vegetal: De acuerdo a la Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el AID del proyecto abarca el tipo de cobertura “Áreas de no bosque amazónico”

Ecosistema: De acuerdo a la Memoria Descriptiva del Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018), aprobada mediante Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM, en el área de influencia directa del proyecto se ha identificado a: Zona agrícola y Río.

▪ Flora y Fauna:

La caracterización del componente biológico se sustentó en la revisión de cartografía temática oficial y en el registro fotográfico del área del proyecto. Se reconoció una cobertura vegetal propia de un entorno rural intervenido, constituida principalmente por vegetación herbácea y arbustiva secundaria, con presencia de árboles dispersos. Asimismo, se describieron las condiciones generales del hábitat asociado, evitando atribuir la presencia de especies que no cuenten con evidencia verificable.

▪ Áreas Naturales Protegidas

En relación a este apartado se menciona que ninguno de los componentes o instalaciones auxiliares del proyecto se encuentra circunscritos a un área Natural Protegida (ANP) y/o Zona de Amortiguamiento (ZA).

G.4. Ambiente Social, Económico y cultural

▪ Demografía

En la tabla subsiguiente se da a conocer las características demográficas de la población de la zona rural del distrito de Juan Guerra puesto que en dicha zona se ubica el área de influencia del proyecto.

Distrito	Población por sexo		Población total	Porcentaje referente al distrito (%)	Porcentaje referente a la provincia (%)
	Hombres	Mujeres			
Juan Guerra	90	72	162	4.15%	0.08%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

▪ Educación

Oferta Educativa: Según el Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación. (MINEDU, 2025). Muestra que en el área de influencia directa del proyecto no se presenta ningún tipo de servicio de instituciones educativas en los niveles iniciales, primarios, secundarios y superiores. Las instituciones más cercanas al AID del proyecto, se encuentran en la localidad de Juan Guerra.

Analfabetismo: En la zona rural del distrito de Juan Guerra, en la cual se encuentra enmarcado el AID del proyecto la tasa de analfabetismo corresponde a un 20.9%.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

Nivel Educativo: En la zona rural del distrito de Juan Guerra, se aprecia que el 51.61% de la población cuenta con educación del nivel primario, el 27.74% con secundaria y el 5.81% sin nivel y demás niveles, en menores porcentajes. En la tabla más subsiguiente se muestra el nivel educativo de la población de la zona rural del distrito antes indicado.

▪ Salud

El establecimiento de salud que se encuentra más cercano a la zona de influencia del proyecto corresponde al EE.SS. “Juan Guerra” de categoría I-3 y se encuentra en estado activo y en funcionamiento.

▪ Vivienda

Los mayores porcentajes respecto al régimen de tenencia de las viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra, corresponden a la categoría de viviendas propias sin título de propiedad con un 53.06%, propias con título de propiedad con 28.57% y cedidas a un 10.20%, las otras categorías se encuentran presentes en menores porcentajes como se puede observar en la tabla subsiguiente.

▪ Economía y pobreza

Población Económicamente Activa: En la tabla siguiente se muestra la PET y PEA a nivel distrital de la zona rural; para el caso del distrito de Juan Guerra se aprecia que el nivel de actividades es aproximadamente el 70.99% de la PET-RURAL es decir que siete, de cada diez habitantes en edad de trabajar, se encuentran en busca de un puesto laboral o ya cuentan con uno, mientras que los tres habitantes restantes no pertenecen a la masa laboral, esto puede deberse a las prácticas de otras actividades como son: Educación básica y superior, deporte, problemas de discapacidad física o mental, ocio, entre otros. En el distrito de Juan Guerra la tasa de desempleo en la zona rural asciende al 2.50% lo que se puede concluir que tres de cien personas no cuenta con un puesto laboral.

Pobreza: Desde un enfoque monetario, la pobreza monetaria indica la insuficiencia de ingresos o gastos de la población respecto a un consumo mínimo socialmente aceptable. Se considera que la población se encuentra en condición de pobreza total si el gasto per cápita del hogar está por debajo del valor de la canasta total. El Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018, nos indica que la incidencia de pobreza en el distrito de Juan Guerra, donde se enmarca el AID del proyecto, presenta un intervalo de pobreza total entre 13.7% y 30.5%.

▪ Transporte y Comunicaciones

Medios de Transporte: Referente a los medios de transporte que poseen los hogares en la zona rural de Juan Guerra el 70.00% cuenta con el tipo de medio de transporte correspondiente a motocicleta, el 30.00% hace referencia a ningún tipo de medio de transporte, y en menores porcentajes los otros medios de transporte.

Comunicaciones: Con referencia a los medios de comunicación con los que poseen los hogares de la zona rural del distrito de Juan Guerra, los resultados muestran que el 73.68% cuenta con el servicio de teléfono celular, el 23.68% cuenta con conexión a TV – por cable o satelital y en menores porcentajes los demás tipos de medios de comunicación.

▪ Arqueología

En el área de influencia directa del proyecto no se ha evidenciado la presencia de vestigios de restos arqueológicos y/o patrimonio cultural.

H. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

A continuación, se describe el resumen de impactos ambientales identificados en las etapas del proyecto:

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

H.1. Identificación de Impactos Ambientales en la etapa Preliminar

▪ Aire

- ✓ Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado.
- ✓ Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión
- ✓ Incremento de los niveles de ruido

▪ Suelo

- ✓ Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos.

▪ Vegetación

- ✓ Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado.

▪ Fauna terrestre

- ✓ Desplazamiento de especies de fauna terrestre.

▪ Social

- ✓ Oportunidad de generación de empleo.
- ✓ Mejora de ingresos familiares
- ✓ Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores
- ✓ Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores

▪ Integrado (Paisaje visual)

- ✓ Alteración de la percepción escénica.

H.2. Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de Construcción

▪ Aire

- ✓ Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado.
- ✓ Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.
- ✓ Incremento de los niveles de ruido.
- ✓ Incremento de los niveles de vibraciones

▪ Suelo

- ✓ Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos.

▪ Vegetación

- ✓ Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado.

▪ Fauna terrestre

- ✓ Desplazamiento de especies de fauna terrestre.

▪ Social

- ✓ Oportunidad de generación de empleo.
- ✓ Mejora de ingresos familiares
- ✓ Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores
- ✓ Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores

▪ Integrado (Paisaje visual)

- ✓ Alteración de la percepción escénica.

H.3. Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de Operación y Mantenimiento

▪ Aire

- ✓ Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado.
- ✓ Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.
- ✓ Incremento de los niveles de ruido.
- ✓ Incremento de los niveles de vibraciones

▪ Suelo

- ✓ Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos.
- ✓ Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- **Vegetación**
 - ✓ Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado.
- **Fauna terrestre**
 - ✓ Desplazamiento de especies de fauna terrestre.
- **Social**
 - ✓ Oportunidad de generación de empleo.
 - ✓ Mejora de ingresos familiares
 - ✓ Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores
 - ✓ Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores
- **Integrado (Paisaje visual)**
 - ✓ Alteración de la percepción escénica.

H.4. Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de Cierre

- **Aire**
 - ✓ Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado.
 - ✓ Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.
 - ✓ Incremento de los niveles de ruido.
- **Suelo**
 - ✓ Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos.
 - ✓ Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos
- **Vegetación**
 - ✓ Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado.
- **Fauna terrestre**
 - ✓ Desplazamiento de especies de fauna terrestre.
- **Social**
 - ✓ Oportunidad de generación de empleo.
 - ✓ Mejora de ingresos familiares
 - ✓ Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores
 - ✓ Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores
- **Integrado (Paisaje visual)**
 - ✓ Alteración de la percepción escénica.

H.5. Conclusiones generales de la evaluación de impactos ambientales

De acuerdo al análisis e interpretación de los resultados contenidos en las matrices de evaluación de impacto ambiental (Conesa, 2010), las cuales se pueden apreciar líneas arriba se llega a las siguientes conclusiones:

- Respecto a la etapa Preliminar, los impactos negativos poseen valores de grado de importancia que van desde (-18 hasta -24), considerados de significancia "Negativos Irrelevantes", por otro lado, los impactos positivos que generalmente se dan en el medio Socioeconómico abarcan un grado de importancia de (+18 hasta +21), considerados de significancia "Positivos Irrelevantes".
- Concerniente a la etapa de construcción, los impactos negativos ostentan valores de grado de importancia que van desde (-18 hasta -24), considerados de significancia "Negativos Irrelevantes", asimismo, los impactos ambientales positivos abarcan un grado de importancia de (+18 hasta +21), considerados de significancia "Positivo Irrelevante".
- Referente a la etapa de operación y mantenimiento, los impactos negativos poseen valores de grado de importancia que van desde (-18 hasta -24), considerados de significancia "Negativos Irrelevantes".

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

Irrelevantes”, asimismo, los impactos ambientales positivos abarcan un grado de importancia de (+18 hasta +21), considerados de significancia “Positivos Irrelevantes”.

- Correspondiente a la etapa de Cierre, los impactos negativos ostentan valores de grado de importancia de (-19 hasta -21), considerados de significancia “Negativos Irrelevantes” por otro lado, los impactos positivos en un grado de importancia que va desde (+19) considerados de significancia “Positivos Irrelevantes”.

Finalmente, se llega a la síntesis que las actividades a ejecutarse en el proyecto, generará impactos ambientales “NEGATIVOS IRRELEVANTES”, los cuales son fácilmente mitigables dentro del área de influencia del proyecto a través de un Plan de Manejo Ambiental. De igual forma, los impactos ambientales positivos generados son de carácter “POSITIVOS IRRELEVANTES”, debido a los beneficios que el proyecto brindará a la población local principalmente mediante las oportunidades laborales, mayores ingresos familiares y la dinamización de la economía local beneficiaria.

I. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

La Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) tiene como alcance la propuesta de medidas de prevención, mitigación y/o control ambiental a través de diversos planes y programas que deberán ser implementados durante el desarrollo de las actividades.

Dichos programas y lineamientos específicos, son complementarios entre sí y permiten abarcar todos los aspectos ambientales concernientes al entorno del proyecto, constituyendo así un instrumento de gestión donde se plasman los compromisos de conservación ambiental que han de ser asumidos por el minero.

La implementación de estas medidas tiene por finalidad reducir los posibles efectos e impactos ambientales que podrían generar las actividades del proyecto sobre los elementos del ambiente físico, biológico y socio cultural, de acuerdo a lo señalado en el capítulo anterior.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa Preliminar

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
Preliminar	Físico	Aire	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado.	Se realizará el humedecimiento periódico de las superficies de trabajo, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2)	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se controlará la velocidad de los vehículos y maquinarias mediante señaléticas en accesos y vías dentro de la concesión de beneficio. La velocidad límite dentro del área de intervención será de 30 km/h. (2)	Permanente	N° de Capacitaciones y señaléticas.	Reportes de control de capacitaciones.
					Se exigirá el uso de mascarillas antipolvo y gafas de seguridad al personal, entregando los equipos al inicio de cada jornada y supervisando su uso. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
		Aire (Ruido)	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones de gases.	Se preverá que todo vehículo que ingrese al proyecto deberá contar obligatoriamente con su Certificado de Inspección Técnica Vehicular vigente, con el fin de asegurar una combustión eficiente y minimizar la emisión de gases contaminantes (CO, NOx, SO2). Se mantendrá un registro actualizado de los certificados de inspección técnica de cada equipo. (1)	Puntual	Número de vehículos y maquinarias con certificado vigente.	Registro actualizado de certificados de inspección técnica vehicular.
					Se prohibirá el funcionamiento innecesario de motores en ralentí mientras los equipos y vehículos se encuentren en estado de espera en los frentes de trabajo, a fin de evitar la emisión innecesaria de gases de combustión durante las horas operativas. (2)	Diario	N° de Capacitación sobre emisión de gases de combustión.	Registro de capacitación.
		Aire (Ruido)	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Incremento de los niveles de ruido	Se realizará el mantenimiento mecánico preventivo de los sistemas de escape, silenciadores y componentes móviles de toda la maquinaria pesada y vehículos del proyecto, para evitar la generación de ruidos estridentes por desgaste técnico. (1)	Trimestral	N° de mantenimientos preventivos realizados	Registros de mantenimiento
					Se restringirá la ejecución de las actividades ruidosas de desbroce, excavación y tránsito pesado estrictamente al horario laboral diurno programado, prohibiendo los trabajos en horario nocturno para evitar la alteración acústica del entorno. (2)	Diario	N° de actividades ruidosas ejecutadas dentro del horario permitido	Actas de supervisión
					Se exigirá el uso obligatorio de equipos de protección auditiva (tapones u orejeras) a todo el personal que opere o se encuentre en el área de intervención de las maquinarias, distribuyendo estos elementos al inicio de cada jornada laboral. (1).	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se instalarán señalizaciones de tipo ambiental para minimizar el ruido en la zona de trabajo, los mismos que contendrán la siguiente información: “Apagar motores de vehículos sin uso” y “Evitar ruidos innecesarios en el trabajo”. (1)	Puntual	N° de señalizaciones instaladas	Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas.
		Suelo	Limpieza y desbroce.	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de	Se implementarán estaciones de acopio temporal de residuos sólidos (contenedores debidamente rotulados y codificados por colores según la normativa vigente) en los frentes de trabajo, a fin de segregar en la fuente los residuos generados por el personal y las actividades operativas. (2)	Puntual	N° de estaciones de acopio instaladas en frentes de trabajo.	Registro fotográfico de estaciones de acopio.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ETAPA	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES							
	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
				residuos.	Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos. / N° de señalizaciones instaladas	Actas de capacitación y asistencia / Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas
	Biológico	Vegetación	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Se realizará el humedecimiento periódico de las superficies de trabajo, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2)	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se delimitarán estrictamente las áreas autorizadas para el movimiento de tierras y desbroce mediante cintas de señalización antes del inicio de los trabajos, prohibiendo la salida de la maquinaria o el acopio de material excedente fuera de los límites establecidos para prevenir la dispersión de material particulado hacia la flora remanente. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas con señalización antes del inicio de actividades.	Registro fotográfico de señalización instalada.
					Se aplicará un lavado por aspersión con agua sobre la foliación ubicada en el límite del área de influencia directa, en caso de que las inspecciones visuales periódicas registren una acumulación crítica de polvo sobre el dosel vegetal. (2)	Semanal	N° de lavados realizados / semana.	Evidencia fotográfica del estado de la vegetación.
		Fauna terrestre	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Se prohibirá estrictamente todo tipo de caza, captura, comercio o maltrato de especímenes de fauna silvestre por parte del personal contratado para el proyecto, implementando charlas de concientización ambiental. (1)	Diario	N° de charlas de concientización ambiental realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se restringirá el uso innecesario de bocinas, alarmas ruidosas y luces de alta intensidad durante la operación y movilización de la maquinaria pesada, a fin de minimizar el estrés acústico, el deslumbramiento y la alteración de la fauna local. (2)	Diario	N° de maquinaria que cumple con la restricción.	Actas de supervisión
	Social	Economía	Limpieza y desbroce Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Oportunidad de generación de empleo	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra local contratada.	Registros de contratación de personal.
					Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra local contratada.	Registros de contratación de personal.
				Mejora de ingresos familiares	Se promoverá la dinamización económica indirecta mediante el requerimiento preferencial de servicios locales de alimentación, hospedaje, provisión de agua o compra de herramientas menores para el sostenimiento de las cuadrillas de personal. (1)	Según requerimiento	N° de servicios adquiridos a nivel local.	Contratos y comprobantes de pago a proveedores locales.
		Salud	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	Se darán charlas de seguridad y salud ocupacional al personal de la actividad, de esta manera tomen las precauciones del caso y evitar los accidentes. (1)	Diario	N° de charlas de seguridad realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
			Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	Se brindarán los EPP correspondientes a los trabajadores, para la realización de los diferentes procesos de la actividad, a fin de evitar los efectos negativos. (1)	Puntual	Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Registro de entrega de EPP
	Integrado	Paisaje visual	Limpieza y desbroce Movilización de maquinaria y personal	Alteración de la percepción escénica	Evitar la acumulación de material excedente en áreas visibles o sensibles, almacenándolo en lugares adecuados o utilizándolo para relleno. (1)	Diario	Porcentaje de áreas limpias y ordenadas.	Registros fotográficos de áreas intervenidas
					Se restringirá el retiro de la capa vegetal estrictamente a las áreas indispensables señaladas en el diseño definitivo de las infraestructuras, prohibiendo el desbroce innecesario fuera de los límites de las zonas operativas para conservar la continuidad del entorno paisajístico circundante. (1)	Diario	Área (ha) intervenida que corresponde estrictamente al diseño aprobado.	Planos de diseño definitivo vs. áreas intervenidas.
					Se establecerá un lugar definido y señalizado para el estacionamiento de la maquinaria, evitando el uso de áreas no diseñadas para tal fin, previniendo la dispersión visual de equipos en el paisaje natural, manteniendo la actividad concentrada en un punto específico.	Diario	Área (ha) intervenida que corresponde estrictamente al diseño aprobado.	Planos de diseño definitivo vs. áreas intervenidas.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de construcción**

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
Construcción	Físico	Aire	Habilitación de accesos y vías internas Movimiento de maquinaria y vehículos Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Se realizará el humedecimiento periódico de las superficies de trabajo, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2).	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisternas)
					Se controlará la velocidad de los vehículos y maquinarias mediante señaléticas en accesos y vías dentro de la concesión de beneficio. La velocidad límite dentro del área de intervención será de 30 km/h. (2)	Permanente	N° de Capacitaciones y señaléticas.	Reportes de control de capacitaciones.
					Se exigirá el uso de mascarillas antipolvo y gafas de seguridad al personal, entregando los equipos al inicio de cada jornada y supervisando su uso. (1)	Diario	Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
			Habilitación de accesos y vías internas Movimiento de maquinaria y vehículos	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión	Se realizará el mantenimiento preventivo programado de los motores de combustión interna, sistemas de inyección y filtros de aire de toda la maquinaria y flota vehicular pesada asignada al proyecto, con la finalidad de asegurar una combustión eficiente y minimizar las emisiones de gases contaminantes (CO, NOx y SO2). (1) Se prohibirá que las unidades de transporte y los equipos mecánicos permanezcan encendidos en ralentí de manera innecesaria mientras se encuentren estacionados o esperando directrices en las vías internas habilitadas, disminuyendo así la emisión de gases a la atmósfera. (2)	Trimestral	N° de mantenimientos preventivos realizados	Registros de mantenimiento
						Diario	N° de Capacitación sobre emisión de gases de combustión.	Registro de capacitación.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
		Aire (Ruido)	Habilitación de accesos y vías internas. Movimiento de maquinaria y vehículos Habilitación e Instalación de Componentes Principales Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares	Incremento de los niveles de ruido.	Se realizará el mantenimiento mecánico preventivo de los sistemas de escape, silenciadores y componentes móviles de toda la maquinaria pesada y vehículos del proyecto, para evitar la generación de ruidos estridentes por desgaste técnico. (1)	Trimestral	N° de mantenimientos preventivos realizados	Registros de mantenimiento
					Se restringirá la ejecución de las actividades ruidosas estrictamente al horario laboral diurno programado, prohibiendo los trabajos en horario nocturno para evitar la alteración acústica del entorno. (2)	Diario	N° de actividades ruidosas ejecutadas dentro del horario permitido	Actas de supervisión
					Se exigirá el uso obligatorio de equipos de protección auditiva (tapones u orejeras) a todo el personal que opere o se encuentre en el área de intervención de las maquinarias, distribuyendo estos elementos al inicio de cada jornada laboral. (1).	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
		Vibraciones	Habilitación de accesos y vías internas. Movimiento de maquinaria y vehículos	Incremento de los niveles de vibraciones	Se restringirán los trabajos de corte, nivelación y excavación estrictamente a las franjas de terreno predeterminadas en los planos definitivos, prohibiendo cualquier modificación del perfil natural del suelo fuera de los límites autorizados para el trazado de las vías internas. (1)	Permanente	Área (ha) de trabajos realizados fuera de los límites establecidos.	Planos de diseño definitivo vs. áreas intervenidas
					Se delimitarán claramente las áreas de circulación mediante cintas de seguridad, de modo que el tránsito se concentre en zonas habilitadas y no se extienda a suelos no intervenidos. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica de cintas instaladas.
		Suelo	Habilitación de accesos y vías internas Movimiento de maquinaria y vehículos Habilitación e instalación de componentes principales Habilitación e instalación de componentes auxiliares Colocación de señalización	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	Se implementarán estaciones de acopio temporal de residuos sólidos (contenedores debidamente rotulados y codificados por colores según la normativa vigente) en los frentes de trabajo, a fin de segregar en la fuente los residuos generados por el personal y las actividades operativas. (2)	Puntual	Número de estaciones de acopio instaladas en frentes de trabajo.	Registro fotográfico de estaciones de acopio instaladas.
					Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos. / N° de señalizaciones instaladas	Actas de capacitación y asistencia / Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas
	Biológico	Vegetación	Habilitación de accesos y vías internas Movimiento de maquinaria y vehículos Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Se realizará el humedecimiento periódico de las superficies de trabajo, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2)	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se cubrirán con lonas o mallas los materiales de construcción y suelos acopiados, evitando que el viento disperse partículas hacia áreas con vegetación. (1)	Diario	Porcentaje de materiales protegidos frente al clima	Registro fotográfico de materiales cubiertos.
					Se delimitarán las zonas de intervención con cintas de seguridad, restringiendo el tránsito de maquinaria fuera de las áreas habilitadas y protegiendo la vegetación adyacente. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica de cintas instaladas

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
		Fauna Terrestre	Habilitación de accesos y vías internas	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Se prohibirá estrictamente todo tipo de caza, captura, comercio o maltrato de especímenes de fauna silvestre por parte del personal contratado para el proyecto, implementando charlas de concientización ambiental. (1)	Diario	N° de charlas de concientización ambiental realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
			Movimiento de maquinaria y vehículos		Se restringirá el uso innecesario de bocinas, alarmas ruidosas y luces de alta intensidad durante la operación y movilización de la maquinaria pesada, a fin de minimizar el estrés acústico, el deslumbramiento y la alteración de la fauna local. (2)	Diario	N° de maquinaria que cumple con la restricción.	Actas de supervisión
	Social	Económico	Habilitación e Instalación de Componentes Principales	Oportunidad de generación de empleo	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra local contratada.	Registros de contratación de personal.
			Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares		Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra local contratada.	Registros de contratación de personal.
			Colocación de señalización	Mejora de ingresos familiares.	Se promoverá la dinamización económica indirecta mediante el requerimiento preferencial de servicios locales de alimentación, hospedaje, provisión de agua o compra de herramientas menores para el sostenimiento de las cuadrillas de personal. (1)	Según requerimiento.	N° de servicios adquiridos a nivel local.	Contratos y comprobantes de pago a proveedores locales.
			Colocación de señalización					
	Integrado	Paisaje visual	Habilitación de accesos y vías internas	Alteración de la percepción escénica	Se mantendrán las zonas de trabajo libres de residuos y materiales sobrantes, mediante cuadrillas de limpieza que retirarán periódicamente los desechos hacia áreas designadas. (1)	Diario	N° de áreas de trabajo libres de residuos.	Registro fotográfico de áreas limpias.
			Movimiento de maquinaria y vehículos		Se delimitarán claramente las áreas de obra con cintas de seguridad, evitando la dispersión visual de materiales y equipos fuera de los espacios habilitados. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica de cintas instaladas

Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

➤ **Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de Operación y Mantenimiento**

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
Operación y Mantenimiento	Físico	Aire	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Se aplicará riego periódico sobre pilas de materia prima y zonas de trituración, utilizando agua mediante camiones cisterna. (2)	Puntual	m³ de agua.	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se controlará la velocidad de ingreso y tránsito de vehículos en las áreas de acopio y trituración, fijando un límite máximo de 20–30 km/h para disminuir la generación de polvo, mediante la instalación de señalización. (2)	Permanente	N° de Capacitaciones y señaléticas.	Reportes de control de capacitaciones.
					Se realizarán limpiezas básicas en las zonas de trabajo, retirando material suelto acumulado que pueda convertirse en fuente de polvo. (2)	Diario	N° de áreas de trabajo libres de residuos.	Registro fotográfico de áreas limpias.
					Se exigirá el uso de mascarillas antipolvo, gafas de seguridad y cascos al personal que participe en la recepción, almacenamiento y procesos de trituración. Los equipos serán entregados al inicio de cada jornada y su utilización será supervisada por el responsable de seguridad, garantizando la protección frente a la exposición a material particulado. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se realizarán mantenimientos rutinarios para mantener un estado óptimo de la maquinaria que se empleara en esta etapa. (1)	Semestral	N° de mantenimientos realizados	Registro de mantenimientos.
		Aire (ruido)	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos	Incremento de los niveles de ruido.	Se prohibirá el uso innecesario de maquinaria que se encuentre estacionada o en espera de indicaciones de trabajo (1)	Diario	Capacitación sobre emisión de gases de combustión.	Registro de capacitación.
					Se exigirá al personal el uso de protectores auditivos (tapones u orejeras), entregados al inicio de cada jornada y supervisados por el responsable de seguridad. (1)	Diario	Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se realizarán mantenimientos periódicos de la trituradora y clasificadora, asegurando que operen en condiciones óptimas y con menor nivel de ruido. (2).	Semestral	N° de mantenimientos realizados	Registros de mantenimiento
					Se limitarán las operaciones más ruidosas a horarios diurnos, evitando la generación de ruido en periodos de descanso de la comunidad. (1)	Permanente	N° operaciones ruidosas ejecutadas en horario permitido.	Cronograma de operaciones
		Aire (Vibraciones)	Procesos de trituración y clasificación granulométrica	Incremento de los niveles de vibraciones	Se delimitarán las zonas de trituración y clasificación, restringiendo el acceso innecesario de personal a áreas de mayor exposición sonora. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica
					Se realizarán mantenimientos periódicos en trituradora y clasificadora, asegurando que operen con piezas ajustadas y en buen estado para minimizar vibraciones excesivas. (2)	Semestral	N° de mantenimientos realizados	Registros de mantenimiento

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
					Se instalarán los equipos de trituración en plataformas niveladas y alejadas de zonas sensibles, disminuyendo la propagación de vibraciones hacia otras áreas. (1)	Puntual	Implementación de la plataforma de mitigación para el equipo de trituración.	Evidencia fotográfica de ubicación de equipos.
					Se restringirá el acceso innecesario de personal a las zonas de mayor exposición vibratoria, mediante señalización. (1)	Puntual	N° de señalizaciones instaladas	Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas.
			Procesos de trituración y clasificación granulométrica Mantenimiento de maquinaria y equipos	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	Se implementarán estaciones de acopio temporal de residuos sólidos (contenedores debidamente rotulados y codificados por colores según la normativa vigente) en los frentes de trabajo, a fin de segregar en la fuente los residuos generados por el personal y las actividades operativas. (2)	Puntual	N° de estaciones de acopio instaladas en frentes de trabajo.	Registro fotográfico de estaciones de acopio instaladas.
					Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos. / N° de señalizaciones instaladas	Actas de capacitación y asistencia / Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas
					Se capacitará al personal en prácticas de manejo adecuado de residuos, reforzando la importancia de no acumularlos en áreas no habilitadas. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos	Actas de capacitación y asistencia
					Se habilitará un área específica con piso impermeable para el almacenamiento temporal de residuos, evitando filtraciones hacia el suelo. (1)	Puntual	N° de áreas de almacenamiento habilitadas con piso impermeable.	Registro fotográfico del área habilitada.
	Biológico	Vegetación	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Se aplicará riego periódico en zonas de almacenamiento y trituración, reduciendo la dispersión de material particulado hacia la vegetación. (2)	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se aplicará un lavado por aspersión con agua sobre la foliación ubicada en el límite del área de influencia directa, en caso de que las inspecciones visuales periódicas registren una acumulación crítica de polvo sobre el dosel vegetal. (2)	Semanal	N° de lavados realizados / semana.	Evidencia fotográfica del estado de la vegetación.
					Se delimitarán las zonas de intervención con cintas de seguridad, restringiendo el tránsito de maquinaria fuera de las áreas habilitadas y protegiendo la vegetación adyacente. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
		Fauna terrestre	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Se limitarán las operaciones más ruidosas y el tránsito de maquinaria a horarios diurnos, evitando la perturbación de fauna en sus períodos de mayor actividad nocturna. (1)	Permanente	N° operaciones ruidosas ejecutadas en horario permitido.	Cronograma de operaciones
					Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria y se instalarán silenciadores, reduciendo la emisión de ruidos y vibraciones que puedan alterar la fauna. (2)	Semestral	N° de mantenimientos realizados	Registros de mantenimiento.
					Se prohibirá estrictamente todo tipo de caza, captura, comercio o maltrato de especímenes de fauna silvestre por parte del personal contratado para el proyecto, implementando charlas de concientización ambiental. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se restringirá el uso innecesario de bocinas, alarmas ruidosas y luces de alta intensidad durante la operación y movilización de la maquinaria pesada, a fin de minimizar el estrés acústico, el deslumbramiento y la alteración de la fauna local. (2)	Diario	N° de maquinaria que cumple con la restricción.	Actas de supervisión
					Se prohibirá estrictamente todo tipo de caza, captura, comercio o maltrato de especímenes de fauna silvestre por parte del personal contratado para el proyecto, implementando charlas de concientización ambiental. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
	Social	Económico	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares	Oportunidad de generación de empleo	Se priorizará la contratación de trabajadores de la zona, promoviendo la inclusión de personal capacitado y no capacitado en las distintas etapas del proyecto. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
					Se implementarán programas de capacitación en operación de maquinaria, mantenimiento y gestión ambiental, fortaleciendo las competencias de la población local. (2)	Diario	N° de capacitaciones realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
			Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos	Mejora de ingresos familiares	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
					Se promoverá la dinamización económica indirecta mediante el requerimiento preferencial de servicios locales de alimentación, hospedaje, provisión de agua o compra de herramientas menores para el sostenimiento de las cuadrillas de personal. (1)	Según requerimiento.	N° de servicios adquiridos a nivel local.	Contratos y comprobantes de pago a proveedores locales.
	Social	Salud	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos	Afectaciones respiratorias auditivas a los trabajadores	Se darán charlas de seguridad y salud ocupacional al personal de la actividad, de esta manera tomen las precauciones del caso y evitar los accidentes. (1)	Diario	N° de charlas de seguridad realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
			Recepción y almacenamiento de materia prima	Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	Se brindarán los EPP correspondientes a los trabajadores, para la realización de los diferentes procesos de la actividad, a fin de evitar los efectos negativos. (1)	Puntual	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Registro de entrega de EPP
	Integrado	Paisaje visual	Recepción y almacenamiento de materia prima	Alteración de la percepción escénica	Se mantendrán las zonas de almacenamiento y comercialización libres de residuos y materiales sobrantes, mediante cuadrillas de limpieza periódica. (1)	Semanal	N° de jornadas de limpieza realizada	Registros fotográficos
			Proceso de trituración y clasificación granulométrica		Se delimitarán claramente las zonas de almacenamiento y comercialización, evitando la dispersión visual de materiales fuera de los espacios habilitados. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente.	Registros fotográficos

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de Cierre**

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
Cierre	Físico	Aire	Retiro de las Instalaciones construidas	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Se exigirá al personal el uso de mascarillas antipolvo, gafas de seguridad y guantes durante las labores de desmontaje y limpieza, protegiendo su salud frente a partículas en suspensión. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se realizará el humedecimiento las superficies en las zonas de retiro y limpieza, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2).	Puntual	m³ de agua.	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se trasladarán los residuos generados hacia áreas de disposición autorizadas en el menor tiempo posible, reduciendo la acumulación de polvo en el sitio. (2)	Diario	kg de residuos dispuestos en áreas autorizadas.	Registros fotográficos
			Retiro de las instalaciones construidas	Alteración de la calidad del aire por generación de gases de combustión	Se exigirá al personal el uso de mascarillas antipolvo, gafas de seguridad y guantes durante las labores de desmontaje y limpieza, protegiendo su salud frente a partículas en suspensión. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se prohibirá el uso innecesario de maquinaria que se encuentre estacionada o en espera de indicaciones de trabajo (1)	Diario	N° de Capacitación sobre emisión de gases de combustión.	Registro de capacitación.
		Aire (ruido)	Retiro de maquinaria y equipos	Incremento de los niveles de ruido	Se exigirá al personal el uso de protectores auditivos (tapones u orejeras), entregados al inicio de cada jornada y supervisados por el responsable de seguridad. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se limitarán las actividades de desmontaje y limpieza más ruidosas a horarios diurnos, evitando molestias en periodos de descanso de la comunidad. (1)	Permanente	N° operaciones ruidosas ejecutadas en horario permitido.	Cronograma de operaciones

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
		Suelo	Retiro de las Instalaciones construidas Limpieza general	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	Se restringirá el acceso innecesario de personal a las zonas de mayor exposición sonora, mediante señalización. (1)	Puntual	N° de señalizaciones instaladas	Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas.
					Se implementarán estaciones de acopio temporal de residuos sólidos (contenedores debidamente rotulados y codificados por colores según la normativa vigente) en los frentes de trabajo, a fin de segregar en la fuente los residuos generados por el personal y las actividades operativas. (2)	Puntual	N° de estaciones instaladas	Registro fotográfico
					Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se capacitará al personal en prácticas de manejo adecuado de residuos, reforzando la importancia de no acumularlos en áreas no habilitadas. (1)	Durante la etapa de cierre	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
			Limpieza general	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	Se habilitará un área específica con piso impermeable para el almacenamiento temporal de residuos, evitando filtraciones hacia el suelo. (1)	Puntual	N° de áreas habilitadas con piso impermeable.	Registro fotográfico
					Se retirará el material impregnado con hidrocarburos apenas sea detectado, evitando que el contaminante se disperse. (2)	Puntual	N° de incidentes atendidos correctamente.	Reportes de inspección
					Se entregará el material contaminado a un gestor ambiental autorizado, cumpliendo la normativa vigente. (2)	Durante la etapa de cierre	N° de entregas realizadas a la EO-RS	Contratos con gestor autorizado.
					Se aplicará limpieza mecánica y acondicionamiento del terreno, asegurando que quede libre de riesgos para el personal y el ambiente. (3)	Durante la etapa de cierre	N° de jornadas de limpieza realizada	Registros fotográficos
		Vegetación	Retiro de las instalaciones construidas	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Se capacitará al personal en la ejecución inmediata del plan de contingencia, garantizando una respuesta rápida y efectiva. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se retirará el material impregnado con hidrocarburos apenas sea detectado, evitando que los animales entren en contacto con sustancias tóxicas. (2)	Durante la etapa de cierre	N° de incidentes atendidos correctamente.	Reportes de inspección
					Se entregará el material contaminado a un gestor ambiental autorizado, cumpliendo la normativa vigente. (2)	Durante la etapa de cierre	N° de entregas realizadas a la EO-RS	Contratos con gestor autorizado.
					Se aplicará limpieza mecánica y acondicionamiento del terreno, asegurando que quede libre de riesgos para el personal y el ambiente. (3)	Durante la etapa de cierre	N° de jornadas de limpieza realizada	Registros fotográficos
					Se capacitará al personal en la ejecución inmediata del plan de contingencia, garantizando una respuesta rápida y efectiva. (1)	Permanente	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
	Biológico	Fauna terrestre	Retiro de maquinaria y equipos Retiro de instalaciones construidas	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Se retirará el material impregnado con hidrocarburos apenas sea detectado, evitando que los animales entren en contacto con sustancias tóxicas. (2)	Durante la etapa de cierre	N° de incidentes atendidos correctamente.	Reportes de inspección
					Se entregará el material contaminado a un gestor ambiental autorizado, cumpliendo la normativa vigente. (2)	Durante la etapa de cierre	N° de entregas realizadas a la EO-RS	Contratos con gestor autorizado.
					Se aplicará limpieza mecánica y acondicionamiento del terreno, asegurando que quede libre de riesgos para el personal y el ambiente. (3)	Durante la etapa de cierre	N° de jornadas de limpieza realizada	Registros fotográficos
					Se capacitará al personal en la ejecución inmediata del plan de contingencia, garantizando una respuesta rápida y efectiva. (1)	Permanente	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
	Social	Economía	Retiro de las Instalaciones construidas Limpieza general	Oportunidad de generación de empleo	Se priorizará la contratación de trabajadores de la zona, promoviendo la inclusión de personal capacitado y no capacitado en las distintas etapas del proyecto. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
			Evaluación visual de áreas vulnerables		Se implementarán programas de capacitación en tareas de cierre ambiental (manejo de residuos, seguridad), asegurando que puedan ejecutar labores de manera segura y efectiva. (1)	Durante la etapa de cierre	N° de capacitaciones realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
			Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables		Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
			Retiro de las Instalaciones construidas	Mejora de ingresos familiares	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Durante la etapa de cierre	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
			Limpieza general		Se promoverá la dinamización económica indirecta mediante el requerimiento preferencial de servicios locales de alimentación, hospedaje, provisión de agua o compra de herramientas menores para el sostenimiento de las cuadrillas de personal. (1)	Según requerimiento.	N° de servicios adquiridos a nivel local.	Contratos y comprobantes de pago a proveedores locales.
			Evaluación visual de áreas vulnerables					
			Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables					
		Salud	Retiro de maquinaria y equipos	Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	Se darán charlas de seguridad y salud ocupacional al personal de la actividad, de esta manera tomen las precauciones del caso y evitar los accidentes. (1)	Diario	N° de charlas de seguridad realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
			Retiro de las instalaciones construidas	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	Se brindarán los EPP correspondientes a los trabajadores, para la realización de los diferentes procesos de la actividad, a fin de evitar los efectos negativos. (1)	Puntual	N° Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Registro de entrega de EPP
	Integrado	Paisaje visual	Retiro de maquinaria y equipos Retiro de las instalaciones construidas Limpieza general	Alteración de la percepción escénica	Se desmontarán las instalaciones de manera planificada, evitando dejar restos visibles que afecten la calidad paisajística. (1)	Durante la etapa de cierre	N° de infraestructura desmantelada y retirada.	Registros fotográficos
					Se retirarán materiales sobrantes, residuos y escombros, dejando el terreno libre de elementos que alteren la estética del paisaje. (1)	Durante la etapa de cierre	m² de liberación de áreas libres de escombros y residuos.	Registros fotográficos
					Se nivelará el suelo en las zonas intervenidas, eliminando desniveles o acumulaciones que generen un aspecto deteriorado. (2)	Durante la etapa de cierre	m² de superficie nivelada conforme a la topografía del entorno.	Reporte fotográfico del perfil del terreno restaurado.

Fuente: Elaboración propia

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

J. MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

De acuerdo a las Normas Técnicas de participación ciudadana en las actividades de Minería Artesanal no Metálica y Texto único de Procedimientos Administrativos - TUPA de la Dirección Regional de Energía y Minas de San Martín, se alcanzó el presente estudio a la Municipalidad Distrital de Juan Guerra, Gobierno Regional de San Martín a través de la Dirección Regional de Energía y Minas, y se facilitará a toda organización que con derecho de causa lo solicite, previa presentación de documentación que sustente la finalidad de su solicitud.

K. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

K.1. Cronograma de la estrategia Ambiental

Ítem	Programa o actividad ambiental	Preliminar, mes 1	Construcción, meses 1 y 2	Operación, años 1 al 25	Cierre, año 26	Post Cierre, año 27	Frecuencia o momento de ejecución
1	Programa de medidas preventivas y correctivas						
1.1	Señalización, delimitación e inducción ambiental al personal	X	X	X	X		Antes de iniciar actividades, al ingreso de personal y cuando se requiera reposición
1.2	Inspección ambiental de maquinaria, vehículos, áreas operativas y medidas de control	X	X	X	X		Antes del ingreso de equipos y mediante verificaciones periódicas
2	Programa de manejo de relieve, suelo y paisaje						
2.1	Protección del suelo, limpieza, control de erosión y reparación de superficies	X	X	X	X		Limpieza diaria e intervención cuando se detecte erosión o contaminación
2.2	Nivelación, escarificado y recuperación de la cobertura vegetal				X	X	Durante el cierre y verificación durante el post cierre
3	Programa de escorrentía superficial y protección de la calidad del agua						
3.1	Implementación de zanjas, cunetas, bermas, poza de sedimentación y zanja de infiltración		X				Durante la construcción, antes del inicio de la operación
3.2	Inspección, limpieza, retiro de sedimentos y reparación del sistema pluvial		X	X	X	X	Antes de la época húmeda, quincenalmente durante esta y después de lluvias intensas
3.3	Inspección del tanque séptico, caja de distribución y pozo percolador			X			Mensual durante la operación
3.4	Extracción y disposición de lodos del tanque séptico			X			Cuando los lodos alcancen el criterio técnico establecido
4	Programa de manejo de aire y ruido						
4.1	Humectación de vías, acopios y puntos de generación de polvo		X	X	X		Durante periodos secos y cuando se observe generación de polvo
4.2	Mantenimiento preventivo y control de emisiones y ruido de los equipos	X	X	X	X		Según las especificaciones del fabricante y el programa de mantenimiento
5	Programa de manejo de flora y fauna						
5.1	Restricción de intervención, control de velocidad, prohibición de caza y señalización ambiental	X	X	X	X		Permanente durante las etapas activas
6	Programa de manejo de residuos sólidos y servicios temporales						
6.1	Implementación de contenedores, rotulación y almacenamiento temporal	X	X	X	X		Antes del inicio y reposición cuando corresponda
6.2	Recolección de residuos no peligrosos	X	X	X	X		Mensual
6.3	Almacenamiento y entrega de residuos peligrosos			X			Segregación permanente y retiro anual
6.4	Servicio de baños portátiles químicos	X	X		X		Durante la permanencia de trabajadores en

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Ítem	Programa o actividad ambiental	Preliminar, mes 1	Construcción, meses 1 y 2	Operación, años 1 al 25	Cierre, año 26	Post Cierre, año 27	Frecuencia o momento de ejecución
							dichas etapas
7	Programa de monitoreo ambiental						
7.1	Monitoreo instrumental de calidad del aire y variables meteorológicas			X			Semestral durante los 25 años de operación
7.2	Monitoreo instrumental de ruido ambiental			X			Semestral durante los 25 años de operación
8	Plan de contingencias						
8.1	Implementación, inspección y reposición de equipos de emergencia	X	X	X	X		Implementación inicial; inspección mensual o quincenal, según el equipo
8.2	Capacitaciones técnicas de respuesta a emergencias	X	X	X	X		Seis capacitaciones durante cada año de operación
8.3	Simulacros de derrames, incendios, accidentes y eventos multipeligro		X	X			Seis simulacros durante cada año de operación
8.4	Revisión y actualización del Plan de Contingencias			X	X		Anual y después de una emergencia significativa
9	Plan de cierre y postcierre						
9.1	Cierre progresivo: retiro de piezas, residuos y materiales fuera de servicio			X			Durante toda la operación, cuando corresponda
9.2	Cierre final: desmantelamiento, limpieza, acondicionamiento y recuperación del terreno				X		Año 26
9.3	Inspecciones visuales de estabilidad, erosión, residuos y recuperación vegetal					X	Dos inspecciones semestrales durante el año 27

Fuente: Elaboración propia.

K.2. Presupuesto de la estrategia ambiental

El presupuesto de la estrategia ambiental asciende a **568,600.00 (Quinientos sesenta y ocho mil seiscientos con 00/100.)**.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

II. DATOS GENERALES DEL TITULAR DEL PROYECTO Y PROFESIONAL ENCARGADO DE SU ELABORACIÓN

Tabla 1: Datos generales del titular del proyecto

Titular del proyecto	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C.
RUC:	20615550745
Domicilio legal:	Jr. Alfonso Ugarte 510
Distrito / Provincia / Departamento	Morales – San Martín – San Martín
Teléfono:	+51 992 167 477
Correo electrónico:	novapecasac@gmail.com

Representante Legal	ABEL AMILCAR PÉREZ CAHUANA
RUC:	20615550745
Domicilio legal:	Jr. Alfonso Ugarte 510
Distrito:	Morales
Provincia:	San Martín
Departamento:	San Martín
Teléfono:	+51 992 167 477
Correo electrónico:	

Fuente: Ficha RUC Titular.

Tabla 2: Datos generales del profesional encargado de la Elaboración de la DIA

Nombre del profesional responsable:	José Augusto Pezo Seijas
N° de colegiatura:	89757
N° DNI:	40148243
Domicilio fiscal:	Jr. Callao N° 099 Barrio Calvario - Moyobamba
Teléfono:	+051 983 442 531
E-mail:	joseaugustolex@gmail.com

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Datos generales del Ingeniero Civil encargado de la Elaboración de la DIA

Nombre del profesional responsable:	Humberto Aguilar Yoplac.
N° de colegiatura:	88499
N° DNI:	00829017
Domicilio fiscal:	Prolg. 20 abril N° 613 Barrio Calvario - Moyobamba
Teléfono:	+51 944 611 214
E-mail:	ambiconsultor@gmail.com

Fuente: Elaboración propia

En el apartado de **ANEXOS** se adjunta el Certificado de Habilidad del profesional encargado de la elaboración de la presente Declaración de Impacto Ambiental respectivamente.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Principal

Contar con un instrumento de gestión ambiental que establezca las medidas para prevenir, corregir, y/o mitigar los impactos ambientales negativos, que se generarán producto del proyecto minero planta de concesión de beneficio minería no metálica.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar, definir y delimitar el Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto.
- Realizar la Evaluación Ambiental de Línea Base como marco para el inicio de las actividades del proyecto minero planta de concesión de beneficio minería no metálica.
- Identificar los impactos ambientales producidos por el desarrollo de las actividades a realizar por el Proyecto.
- Formular y estructurar un Plan de Manejo Ambiental que permita prevenir, corregir, y/o mitigar los impactos ambientales negativos, fortaleciendo los positivos.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

IV. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Esta sección describe el marco legal aplicable al proyecto minero con el propósito de regular las obligaciones y procedimientos que deben cumplir los titulares para la elaboración, presentación e implementación de la DIA.

4.1. Normativa General

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Constitución Política del Perú 1993	Artículo 66.- Recursos Naturales, Artículo 67.- Política Ambiental, Artículo 68.-Conservación de la diversidad biológica y áreas naturales protegidas. Artículo 69.- Desarrollo de la Amazonía.	Norma de principal relevancia Nacional que busca combinar el desarrollo económico en un ambiente sostenible para la persona y los recursos naturales.
Ley N° 28611: Ley General del ambiente	Artículo 24° toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, () son susceptibles a causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), Artículo 75° el titular de operaciones debe adoptar prioritariamente medidas de prevención del riesgo y daño ambiental en la fuente generadora de los mismos.	Evaluación de Posibles impactos y Estrategia de Manejo Ambiental.
Ley N° 29783: Ley de seguridad y salud	El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello cuenta con la participación de los trabajadores, empleadores y del Estado, quienes a través del diálogo social velarán por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.	Marco para el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y medidas de prevención de riesgos laborales.
Ley N° 29664	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Artículo 2°.- Ámbito de aplicación de la Ley... sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo.	Marco referencial para la elaboración del plan de contingencia y medidas de prevención para el proyecto.
Ley N° 30327	Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.	El alcance de esta norma es aplicable a los proyectos de inversión pública, privada, público-privada o de capital mixto. Refiere simplificación e integración de permisos y procedimientos, otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones y similares, así como las entidades vinculadas a las actividades de certificación ambiental.
Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada - Decreto Legislativo N° 757	Esta ley modifica varios artículos del Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, fue promulgada con la finalidad de armonizar las inversiones privadas, el desarrollo socio económico, la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales. Art. 49°, el Estado estimula el crecimiento del desarrollo económico, la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales.	Marco General de aplicación de la DIA.
Formulación de Denuncias por los Delitos Tipificados en el Código Penal, Ley N° 26631	La formalización de la denuncia por los delitos tipificados, requerirá de las entidades sectoriales competentes y la opinión fundamentada por escrito sobre si se ha infringido la legislación ambiental.	Marco General de aplicación de la DIA.
Código Penal, Título XIII, Delitos contra la Ecología – D.L. N° 635 y su respectiva modificatoria	Mediante el cual se especifican las sanciones para diversos delitos contra la ecología, los recursos naturales y el medio ambiente según lo establecido en los artículos mencionados en su capítulo único, como son: responsabilidad culpable, contaminación agravada, depredación de flora y fauna legalmente protegidas, etc.	Marco General de aplicación de la DIA.
D.S. N° 002-2009-MINAM	Decreto Supremo que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales. El objetivo del presente Decreto Supremo es la regulación del acceso a la información pública ambiental y el proceso ciudadano en la gestión ambiental a cargo del MINAM.	Se establecen disposiciones para el acceso a la información pública con contenido ambiental. Regula los procesos de participación y consulta ciudadana en temas de contenido ambiental.
Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental - Ley N° 28245 y su respectivo reglamento aprobado mediante D.S. 008-2005-PCM	En esta ley se señala que el objetivo de la Política Nacional Ambiental es el mejoramiento continuo de la calidad de vida de las personas, mediante la protección, recuperación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, garantizando la existencia de ecosistemas viables y funcionales en el largo plazo.	Aplica para el cumplimiento de los metas ambientales dispuestos en el EIA aprobado.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental - Ley N° 27446 y sus respectivas modificatorias mediante D.L. N° 1078	Este dispositivo legal crea el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en ésta norma se categoriza los estudios de impacto ambiental, de acuerdo a la magnitud, envergadura y ámbito de influencia del proyecto; y en sus modificatorias se modifican diversos artículos de la Ley, que señalan nuevas directrices en cuanto a obligatoriedad de certificación ambiental, categorización de proyectos de acuerdo al riesgo, criterios de protección ambiental, etc.	Proceso de certificación ambiental del proyecto.
Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos - Decreto Legislativo N° 1278, su modificatoria D.L. N° 1501-MINAM y su Reglamento (Decreto Supremo N° 014-2017- MINAM)	Aprueban Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Artículo 10 deben incluir en los IGAs las operaciones de gestión y manejo del material de descarte, considerando las medidas de prevención mitigación de impactos ambientales.	Marco referencial para el Plan de Manejo de Residuos Sólidos (peligrosos y no peligrosos) los cuales deberán ser gestionados según esta norma. Hace referencia la NTP 900.058.2019.
Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, Decreto Supremo N° 021-2008-MTC, Reglamento de la Ley N° 28256.	Donde se regulan las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de los materiales y residuos peligrosos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el medio ambiente y la propiedad. Están comprendidos en los alcances de la presente Ley, la producción, almacenamiento, embalaje, transporte y rutas de tránsito, manipulación, utilización, reutilización, tratamiento, reciclaje y disposición final.	Marco referencial para el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, su adecuado traslado de materiales y residuos peligrosos.

Fuente: Elaboración Propia, 2026.

4.2. Normatividad sobre Biodiversidad

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley N° 29763	Ley Forestal y de fauna silvestre y su Reglamento.	Marco de elaboración de la línea base del proyecto: Para poner en práctica la Conservación, protección y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro de la zona del proyecto.
Ley N° 26834 Ley de Áreas Naturales protegidas.	Norman los aspectos relacionados con la gestión de las Áreas Naturales Protegidas y su conservación de conformidad con el Artículo 68 de la Constitución Política del Perú.	Marco de elaboración de la línea base del proyecto.
Decreto Supremo N° 006-2008-MINAM	Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP.	Marco de elaboración del estudio ambiental del proyecto.
D.S. N° 043-2006-AG	Categorización de las Especies Amenazadas de Flora Silvestre.	Marco de elaboración de la línea Base Biológica (identificación de especies amenazadas de flora silvestre podrían verse afectadas por el proyecto)
D.S. N° 004-2014-MINAGRI	Actualización de la lista de Categorización de especies amenazadas de Fauna Silvestre.	Marco de elaboración de la línea Base Biológica (identificación de especies amenazadas de fauna silvestre podrían verse afectadas por el proyecto)
R.L. N° 26181	Convenio sobre Diversidad Biológica Adoptado en Río de Janeiro (Artículo 14 2).	Marco de elaboración de la línea Base Biológica (identificación de la diversidad biológica que sean importantes para conservación). Referencia para formular Estrategias, Planes y Programas de compensación en caso se requiera.
Ley N° 26839	Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.	Marco de elaboración de la línea base Biológica del proyecto. Para identificar áreas vulnerables que requieran cuidados específicos.
D.S. N° 018-2015-MINAGRI	Aprueba el reglamento para la Gestión forestal.	Marco de elaboración de la línea base del proyecto
D.S N° 019- 2015-MINAGRI	Aprueba el reglamento para la Gestión Fauna Silvestre.	Marco de elaboración de la línea base del proyecto
D.S N° 020- 2015-MINAGRI	Reglamento para la gestión de plantaciones forestales y los sistemas agroforestales.	Marco de elaboración de la línea base del proyecto Para poner en práctica la Conservación, protección y el uso sostenible del patrimonio forestal y de fauna silvestre dentro de la zona del proyecto.
Decreto Ley 21080	Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre (CITES).	Marco de elaboración de la línea base Biológica del proyecto. Permite la identificación de especies de fauna y flora silvestre amenazadas por el comercio que podrían verse afectadas por el proyecto.
Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)	Artículos. 20°, 97°, 98°, 99°: Conservación de la diversidad biológica.	Determinación de los Ecosistemas Frágiles.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
D.S. 010-99-AG	Plan director de Áreas Naturales Protegidas (guía para la protección de las Áreas Naturales Protegidas).	Marco para determinar si hay áreas naturales protegidas que puedan verse afectadas por el proyecto.
Resolución Presidencial N° 057-2014- SERNANP.	Aprueban requisitos mínimos de solicitud de compatibilidad de propuesta de actividad superpuesta a un Área Natural Protegida de administración nacional y/o Zonas de Amortiguamiento, o Área de Conservación Regional.	Marco para determinar si hay áreas naturales protegidas que puedan verse afectadas por el proyecto.
Decreto Supremo N° 038-2001-AG	Reglamento de Ley de Áreas Naturales protegidas.	Marco para determinar si hay áreas naturales protegidas que puedan verse afectadas por el proyecto.
Decreto Regional N° 002-2009-GRSM/PGR.	Aprueba el Reglamento de aplicación de la Zonificación Ecológica Económica – ZEE, San Martín"	Elaboración de línea base y mapas temáticos.

Fuente: Elaboración Propia, 2026.

4.3. Normativa sobre los gobiernos regionales y locales

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley N° 27783	Bases de la Descentralización que regula la estructura y organización del Estado en forma democrática, descentralizada y desconcentrada, correspondiente al Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.	Gestiones ante entidades regionales para la solicitud de permisos y autorizaciones.
Ley N° 27867	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales: establece y norma la estructura, organización, competencias y funciones de los gobiernos regionales. Define la organización democrática, descentralizada y desconcentrada del Gobierno Regional.	Gestiones ante entidades regionales para la solicitud de permisos y autorizaciones.
Ley N° 27972	Ley Orgánica de Municipalidades.	Gestiones de permisos ante Municipalidades.
Ley N° 28059	Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada	El Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales deberán promover y garantizar la simplicidad, celeridad y transparencia en todo procedimiento administrativo para la promoción de la inversión privada.

Fuente: Elaboración Propia, 2026.

4.4. Normativa sobre Recursos Hídricos

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley N° 29338	Ley de Recursos Hídricos su Reglamento (D.S. N° 001-2010-AG) y sus modificatorias (D.S. N° 005- 2013-AG y D.S. N° 023-2014-MINAGRI).	Marco de elaboración de la línea Base Física (identificación de fuentes de agua cercanas al proyecto que podrían verse expuestos a posibles daños).
Ley N° 30640	Ley que modifica la Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos, mediante el establecimiento de los criterios técnicos para la identificación y delimitación de las cabeceras de cuenca.	Marco normativo referencial
Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA	Uso de Agua y Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.	Gestión de permisos de uso de agua.
Resolución Jefatural N° 106-2011-ANA	Opinión Técnica que debe Emitir la Autoridad Nacional del Agua.	Procedimiento para la emisión de la opinión técnica que debe emitir la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos (en caso aplique).
D.S. N° 004-2017-MINAM	Estándares de Calidad Ambiental para Agua.	Marco aplicable para la elaboración de línea Base de calidad de agua y programas de monitoreo de calidad de agua.
Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA I R.J. N° 030-2016- ANA	Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino – costero.	Marco para la elaboración de la Línea base Física (Calidad de agua).
Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA	Aprueban Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Agua de los Cuerpos Naturales de Agua Superficial.	Marco para la realización de Monitoreos de calidad de agua.
Resolución Jefatural N° 250-2013-ANA y R.J. N° 508-2013- ANA	Términos de referencia comunes del contenido hídrico para la elaboración de los estudios ambientales.	Marco para la elaboración de la Línea Base Física (recursos hídricos)
Resolución Jefatural N° 332-2016-ANA	Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales.	Marco normativo referencial
Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA	Aprueba la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales.	Marco para la elaboración de la Línea base Física (Calidad de agua).

Fuente: Elaboración Propia, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

4.5. Normativa sobre Calidad Ambiental

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
D.S. N° 085-2003-PCM	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.	Establece valores de referencia para la Línea base y monitoreo de ruido ambiental.
D.S. N° 003-2017-MINAM	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.	Establece parámetros y valores de referencia para la Línea base y el monitoreo de aire.
D.S. N° 004-2017-MINAM	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua.	Establece parámetros y valores de referencia para la Línea base y el monitoreo de calidad de agua.
D.S. N° 011-2017-MINAM	Estándares Nacionales de Calidad ambiental para suelos	Establece parámetros de referencia para el monitoreo de suelo en caso se requiera.
D.S. N° 010-2019-MINAM	Aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.	Marco para la elaboración del plan de manejo ambiental.
D.S. N° 047-2001-MTC	Límites Máximos Permisibles de Emisiones. Contaminantes para Vehículos Automotores que circulen en la Red Vial y sus modificatorias. El D.S. N° 009-2012-MINAM, D.S. N° 004-2013-MINAM y D.S. N° 009-2015-MINAM.	Consideraciones para los vehículos que operarán para el Proyecto.

Fuente: Elaboración Propia, 2026.

4.6. Normativa sobre Patrimonio Cultural

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley N° 29565	Ley de creación del Ministerio de Cultura	Marco de funciones del Ministerio de Cultura (entre los que emite los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA)
Decreto Ley N° 635, Modificado por Ley 28567	Título VIII del Código Penal, Delitos contra el Patrimonio Cultural	Determina sanciones y responsabilidades ante daños al patrimonio cultural.
Ley N° 28296	Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (modificada por Decreto Legislativo N° 1003, Ley N° 30230 y Decreto Legislativo N° 1255) y su Reglamento (D.S. N° 011-2006-ED, modificado por D.S. N° 001-2016-MC).	Marco para la elaboración de la Línea base Arqueológica.
Ley N° 28296	Normas y procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)	Normatividad para la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA (Sección de Permisos)
D.S. N° 003-2014-MC	Reglamento de Investigaciones Arqueológicas - RIA	Marco para la elaboración del Plan de Monitoreo Arqueológico
Resolución Viceministerial N° 238-2017- VMPCIC-MC	Aprueba la Guía para la expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA	Marco para la elaboración del CIRA.

Fuente: Elaboración Propia, 2026.

4.7. Marco Legal aplicado al Sector Minero

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley General de Minería - D.L. N° 109	En el título preliminar señala que "Comprende todo lo relativo al aprovechamiento de las sustancias minerales del suelo y del subsuelo del territorio nacional, así como del domicilio marítimo. Se exceptúan del ámbito de aplicación de esta Ley, el petróleo e hidrocarburos análogos, los depósitos de guano y las aguas minero-medicinales". Varios de sus artículos fueron derogados con la promulgación del D.S. N° 708.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.
Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (TUO) aprobado mediante D.S. 014-92-EM con sus modificatorias mediante Ley 27341.	Rige las actividades mineras; que comprenden las actividades de prospección, exploración y explotación, procesamiento de minerales, metalurgia extractiva, transporte de minerales y comercialización.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.
Ley 27651 - Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal	La presente Ley tiene por objeto introducir en la legislación minera un marco legal que permita una adecuada regulación de las actividades mineras desarrolladas por pequeños productores mineros y mineros artesanales, propendiendo a la formalización, promoción y desarrollo de las mismas.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.
Decreto Supremo N° 013 - 2002-EM - Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal.	El presente Reglamento regula los requisitos, límites y procedimientos para acreditar y renovar la acreditación de la condición de Pequeño Productor Minero y Productor Minero Artesanal y las causales de pérdida de tal condición; regula los acuerdos o contratos de explotación y derecho de preferencia para la formulación de peticiones mineros; regula las medidas excepcionales sobre medio ambiente; establece las medidas de apoyo especial a la Minería Artesanal; y señala los procedimientos de fiscalización de las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

NORMA	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN
Ley de promoción de inversiones en el Sector Minero - D.L. N° 708.	En el Título VI del Medio Ambiente y de la Inversión Minera, establece que todas las personas naturales o jurídicas que realicen o deseen realizar actividades de beneficio y/o explotación requieren aprobación de los proyectos inherentes a la actividad por la autoridad competente, la cual, está supeditada a especificación expresa, pautas y obligaciones inherentes a la defensa del medio ambiente y de los recursos naturales de acuerdo con las normas que establezca la autoridad competente.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.
Ley que regula el Cierre de Minas - Ley N° 28090, con su respectivo reglamento aprobado mediante D.S. 033-2005-EM y sus modificatorias aprobadas mediante D.S. N° 045-2006-EM.	La ley tiene por objeto regular las obligaciones y procedimientos que deben cumplir los titulares de la actividad minera para la elaboración, presentación e implementación del Plan de Cierre de Minas y la constitución de las garantías ambientales correspondientes. La modificatoria del artículo 1 de la Ley, establece el plazo de entrega del Plan de Cierre de Mina en (01) año a partir de la vigencia del Reglamento de la Ley N° 28090.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.
Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Minero-Metalúrgicas – D.S. N° 016-93-EM.	Mediante esta norma se establece los procedimientos y pautas necesarias para que las actividades mineras se adecuen a las normas ambientales vigentes en el país y a las estipuladas por el Ministerio y establece los requisitos de operación y las pautas necesarias para que las nuevas operaciones mineras adopten medidas para el control y monitoreo de sus actividades, asegurando así una adecuada protección ambiental. Tiene su modificatoria a través del Decreto Supremo N° 059-93-EM.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.
Compromiso Previo como Requisito para el Desarrollo de Actividades Mineras y Normas complementarias - D. S. N.° 042-2003-EM.	Adicionalmente a los requisitos que deben cumplir los petitorios de las concesiones mineras que se encuentran establecidos en el Reglamento de Procedimientos Mineros (D.S. N.° 018- 92-EM) la norma exige la presentación de un "compromiso previo" en forma de declaración jurada. Con esta declaración, el peticionario se compromete a una serie de actividades como mantener un diálogo continuo y oportuno con la población y autoridades, actuar con respeto frente a las costumbres locales, entre otras.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.
Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería – D.S. N° 024-2016-EM.	El presente reglamento establece las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales, pudiendo los titulares de actividades mineras y trabajadores establecer estándares de protección que mejoren lo previsto en la presente norma.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.
Aprueban el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero – D.S. N.° 028-2008-EM.	Reglamento que es aplicable en forma específica al subsector minero, incorporando nuevos mecanismos de participación ciudadana que garanticen el ejercicio de este derecho y contribuyan a la prevención de conflictos socio ambientales.	Marco normativo sectorial para la elaboración de la DIA.

Fuente: Elaboración Propia, 2026.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

V. ANTECEDENTES

El minero Abel Amilcar Pérez Cahuana en su calidad de titular del proyecto minero denominado “PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA”, mantiene como principio institucional el respeto y la protección del ambiente, así como del entorno social y cultural en el área de influencia del proyecto.

En ese marco, la empresa tiene previsto desarrollar el referido proyecto de beneficio de minerales no metálicos, en concordancia con lo establecido en la Ley N.° 27651 – Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N.° 013-2002-EM, así como con la Ley N.° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y demás normas complementarias vigentes en materia de gestión ambiental.

En cumplimiento de dicho marco normativo, el titular del proyecto ha elaborado la presente Declaración de Impacto Ambiental (DIA), instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad identificar, evaluar y establecer las medidas de prevención, mitigación y control de los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, con el objetivo de obtener la correspondiente Certificación Ambiental por parte de la autoridad competente.

Cabe señalar que, como resultado de las evaluaciones preliminares realizadas en el área del proyecto, no se han identificado pasivos ambientales dentro del ámbito de intervención propuesto.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

VI. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) corresponde a la “PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA”, Este documento ha sido elaborado para evaluar las actividades de chancado de piedra, cuya planta está conformada por los procesos de chancado, zarandeo y acopio de piedras de tamaños mayores de 3”. El objetivo principal es clasificar y obtener productos como piedra de ¾”, ½”, 3/8”, ¼” y arena.

Las materias primas serán adquiridas de diversas canteras del sector. En el caso de materiales extraídos de fuentes hídricas superficiales (ríos), se verificará que cuenten con la autorización correspondiente otorgada por la municipalidad distrital de su jurisdicción. Para los materiales provenientes de canteras sólidas, se exigirá la presentación de los permisos y autorizaciones emitidos por la Dirección Regional de Energía y Minas de San Martín, conforme a la normativa vigente.

6.1. Ubicación del proyecto minero

En las siguientes tablas y figuras se muestra la ubicación política, geográfica del proyecto minero, en el apartado **ANEXO** se muestra un mapa detallado de su ubicación

6.1.1. Ubicación política y geográfica del proyecto

Tabla 4: Ubicación política y geográfica del proyecto minero

Departamento	Provincia	Distrito	Altitud (m.s.n.m)	Coordenadas UTM, WGS 84 (Centroide)			Se encuentra al interior de una ANP o su ZA
				Zona	Este	Norte	
San Martín	San Martín	Juan Guerra	205	18 S	356943.52	9262942.61	El proyecto NO se encuentra en ANP o ZA.

Fuente: Elaboración propia, 2026.

6.1.2. Área del Proyecto

El proyecto cuenta con un área total de 0.88 Hectáreas. Geopolíticamente se encuentra ubicado en el distrito de Juan Guerra, provincia y departamento de San Martín, En las siguientes Coordenadas.

Tabla 5: Vértices y Coordenadas UTM WGS84 – Área del Proyecto

POLÍGONO DEL ÁREA DE BENEFICIO MINERO				
Punto	Coordenadas UTM WGS 84		Área	Perímetro
	Este	Norte		
1	356943.52	9262942.61	0.88 ha	385.88 m
2	356936.35	9262968.65		
3	356996.57	9263002.55		
4	357019.68	9262960.97		
5	357034.03	9262950.91		
6	357045.91	9262915.77		
7	356975.17	9262863.92		
8	356950.55	9262890.78		
9	356962.23	9262903.34		
10	356941.88	9262930.01		

Fuente: Elaboración propia, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Figura 1: Ubicación política del proyecto minero



Fuente: Elaboración propia, 2026.

6.1.3. Accesibilidad

El acceso al área del proyecto desde el distrito de Juan Guerra comprende un recorrido aproximado de 16.2 km, con un tiempo estimado de viaje entre 24 y 30 minutos en condiciones normales de tránsito. El recorrido comienza en el casco urbano de Juan Guerra, avanzando por el Jr. San Martín durante unos 200 metros hasta llegar al cruce con el Jr. Ayacucho, ahí se gira a la derecha y se continúa por 500 metros adicionales, completando la salida del distrito.

Posteriormente, se toma la Carretera Marginal Sur / PE-5N (Fernando Belaúnde Terry), se transita por esta vía asfaltada durante 3 km hasta alcanzar la rotonda de integración, donde se toma la primera salida para seguir hacia el sur por la misma PE-5N. Este tramo, de 8.8 km, constituye la mayor parte del recorrido, a la altura del km 11.8 del trayecto total, se realiza un desvío hacia la izquierda con dirección al sector de Puerto Cabo Leveau. Este último tramo, de 3.7 km por una vía secundaria, conduce directamente al emplazamiento del proyecto, ubicado próximo a la margen izquierda del río Huallaga.

Los accesos al proyecto desde la ciudad de Moyobamba se presentan a continuación:

Tabla 6: Vías de acceso al proyecto

DE	A	TIPO DE VÍA	MEDIO DE TRANSPORTE	KM (aprox.)	TIEMPO (aprox.)
Moyobamba	Tarapoto	Carretera Asfaltada (PE-5N)	Auto / Camioneta / Bus	113 km	2h 00min
Tarapoto	Juan Guerra	Carretera Asfaltada (PE-5N)	Auto / Camioneta / Bus	15 km	20min
Juan Guerra	Desvío Puerto Cabo Leveau	Carretera Asfaltada (PE-5N)	Auto / Camioneta	12.5 km	15min
Desvío Puerto Cabo Leveau	Área del proyecto	Vía afirmada / Trocha carrozable	Auto / Camioneta / Moto	3.7 km	10min

Fuente: Elaboración propia, 2026.

6.1.4. . Tiempo de Vida útil del proyecto

La planta de concesión de beneficio de minería no metálica ha sido proyectada con una vida útil de veinticinco (25) años, correspondiente al período de operación del proyecto. Durante dicho período se ejecutarán las actividades propias del proceso de beneficio, comprendiendo la recepción de la

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

materia prima, el chancado, la clasificación y el almacenamiento temporal del material procesado para su posterior comercialización.

6.1.5. Capacidad operativa del proyecto

La planta de concesión de beneficio de minería no metálica ha sido diseñada para una capacidad máxima de procesamiento de ciento veinte toneladas métricas por día (120 TM/día).

Las actividades operativas se desarrollarán bajo un régimen de trabajo de seis (06) días por semana, en un único turno diurno de ocho (08) horas por día, equivalente a veintiséis (26) días efectivos de trabajo por mes.

En función de dicho régimen operativo, la capacidad de producción proyectada del proyecto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 7: Capacidad operativa del proyecto

Parámetro	Unidad	Valor
Capacidad máxima de procesamiento	TM/día	120
Jornada laboral	Horas/día	8
Turnos de trabajo	N°	1
Días de trabajo por semana	Días	6
Días efectivos de trabajo por mes	Días	26
Producción máxima mensual	TM/mes	3 120
Producción máxima anual	TM/año	37 440
Vida útil (Operación)	Años	25

Fuente: Elaboración propia, 2026.

6.2. Actividades del Proyecto según etapa

6.2.1. Etapa Preliminar

La etapa preliminar comprende las actividades físicas y logísticas necesarias para preparar el área del proyecto antes del inicio de las obras civiles y del montaje de los componentes principales y auxiliares de la planta. Esta etapa incluye la limpieza y desbroce manual, la movilización de maquinaria, equipos, materiales y personal, así como el movimiento de tierras y las excavaciones localizadas requeridas para el acondicionamiento de las áreas de intervención.

Las acciones de planificación corresponden a coordinaciones técnicas y administrativas previas y no forman parte de la etapa preliminar, debido a que no implican intervención física del área del proyecto.

Tabla 8: Actividades de la etapa Preliminar del Proyecto

Preliminar	• Limpieza y Desbroce
	• Movilización de maquinaria y personal
	• Movimiento de tierras y excavaciones

Fuente: Elaboración propia, 2026.

- **Limpieza y Desbroce:** Comprende el retiro manual de maleza, rastrojos y vegetación menor únicamente en las áreas delimitadas para la instalación de los componentes del proyecto, utilizando machetes, palas, rastrillos, carretillas y equipos de protección personal.

Los restos vegetales generados serán segregados y acopiados temporalmente en pilas controladas, dentro de un área previamente delimitada, estable y alejada de cunetas, drenajes pluviales, vías de tránsito, puntos bajos y zonas próximas a la faja marginal del río Huallaga. El material herbáceo, hojas y ramas menores podrán ser reducidos de tamaño y reutilizados como cobertura orgánica en las actividades de revegetación, acondicionamiento paisajístico o protección superficial del suelo frente a la erosión.

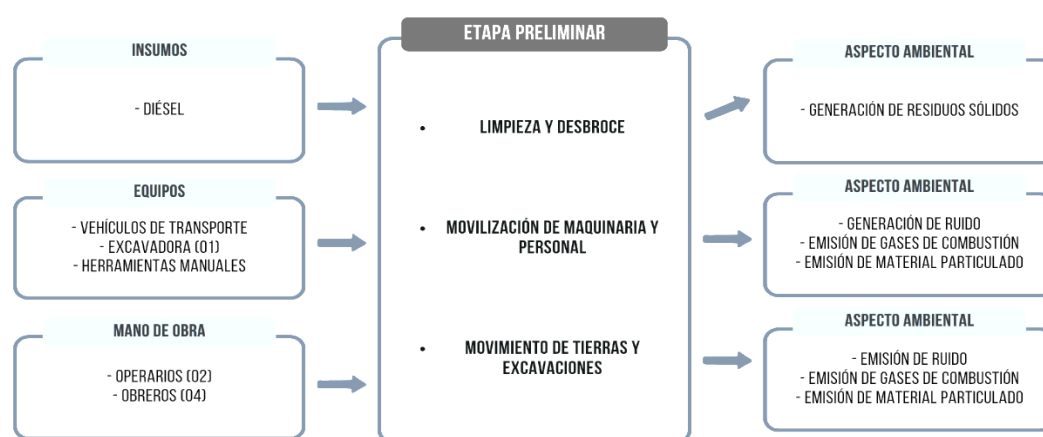
El material vegetal que no pueda ser reaprovechado será manejado como residuo sólido no peligroso, conforme al Programa de Manejo de Residuos Sólidos, para su posterior retiro y disposición mediante el servicio u operador que corresponda. Queda prohibida su quema, entierro, abandono, disposición en cauces o drenajes y utilización como material de relleno

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

estructural en depresiones topográficas. La actividad será ejecutada por los operarios y obreros asignados a la etapa preliminar.

- **Movilización de maquinaria y personal:** Comprende el traslado e ingreso al área del proyecto de la maquinaria, los componentes de la planta, materiales, herramientas y personal necesarios para las actividades posteriores. El traslado se realizará mediante vehículos de transporte contratados a terceros, según requerimiento. Los elementos trasladados serán ubicados temporalmente en las áreas delimitadas para su posterior instalación, con el apoyo del personal asignado a la etapa preliminar.
- **Movimiento de tierras y excavaciones:** Comprende la remoción, excavación y nivelación localizada del terreno en las áreas previstas para la instalación de los componentes principales y auxiliares, restringiendo los trabajos a las superficies previamente delimitadas. Para su ejecución se utilizará una excavadora, herramientas manuales y equipos de protección personal, con participación de los operarios y obreros asignados a la etapa preliminar.

DIAGRAMA DE FLUJO



6.2.2. Etapa de Construcción

La etapa de construcción comprende las obras civiles menores y las actividades de montaje electromecánico necesarias para la implementación y puesta en funcionamiento de la planta de beneficio. Esta etapa se iniciará una vez concluidas las actividades preliminares y comprenderá la habilitación de accesos y vías internas, la habilitación e instalación de los componentes principales y auxiliares, y la colocación de la señalización correspondiente.

Tabla 9: Actividades de la etapa de construcción del Proyecto

CONSTRUCCIÓN	• Habilitación de Accesos y vías internas
	• Habilitación e Instalación de Componentes Principales
	• Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares
	• Colocación de Señalización

Fuente: Elaboración propia, 2026.

- **Habilitación de Accesos y vías internas:** Consiste en el acondicionamiento de los accesos y vías internas que permitirán el tránsito del personal, maquinaria, equipos y materiales dentro del área del proyecto.
 - **Procedimiento de ejecución:** Se realizará la nivelación de las rutas internas que conectarán el ingreso con los componentes del proyecto.
 - **Recursos y equipos involucrados:** Se empleará una excavadora, herramientas manuales y agua no potable para humectación, suministrada mediante un camión cisterna contratado.
- **Habilitación e Instalación de Componentes Principales:** Comprende el montaje y ensamblaje de los equipos que conforman la planta de trituración y clasificación sobre las áreas previamente acondicionadas. La planta contará con una capacidad máxima de procesamiento de 120 TM/día.
 - **Procedimiento de ejecución:** Se realizará el posicionamiento, armado y fijación de los equipos que integran el proceso de chancado y clasificación.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- **Recursos y equipos involucrados:** Se utilizarán los equipos de la planta, elementos de fijación, herramientas manuales y mecánicas, equipos de protección personal y personal técnico y operario.

Tabla 10: Datos técnicos de Componentes Principales

COMPONENTES PRINCIPALES DEL BENEFICIO MINERO	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 18 S		ÁREA	PERÍMETRO
	Este	Norte		
ÁREA DE CHANCADO	356985.76	9262899.57	16.77 m2	16.40 m
	356983.55	9262903.27		
	356986.77	9262905.34		
	356989.11	9262901.84		
ÁREA DE MATERIA PRIMA	356996.66	9262891.16	1606.96 m2	152.18 m
	356990.50	9262900.56		
	356992.39	9262921.99		
	356997.76	9262930.37		
	357021.67	9262941.17		
	357029.11	9262938.79		
	357038.33	9262913.66		
	357022.33	9262901.17		
ÁREA DE ACOPIO	357007.92	9262892.02	142.25 m3	46.42 m
	356981.63	9262912.53		
	356975.77	9262903.71		
	356970.68	9262906.57		
	356968.66	9262910.60		
	356974.76	9262920.42		
	356978.66	9262920.05		
	356982.25	9262918.65		

Fuente: Elaboración propia, 2026.

- **Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares:** Comprende la ejecución de obras menores y la instalación de los ambientes administrativos, logísticos, sanitarios y de apoyo a la operación.
 - **Procedimiento de ejecución:** Se implementarán la oficina administrativa, garita de control, caseta de fuerza, área de acopio de residuos sólidos, área logística, patio de máquinas, taller de mantenimiento y maestranza y servicios higiénicos. Asimismo, se instalará el tanque séptico con su sistema de infiltración.
 - **Recursos y equipos involucrados:** Se emplearán herramientas manuales, cemento, agregados, madera, ladrillos, accesorios sanitarios, equipos de protección personal y personal operario. El agua para las obras civiles será abastecida externamente.

Tabla 11: Datos técnicos de Componentes Auxiliares

COMPONENTES AUXILIARES DEL BENEFICIO MINERO	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 18 S		ÁREA	PERÍMETRO
	Este	Norte		
POZA DE SEDIMENTACIÓN	356987.54	9262898.47	10.80 m2	13.33 m
	356989.77	9262900.05		
	356991.80	9262896.72		
	356989.39	9262895.14		
ZANJA DE INFILTRACIÓN	356990.67	9262894.53	4.24 m2	9.09 m
	356991.81	9262895.13		
	356993.32	9262892.28		
	356992.15	9262891.64		
ÁREA DE RESIDUOS SÓLIDOS	356972.55	9262875.34	90.31 m2	39.14 m
	356975.51	9262877.61		

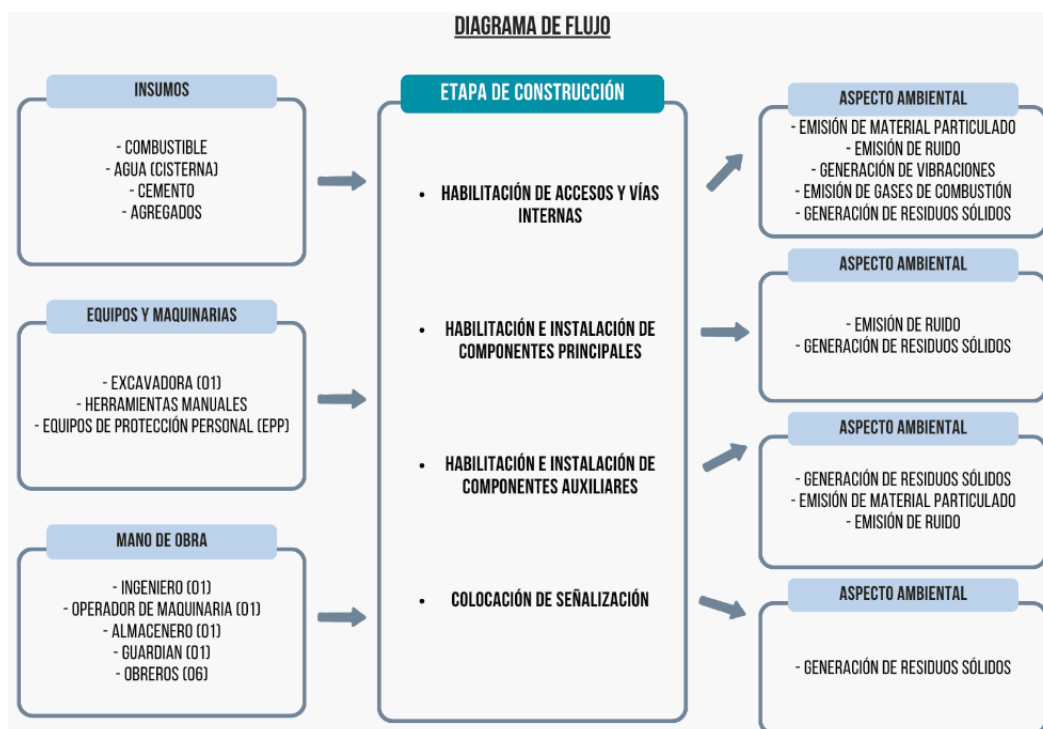
TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

	356977.81	9262875.10		
	356974.92	9262872.76		
SERVICIOS HIGIÉNICOS	356980.17	9262887.65	4.14 m2	8.17 m
	356981.83	9262888.96		
	356983.08	9262887.56		
	356981.28	9262886.14		
	356971.79	9262881.75		
TALLER DE MANTENIMIENTO Y MAESTRANZA	356967.67	9262878.25	16.97 m2	17.17 m
	356965.50	9262880.38		
	356969.66	9262884.08		
	356971.45	9262874.39		
PATIO DE MÁQUINAS	356967.66	9262878.23	29.33 m2	21.69 m
	356971.88	9262881.79		
	356975.56	9262877.67		
	356981.76	9262879.83		
ÁREA DE TANQUE ELEVADO	356981.07	9262880.58	1.16 m2	4.31 m
	356981.94	9262881.36		
	356982.58	9262880.57		
	356978.44	9262901.89		
CASETA DE FUERZA	356980.50	9262903.61	7.74 m2	11.15 m
	356982.22	9262901.26		
	356980.11	9262899.58		
	356987.54	9262890.99		
ÁREA LOGÍSTICA	356985.28	9262889.26	13.15 m2	10.61 m
	356982.95	9262892.16		
	356985.21	9262893.89		
	356985.28	9262889.26		
OFICINA ADMINISTRATIVA	356983.06	9262887.56	10.49 m2	13.08 m
	356980.68	9262890.43		
	356982.94	9262892.16		
	356967.05	9262985.01		
GARITA DE CONTROL	356968.78	9262986.25	4.10 m2	8.16 m
	356969.69	9262984.59		
	356967.91	9262983.29		

Fuente: Elaboración propia, 2026.

- **Colocación de Señalización:** Consiste en la instalación de señales informativas, preventivas, prohibitivas y de obligación en puntos estratégicos de la planta
 - **Procedimiento de ejecución:** Se colocarán señales relacionadas con el uso obligatorio de equipos de protección personal, rutas de evacuación, zonas de riesgo, límites de velocidad e identificación de componentes.
 - **Recursos y equipos involucrados:** Se emplearán paneles, letreros, parantes, elementos de fijación y herramientas manuales.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM



6.2.3. Etapa de Operación y Mantenimiento

6.2.3.1. Operación

La etapa de operación inicia con la recepción de la materia prima, constituida por material pétreo de tamaños mayores de 3", adquirido de proveedores o canteras que cuenten con las autorizaciones correspondientes. El proceso de beneficio será realizado en seco y comprenderá la recepción y almacenamiento de la materia prima, la trituración y clasificación granulométrica y el almacenamiento temporal y comercialización de los productos obtenidos.

Tabla 12: Actividades de la etapa de operación del Proyecto

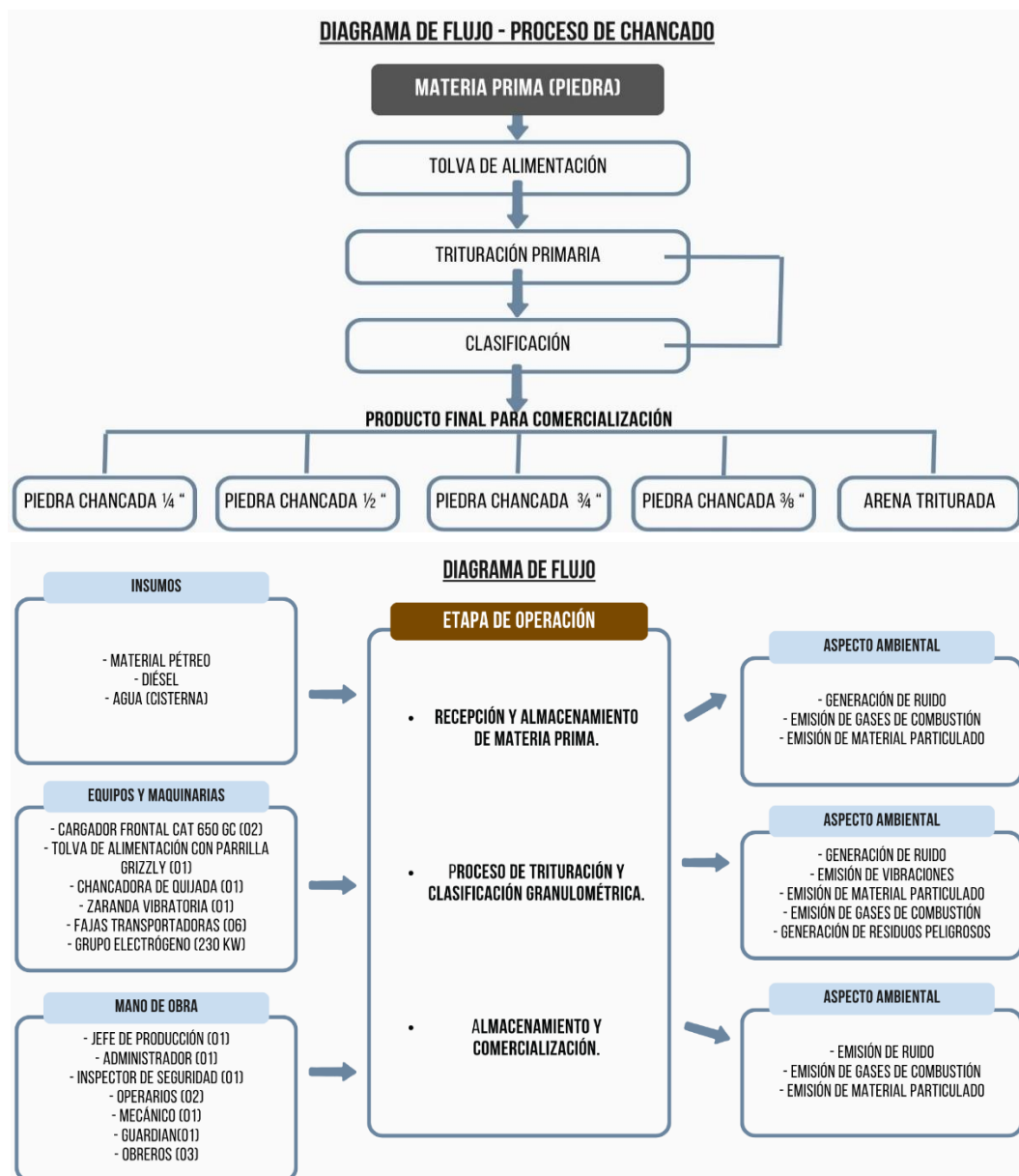
OPERACIÓN	• Recepción y almacenamiento de materia prima
	• Proceso de Trituración y Clasificación Granulométrica
	• Almacenamiento y comercialización

Fuente: Elaboración propia, 2026.

- **Recepción y almacenamiento de materia prima:** Comprende el ingreso de material pétreo de tamaños mayores de 3", procedente de proveedores o canteras que cuenten con las autorizaciones correspondientes. La materia prima será transportada mediante volquetes, descargada en el área destinada para su almacenamiento e inspeccionada visualmente para verificar que se encuentre libre de impurezas significativas. Posteriormente, será trasladada hacia la tolva de alimentación mediante maquinaria de carguío. Para esta actividad se utilizarán volquetes, maquinaria de carguío, herramientas manuales, equipos de protección personal y personal operario. No se utilizará agua para el lavado de la materia prima.
- **Procesos de la planta de trituración y clasificación:** La materia prima será ingresada a la tolva de alimentación y conducida hacia la chancadora de quijada para su reducción de tamaño. Luego, el material triturado será transportado mediante fajas hacia la zaranda vibratoria, donde será clasificado según su granulometría y conducido hacia las áreas de acopio correspondientes. El proceso se realizará en seco; sin embargo, podrá aplicarse agua no potable únicamente para la humectación de los puntos críticos de generación de polvo. Para esta actividad se utilizarán la tolva de alimentación, chancadora de quijada, zaranda vibratoria, fajas transportadoras (06), maquinaria de carguío, energía eléctrica, agua no potable para humectación, equipos de protección personal y personal operario. Como productos finales se obtendrán piedra chancada de 1/4", 3/8", 1/2" y 3/4", así como arena triturada.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- **Almacenamiento y comercialización:** El mineral obtenido es almacenado temporalmente en canchas stock provisional hasta su posterior comercialización. La capacidad de producción que tendrá la planta es de 120 TM/día, pero se tendrá en cuenta que la actividad estará en función de la demanda del mercado.



6.2.3.2. Mantenimiento

Las actividades de mantenimiento estarán orientadas a conservar las condiciones operativas, ambientales y de seguridad de los equipos e instalaciones del proyecto. Comprenderán el mantenimiento de maquinaria y equipos, el mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares y el mantenimiento del sistema sanitario.

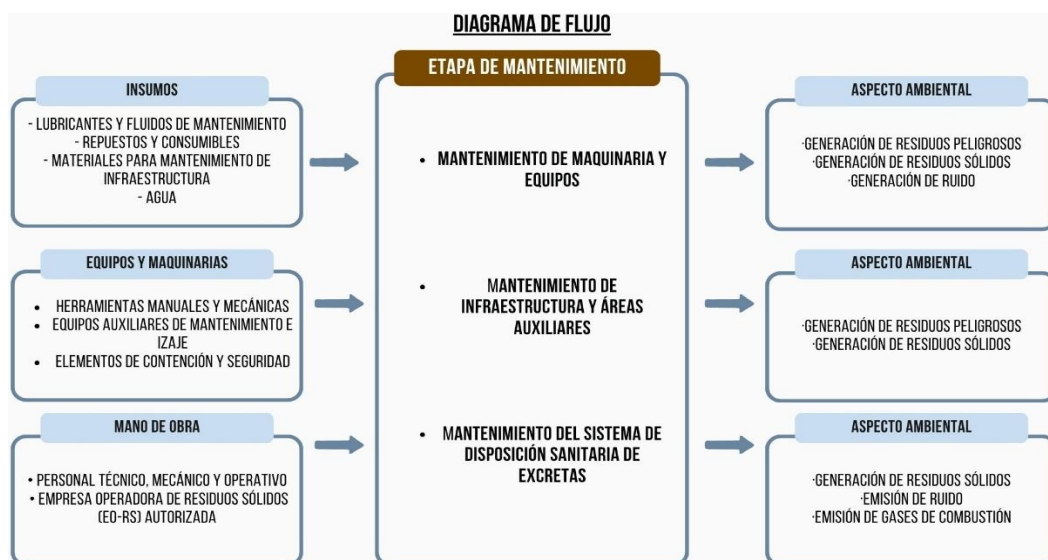
Tabla 13: Actividades de la etapa de mantenimiento del Proyecto

MANTENIMIENTO	• Mantenimiento de maquinaria y equipos
	• Mantenimiento de Infraestructura y Áreas Auxiliares
	• Mantenimiento de Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas

Fuente: Elaboración propia, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- **Mantenimiento de Maquinaria y Equipos:**
 - **Procedimiento de ejecución:** Comprende el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la planta, tales como la chancadora, zaranda vibratoria, fajas transportadoras, así como de los equipos móviles vinculados a la operación.
Se consideran mantenimientos menores las actividades de revisión, lubricación, cambio de aceite y refrigerante, reemplazo de filtros y sustitución de piezas menores de desgaste, siempre que no requieran el desmontaje de las partes principales de los equipos ni el uso de maquinaria especializada. Estas actividades se realizarán sobre la losa impermeable del Taller de Maestranza, utilizando bandejas de contención de derrames y materiales absorbentes.
Se consideran mantenimientos mayores aquellas intervenciones que requieran el desmontaje parcial o total de las partes principales del equipo, diagnóstico o reparación especializada, o el empleo de herramientas e instalaciones no disponibles en el proyecto. Estas actividades serán realizadas en talleres externos especializados.
 - **Recursos y equipos involucrados:** Herramientas mecánicas, llaves, tecles, bandejas de contención de derrames. Personal mecánico especializado.
 - **Materiales e insumos:** Aceites, grasas, filtros nuevos, refrigerantes y estopas
- **Mantenimiento de Infraestructura y Áreas Auxiliares:**
 - **Procedimiento de ejecución:** Consiste en la inspección estructural periódica de las instalaciones. Incluye la limpieza de cunetas y canaletas perimetrales para evitar empozamientos, el reemplazo de calaminas o paneles en mal estado de los módulos auxiliares (oficina), el repintado de las estructuras metálicas para prevenir la corrosión, el mantenimiento del cerco perimetral y la restitución de la señalética deteriorada.
 - **Recursos y equipos involucrados:** Herramientas manuales (brochas, palas, escaleras), equipos de soldadura y EPP.
 - **Materiales e insumos:** Pintura anticorrosiva, cemento para resanes, madera, clavos, paneles nuevos y agua.
- **Mantenimiento de Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas:**
 - **Procedimiento de ejecución:** Comprende la inspección periódica del tanque séptico y de su sistema de infiltración, verificando su funcionamiento y el nivel de lodos acumulados. La limpieza y extracción de lodos se realizará cuando resulte necesaria mediante la contratación de una empresa autorizada, que efectuará la succión, transporte y disposición final en una infraestructura autorizada. Para esta actividad se emplearán equipos de inspección y protección personal; los equipos de succión y transporte serán proporcionados por la empresa contratada. El titular no realizará la extracción ni la disposición directa de los lodos.



TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

6.2.4. Etapa de Cierre

En esta etapa se consideran acciones orientadas a retirar los componentes principales y auxiliares de la planta y acondicionar el área intervenida, priorizando la limpieza y el orden del terreno. Se incluyen medidas simples de verificación en las zonas más expuestas, como la maestranza y el patio de máquinas, con el propósito de asegurar que no queden focos de contaminación y que el espacio quede en condiciones adecuadas.

Tabla 14: Actividades de la etapa de cierre del Proyecto “Etapa de Cierre”

CIERRE	• Retiro de maquinaria y equipos
	• Retiro de las Instalaciones construidas
	• Limpieza general
	• Evaluación visual de áreas vulnerables
	• Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables

Fuente: Elaboración propia, 2025.

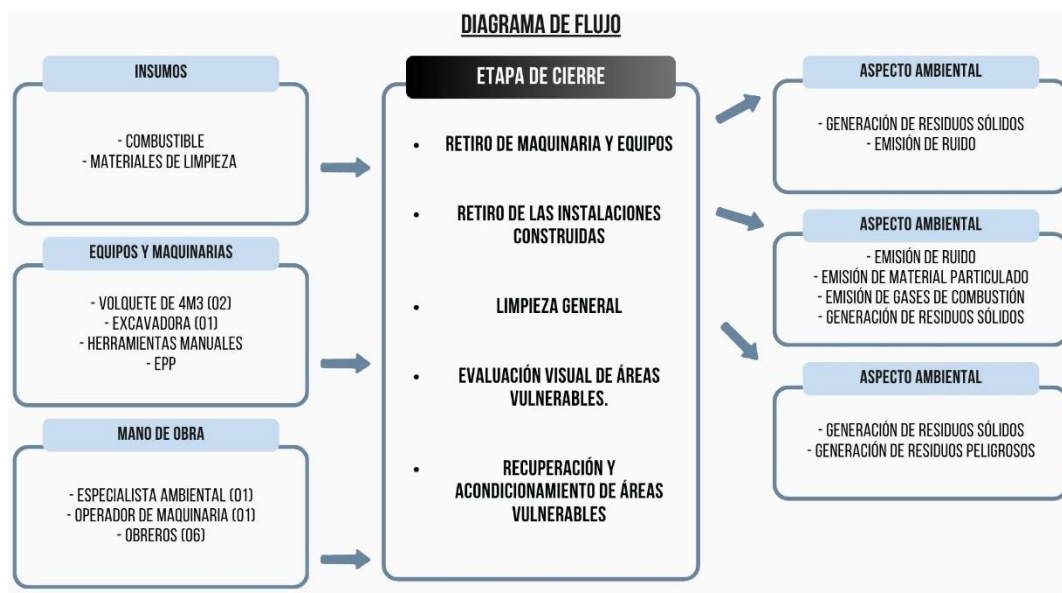
- **Retiro de Maquinaria y equipos:** Implica la desconexión y desinstalación de todas las máquinas y equipos utilizados en la planta. Es importante hacerlo de manera cuidadosa para evitar daños y asegurar que los equipos puedan ser reutilizados o reciclados. Además, se deben seguir las normativas de seguridad para proteger a los trabajadores durante este proceso.
- **Retiro de las Instalaciones Construidas:** Se refiere a la demolición o desmantelamiento de las estructuras físicas que se construyeron para la operación de la planta. Esto incluye edificios, plataformas y cualquier otra infraestructura. Es esencial realizarlo de manera planificada para minimizar el impacto ambiental y cumplir con las regulaciones locales.
- **Limpieza General:** Una vez que se han retirado las máquinas y las instalaciones, se debe llevar a cabo una limpieza exhaustiva del área, esto incluye la recolección de residuos; el objetivo es dejar el sitio en condiciones seguras y limpias.
- **Evaluación visual de áreas vulnerables:** Esta actividad consiste en inspeccionar de manera directa las zonas críticas del proyecto, principalmente la maestranza y el patio de máquinas, donde existe mayor probabilidad de presencia de aceites, grasas. La evaluación se realiza mediante recorridos y observación sistemática, registrando hallazgos en fichas de inspección, de darse el caso. Según la normativa de cierre y los lineamientos de los Planes de Contingencia en minería no metálica, este tipo de verificación es suficiente cuando el riesgo de contaminación es bajo y no se generan efluentes líquidos ni drenajes ácidos.
- **Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables:** En caso de detectarse contaminación puntual durante la inspección visual, se procede conforme al Plan de Contingencia descrito en la DIA. Las medidas incluyen:
 - Retiro inmediato del material afectado (suelo impregnado con hidrocarburos).
 - Almacenamiento temporal en contenedores adecuados.
 - Disposición final a través de un gestor autorizado, cumpliendo la normativa ambiental vigente.
 - Limpieza y acondicionamiento del área para devolver condiciones seguras al terreno.

Es importante señalar que la probabilidad de ocurrencia es baja, ya que el personal estará capacitado para ejecutar el plan de contingencia de manera inmediata en caso de accidente de contaminación. Esto asegura una respuesta rápida y efectiva, evitando que el impacto se extienda y garantizando que el área quede libre de riesgos.

Las actividades de cierre están referidas principalmente a la estabilidad física del área del proyecto; en ese contexto, este procedimiento está alineado con lo que exige la regulación para proyectos de minería no metálica: aplicar medidas proporcionales al riesgo, priorizando la prevención y respuesta rápida en caso de hallazgos, sin necesidad de implementar programas de monitoreo extensivos.

En suma, la etapa de cierre es un proceso integral que busca no solo desmantelar la planta, sino también asegurar que el área quede en condiciones seguras y limpias, cumpliendo con todas las normativas ambientales y de seguridad.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM



6.3. Componentes del proyecto

En los siguientes ítems se describen los componentes del proyecto minero, asimismo, en el apartado **ANEXOS** se muestra la ubicación y distribución de estos.

6.3.1. Componentes principales

El proyecto PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERO NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C.- CHANCADORA ubicado en el distrito Juan Guerra, provincia y departamento de San Martín, contará con una capacidad de 120 TM/día de procesamiento de material chancado, la cual cuenta con los siguientes componentes principales.

Tabla 15: Datos Técnicos de los Componentes Principales

COMPONENTES PRINCIPALES DEL BENEFICIO MINERO	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 18 S		ÁREA	PERÍMETRO
	Este	Norte		
ÁREA DE CHANCADO	356985.76	9262899.57	16.77 m2	16.40 m
	356983.55	9262903.27		
	356986.77	9262905.34		
	356989.11	9262901.84		
ÁREA DE MATERIA PRIMA	356996.66	9262891.16	1606.96 m2	152.18 m
	356990.50	9262900.56		
	356992.39	9262921.99		
	356997.76	9262930.37		
	357021.67	9262941.17		
	357029.11	9262938.79		
	357038.33	9262913.66		
	357022.33	9262901.17		
ÁREA DE ACOPIO	357007.92	9262892.02	142.25 m3	46.42 m
	356981.63	9262912.53		
	356975.77	9262903.71		
	356970.68	9262906.57		
	356968.66	9262910.60		
	356974.76	9262920.42		
	356978.66	9262920.05		
	356982.25	9262918.65		

Fuente: Elaboración Propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

6.3.1.1. Área de Materia prima

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 1606.96 m² y un perímetro de 152.18 m.
- **Ubicación:** Emplazada en el extremo norte del polígono del proyecto, situándose al final del circuito vial interno y posterior a la zona de la chancadora, el material bruto realiza un recorrido completo de acceso hasta esta área de descarga superior, quedando posicionada estratégicamente para alimentar el proceso de chancado y posterior acopio de forma descendente o en retorno.
- **Uso:** Destinada exclusivamente a la recepción y almacenamiento temporal del material de acarreo proveniente de las canteras autorizadas.
- **Características Constructivas y Operativas:** El área contará con una superficie acondicionada y con espacio suficiente para el ingreso, descarga y salida de los volquetes, así como para el desplazamiento del cargador frontal. La materia prima será descargada, inspeccionada visualmente y almacenada temporalmente antes de su traslado hacia la tolva de alimentación ubicada al inicio del Área de Chancado.

6.3.1.2. Área de Chancado

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 16.77 m² y un perímetro de 16.40 m.
- **Ubicación:** Emplazada estratégicamente en la zona central-norte del circuito operativo dentro del polígono del proyecto. Su ubicación es contigua al área de acopio y al área de zarandas, lo que garantiza un flujo continuo, eficiente y directo del material en su proceso de reducción de tamaño, optimizando los tiempos de traslado interno.
- **Uso:** Es el núcleo operativo del proyecto, destinado a la transformación física (reducción de tamaño) y clasificación mecánica del material.
- **Características Constructivas y Operativas:** Está compuesta por una estructura que soporta una chancadora de tipo quijada y un sistema de zarandeo vibratorio con mallas de diferentes aberturas, todo interconectado mediante fajas transportadoras continuas. A través de este circuito se obtienen los diámetros requeridos (arena, 1/4", 3/8", 1/2" y 3/4"). Como acondicionamiento ambiental, este componente cuenta con bandejas de contención antiderrame para los motores y un sistema de aspersión/humectación en los puntos críticos de trituración para el control de polvo.

6.3.1.3. Área de Acopio

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 142.25 m² y un perímetro de 46.42 m.
- **Ubicación:** Emplazada estratégicamente en el sector central-oeste del circuito operativo dentro del polígono del proyecto. Su amplia extensión y ubicación colindante con las áreas de chancado y zarandas permiten un almacenamiento intermedio eficiente de los materiales procesados, asegurando la continuidad del flujo de trabajo y facilitando las maniobras de la maquinaria de carga hacia los siguientes puntos de la operación.
- **Uso:** Espacio organizado para el almacenamiento temporal y despacho de los productos finales debidamente clasificados.
- **Características Constructivas y Operativas:** El área se encuentra delimitada y distribuida estratégicamente en pilas diferenciadas para evitar la contaminación cruzada o mezcla de los agregados. Su diseño facilita la maniobra de los cargadores frontales hacia los vehículos de despacho. El terreno superficial de esta zona se mantiene bajo un programa de riego periódico controlado, asegurando que el material conserve su limpieza y calidad granulométrica, evitando la dispersión de partículas finas por acción del viento.

6.3.2. Componentes auxiliares

Además de las áreas principales destinadas al procesamiento de material, el proyecto contempla una serie de componentes auxiliares necesarios para garantizar el funcionamiento eficiente, seguro y continuo de la planta de chancado. Estos elementos no intervienen directamente en la transformación del material, pero cumplen funciones operativas, logísticas y de soporte fundamentales.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Entre los principales componentes auxiliares se incluyen:

Tabla 16: Datos Técnicos de los Componentes Auxiliares

COMPONENTES AUXILIARES DEL BENEFICIO MINERO	COORDENADAS UTM WGS 84 - ZONA 18 S		ÁREA	PERÍMETRO
	Este	Norte		
POZA DE SEDIMENTACIÓN	356987.54	9262898.47	10.80 m2	13.33 m
	356989.77	9262900.05		
	356991.80	9262896.72		
	356989.39	9262895.14		
ZANJA DE INFILTRACIÓN	356990.67	9262894.53	4.24 m2	9.09 m
	356991.81	9262895.13		
	356993.32	9262892.28		
	356992.15	9262891.64		
ÁREA DE RESIDUOS SÓLIDOS	356972.55	9262875.34	90.31 m2	39.14 m
	356975.51	9262877.61		
	356977.81	9262875.10		
	356974.92	9262872.76		
SERVICIOS HIGIÉNICOS	356980.17	9262887.65	4.14 m2	8.17 m
	356981.83	9262888.96		
	356983.08	9262887.56		
	356981.28	9262886.14		
TALLER DE MANTENIMIENTO Y MAESTRANZA	356971.79	9262881.75	16.97 m2	17.17 m
	356967.67	9262878.25		
	356965.50	9262880.38		
	356969.66	9262884.08		
PATIO DE MÁQUINAS	356971.45	9262874.39	29.33 m2	21.69 m
	356967.66	9262878.23		
	356971.88	9262881.79		
	356975.56	9262877.67		
ÁREA DE TANQUE ELEVADO	356981.76	9262879.83	1.16 m2	4.31 m
	356981.07	9262880.58		
	356981.94	9262881.36		
	356982.58	9262880.57		
CASETA DE FUERZA	356978.44	9262901.89	7.74 m2	11.15 m
	356980.50	9262903.61		
	356982.22	9262901.26		
	356980.11	9262899.58		
ÁREA LOGÍSTICA	356987.54	9262890.99	13.15 m2	10.61 m
	356985.28	9262889.26		
	356982.95	9262892.16		
	356985.21	9262893.89		
OFICINA ADMINISTRATIVA	356985.28	9262889.26	10.49 m2	13.08 m
	356983.06	9262887.56		
	356980.68	9262890.43		
	356982.94	9262892.16		
GARITA DE CONTROL	356967.05	9262985.01	4.10 m2	8.16 m
	356968.78	9262986.25		
	356969.69	9262984.59		
	356967.91	9262983.29		

Fuente: Elaboración Propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

6.3.2.1. Oficina Administrativa

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 10.49 m² y un perímetro de 13.08 m
- **Uso y Características:** Espacio de trabajo en gabinete destinado al control administrativo y archivo documentario. Para su funcionamiento, se abastece de corriente eléctrica mediante las redes que provienen del transformador, garantizando un suministro continuo.
- **Características constructivas:** Será construida con material noble mediante albañilería confinada, conformada por cimentación, sobrecimiento, columnas y vigas de concreto armado, muros de ladrillo, piso de concreto con acabado y techo de losa aligerada impermeabilizada. La cubierta contará con pendiente y sistema de evacuación de aguas pluviales mediante canaletas o bajantes.

6.3.2.2. Área de Acopio de RR.SS. (Residuos Sólidos)

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 90.31 m² y un perímetro de 39.14 m
- **Uso y Características:** Zona específica delimitada, techada y señalizada, equipada con cilindros rotulados según la Norma Técnica Peruana (NTP 900.058:2019) para la segregación y almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos (en zona confinada) antes de su disposición final por una EO-RS.
- **Características constructivas:** Contará con losa de concreto impermeable, sardinel perimetral, estructura metálica liviana y cobertura de plancha metálica galvanizada. Los residuos se almacenarán en recipientes cerrados y rotulados conforme con la NTP 900.058:2019. El sector de residuos peligrosos estará físicamente diferenciado y dispondrá de bandejas de contención para residuos que pudieran presentar líquidos remanentes. El área no tendrá conexión con el sistema de drenaje pluvial.

6.3.2.3. Área de logística

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 13.15 m² y un perímetro de 10.61 m.
- **Uso:** Infraestructura destinada al almacenamiento ordenado de repuestos, herramientas, equipos menores e insumos operativos nuevos requeridos para el mantenimiento menor de los equipos e instalaciones. Durante la operación podrá albergar temporalmente aceites lubricantes, grasas, refrigerantes, pinturas y otros productos similares en cantidades limitadas al requerimiento del siguiente mantenimiento programado.
No se realizará el almacenamiento de petróleo diésel ni de otros combustibles dentro del Área de Logística o de cualquier otro componente del proyecto. Tampoco se instalarán tanques, surtidores, cilindros ni depósitos para combustible.
- **Características constructivas:** Será una infraestructura techada, con piso de concreto impermeable, sardinel perimetral, ventilación, señalización y acceso restringido. Los insumos líquidos permanecerán en sus envases comerciales originales, cerrados y rotulados, colocados sobre parihuelas o estanterías y dentro de bandejas de contención secundaria con capacidad no menor al volumen del envase de mayor capacidad.
El piso no tendrá conexión con el sistema de drenaje pluvial. El área contará con materiales absorbentes, kit antiderrame, extintor y fichas de seguridad de los productos almacenados. Los aceites usados, filtros, trapos impregnados y envases contaminados no serán almacenados en esta área, sino trasladados al sector diferenciado para residuos peligrosos del Área de Acopio de Residuos Sólidos.

6.3.2.4. Servicios Higiénicos (Sistema Sanitario)

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 4.14 m² y un perímetro de 8.17 m
- **Uso y Características:** Infraestructura sanitaria para uso exclusivo del personal. Está conformado por un sistema sanitario de excretas conectado a un tanque séptico y su respectivo sistema de infiltración, diseñado técnicamente para el tratamiento y disposición segura de las aguas residuales domésticas del proyecto, evitando vertimientos directos al entorno.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- **Características constructivas:** Se construirá con losa de concreto, muros de albañilería confinada o paneles resistentes a la humedad, piso impermeable y lavable, cobertura liviana, ventilación e instalaciones sanitarias de PVC. Las aguas residuales domésticas serán conducidas al tanque séptico y pozo percolador. Este sistema será independiente de la poza de sedimentación y de la zanja de infiltración pluvial.

6.3.2.5. Patio de Máquinas

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 29.33 m² y un perímetro de 21.69 m
- **Ubicación:** Zona aledaña a la maestranza.
- **Uso:** Estacionamiento seguro y resguardo de la maquinaria pesada (cargadores frontales, excavadoras, etc.) durante las horas no operativas o paralizaciones por descanso.
- **Características Constructivas:** Contará con una losa de concreto impermeable y sardineles perimetrales. La cobertura estará conformada por columnas y cerchas de estructura metálica con techo de planchas metálicas, canaletas y bajantes. Las aguas limpias provenientes del techo serán conducidas al sistema pluvial, mientras que cualquier fuga accidental será controlada mediante bandejas móviles, materiales absorbentes y el kit antiderrame, sin incorporarse al drenaje pluvial.
- **Condiciones operativas:** En esta área no se realizará abastecimiento de combustible, cambio de aceite ni mantenimiento mecánico. La maquinaria será inspeccionada antes de su estacionamiento y, cuando exista riesgo de goteo, se colocarán bandejas móviles de contención.

6.3.2.6. Taller de Mantenimiento y Maestranza

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 16.97 m² y un perímetro de 17.17 m.
- **Ubicación:** Dispuesto en un sector accesible para la maquinaria pesada, sin interferir con el tránsito de los volquetes, ubicada al lado del patio de máquinas.
- **Uso:** Destinado a las reparaciones y el mantenimiento preventivo/correctivo de los equipos rodantes y fijos de la planta.
- **Características constructivas:** Contará con losa de concreto impermeable, estructura metálica, cobertura de plancha metálica galvanizada y sardinel perimetral de contención. El piso del sector de mantenimiento tendrá acabado impermeable y no estará conectado al drenaje pluvial. Se dispondrá de bandejas antiderrame, recipientes cerrados para aceites y filtros usados, materiales absorbentes, kit antiderrame y extintores.

6.3.2.7. Garita de Control

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 4.10 m² y un perímetro de 8.16 m
- **Uso y Características:** Caseta instalada en el ingreso principal de la concesión para el control de acceso, identificación de personal, registro de visitas y pesaje/despacho de volquetes.
- **Características constructivas:** Se construirá sobre losa de concreto, con muros de albañilería confinada o estructura metálica con paneles livianos, cobertura de plancha metálica galvanizada, puertas metálicas y ventanas de aluminio o material equivalente. Contará con instalaciones eléctricas y canaletas para el drenaje del agua proveniente del techo.

6.3.2.8. Caseta de Fuerza

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 7.74 m² y un perímetro de 11.15 m.
- **Uso y Características:** Estructura techada e insonorizada que está compuesta por tableros generales de distribución del proyecto. Su función es recibir la energía de la red externa, regular el voltaje y distribuirlo de forma segura a la planta y áreas auxiliares.
- **Características constructivas:** Contará con losa de concreto, muros de albañilería confinada, puerta de seguridad, ventilación protegida y acondicionamiento acústico. Las

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

instalaciones eléctricas contarán con puesta a tierra, señalización, acceso restringido y extintor apropiado. No se almacenarán combustibles ni lubricantes en esta caseta.

6.3.2.9. Área de Tanque elevado

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 1.16 m² y un perímetro de 4.31 m.
- **Uso:** Almacenamiento y distribución de agua para los servicios higiénicos, oficina administrativa, garita de control y actividades domésticas del personal. No abastecerá el proceso de chancado ni será utilizada para el lavado de materia prima.
- **Características del sistema:** Estará conformado por una cisterna inferior de polietileno con capacidad de 2 000 L, una electrobomba y un tanque elevado de polietileno con capacidad de 700 L. La cisterna será abastecida mediante camión cisterna contratado a un tercero y contará con tapa, ventilación, válvula de llenado y conexión protegida.
- **Características constructivas:** El tanque elevado se instalará sobre una estructura metálica arriostrada, con plataforma ubicada aproximadamente a 3,00 m sobre el terreno y cimentaciones de concreto armado. La estructura tendrá protección anticorrosiva, escalera de acceso restringido y elementos de seguridad para mantenimiento. La elevación del agua desde la cisterna se realizará mediante una electrobomba con control automático de nivel, válvula de retención y protección contra funcionamiento en seco.
- **Distribución:** La conducción se efectuará mediante tuberías de PVC para presión y válvulas de control. La altura, cimentación y elementos metálicos serán verificados mediante diseño estructural e hidráulico antes de su instalación. El agua para consumo directo del personal continuará siendo suministrada separadamente mediante agua envasada.

6.3.2.10. Poza de Sedimentación Pluvial

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 10.80 m² y un perímetro de 13.33 m, con dimensiones en planta de 3,00 m x 3,20 m.
- **Uso:** Recepción de la escorrentía conducida por las zanjas de coronación, cunetas internas y bermas de contención, permitiendo disminuir la velocidad del flujo y retener sólidos sedimentables.
- **Características constructivas:** Se ejecutará mediante excavación y conformación de fondo y taludes compactados. El fondo y los taludes serán protegidos mediante geomembrana o revestimiento impermeable equivalente, evitando infiltraciones no controladas antes de la separación de sedimentos. Contará con ingreso protegido contra erosión, salida controlada hacia la zanja de infiltración, señalización y delimitación perimetral.
- **Manejo:** Los sedimentos acumulados serán retirados durante el mantenimiento y manejados conforme con el numeral 9.2.2. La poza no recibirá aguas residuales domésticas ni líquidos contaminados con hidrocarburos o sustancias químicas.

6.3.2.11. Zanja de Infiltración Pluvial

- **Dimensiones:** Comprende un área total de 4.24 m² y un perímetro de 9.09 m, con dimensiones en planta de 2,20 m x 2,12 m.
- **Uso:** Infiltración dentro del predio de la escorrentía que haya pasado previamente por la poza de sedimentación.
- **Características constructivas:** Será conformada mediante excavación en el terreno natural y relleno con grava o piedra limpia de granulometría uniforme. Contará con geotextil permeable en sus paredes y superficie para limitar el ingreso de finos, y podrá incluir una tubería perforada para distribuir uniformemente el flujo.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- **Condiciones de operación:** Solo recibirá escorrentía pluvial sometida previamente a sedimentación. No tendrá conexión con el sistema sanitario ni recibirá líquidos procedentes del taller, almacenes o patio de máquinas. Su superficie será inspeccionada y limpiada para evitar colmatación y empozamientos persistentes.

6.3.2.12. Vías Internas

- **Uso:** Permitir el ingreso, salida, circulación y maniobra de volquetes, vehículos y maquinaria entre el acceso principal, las áreas de recepción, chancado, acopio y componentes auxiliares.
- **Características constructivas:** Las vías serán de tipo trocha y conservarán la superficie natural del terreno. Su habilitación comprenderá limpieza, retiro de obstáculos, regularización puntual, compactación por tránsito y delimitación visible del trazado. No se contempla pavimentación ni colocación general de concreto o asfalto.
- **Manejo:** El ancho será variable y responderá a las necesidades de circulación y maniobra de los vehículos. Las vías mantendrán pendientes compatibles con el terreno y estarán asociadas a las cunetas internas y rutas de escorrentía representadas en el PL-01. Se realizará mantenimiento cuando se identifiquen baches, surcos, material suelto, obstrucciones o empozamientos.

6.3.2.13. Sistema de drenaje pluvial y control de escorrentía

El terreno presenta una tendencia de descenso desde el sector oeste-noroeste hacia el sector este-sureste. El perfil de elevación referencial presentado en el PL-01 registra una variación aproximada de 212 m a 203 m en una longitud de 172 m, equivalente a una pendiente media referencial de aproximadamente 5,1 %. Esta condición determina que la escorrentía superficial se concentre naturalmente hacia el sector oriental del predio, donde se han ubicado la poza de sedimentación pluvial y la zanja de infiltración.

Aunque el proceso de chancado y clasificación se realizará en seco y no generará efluentes industriales, durante las precipitaciones existe la posibilidad de movilización de partículas finas, sedimentos o material erosionado desde las áreas abiertas, acopios, vías internas y superficies intervenidas. Por ello, se implementará un sistema preventivo y complementario compuesto por:

- Zanjas perimetrales de coronación ZC-01, destinadas a interceptar y conducir la escorrentía superficial, evitando su ingreso descontrolado a las áreas operativas.
- Cunetas internas BC-01, destinadas a recoger y conducir los flujos que se generen en las instalaciones, vías internas y superficies intervenidas.
- Bermas de contención CI-01 alrededor de las áreas de materia prima, chancado y acopio, destinadas a evitar la dispersión de material y sedimentos.
- Una poza de sedimentación/desarenador de 48,00 m², destinada a disminuir la velocidad del flujo y permitir la retención física de sólidos sedimentables.
- Una zanja de infiltración pluvial de 16,00 m², destinada a recibir la escorrentía previamente controlada en la poza y permitir su infiltración dentro del predio.

Identificación de puntos críticos de arrastre

Tabla 17: Puntos críticos de arrastre

Etapas	Punto o actividad crítica	Riesgo identificado durante la época húmeda	Medida de control
Preliminar y construcción	Limpieza, desbroce, movimiento de tierras y excavaciones	Exposición y erosión de suelo suelto por acción de la lluvia	Limitar las superficies intervenidas, conservar las rutas de drenaje y conducir los flujos mediante ZC-01 y BC-01 hacia la poza de sedimentación.
Construcción, operación y cierre	Accesos, vías internas y superficies de tránsito	Concentración de escorrentía en huellas, depresiones y bordes de las vías; generación de surcos y transporte de finos	Inspección de puntos bajos, limpieza de cunetas, reparación de erosiones y conducción hacia la poza de sedimentación.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Etapas	Punto o actividad crítica	Riesgo identificado durante la época húmeda	Medida de control
Operación y cierre	Área de materia prima	Lavado superficial y transporte de partículas finas desde el material almacenado	Bermas CI-01, cunetas BC-01 y conducción controlada hacia la poza de sedimentación.
Operación y cierre	Áreas de acopio de productos clasificados	Arrastre de finos desde la base y taludes de los acopios	Bermas de contención CI-01, mantenimiento de la estabilidad de los acopios y limpieza de las cunetas internas.
Operación y mantenimiento	Chancado, zarandas y puntos de transferencia	Acumulación de material particulado depositado sobre las superficies y posterior movilización por lluvia	Limpieza en seco, recuperación del material depositado y mantenimiento de BC-01 y ZC-01.
Todas las etapas	Sector bajo del predio, ingreso a la poza, poza de sedimentación y zanja de infiltración	Concentración del flujo, acumulación de sedimentos, obstrucción o reducción de la capacidad de conducción e infiltración	Inspección quincenal en época húmeda, retiro de sedimentos y limpieza después de lluvias intensas.
Operación y mantenimiento	Taller, patio de máquinas, almacenes e insumos	Posible contacto de la lluvia con aceites, grasas o hidrocarburos	Áreas techadas y sobre superficie impermeable, con contención y sin conexión de líquidos contaminados al sistema pluvial.
Cierre	Desmontaje, retiro de componentes y acondicionamiento del terreno	Exposición temporal del suelo y movilización de material residual	Mantener operativo el sistema pluvial hasta culminar la estabilización, limpieza y revegetación de las superficies intervenidas.

Fuente: Elaboración Propia.

La posibilidad de arrastre aumenta durante la época húmeda, por lo que las actividades de inspección, limpieza y mantenimiento se intensificarán durante dicho periodo y después de precipitaciones intensas.

Destino de la escorrentía superficial

La escorrentía superficial generada sobre las áreas abiertas, vías internas, accesos y superficies intervenidas será interceptada por las zanjas de coronación ZC-01, las cunetas internas BC-01 y las bermas de contención CI-01. Los flujos serán conducidos siguiendo las pendientes representadas en el PL-01 hasta la poza de sedimentación/desarenador ubicada en el sector este-sureste del predio.

En la poza se reducirá la velocidad del flujo y se retendrán los sólidos sedimentables. Posteriormente, la escorrentía sometida a control físico será conducida hacia la zanja de infiltración pluvial, donde su disposición final se producirá por infiltración dentro del predio.

La poza de sedimentación y la zanja de infiltración se encuentran dentro de los límites del proyecto y no presentan conexión hidráulica directa con la ribera, la faja marginal ni el río Huallaga. En consecuencia, el proyecto no contempla la descarga directa hacia el río de escorrentía con lodos, sedimentos o material erosionado. Las aguas residuales domésticas, los líquidos generados durante el mantenimiento y cualquier líquido que pudiera entrar en contacto con hidrocarburos, lubricantes o sustancias químicas no serán incorporados al sistema de drenaje pluvial. Ante un derrame accidental, el material será contenido en el punto de ocurrencia y gestionado de acuerdo con el Plan de Contingencias.

Los sedimentos retirados de la poza y las cunetas serán almacenados temporalmente en un área controlada. Cuando se compruebe que corresponden únicamente a material pétreo y suelo no contaminado, podrán ser reincorporados al proceso o al acondicionamiento de superficies.

6.4. Requerimiento de recursos y fuerza laboral

6.4.1. Abastecimiento de agua

Dado que el área de emplazamiento del proyecto no cuenta con conexión a una red pública de agua potable, el abastecimiento hídrico se realizará mediante fuentes externas, sectorizado según el tipo de uso y la calidad requerida para las etapas: preliminar, construcción, operación y cierre.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Es imperativo aclarar, respecto a la naturaleza del proyecto, que la Planta de Beneficio operará mediante un proceso de chancado estrictamente en seco. Por lo tanto, no se requiere ni se utilizará volumen de agua alguno para actividades de lavado o limpieza de materia prima. El proyecto contará con fuentes de abastecimiento diferenciadas según la calidad y finalidad del agua:

- A. Agua envasada para bebida:** Será adquirida mediante bidones comerciales y destinada exclusivamente al consumo directo del personal.
- B. Agua para uso doméstico y sanitario:** Será adquirida de un proveedor externo y transportada mediante camión cisterna independiente. Esta agua será descargada únicamente en la cisterna inferior del sistema de almacenamiento doméstico y posteriormente impulsada hacia el tanque elevado. Será utilizada en los servicios higiénicos, lavatorios, oficina administrativa, garita de control y limpieza de ambientes auxiliares. No será utilizada en la humectación de vías, acopios ni áreas operativas.
- C. Agua no potable para humectación:** El titular contratará separadamente el servicio de un camión cisterna con agua no potable, cuya procedencia deberá ser acreditada por el proveedor. El agua será aplicada directamente mediante manguera, barra de riego o sistema equivalente sobre las superficies que presenten generación de polvo. Esta agua no será almacenada en la cisterna doméstica ni tendrá conexión con el tanque elevado o las instalaciones sanitarias.
- D. Agua para obras civiles:** Durante la construcción, el agua requerida para preparación y curado de concreto será abastecida externamente y se mantendrá diferenciada del sistema de almacenamiento doméstico.

El chancado, zarandeo y clasificación se realizarán en seco. No se utilizará agua para lavar la materia prima, los productos clasificados, la maquinaria o los equipos.

6.4.2. Estimación de demanda hídrica por etapas

El cálculo considera veintiséis días de actividad mensual y una dotación total de 80 L/trabajador/día para consumo y usos sanitarios.

Tabla 18: Requerimiento de agua en el proyecto

Etapas	Agua envasada	Agua doméstica o del servicio sanitario	Agua para obras civiles	Agua no potable para humectación	Demanda máxima total
Preliminar	0.624 m³/mes	-	-	-	0.624 m³/mes
Construcción	1.040 m³/mes	-	5.200 m³/mes	1.300 m³/mes	7.540 m³/mes
Operación	1.040 m³/mes	19.760 m³/mes	-	4.550 m³/mes	25.350 m³/mes
Cierre	0.832 m³/mes	-	-	3.900 m³/mes	4.732 m³/mes

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 19: Requerimiento mensual de agua por etapa y uso

ETAPA	USO	FUENTE	VOLUMEN MENSUAL
Preliminar	Consumo humano	Agua envasada	0.624 m³
	Servicios higiénicos portátiles	Servicio externo integral	-
Total, Etapa preliminar			0.624 m³
Construcción	Consumo humano	Agua envasada	1.040 m³
	Servicios higiénicos portátiles	Servicio externo integral	-
	Obras civiles y curado	Agua técnica externa	5.200 m³
	Humectación	Cisterna de agua no potable	1.300 m³
Total, Etapa de construcción			7.540 m³/mes
Operación	Consumo humano	Agua envasada	1.040 m³
	Servicios higiénicos y lavatorios	Sistema doméstico	18.720 m³
	Limpieza de ambientes auxiliares	Sistema doméstico	1.040 m³
	Humectación	Cisterna de agua no potable	4.550 m³
Total, Etapa de operación			25.350 m³/mes
Cierre	Consumo humano	Agua envasada	0.832 m³
	Servicios higiénicos portátiles	Servicio externo integral	-
	Humectación	Cisterna de agua no potable	3.900 m³
Total, Etapa de cierre			4.732 m³/mes

Fuente: Elaboración Propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

6.4.3. Balance Hídrico mensual

El agua utilizada para bebida, humectación y obras civiles se considera de uso consuntivo. En la operación, se estima que el 80 % del agua utilizada en los servicios higiénicos y limpieza se convertirá en agua residual doméstica, mientras que el 20 % restante corresponderá a consumo, retención y pérdidas.

Tabla 20: Balance hídrico general

Etapas	Total, de entradas	Consumo, evaporación o incorporación	Efluente doméstico controlado	Total, de salidas
Preliminar	0.624 m³/mes	0.624 m³/mes	0.000 m³/mes	0.624 m³/mes
Construcción	7.54 m³/mes	7.540 m³/mes	0.000 m³/mes	7.540 m³/mes
Operación	25.35 m³/mes	9.542 m³/mes	15.808 m³/mes	25.350 m³/mes
Cierre	4.732 m³/mes	4.732 m³/mes	0.000 m³/mes	4.732 m³/mes

Fuente: Elaboración Propia.

Durante la operación, los 15.808 m³/mes de aguas residuales domésticas serán conducidos al tanque séptico y posteriormente al pozo percolador. Estos componentes serán independientes de la poza de sedimentación y de la zanja de infiltración pluvial.

Los residuos líquidos generados en los servicios higiénicos portátiles durante las etapas preliminar, construcción y cierre permanecerán contenidos en dichas unidades y serán retirados por la empresa prestadora, por lo que no serán descargados al suelo, drenaje pluvial ni cuerpos de agua.

El proyecto no generará efluentes industriales ni efectuará vertimientos hacia el río Huallaga

6.4.4. Suministro de energía

El requerimiento de energía eléctrica del proyecto ha sido dimensionado considerando la totalidad de los componentes y las actividades a desarrollarse en cada una de sus etapas. El abastecimiento principal se realizará de manera eficiente y continua mediante la implementación y acondicionamiento de un transformador eléctrico (Subestación de Distribución) conectado al sistema de redes eléctricas disponible, el cual regulará la energía según el siguiente detalle:

A. Etapa Preliminar: Durante las labores de limpieza, desbroce y acondicionamiento inicial del terreno, no se requerirá el uso del suministro eléctrico definitivo. Los equipos utilizados corresponden a maquinaria pesada impulsada por motores de combustión interna (diésel), y las labores manuales menores se ejecutarán exclusivamente en horario diurno.

B. Etapa de Construcción: La demanda eléctrica durante esta etapa será menor y de carácter temporal. Se requerirá energía principalmente para el accionamiento de herramientas eléctricas manuales (esmeriles, taladros) y equipos de soldadura durante el montaje electromecánico de la planta.

- Sustento de demanda: Para esta fase, se priorizará el acondicionamiento anticipado del transformador del proyecto mediante un tablero de distribución provisional para obras. Esto garantizará un suministro seguro y estable para los frentes de trabajo de montaje estructural, minimizando el uso de generadores portátiles convencionales.

C. Etapa de Operación y Mantenimiento: Para la fase operativa, el transformador implementado será el núcleo del suministro, sectorizándose la distribución de acuerdo con la naturaleza de los componentes:

- **Zona Industrial (Planta de Beneficio):** El accionamiento de la chancadora de quijada, fajas transportadoras y zarandas vibratorias demandará la mayor carga del proyecto. El transformador proyectado reducirá la tensión de la red primaria a los niveles de voltaje requeridos por los motores industriales de la planta. Las celdas de protección y el transformador se confinarán de forma segura en la Caseta de Fuerza, y su monitoreo se realizará a través de los tableros ubicados en la Caja de Control (Caseta de fuerza).
- **Componentes Auxiliares (Maestranza y Patio de Máquinas):** Estas áreas se alimentarán directamente desde las líneas de baja tensión derivadas del transformador

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

principal. Debido a que la jornada laboral será estrictamente diurna, estas áreas operarán aprovechando la luz natural para iluminación, utilizando la energía del transformador de manera puntual para el uso de herramientas eléctricas en el taller de maestranza.

- **Zonas Administrativas y de Servicios (Oficina y Garita):** Para cubrir la demanda de iluminación, equipos de cómputo y comunicación, se contará con circuitos independientes conectados al transformador.

D. Etapa de Cierre: De manera similar a la etapa de construcción, la fase de cierre requerirá una demanda eléctrica mínima orientada al desmantelamiento de las estructuras metálicas y corte de piezas.

- **Sustento de demanda:** Durante estas labores, se mantendrá el acondicionamiento operativo del transformador de forma temporal para abastecer de manera segura la tensión necesaria para los equipos de corte, soldadura y herramientas de demolición de las bases. El transformador será el último componente electromecánico en ser desenergizado y retirado, asegurando el suministro eléctrico hasta la culminación de las actividades principales de abandono.

6.4.5. Suministro de combustibles e insumos

Durante las etapas preliminar, construcción y cierre, la maquinaria será contratada a terceros e ingresará al proyecto con el mantenimiento preventivo previamente efectuado. En estas etapas únicamente se realizarán inspecciones visuales, verificación de niveles de fluidos, revisión de mangueras y conexiones, ajuste de elementos accesibles y limpieza básica. No se efectuarán cambios de aceite, reparaciones mecánicas ni almacenamiento de aceites, grasas o refrigerantes. Cuando un equipo presente una falla que requiera intervención mecánica, será retirado del proyecto y trasladado a un taller externo.

Durante la etapa de operación se podrán efectuar únicamente mantenimientos menores en el Taller de Mantenimiento y Maestranza, sobre su losa impermeable y utilizando las medidas de contención establecidas. Para efectos del proyecto, se consideran mantenimientos menores las inspecciones preventivas, lubricación y engrase, cambio programado de aceite y refrigerante, reemplazo de filtros, correas, mangueras, fusibles y piezas menores de desgaste, ajuste de pernos y conexiones, limpieza técnica y otras intervenciones que no requieran desmontar los componentes principales del equipo ni emplear maquinaria especializada.

Los aceites lubricantes, grasas, refrigerantes, filtros y demás insumos nuevos necesarios para estos mantenimientos serán adquiridos de proveedores formales y almacenados temporalmente en el Área de Logística, en cantidades limitadas al siguiente mantenimiento programado.

Se consideran mantenimientos mayores las reparaciones que requieran el desmontaje parcial o total del motor, transmisión, sistema hidráulico, motores eléctricos, reductores o componentes principales de la chancadora, zaranda, fajas transportadoras o maquinaria móvil; así como las actividades de rectificación, reconstrucción, soldadura estructural especializada o reemplazo de conjuntos principales. Estas intervenciones no se realizarán dentro del proyecto y serán encargadas a talleres externos especializados.

Los aceites usados, filtros, trapos impregnados, envases contaminados y demás residuos generados durante los mantenimientos menores serán trasladados al sector de residuos peligrosos del Área de Acopio de Residuos Sólidos, para su posterior entrega a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos autorizada.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 21: Estimación de los Combustibles e insumos a utilizar por Etapa

Etapa	Recurso o insumo	Demanda estimada	Modalidad de abastecimiento	Almacenamiento dentro del proyecto
Preliminar	Petróleo diésel	8.00 gal/mes	Estación de servicio externa	No
Preliminar	Aceites y grasas	No aplica	Incluidos en el servicio de la maquinaria contratada	No
Construcción	Petróleo diésel	10.00 gal/mes	Estación de servicio externa	No
Construcción	Aceites y grasas	No aplica	Incluidos en el servicio de la maquinaria contratada	No
Operación	Petróleo diésel	1 500.00 gal/mes	Estación de servicio externa	No
Operación	Aceites lubricantes	6.00 L/mes como promedio, equivalente a 12.00 L por mantenimiento bimestral	Proveedor formal	Sí, temporalmente en el Área de Logística
Operación	Grasa lubricante	3.00 kg/mes	Proveedor formal	Sí, temporalmente en el Área de Logística
Cierre	Petróleo diésel	8.00 gal/mes	Estación de servicio externa	No
Cierre	Aceites y grasas	No aplica	Incluidos en el servicio de la maquinaria contratada	No

Fuente: Elaboración Propia.

6.4.6. Suministro de maquinaria, equipos y herramientas

Se tiene proyectado los siguientes equipos, maquinarias y herramientas que se usaran en la etapa de construcción y operación:

Tabla 22: Requerimiento de equipos, maquinarias y herramientas

ETAPA	MAQUINARIA / EQUIPO / HERRAMIENTA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	USO
Preliminar	Excavadora	1	Equipo hidráulico para excavación y movimiento de tierras	Movimiento de tierras, excavaciones y acondicionamiento inicial
	Herramientas manuales	Según requerimiento	Palas, picos, machetes, rastrillos y carretillas	Limpieza, desbroce y labores manuales
Construcción	Volquete de 4m3	1	Capacidad de tolva de 4 m³	Transporte de materiales de construcción
	Excavadora	1	Equipo hidráulico para excavación, nivelación y movimiento de tierras	Acondicionamiento de áreas y apoyo en la instalación de componentes
	Herramientas eléctricas y equipo de soldadura	Según requerimiento	Taladros, esmeriles, equipos de corte y soldadura	Montaje electromecánico e instalación de componentes
	Herramientas manuales	Según requerimiento	Palas, picos, carretillas, llaves y herramientas menores	Actividades constructivas menores
	Equipos de Protección Personal (EPP)	Según personal	Casco, botas, guantes, lentes y chaleco reflectivo	Protección del personal
Operación	Cargador frontal CAT 650 GC	2	Equipo de carguío frontal para manipulación de agregados	Alimentación de materia prima a la tolva y manejo interno de materiales
	Chancadora	1	Equipo de trituración primaria de material pétreo	Procesamiento de piedra
	Zaranda vibratoria	1	Equipo de clasificación granulométrica	Clasificación de agregados
	Fajas transportadoras	6	Sistema continuo de transporte de material	Traslado interno del material procesado
	Herramientas mecánicas	Según requerimiento	Llaves, tectores y herramientas de ajuste y desmontaje menor	Mantenimiento preventivo y correctivo menor de los equipos
	Elementos para control de derrames	Según requerimiento	Bandejas de contención, paños y materiales absorbentes	Prevención y atención de goteos durante los mantenimientos menores
	Herramientas manuales y equipo de soldadura	Según requerimiento	Brochas, palas, escaleras y equipo de soldadura	Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares
	Equipos de Protección Personal (EPP)	Según personal	Casco, botas, guantes, lentes y chaleco reflectivo	Protección del personal
Cierre	Volquete de 4 m³	2	Capacidad de tolva de 4 m³	Retiro y transporte de materiales

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ETAPA	MAQUINARIA / EQUIPO / HERRAMIENTA	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	USO
	Excavadora	1	Equipo hidráulico para movimiento de tierras	Acondicionamiento final del área
	Herramientas manuales	Según requerimiento	Herramientas para desmontaje y limpieza	Actividades de cierre
	Equipos de Protección Personal (EPP)	Según personal	Casco, botas, guantes, lentes y chaleco reflectivo	Protección del personal

Fuente: Elaboración Propia.

6.4.7. Fuerza laboral

La fuerza laboral requerida para el proyecto minero se ha organizado considerando las diferentes etapas del proyecto, en cada una de ellas se han definido los perfiles, cantidad de personal, modalidad de contratación y turnos de trabajo, de acuerdo con las necesidades específicas de las tareas a realizar. De esta manera, se asegura la disponibilidad de recursos humanos adecuados para las distintas labores contempladas en el ciclo de vida del proyecto.

Tabla 23: Fuerza laboral requerida para el proyecto minero

PERSONAL	CANT.	TURNO	ETAPA
Operarios	2	8h/turno día	Preliminar
Obreros	4	8h/turno día	
Total	06		
Ingeniero	1	8h/turno día	Construcción
Operador de Maquinaria	1	8h/turno día	
Almacenero	1	8h/turno día	
Guardian	1	8h/turno día	
Obreros	6	8h/turno día	
Total	10		
Jefe de producción	1	8h/turno día	Operación y mantenimiento
Administrador	1	8h/turno día	
Inspector de seguridad	1	8h/turno día	
Operarios	1	8h/turno día	
Mecánico	1	8h/turno día	
Guardian	1	8h/turno día	
Obreros	4	8h/turno día	
Total	10		
Especialista ambiental	1	8h/turno día	Cierre
Operador de Maquinaria	2	8h/turno día	
Obreros	5	8h/turno día	
Total	08		

Fuente: Elaboración Propia.

6.4.8. Estimación de la generación de residuos sólidos

6.4.8.1. Estimación de la generación de residuos domésticos

La generación de residuos sólidos producto de las actividades del proyecto se ha clasificado en dos grandes categorías: residuos no peligrosos y residuos peligrosos. Para los no peligrosos, que incluyen principalmente restos de alimentos, cáscaras de frutas, empaques, plásticos y otros similares, se ha tomado como referencia el valor per cápita de generación de residuos del distrito de Juan Guerra, equivalente a 0.61 kg/hab/día, lo que permite proyectar de manera representativa la cantidad de residuos comunes que se producirán en el área de influencia.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 24: Estimación de la generación de residuos no peligrosos en el proyecto

Etapas	N° de Trabajadores	Generación per cápita (kg/hab/día)	Generación Diaria (Kg/día)	Generación Mensual (kg/mes)
Preliminar	06	0.61	3.66	109.8
Construcción	10		6.1	183
Operación y mantenimiento	10		6.1	183
Cierre.	08		4.88	146.4

Fuente: Elaboración Propia

6.4.8.2. Estimación de la generación de residuos peligrosos

La generación regular de residuos peligrosos se producirá únicamente durante la etapa de operación y mantenimiento, como consecuencia de los mantenimientos menores realizados en el Taller de Mantenimiento y Maestranza. Estos residuos comprenderán aceite usado, filtros usados, trapos impregnados y envases contaminados de lubricantes.

Durante las etapas preliminar, construcción y cierre no se efectuarán cambios de aceite ni mantenimiento mecánico dentro del proyecto. La maquinaria será contratada a terceros, ingresará con mantenimiento preventivo previamente efectuado y será retirada a talleres externos cuando requiera reparación o mantenimiento. En consecuencia, para dichas etapas se estima una generación regular de 0.00 litros de aceite usado y 0.00 kilogramos de residuos peligrosos.

Tabla 25: Estimación de la generación de residuos peligrosos en el proyecto

Etapas	Aceite usado	Filtros, trapos y envases contaminados	Sustento
Preliminar	0.00 litros	0.00 kilogramos	No se realizará mantenimiento dentro del proyecto.
Construcción	0.00 litros	0.00 kilogramos	La maquinaria contratada ingresará con mantenimiento previo.
Operación y mantenimiento	36.00 litros por semestre	9.00 kilogramos por semestre	Mantenimientos menores programados en el taller.
Cierre	0.00 litros	0.00 kilogramos	La maquinaria será contratada y mantenida fuera del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

➤ Manejo y disposición final de residuos sólidos

En el área de la chancadora, los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos serán gestionados de manera diferenciada, conforme a la normativa ambiental vigente.

Residuos no peligrosos: Comprenden restos de alimentos, empaques, plásticos, maderas y chatarra metálica. Estos serán segregados en la fuente y almacenados temporalmente en contenedores diferenciados de acuerdo a lo dispuesto en la normativa vigente. Posteriormente, serán entregados a la empresa contratada para su recolección cada 30 días, destinándose a sistemas de disposición municipal o programas de valorización (reciclaje y reaprovechamiento).

Residuos peligrosos: Para el manejo de los residuos sólidos peligrosos, los cuales incluyen aceites usados, filtros, trapos impregnados de hidrocarburos y envases de lubricantes, estos serán acondicionados y almacenados de manera segura en recipientes exclusivos, adecuadamente rotulados y dispuestos dentro del Almacén Central de Residuos Peligrosos. Dicho espacio contará con impermeabilización, señalización de seguridad y sistemas de contención ante eventuales derrames, conforme a lo establecido en el *Artículo 55 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 (Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y sus modificatorias)*.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

De acuerdo con el marco normativo vigente, el almacenamiento temporal in situ de dichos residuos se realizará por un periodo de hasta doce (12) meses, cumplido este plazo máximo, una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) debidamente autorizada por el MINAM realizará el recojo anual de los volúmenes acumulados para garantizar su posterior transporte, tratamiento y disposición final en infraestructuras autorizadas, asegurando los protocolos de seguridad y la trazabilidad establecidos por ley.

6.4.9. Generación de Efluentes

De acuerdo con la naturaleza del proyecto (planta de beneficio de chancado en seco), no se generarán efluentes industriales en ninguna de sus etapas. La generación de efluentes líquidos corresponderá única y exclusivamente a aguas residuales domésticas (baños, lavatorios, entre otros)

- A. **Etapas Preliminar, Construcción y Cierre (Manejo Temporal):** Durante estas etapas de corta duración, no se realizarán infiltraciones ni vertimientos. El manejo de excretas y aguas residuales domésticas se realizará mediante el uso de Baños Portátiles Químicos contratados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- B. **Etapas de Operación (Manejo Permanente):** Para la etapa de operación (10 trabajadores), se instalará un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas conformado por un Tanque Séptico cuyo efluente tratado será dispuesto en el subsuelo mediante un sistema complementario de infiltración (Pozo Percolador).

Tabla 26: Balance hídrico general

Etapas	Total, de entradas	Consumo, evaporación o incorporación	Efluente doméstico controlado	Total, de salidas
Preliminar	0.624 m³/mes	0.624 m³/mes	0.000 m³/mes	0.624 m³/mes
Construcción	7.54 m³/mes	7.540 m³/mes	0.000 m³/mes	7.540 m³/mes
Operación	25.35 m³/mes	9.542 m³/mes	15.808 m³/mes	25.350 m³/mes
Cierre	20.54 m³/mes	4.732 m³/mes	0.000 m³/mes	4.732 m³/mes

Fuente: Elaboración Propia.

Conforme a los lineamientos sanitarios de la Norma Técnica IS.020 y la normativa de vivienda, se realizará la inspección periódica de los niveles de lodos y natas del tanque séptico. La limpieza y extracción (desazolve) se ejecutará cuando la capa de lodos ocupe un tercio de la profundidad del líquido. Este procedimiento se realizará mediante la contratación de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada, la cual succionará los lodos hacia su tanque hermético para su transporte y disposición final en un relleno de seguridad o planta de tratamiento autorizada. Está prohibido el uso de desinfectantes químicos agresivos que destruyan la flora bacteriana del sistema.

Nivel de la Napa freática y medidas de prevención/mitigación:

- **Napa Freática:** Al ubicarse en una terraza aluvial bien drenada, el nivel de la napa freática en temporada húmeda se encuentra a una profundidad mayor a los **5.00 metros** desde la superficie.
- **Medidas de Prevención:** La profundidad máxima de excavación para el pozo percolador será de 2.00 metros. Esto garantiza una distancia libre (estrato filtrante insaturado) de más de 3.00 metros entre el fondo del pozo y el nivel freático máximo, cumpliendo holgadamente la exigencia normativa (mínimo 2.00 metros) y mitigando de manera absoluta cualquier riesgo de contaminación al recurso hídrico subterráneo.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

La escorrentía pluvial no constituye un efluente industrial del proceso; sin embargo, la precipitación sobre áreas abiertas, acopios, vías y superficies intervenidas puede transportar sólidos sedimentables. Por ello, será gestionada separadamente mediante el sistema representado en el PL-01, conformado por zanjas de coronación, cunetas internas, bermas de contención, poza de sedimentación y zanja de infiltración. Este sistema no se mezclará con aguas residuales domésticas ni con líquidos potencialmente contaminados por hidrocarburos o sustancias químicas

6.5. Emisiones

6.5.1. Emisiones Acústicas y Vibraciones

La generación de emisiones acústicas y vibraciones proviene del funcionamiento de la maquinaria pesada y equipos utilizados en las distintas etapas del proyecto. Se han identificado las fuentes móviles como excavadora, volquetes, cargador frontal, así como las fuentes fijas como chancadora, zaranda vibratoria y fajas transportadoras.

Los niveles de ruido (dB a 20 m) y vibraciones (m/s²) fueron estimados tomando como referencia el *Transit Noise and Vibration Impact Assessment* del U.S. Department of Transportation (2006), el estudio sobre *Ruido y vibraciones en la maquinaria de obra* de la Comuna de Madrid (2012), y los valores reportados en *Niveles de Ruido de Equipos que se usan en la Construcción* de Mosquera (2013). Los resultados se presentan en la tabla adjunta, mostrando que los niveles de presión sonora y vibraciones.

Tabla 27: Estimación de Ruido y vibraciones

ETAPA	MAQUINARIA	FUENTE	Nivel de Ruido a 20 m de la Fuente "dB (A)"	Vibraciones en (m/s ²)
Preliminar	Excavadora	Movil	85	0.8
Construcción	Volquete de 4m ³	Móvil	80	0.3
	Excavadora	Movil	85	0.8
Operación	Cargador frontal CAT 650 GC	Movil	80	0.185
	Chancadora	Fija	88 - 90	0.5
	Zaranda vibratoria	Fija	88	0.6
	Fajas transportadoras	Fija	75	0.2
	Volquete de 15 m ³	Móvil	75	0.276
Cierre	Volquete de 4 m ³	Móvil	80	0.3
	Excavadora	Movil	85	0.8

Fuente: U.S. Department of Transportation. (2006). *Transit Noise and Vibration Impact Assessment*. Federal Transit Administration, Office of Planning and Environment.

Comuna de Madrid. (2012). *Ruido y vibraciones en la maquinaria de obra*. Ayuntamiento de Madrid.

Mosquera, G. (2013). *Niveles de ruido de equipos que se usan en la construcción*. Universidad Nacional de Colombia.

* Los valores de ruido y vibraciones corresponden a referencias bibliográficas internacionales y europeas, aplicadas como estimaciones típicas. Los niveles de ruido reales serán verificados mediante monitoreo ambiental.

6.5.2. Emisión no gaseosa

La emisión generada está comprendida por partículas de polvo debido a las actividades de descarga del mineral y beneficio del mismo, las cuales serán mitigadas a través de las medidas propuestas.

6.5.3. Emisión Atmosféricas

La estimación de las emisiones atmosféricas ha sido realizada teniendo en consideración los equipos y maquinarias a utilizar en todas las actividades del proyecto, y asimismo el uso de estos en horas y potencia (Kw), factores de carga y emisión. La estimación se realizó de acuerdo al "Manual de técnicas para la estimación de emisiones", publicado por "Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts, Australian Government", en junio del 2008.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

La estimación de emisiones para los equipos y maquinaria de construcción se realizará mediante la siguiente ecuación matemática extraída del manual antes mencionado.

$$E_i = P \times Op \text{ Hrs} \times LF \times EFi$$

Donde:

- **E_i**: Emisión de sustancia I, para un tipo de motor específico (Kg)
- **P**: potencia nominal promedio del motor en (Kw)
- **Op Hrs**: Horas de funcionamiento de la maquinaria
- **LF**: Factor de carga para el tipo de equipo
- **EF_i**: Factor de emisión de la sustancia i, para un motor dado y tipo de combustible en (Kg/kWh)

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

En la siguiente tabla se muestra la estimación de emisiones por parte de los equipos y maquinaria a utilizarse en las actividades del proyecto.

Tabla 28: Estimación de emisiones

ETAPA	MAQUINARIA	Potencia (kw)	H-m	Factor de carga	Factores de emisión (kg/kw-h)					Total, emisión de gases y material particulado (kg)				
					CO	NOx	SO2	PM2.5	PM10	CO	NOx	SO2	PM2.5	PM10
Preliminar	Excavadora	120	240	0.5	0.0062	0.015	0.0000079	0.0011	0.0012	89.2800	216.0000	0.1138	15.8400	17.2800
Construcción	Volquete de 4m3	80	360	0.5	0.0062	0.015	0.0000079	0.0011	0.0012	89.2800	216.0000	0.1138	15.8400	17.2800
	Excavadora	110	480	0.5	0.0062	0.015	0.0000079	0.0011	0.0012	163.6800	396.0000	0.2086	29.0400	31.6800
Operación	Cargador frontal CAT 650 GC	130	37500	0.5	0.0036	0.012	0.0000075	0.00099	0.0011	8775.0000	29250.0000	18.2813	2413.1250	2681.2500
	Chancadora	40	37500	0.5	0.0036	0.012	0.0000075	0.00099	0.0011	2700.0000	9000.0000	5.6250	742.5000	825.0000
	Zaranda vibratoria	11	37500	0.5	0.0036	0.012	0.0000075	0.00099	0.0011	742.5000	2475.0000	1.5469	204.1875	226.8750
	Fajas transportadoras	15	37500	0.5	0.0036	0.012	0.0000075	0.00099	0.0011	1012.5000	3375.0000	2.1094	278.4375	309.3750
	Volquete de 15 m³	200	22500	0.5	0.0062	0.015	0.0000079	0.0011	0.0012	13950.0000	33750.0000	17.7750	2475.0000	2700.0000
Cierre	Volquete de 4 m³	80	180	0.5	0.0062	0.015	0.0000079	0.0011	0.0012	44.6400	108.0000	0.0569	7.9200	8.6400
	Excavadora	120	240	0.5	0.0062	0.015	0.0000079	0.0011	0.0012	89.2800	216.0000	0.1138	15.8400	17.2800
TOTALES										53429.91	187452.00	72.98	13465.23	14124.66

Fuente: (**) Emission estimation technique manual for Combustion engines, Version 3.0 (Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts, Australian Government, June 2008)

Elaboración: CONAMTECI

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

6.6. Cronograma de ejecución del proyecto minero

Las actividades del Proyecto comprenden las actividades de beneficio para la obtención de productos como piedra de 3/4", 1/2", 3/8", 1/4" y arena limpia, sin impurezas.

De acuerdo con el cronograma el proyecto minero tendrá un tiempo de vida aproximado de 25 años involucrando todas las etapas del proyecto

Tabla 29: Cronograma de ejecución del proyecto

CROONOGRAMA DE ACTIVIDADES											
ACTIVIDADES		MES 01	MES 02	25 AÑOS	AÑO 26	AÑO 27					
1ETAPA PRELIMINAR											
1.1Limpieza y Desbroce											
1.1.1	Remoción de la capa superior del suelo y de la vegetación	X									
1.2Movilización de maquinaria y persona											
1.2.1	Trasladar personal, equipos, materiales y otros	X									
1.3Movimiento de tierras y excavaciones											
1.3.1	Excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre	X									
2ETAPA DE CONSTRUCCIÓN											
2.1Habilitación de Accesos y vías internas											
2.1.1	Instalación de accesos para el transporte del personal, materiales y maquinaria	X	X								
2.2Habilitación e Instalación de Componentes Principales											
2.2.1	Instalación de montaje de chancadora	X	X								
2.3Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares											
2.3.1	Instalación de componentes auxiliares		X								
2.4Colocación de Señalización											
2.4.1	Instalación de señales y avisos preventivos		X								
3ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO											
3.1Recepción y almacenamiento de materia prima											
3.1.1	Acopio de materia prima			X	X	X	X				
3.2Proceso de Trituración y Clasificación Granulométrica											
3.2.1	Trituración de material prima para obtener piedra chancada de 1/4", 1/2", 3/4", 3/8" y arena triturada			X	X	X	X				
3.2.2	Proceso de reducción y producción de piedra chancada			X	X	X	X				
3.4Almacenamiento y comercialización											
3.4.1	Almacenamiento temporal de material			X	X	X	X				
3.5Mantenimiento de maquinaria y equipos											
3.5.1	Mantenimiento de equipos y maquinarias de manera semestral			X	X	X	X				
3.5.2	Mantenimiento de Infraestructura y Áreas Auxiliares			X	X	X	X				
3.5.3	Mantenimiento de Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas			X	X	X	X				
4ETAPA DE CIERRE											
4.1Retiro de Maquinaria y equipos											
4.1.1	Implica la desconexión y desinstalación de todas las máquinas y equipos utilizados en la planta								X		
4.2Retiro de las Instalaciones Construidas											
4.2.1	Demolición o desmantelamiento de las estructuras físicas que se construyeron para la operación de la planta								X		
4.3Limpieza General											
4.3.1	Limpieza exhaustiva del área								X		
4.4Evaluación visual de áreas vulnerables y Recuperación de áreas vulnerables											
4.4.1	Evaluación visual de áreas vulnerables y Recuperación de áreas vulnerables (En caso corresponda)								X	X	

Fuente: Elaboración Propia

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

VII. LÍNEA BASE AMBIENTAL

La línea base es el estado actual del área de actuación, previa a la ejecución de un proyecto. Abarca la descripción detallada de los atributos o características socioambientales del lugar de emplazamiento de un proyecto, es decir donde se llevará a cabo la caracterización ambiental y social.

En el medio ambiente, existen interrelaciones e interacciones entre sus diversos componentes bióticos y abióticos, estos se encuentran en un equilibrio dinámico que permite el adecuado desarrollo de los servicios que brindan. Los componentes del ambiente son el medio Físico, Biológico y Antrópico.

Las actividades antrópicas generan modificaciones sobre el medio natural, para el caso del presente proyecto las posibles alteraciones serán en el área de influencia directa, exactamente en las zonas donde se ejecutará las actividades del proyecto. Es por ello por lo que en el presente ítem se realizará la descripción del medio físico, biológico, físico, socioeconómico, cultural y arqueológico con el fin de evitar al mínimo su perturbación por las actividades del proyecto.

La caracterización ambiental es uno de los pilares fundamentales del estudio de impacto ambiental, debido a que con esta información ambiental y social del área donde se desarrollará el proyecto, se predecirán correctamente los impactos ambientales y de esta manera formular las medidas de mitigación y monitoreo.

7.1. Área de influencia ambiental

El área de influencia hace referencia, aquel espacio geográfico específico sobre el cual el proyecto tiene potencial de producir afectación, tanto positiva como negativa. Los límites de un área de influencia pueden ser geopolíticos, naturales o ambos.

Considerando la ubicación del Proyecto y las características relacionadas a su ejecución, se han determinado dos áreas de influencia. La primera, considerada como Área de Influencia Directa (AID), la cual corresponde al área donde se realizarán el conjunto de actividades, 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 en aquella área donde tienen repercusión los impactos indirectos asociados a las actividades del proyecto.

7.1.1. Área de Influencia Directa (AID)

Se considera AID, a las áreas de emplazamiento y aledañas a los componentes del proyecto, donde los posibles impactos ambientales generados son directos y de mayor intensidad a causa del desarrollo de las actividades del proyecto.

El AID del proyecto posee una superficie de **088 Hectáreas**. Las coordenadas UTM WGS 84 ZONA 18 S, del AID, se describen en la tabla posterior:

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)		RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA		Versión: 01 – OCT – 2026
			Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 30: Área de Influencia Directa (AID)

POLÍGONO DEL ÁREA DE BENEFICIO MINERO				
Punto	Coordenadas UTM WGS 84		Área	Perímetro
	Este	Norte		
1	356943.52	9262942.61	0.88 ha	385.88 m
2	356936.35	9262968.65		
3	356996.57	9263002.55		
4	357019.68	9262960.97		
5	357034.03	9262950.91		
6	357045.91	9262915.77		
7	356975.17	9262863.92		
8	356950.55	9262890.78		
9	356962.23	9262903.34		
10	356941.88	9262930.01		

Fuente: Elaboración propia.

El mapa del AID del proyecto se observa en el apartado de **ANEXOS**.

7.1.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

El área de influencia indirecta (AII) del proyecto, es el área circundante al predio que bordea el área de influencia directa, estableciéndose como el ámbito donde se prevé se presenten los efectos indirectos del proyecto, de menor magnitud al del AID y con un alcance que logre su disipación total sobre los componentes físicos, biológicos y sociales.

El AII del proyecto posee una superficie de **2.02 hectáreas** con un perímetro de 1013.63 m. Las coordenadas UTM WGS 84 ZONA 18 S, del AII, se describen en la tabla siguiente:

Tabla 31: Área de Influencia Indirecta (AII)

Parcela 57112 de Minedora Manabota (m)								
N°	Al del beneficio						Área	Perímetro
	Este	Norte	N°	Este	Norte			
1	356950.55	9262890.78	41	356921.06	9262863.75	2.02 ha.	1013.63 m	
2	356975.17	9262863.92	42	356917.79	9262867.82			
3	357045.91	9262915.77	43	356915.08	9262872.28			
4	357034.03	9262950.91	44	356912.98	9262877.05			
5	357019.68	9262960.97	45	356911.52	9262882.06			
6	356996.57	9263002.55	46	356910.72	9262887.22			
7	356936.35	9262968.65	47	356910.60	9262892.44			
8	356943.52	9262942.61	48	356911.17	9262897.62			
9	356941.88	9262930.01	49	356912.41	9262902.69			
10	356962.23	9262903.34	50	356910.08	9262905.74			
11	357031.54	9263021.97	51	356907.20	9262910.07			
12	357050.17	9262988.45	52	356904.91	9262914.75			
13	357056.98	9262983.68	53	356903.24	9262919.68			
14	357060.94	9262980.51	54	356902.23	9262924.78			

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

15	357064.46	9262976.87	55	356901.88	9262929.98
16	357067.50	9262972.82	56	356902.22	9262935.17
17	357070.00	9262968.41	57	356902.82	9262939.77
18	357071.93	9262963.72	58	356897.78	9262958.03
19	357083.81	9262928.59	59	356896.72	9262963.22
20	357085.23	9262923.15	60	356896.35	9262968.51
21	357085.87	9262917.58	61	356896.68	9262973.81
22	357085.73	9262911.97	62	356897.71	9262979.01
23	357084.81	9262906.43	63	356899.42	9262984.03
24	357083.11	9262901.07	64	356901.78	9262988.78
25	357080.69	9262896.01	65	356904.75	9262993.18
26	357077.58	9262891.34	66	356908.27	9262997.15
27	357073.85	9262887.14	67	356912.29	9263000.61
28	357069.56	9262883.51	68	356916.73	9263003.51
29	356998.82	9262831.65	69	356976.96	9263037.41
30	356994.33	9262828.81	70	356981.69	9263039.68
31	356989.51	9262826.58	71	356986.68	9263041.31
32	356984.44	9262825.00	72	356991.84	9263042.27
33	356979.21	9262824.12	73	356997.09	9263042.55
34	356973.90	9262823.94	74	357002.32	9263042.13
35	356968.61	9262824.46	75	357007.46	9263041.04
36	356963.44	9262825.67	76	357012.41	9263039.28
37	356958.48	9262827.56	77	357017.08	9263036.89
38	356953.81	9262830.09	78	357021.40	9263033.91
39	356949.52	9262833.22	79	357025.30	9263030.39
40	356945.68	9262836.89	80	357028.70	9263026.39

Fuente: Elaboración propia.

El mapa del AII del proyecto se observa en el apartado de **ANEXOS**.

7.2. Ambiente Físico

En el presente apartado se describe las características actuales del medio respecto a: clima, calidad del aire y ruido, vibraciones, geología, fisiografía, recursos hídricos y suelos, entre otros de relevante importancia.

Para el análisis de las variables referente al ambiente físico, presentes en el área de influencia directa del proyecto se ha recopilado información de fuentes secundarias oficiales tales como el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Región San Martín y datos de la visita in situ. Con las cuales se ha realizado la evaluación de los aspectos físicos indicados en el párrafo anterior.

7.2.1. Fisiografía

En la presente sección se identifican y describen las unidades fisiográficas del AID del proyecto, para lo cual, se ha tomado como información base y disponible del estudio fisiográfico del departamento de San Martín, que conforma el estudio de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la región antes indicada a nivel macro (escala 1/250000), aprobada con Ordenanza Regional N° 012-2006-GRSM-CR y reglamentada su aplicación con Decreto Regional N° 002-

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM

2009-GRSM-PGR. En la siguiente tabla se valora la unidad fisiográfica identificada en el AID del proyecto.

Tabla 32: Unidad Fisiográfica identificada en el AID del proyecto

PROVINCIA FISIOGRAFICA	UNIDAD CLIMÁTICA	GRAN PAISAJE	PAISAJE	SUB PAISAJE	ÁREA (Has)	%
CORDILLERA ANDINA	Tierras Calido Subhúmedas 25,1 °C 1,400 mm 200 - 1,400 m.s.n.m.	Relieve Montañoso y Colinado (Cordillera Subandina)	Montañas bajas	Laderas muy empinadas	0.88	100.00%
TOTAL					0.88	100.00%

Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la región San Martín (ZEE), 2006.

Elaboración: Propia.

En el apartado de **ANEXOS** se muestra el mapa de Fisiografía respectivo del AID del proyecto.

La descripción correspondiente de la unidad fisiográfica se presenta a continuación:

Provincia Fisiográfica (Cordillera Andina): El área de estudio se ubica en la Cordillera Andina, caracterizada por relieve accidentado, topografía montañosa y pendientes pronunciadas, que condicionan el uso del suelo y la dinámica ambiental.

Unidad Climática (Tierras Cálido Subhúmedas): Presenta temperatura promedio de 25,1 °C, precipitación anual de 1,400 mm y altitudes entre 200 y 1,400 m.s.n.m., con condiciones favorables para cobertura vegetal tropical.

Gran Paisaje (Relieve Montañoso y Colinado (Cordillera Subandina)): Comprende zonas de montañas y colinas con pendientes moderadas a fuertes, sujetas a procesos erosivos y escorrentía superficial.

Paisaje (Montañas Bajas): Está conformado por áreas de relieve montañoso de menor altitud, con laderas pronunciadas y susceptibilidad a erosión.

Subpaisaje (Laderas muy empinadas): Presenta pendientes fuertes, alta escorrentía y riesgo de erosión o deslizamientos.

7.2.2. Geología

Correspondiente a este ítem, se describen las unidades geológicas del AID del proyecto, en base a la información disponible del estudio geológico de la región San Martín, que ha sido elaborado como parte fundamental del estudio de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la región San Martín a nivel macro (escala 1/250000), aprobada con Ordenanza Regional N° 012-2006-GRSM-CR y reglamentada su aplicación con Decreto Regional N° 002-2009-GRSM-PGR. La unidad geológica identificada en el AID del proyecto se alude en la tabla a continuación:

Tabla 33: Unidad geológica del AID del proyecto

ERA	SISTEMA	SERIE	UNIDAD LITOESTRATIGRÁFICA	ÁREA (Has)	%
CENOZOICO	PALEÓGENO	OLIGOCENA	Formación Chambira	0.88	100.00%
TOTAL				0.88	100.00%

Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la región San Martín (ZEE), 2006.

Elaboración: Propia.

En el apartado de **ANEXOS** se observa el mapa de Geología respectivo del AID del proyecto.

La descripción correspondiente a la unidad geológica se observa a continuación:

▪ **Formación Chambira:** Unidad geológica compuesta por areniscas, limolitas, arcillitas y conglomerados de origen fluvial y continental. Presenta materiales sedimentarios que condicionan la estabilidad del terreno y pueden ser susceptibles a erosión según las condiciones topográficas.

7.2.3. Geomorfología

En relación con la descripción de las unidades geomorfológicas del AID de la actividad, se ha considerado utilizar la información disponible del estudio geomorfológico de la región de San Martín, que ha sido elaborado como parte integral del estudio de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) - San Martín a nivel macro (escala 1/250000), aprobada con Ordenanza Regional N° 012-2006-GRSM-CR y reglamentada su aplicación con Decreto Regional N° 002-

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM

2009-GRSM-PGR. La unidad geomorfológica identificada en el AID del proyecto se alude en la tabla a continuación:

Tabla 34: Unidades geomorfológicas del AID del proyecto

GRAN UNIDAD MORFOESTRUCTURAL	AMBIENTE GEOMORFOLOGICO	SUBAMBIENTE GEOMORFOLOGICO	UNIDAD GEOMORFOLOGICA	ÁREA (Has)	%
CORDILLERA ANDINA	Relieve Montañoso y Colinoso	Montañas y Colinas estructurales	Montañas bajas estructurales denudacionales	0.88	100.00%
TOTAL				0.88	100.00%

Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la región San Martín (ZEE), 2006.

Elaboración: Propia.

En el apartado de **ANEXOS** se observa el mapa de Geomorfología respectivo del AID del proyecto.

La descripción correspondiente a la unidad geomorfológica se observa a continuación:

Montañas bajas estructurales denudacionales: Unidad geomorfológica de relieve montañoso bajo, con topografía accidentada y pendientes pronunciadas, originada por procesos estructurales y erosivos. Presenta laderas susceptibles a escorrentía y erosión, condicionando el uso del suelo y la estabilidad física del área.

7.2.4. Sismicidad

Este capítulo examina las condiciones de sismicidad que se presentan en el área de estudio. La evaluación se establece sobre la base de información secundaria obtenida de fuentes especializadas, particularmente de los trabajos que dispone el Instituto Geofísico del Perú (IGP) y del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres. El territorio peruano se ubica en el “cinturón de Fuego del Pacífico (también llamado Anillo de Fuego del Pacífico)”, una de las regiones de más alta actividad sísmica y tectónica del planeta.

La elevada sismicidad se debe a la proximidad de la zona de subducción de la placa oceánica (Placa de Nazca) que se hunde a razón de 11 cm/año por debajo de la placa continental Sudamericana y cuya interacción da lugar a intensas fricciones corticales con acumulación de energía en el plano de contacto (plano de Benioff), que luego se libera mediante los movimientos sísmicos, los que en general son más violentos cuanto menos profundo se halla su foco (hipocentro). Por ello, los sismos más destructivos son los superficiales, es decir aquellos cuyos hipocentros se localizan a menos de 30 km de profundidad.

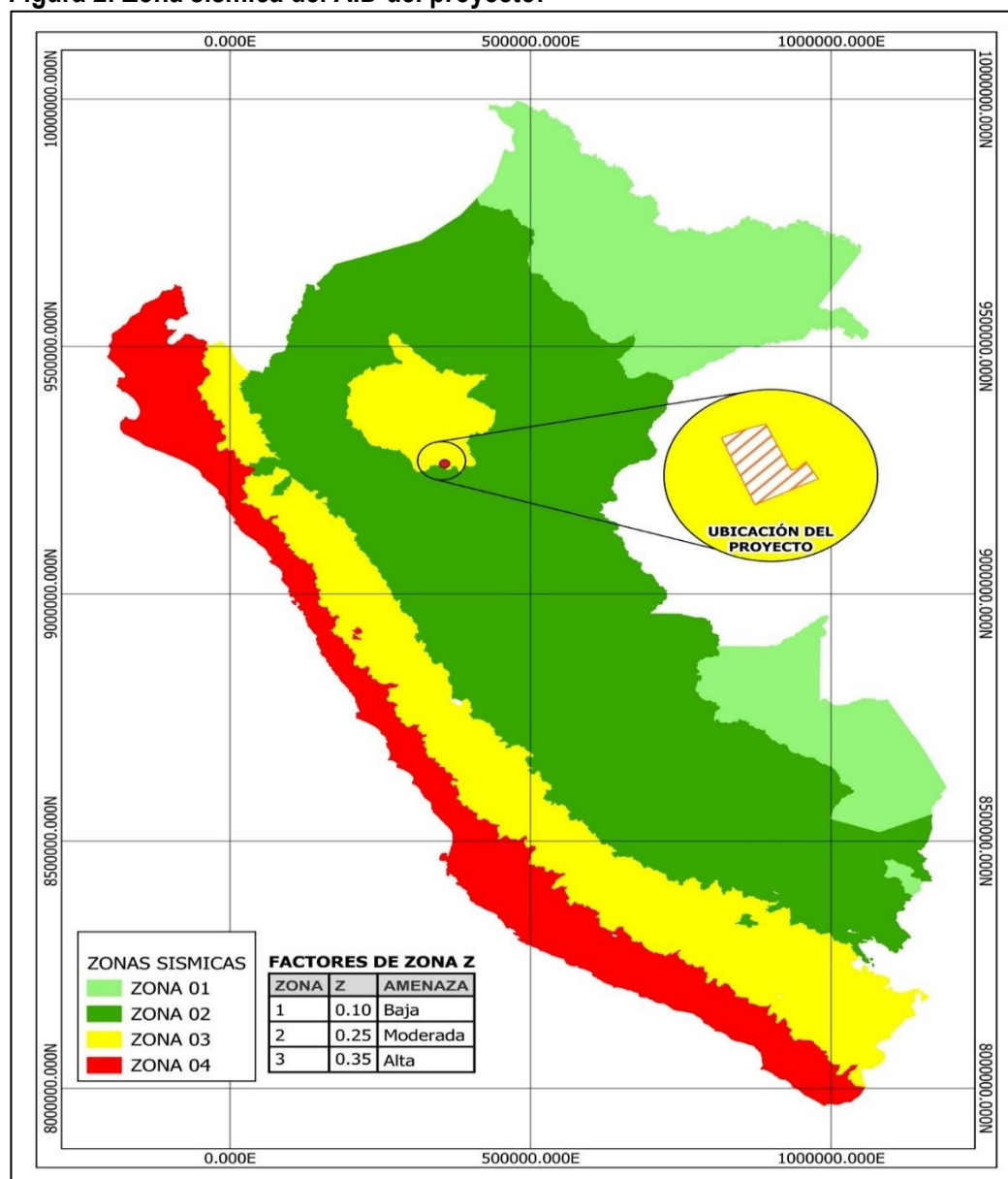
7.2.4.1. Zonificación sísmica

De acuerdo al Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA, que modifica la Norma Técnica E.030 “Diseño Sismorresistente” del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, modificada con Decreto Supremo N° 002-2014-VIVIENDA, que muestra el mapa de zonificación sísmica del Perú el cual está basado en la distribución espacial de la sismicidad, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral, así como en la información neotectónica.

En relación al AID del proyecto, se indica que esta se encuentra dentro de la zona de sismicidad media (Zona 3) y un factor $Z = 0.35$. En esta zona existe la posibilidad de que ocurran sismos de intensidades VI en la escala de Mercalli Modificada. A cada zona se le asigna un factor Z, este factor se interpreta como la aceleración máxima horizontal en suelo rígido con una probabilidad de 10 % de ser excedida en 50 años. El factor Z se expresa como una fracción de la aceleración de la gravedad.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Figura 2: Zona sísmica del AID del proyecto.



Fuente: Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA.

7.2.5. Suelos

En el presente ítem se caracterizan las unidades taxonómicas de los suelos identificadas en el AID del proyecto. Para lo cual se desarrolló de acuerdo a la información disponible del estudio de suelos y capacidad de uso mayor de las tierras de la región San Martín, que forma parte integrante del estudio de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la región San Martín a nivel macro (escala 1/250000), aprobada con Ordenanza Regional N° 012-2006-GRSM-CR y reglamentada su aplicación con Decreto Regional N° 002-2009-GRSM-PGR. En la tabla siguiente se aprecia la unidad de suelo identificada en el AID del proyecto:

Tabla 35: Unidad del suelo del AID del proyecto

ORDEN	SUBORDEN	GRAN GRUPO	SUBGRUPO	SERIE	ÁREA (Has)	%
Entisol	Orthents	Ustorthents	Lithic Ustorthents	Nipón II	0.88	100.00%
TOTAL					0.88	100.00%

Fuente: Zonificación Ecológica Económica de la región San Martín (ZEE), 2006.

Elaboración: Propia.

En el apartado de **ANEXOS** se muestra el mapa de Suelos respectivo del AID del proyecto.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

La descripción correspondiente de la unidad de suelo identificada, se alude a continuación:

Orden: Los Entisoles son suelos jóvenes, con escaso desarrollo de horizontes, formados en áreas de erosión activa o depósitos recientes. Su evolución limitada responde a condiciones topográficas y geomorfológicas restrictivas.

Suborden: Los Orthents corresponden a Entisoles desarrollados en zonas de relieve accidentado o pendientes pronunciadas, donde la erosión limita la formación de perfiles profundos.

Gran Grupo: Son suelos de clima subhúmedo con régimen de humedad ústico, generalmente poco profundos y asociados a áreas de laderas o colinas.

Subgrupo: Se caracterizan por presentar contacto lítico o roca dura a poca profundidad, limitando el desarrollo radicular, almacenamiento de agua y uso agrícola intensivo.

Serie de Suelo: La serie Nipón II corresponde a suelos superficiales a moderadamente profundos, ubicados en zonas de relieve montañoso, con pendientes fuertes, drenaje moderado y susceptibilidad a erosión, siendo aptos principalmente para cobertura forestal o usos con manejo restrictivo.

7.2.6. Clima y Meteorología

De acuerdo a la Organización Meteorológica Mundial (OMM 2011), el clima se define como las condiciones medias del tiempo (atmosférico) en una localidad particular para un periodo de tiempo considerado. Mientras que, la meteorología es la ciencia de la atmósfera, aunque se interesa particularmente por los fenómenos atmosféricos que repercuten en la superficie terrestre, interactuando con ésta.

Según la Resolución Ministerial N° 143-2025-MINAM, que aprueba la “Guía para la Elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental”, alude que para la selección de una estación meteorológica se debe tener en cuenta principalmente los siguientes criterios: Cercanía al área del proyecto, Altitud similar respecto al ámbito del proyecto y características paisajísticas similares.

Por lo que, para efectos del desarrollo de este apartado se ha visto bien en considerar la información de los parámetros meteorológicos (precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad del viento) disponible en el SENAMHI, de la estación meteorológica automática “El Porvenir”, debido a que esta presenta criterios de representatividad con respecto al área de influencia.

Criterios de Representatividad de la Estación Meteorológica Seleccionada con el área de influencia del proyecto

Dado que las estaciones seleccionadas presentan algunas características similares al área de influencia ambiental del proyecto, para determinar la similitud se analizará las características físicos-biológicos (altitud, clima, ecorregión y cobertura vegetal), las cuales se detallan a continuación:

Tabla 36: Criterios de representatividad de la Estación Meteorológica seleccionada con el área de influencia del proyecto

Criterios de Similitud	Estación Meteorológica Automática “El Porvenir”	AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO
ALTITUD	Con respecto a la Estación Meteorológica “El Porvenir” presenta una altitud de 225 msnm .	Con respecto al área de influencia del proyecto, presenta la siguiente altitud: 205 msnm .
PROXIMIDAD	La Estación Meteorológica “El Porvenir” se encuentra a 9.15Km respecto al área de influencia del proyecto.	-
CLIMA	Con respecto a la Estación Meteorológica “El Porvenir” presenta la siguiente unidad climática: C (r) A' .	Con respecto al área de influencia del proyecto, presenta la siguiente unidad climática: C (r) A' .
ECORREGIÓN	Con respecto a la Estación Meteorológica “El Porvenir” presenta la ecorregión Selva Alta (Yungas)	Con respecto al área de influencia del proyecto, presenta la ecorregión Selva Alta (Yungas)
COBERTURA VEGETAL	Con respecto a la Estación Meteorológica “El Porvenir” presenta la cobertura vegetal de Áreas de no bosque Amazónico (Ano-ba)	Con respecto al área de influencia del proyecto, presenta la cobertura vegetal de Áreas de no bosque Amazónico (Ano-ba) y Río .

Fuente: CONAMTECI, 2026.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 37: Características Generales de las Estaciones meteorológicas

Estación Meteorológica		El Porvenir
Tipo de Estación		Automática
Departamento		San Martín
Provincia		San Martín
Distrito		Juan Guerra
Coordenadas UTM WGS84 ZONA 18 S	Este	354262.00
	Norte	9271486.00
Altitud (msnm)		225 msnm.
Operador		SENAMHI
Parámetros ¹		DV, VV
Distancia del proyecto hacia la estación meteorológica		9.15 km
Estado		En funcionamiento

1: P: Precipitación, T: Temperatura, HR: Humedad Relativa, Dirección del viento, VV: Velocidad del viento

Fuente: SENAMHI.

Elaboración: CONAMTECI, 2026.

Figura 3: Ubicación de la Estacione Meteorológica respecto al AID del proyecto



Fuente: Google Earth, 2026.

7.2.6.1. Temperatura

La temperatura expresa numéricamente el efecto que en los cuerpos produce el calor originado por el balance entre la radiación recibida y la emitida. Interesa especialmente, la temperatura del aire en las inmediaciones de la superficie terrestre. El aire se calienta o se enfría a partir del suelo por distintos métodos de transmisión y por los cambios de estado físico del agua atmosférica.

La temperatura viene a ser un elemento esencial para el desarrollo de las plantas y animales; ya que influye en el crecimiento y su productividad. Por ello es considerada como unos de los elementos meteorológicos importantes ya que determina el clima de una determinada zona.

Para determinar la temperatura en la zona de estudio se cuenta con registros históricos de la temperatura media de la estación meteorológica El Porvenir, la cual se detalla a continuación.

•Temperatura Media Mensual

Referente a la temperatura media mensual, se señala que en el mes de junio baja un poco la temperatura y el más caluroso es el de diciembre. Cabe resaltar que las diferencias son poco marcadas entre las diversas medias mensuales.

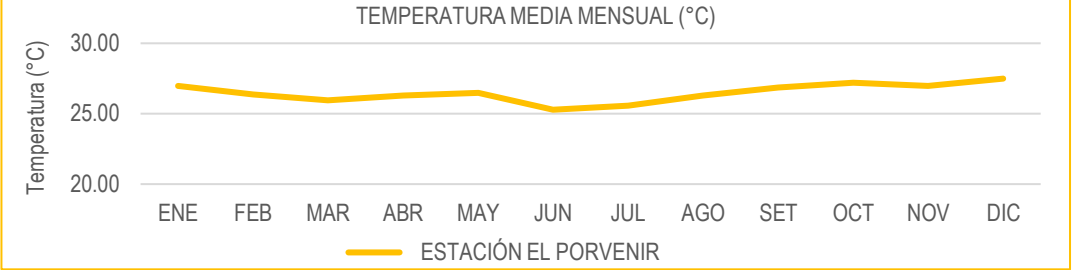
En la tabla a continuación, se presenta la temperatura media mensual de la estación El Porvenir en estudio puesto que esta se encuentra lo más próximo al área de influencia del proyecto.

Tabla 38: Temperatura Media Mensual (°C)

TEMPERATURA MEDIA MENSUAL °C													PROMEDIO
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
2021	26.50	26.73	25.34	27.47	28.54	24.67	24.39	25.69	26.01	26.93	26.97	27.19	26.37
2022	27.41	26.03	25.32	25.20	25.00	24.24	25.60	25.41	26.57	26.77	26.27	27.31	25.93
2023	26.46	26.30	25.60	25.32	26.06	25.13	26.10	26.97	27.46	28.22	27.63	27.21	26.54
2024	S/D	S/D	27.38	27.12	26.81	26.85	26.52	27.34	28.28	28.34	27.40	27.58	27.36
2025	27.49	26.45	26.16	26.26	25.99	25.54	25.20	26.10	25.90	25.68	26.54	28.18	26.29
PROMEDIO	26.97	26.38	25.96	26.27	26.48	25.28	25.56	26.30	26.84	27.19	26.96	27.49	26.47

Fuente: SENAMHI.
Elaboración: Propia.

Gráfico 1: Régimen de Temperatura Media Mensual (°C)



Fuente: SENAMHI.
Elaboración: Propia.

7.2.6.2. Precipitación

La precipitación es uno de los parámetros meteorológicos con mayor relevancia debido a que determina el comportamiento hidrológico y es parte del ciclo del agua que mantiene el equilibrio y es sustento de todos los ecosistemas. Por ello es necesario conocer los registros históricos datadas en la estación meteorológica descrita anteriormente.

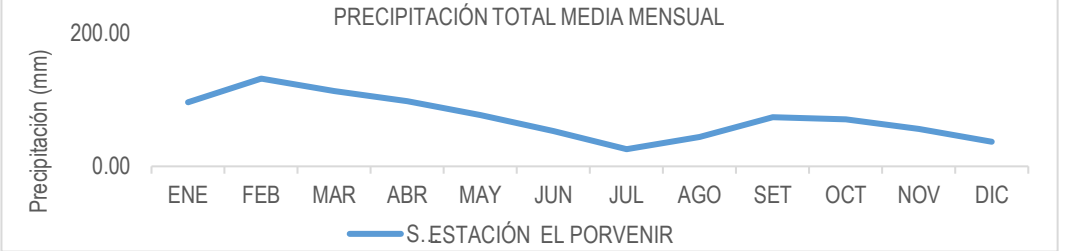
La estación meteorológica automática El Porvenir presenta una precipitación media anual de **876.47 mm** en promedio en el periodo (2021-2025), el registro de precipitaciones totales muestra que la época húmeda, de avenidas y aumento de caudales se da durante los meses de setiembre a febrero, alcanzando la máxima precipitación en el mes de febrero, sin embargo, las épocas secas o de estiaje se da entre los meses de marzo a julio.

Tabla 39: Precipitación Total Media Mensual (mm)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2021	102.90	228.30	128.10	63.60	25.80	81.60	39.30	47.40	104.10	76.50	85.50	43.80	1026.90
2022	137.55	153.60	149.25	117.00	135.30	51.60	24.00	70.50	86.70	68.10	79.20	26.40	1099.20
2023	172.20	78.90	170.40	130.50	77.40	54.60	31.80	57.90	55.80	45.60	0.27	0.00	875.37
2024	0.00	0.00	18.60	57.00	59.10	13.80	7.50	19.50	37.50	152.70	75.90	94.50	536.10
2025	68.70	198.00	99.60	119.70	85.50	64.80	26.10	26.10	85.20	11.40	38.10	21.60	844.80
MEDIA	96.27	131.76	113.19	97.56	76.62	53.28	25.74	44.28	73.86	70.86	55.79	37.26	876.47
MÁX	172.20	228.30	170.40	130.50	135.30	81.60	39.30	70.50	104.10	152.70	85.50	94.50	1099.20
MÍN	0.00	0.00	18.60	57.00	25.80	13.80	7.50	19.50	37.50	11.40	0.27	0.00	536.10

Fuente: SENAMHI.
Elaboración: Propia.

Gráfico 2: Régimen de Precipitación Total Media Mensual (mm)



Fuente: SENAMHI.
Elaboración: Propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM

7.2.6.3. Humedad Relativa

La humedad atmosférica es un parámetro que está relacionado con la temperatura y la disponibilidad de fuentes de vapor de agua. Por lo general un aire caliente tiene la capacidad de retener un mayor volumen de vapor de agua; por lo que en las regiones tropicales la humedad relativa tiende a ser alta. Asimismo, la alta humedad en estas regiones se debe gracias a la fuerte evapotranspiración de los extensos bosques y del vapor de agua proveniente del Océano Atlántico. Esta cantidad de vapor de agua total es conocida como Humedad Absoluta; sin embargo, la humedad Relativa, puede variar en relación con la Humedad Absoluta, dado que esta depende de la saturación del aire la cual puede variar con la temperatura. Por lo general, las partes más elevadas de la Amazonía tienden a tener una mayor HR, como consecuencia de que al ascender en altitud el aire se hace un poco más frío por lo que al aire pierde su capacidad de retener el vapor de agua, generando como consecuencia una saturación del aire; y por lo tanto un aumento de la Humedad relativa. Se ha registrado la humedad relativa media anual de 78.75 %.

Tabla 40: Humedad Relativa Media Mensual (%)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	PROMEDIO
2021	79.21	79.40	86.43	79.08	72.49	85.95	81.53	78.59	79.99	80.21	77.22	78.58	79.89
2022	75.53	82.27	86.76	87.44	86.60	85.95	81.65	77.35	76.58	79.52	79.05	73.54	81.02
2023	77.27	80.33	85.26	88.29	86.03	83.76	80.50	76.28	74.92	74.00	79.57	80.38	80.55
2024	S/D	S/D	83.00	83.91	83.70	77.79	74.55	71.03	70.22	73.03	79.70	78.16	77.51
2025	76.69	84.38	82.66	58.88	59.99	71.29	79.99	80.27	75.32	69.97	83.92	73.71	74.76
MEDIA	77.17	81.59	84.82	79.52	77.76	80.95	79.65	76.71	75.41	75.34	79.89	76.87	78.75
MÁXIMA	79.21	84.38	86.76	88.29	86.60	85.95	81.65	80.27	79.99	80.21	83.92	80.38	81.02
MÍNIMA	75.53	79.40	82.66	58.88	59.99	71.29	74.55	71.03	70.22	69.97	77.22	73.54	74.76

Fuente: SENAMHI.

Elaboración: Propia.

7.2.6.4. Dirección del viento

En la subsiguiente tabla se observa la predominancia de la dirección del viento según la estación El Porvenir.

Tabla 41: Dirección del viento (°)

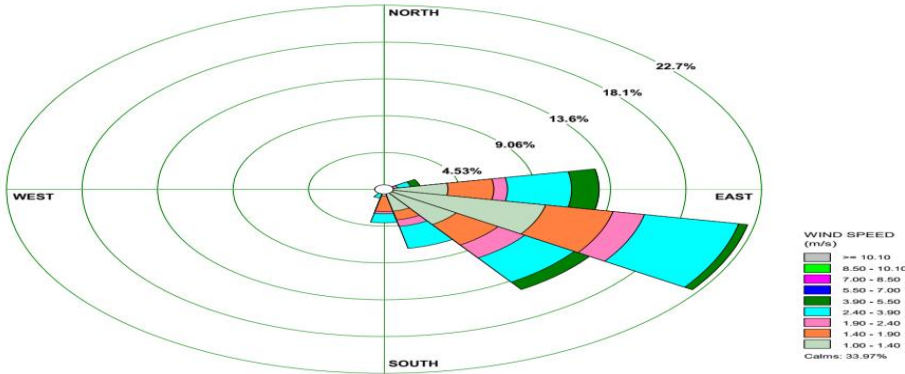
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2021	122.88	126.79	121.89	136.42	127.23	126.80	119.29	127.00	133.62	134.33	126.24	119.80
2022	117.98	129.17	124.58	126.84	131.41	126.44	125.73	135.35	159.50	167.16	158.45	125.74
2023	112.91	116.80	107.10	112.21	131.72	116.72	112.50	128.04	127.84	122.55	119.84	106.18
2024	S/D	S/D	110.12	117.72	116.56	120.29	122.96	112.31	121.58	122.64	112.58	98.69
2025	104.57	107.46	102.92	114.00	118.39	118.13	113.46	109.95	122.60	129.45	117.62	108.45

Fuente: SENAMHI.

Elaboración: Propia.

En la figura a continuación se aprecia la rosa de viento, evidenciando que la dirección de viento predominante es hacia el SURESTE.

Figura 4: Rosa de vientos, estación automática meteorológica – El Porvenir



Fuente: SENAMHI.

Elaboración: Propia.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM

7.2.6.5. Velocidad del viento

El viento es el movimiento de aire en la superficie terrestre. Es generado por la acción de gradientes de presión atmosférica producida por el calentamiento diferencial de las superficies y masas de aire. Según la información recopilada, se muestra que la velocidad media anual del viento de la estación El porvenir es de 1.06 m/s o 3.82 km/h. Tal y como se aprecia en la tabla a continuación:

Tabla 42: Velocidad Media del Viento (m/s)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	PROMEDIO
2021	2.55	2.62	1.85	2.28	2.64	0.71	0.77	0.86	0.86	0.98	1.20	1.11	1.54
2022	1.29	0.95	0.82	0.75	0.65	0.62	0.86	0.77	0.69	0.73	0.69	1.19	0.83
2023	1.23	1.13	1.01	0.72	0.74	0.91	0.86	0.90	0.93	0.98	0.99	1.12	0.96
2024	S/D	S/D	0.89	0.79	1.02	1.06	1.09	1.18	1.01	1.21	1.04	1.14	1.04
2025	1.05	0.95	0.90	0.76	0.77	0.79	0.80	0.93	0.74	0.58	0.89	1.39	0.88
MEDIA	1.53	1.41	1.09	1.06	1.16	0.82	0.87	0.93	0.85	0.90	0.96	1.19	1.06

Fuente: SENAMHI.

Elaboración: Propia.

En relación con la velocidad promedio de viento según el análisis de la información es de 1.06 m/s. Por lo que, según la Escala de Beaufort toman la categoría de “ventolina”, cuyo efecto se caracteriza por: El humo indica la dirección del viento. Por esta razón, se considera que la fuerza de los vientos en esta región es débil y no representa peligro alguno para las actividades que se desarrollan en el área.

Tabla 43: Escala de Beaufort

Grado	Nombre	Velocidad en			Efectos en la tierra
		nudos	m/s	km/h	
0	calma	1	0-0.2	1	Calma, el humo asciende verticalmente.
1	ventolina	1-3	0.3-1.5	1-5	El humo indica la dirección del viento.
2	flojito	4-6	1.6-3.3	6-11	Se caen las hojas de los árboles, empiezan a moverse los molinos de los campos.
3	flojo	7-10	3.4-5.4	12-19	Se agitan las hojas, ondulan las banderas.
4	bonancible-moderado	11-16	5.5-7.9	20-28	Se levanta polvo y papeles, se agitan las copas de los árboles
5	fresquito	17-21	8-10.7	29-38	Pequeños movimientos de los árboles, superficie de los lagos ondulada.
6	fresco	22-27	10.8-13.8	39-49	Se mueven las ramas de los árboles, dificultad para mantener abierto el paraguas.
7	frescachón	28-33	13.9-17.1	50-61	Se mueven los árboles grandes, dificultad para caminar contra el viento.
8	temporal	34-40	17.2-20.7	62-74	Se quiebran las copas de los árboles, circulación de personas muy dificultosa.
9	temporal fuerte	41-47	20.8-24.4	75-88	Daños en árboles, imposible andar contra el viento.
10	temporal duro	48-55	24.5-28.4	89-102	Árboles arrancados, daños en la estructura de las construcciones.
11	temporal muy duro	56-63	28.5-32.6	103-117	Destrucción en todas partes, lluvias muy intensas, inundaciones muy altas.
12	temporal huracanado	>64	>32.7	>118	Voladura de autos, árboles, casas, techos y personas. Puede generar un huracano un tifón.

Fuente: Escala de Beaufort.

7.2.6.6. Clasificación climática

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), para la elaboración del Mapa de Clasificación Climática del Perú, se ha basado en la clasificación de W. Thornthwaite. La cual se puede apreciar en la siguiente tabla, así mismo los criterios que el autor ha tomado en cuenta para realizar dicha clasificación se aluden en la tabla posterior:

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 44: Clasificación climática por el método de Thornthwaite

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA POR EL MÉTODO DE THORNTHWAITE			
PRECIPITACIÓN EFECTIVA		EFICIENCIA DE TEMPERATURA	
A	MUY LLUVIOSO	A'	CÁLIDO
B	LLUVIOSO	B'1	SEMICÁLIDO
C	SEMISECO	B'2	TEMPLADO
D	SEMIARIDO	B'3	SEMIFRIO
E	ARIDO	C'	FRÍO
		D'	SEMIFRÍGIDO
		E'	FRÍGIDO
		F'	POLAR
DISTRIBUCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN EN EL AÑO		HUMEDAD ATMOSFÉRICA	
r	PRECIPITACIÓN ABUNDANTE EN TODAS LAS ESTACIONES	H1	MUY SECO
i	INVIERNO SECO	H2	SECO
p	PRIMAVERA SECA	H3	HÚMEDO
v	VERANO SECO	H4	MUY HÚMEDO
o	OTOÑO SECO		
d	DEFICIENCIA DE LLUVIAS EN TODAS LAS ESTACIONES		

Fuente: SENAMHI.

Elaboración: Propia.

Según la memoria descriptiva del mapa de clasificación climática del Perú mediante el método de Thornthwaite (SENAMHI 2020) el área de influencia directa del proyecto se encuentra dentro de los tipos de clima especificados en la tabla subsiguiente:

Tabla 45: Clasificación climática del AID del proyecto

Codificación	Descripción
C (r) A'	Semiseco con humedad abundante todas las estaciones del año. Cálido.

Fuente: SENAMHI.

Elaboración: Propia.

7.2.7. Calidad de Aire

Para la elaboración de la línea base no se ejecutaron mediciones instrumentales de calidad del aire. Esta decisión se sustentó en las características del emplazamiento, donde antes de la implementación del proyecto no existían fuentes industriales permanentes de emisiones atmosféricas, y en los resultados de la evaluación ambiental, según la cual los impactos potenciales sobre la calidad del aire presentan intensidad baja, extensión puntual, persistencia temporal, carácter no acumulativo y nivel de importancia negativo irrelevante.

Asimismo, las principales fuentes potenciales de generación de material particulado estarán asociadas al chancado en seco, zarandeo, transferencia y almacenamiento de materiales, las cuales existirán únicamente durante la etapa de operación. Los componentes fijos de la planta serán accionados mediante energía eléctrica suministrada por el transformador del proyecto, por lo que no se contará con grupo electrógeno ni con otra fuente estacionaria de combustión. Las emisiones gaseosas corresponderán exclusivamente al funcionamiento intermitente de la maquinaria móvil.

Desde el punto de vista normativo, la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobada mediante la Resolución Ministerial N.° 00143-2025-MINAM, establece que el alcance y nivel de detalle de la línea base deben guardar correspondencia con la naturaleza, ubicación y potenciales impactos del proyecto. Por su parte, el Decreto Supremo N.° 003-2017-MINAM establece los Estándares de Calidad Ambiental para Aire y el Decreto Supremo N.° 010-2019-MINAM regula los criterios técnicos aplicables a la ejecución del monitoreo; estas disposiciones no establecen una frecuencia general ni la ejecución obligatoria de una campaña instrumental de línea base para todos los proyectos sujetos a una Declaración de Impacto Ambiental.

En atención a la naturaleza de las fuentes identificadas, su temporalidad y la significancia de los impactos evaluados, el monitoreo instrumental de calidad del aire se realizará durante la etapa de operación, cuando las fuentes representativas del proyecto se encuentren efectivamente en funcionamiento.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

7.2.8. Calidad de ruido y vibración

7.2.8.1. Calidad de ruido

Para la elaboración de la línea base no se ejecutaron mediciones instrumentales de ruido ambiental. Esta decisión se sustentó en que, antes de la implementación del proyecto, en el área de emplazamiento no existían instalaciones industriales ni fuentes sonoras estacionarias permanentes, así como en los resultados de la evaluación ambiental, según la cual el incremento potencial de los niveles de ruido presenta extensión puntual, persistencia temporal, efecto reversible al cesar la fuente y nivel de importancia negativo irrelevante.

Las principales fuentes sonoras representativas del proyecto estarán conformadas por la chancadora, zaranda vibratoria, fajas transportadoras y maquinaria móvil, las cuales funcionarán regularmente durante la etapa de operación. Se precisa que el proyecto no contará con grupo electrógeno y que los componentes fijos de la planta serán accionados mediante energía eléctrica suministrada por el transformador.

Desde el punto de vista normativo, la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobada mediante la Resolución Ministerial N.º 00143-2025-MINAM, establece que el alcance y nivel de detalle de la línea base deben corresponder a las características y potenciales impactos del proyecto. Asimismo, el Decreto Supremo N.º 085-2003-PCM establece los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aplicables a la evaluación de resultados, pero no determina una frecuencia general ni establece por sí mismo la ejecución obligatoria de una campaña instrumental de línea base para toda Declaración de Impacto Ambiental.

Considerando la naturaleza, temporalidad y significancia de las fuentes identificadas, el monitoreo instrumental de ruido ambiental se realizará durante la etapa de operación, cuando las principales fuentes sonoras del proyecto funcionen de manera regular y simultánea.

7.2.8.2. Calidad de vibraciones

Para la elaboración de la línea base no se ejecutaron mediciones instrumentales de vibraciones, debido a que antes de la implementación del proyecto no existían fuentes permanentes de vibración en el área de emplazamiento. Asimismo, el proyecto no contempla voladuras, hincado de pilotes, demolición mediante explosivos ni otras actividades capaces de generar propagaciones intensas de vibraciones a través del terreno.

Las vibraciones potenciales estarán asociadas al funcionamiento localizado de la chancadora y la zaranda durante la etapa de operación. De acuerdo con la evaluación ambiental, este impacto presenta extensión puntual, carácter temporal, efecto reversible al detenerse los equipos y nivel de importancia negativo irrelevante. En consecuencia, no se considera necesaria la implementación de un programa periódico de monitoreo de vibraciones ambientales, sin perjuicio de las inspecciones de las cimentaciones, anclajes y elementos de aislamiento mecánico previstas durante la operación.

7.2.9. Hidrología

El área de influencia se encuentra enmarcada en la cuenca ubicada en la Intercuenca Medio Huallaga, parte integrante de la región hidrográfica de Amazonas a lo establecido en la Resolución Jefatural N.º 056-2018-ANA, que aprueba la clasificación de los cuerpos de agua continentales superficiales. Su curso principal es el río Huallaga.

7.2.10. Régimen hidrológico del río Huallaga próximo al proyecto.

El área del proyecto se localiza hidrográficamente en la Intercuenca Medio Huallaga, perteneciente a la Región Hidrográfica del Amazonas. El principal curso de agua del sector corresponde al río Huallaga, cuyo cauce se encuentra a aproximadamente 42,51 m del límite del proyecto. Asimismo, el proyecto se encuentra fuera de la faja marginal aprobada mediante Resolución Directoral N.º 645-2019-ANA/AAA-HUALLAGA, manteniendo una separación aproximada de 14 m respecto de su límite.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

El régimen hídrico del río Huallaga es predominantemente pluvial y responde a la distribución temporal y espacial de las precipitaciones que ocurren en su extensa cuenca hidrográfica. Como referencia climática local, los registros de la estación meteorológica automática El Porvenir indican que la época húmeda se presenta principalmente entre septiembre y febrero, alcanzando su mayor precipitación durante febrero, mientras que las menores precipitaciones se registran principalmente entre marzo y julio.

A escala regional, la información hidrológica publicada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú —SENAMHI— señala que en los principales ríos de la región hidrográfica amazónica la transición desde el periodo de estiaje hacia las crecientes se inicia con el nuevo año hidrológico, presentándose generalmente las crecientes entre diciembre y abril. Las fechas y magnitudes pueden variar anualmente en función de la intensidad, duración y distribución de las precipitaciones ocurridas en las partes alta, media y baja de la cuenca.

No se ha identificado una estación hidrométrica operativa en el sector exacto de Juan Guerra próximo al proyecto. Por tal motivo, se emplea como referencia secundaria la información de la estación hidrológica Picota, ubicada sobre el mismo río Huallaga, en el departamento de San Martín.

Para el año hidrológico 2014-2015, el SENAMHI reportó en la estación Picota los siguientes registros:

Tabla 46: Régimen hidrológico del río Huallaga

Mes	Caudal medio	Caudal máximo	Caudal mínimo	Caudal normal
Septiembre de 2014	1 860 m³/s	2 782 m³/s	1 273 m³/s	1 227 m³/s
Octubre de 2014	2 183 m³/s	4 037 m³/s	1 278 m³/s	2 187 m³/s

Fuente: Reporte SENAMHI 2014-2015.

Asimismo, durante un aforo efectuado por el SENAMHI mediante equipo ADCP en la estación Picota, el 20 de diciembre de 2019, se registró un caudal de 6 826,67 m³/s. Este valor corresponde a una medición puntual asociada a las condiciones hidrológicas existentes durante la fecha del aforo, por lo que no constituye un caudal de diseño ni puede ser trasladado directamente al sector del proyecto.

Los avisos hidrológicos del SENAMHI muestran que el río Huallaga puede experimentar incrementos importantes durante la época de lluvias. El 17 de marzo de 2025, la estación Picota registró un nivel de 17,42 m, correspondiente al umbral amarillo, mientras que en marzo de 2020 alcanzó 18,05 m, correspondiente al umbral naranja. Estos registros confirman la ocurrencia de variaciones estacionales y eventos de creciente en el río Huallaga.

Debe precisarse que los niveles registrados en la estación Picota corresponden a la escala limnimétrica y a la sección hidráulica propia de dicha estación. Por consiguiente, sus valores no representan cotas absolutas del nivel del agua ni pueden emplearse directamente para determinar la inundabilidad, profundidad, velocidad, erosión o socavación en el sector de Juan Guerra.

La información de Picota se considera representativa únicamente para describir de forma referencial el comportamiento estacional y regional del río Huallaga. Su representatividad local es limitada debido a la distancia respecto del proyecto, las diferencias existentes entre las secciones del cauce, la incorporación de tributarios y las variaciones geomorfológicas presentes a lo largo del río.

En el sector del proyecto no se prevé la ejecución de obras dentro del cauce, ribera o faja marginal del río Huallaga. Los componentes se mantendrán dentro del polígono autorizado y la escorrentía proveniente de las áreas operativas será manejada mediante cunetas, bermas, una poza de sedimentación pluvial y una zanja de infiltración pluvial, evitando la descarga directa de lodos o sedimentos hacia el cuerpo de agua.

Considerando la ubicación del proyecto fuera de la faja marginal, la ausencia de intervención directa sobre el cauce y las medidas de control pluvial propuestas, la información hidrológica

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM

secundaria resulta suficiente para caracterizar el régimen hídrico regional. No obstante, debido a la ausencia de una estación hidrométrica, levantamiento batimétrico y modelamiento hidráulico específico en el sector, no se asignan al área del proyecto niveles de inundación ni caudales de diseño derivados de la estación Picota.

7.2.11. Hidrografía

En el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto no se identifica la presencia de fuentes de recursos hídricos superficiales. El cuerpo de agua más próximo es el río Huallaga, cuyo cauce se localiza a una distancia de 42.51 m del proyecto, situándose a 14 m de su faja marginal (aprobada mediante R.D. N° 645-2019-ANA/AAA-HUALLAGA).

Hidrográficamente, la zona de estudio se circunscribe a la Intercuenca Medio Huallaga, perteneciente a la región hidrográfica del Amazonas, de acuerdo con la clasificación de cuerpos de agua continentales establecida en la R.J. N° 056-2018-ANA.

Tabla 47: Ubicación hidrográfica del AID del proyecto

Orden	Región hidrográfica
Unidad Hidrográfica N° 1	Región Hidrográfica del Amazonas
Unidad Hidrográfica N° 2	Alto Amazonas
Unidad Hidrográfica N° 3	Marañón
Unidad Hidrográfica N° 4	Huallaga
Unidad Hidrográfica N° 5	Medio Huallaga

Fuente: Elaboración propia.

7.2.12. Calidad de Agua

En relación a la caracterización de la calidad del recurso hídrico, el titular del proyecto ha considerado no efectuar dicha evaluación, puesto que, para el desarrollo de las actividades de ejecución del proyecto, no utilizará fuente de aguas lólicas o lénticas en ninguna de sus etapas, razón por la cual no amerita dicho monitoreo.

7.3. Ambiente Biológico

El medio biológico es la unidad que comprende todos los organismos vivos dentro de un entorno. La evaluación de esta unidad nos brinda información vital de las condiciones ambientales donde se pretenda desarrollar un determinado proyecto, debido a que entre el medio biológico y el medio físico existe un flujo de energía que puede visualizarse en la estructura trófica y/o en ciclos de la materia, a través de una interacción recíproca. Por lo que, una alteración en el medio físico tendrá una repercusión en el medio biológico; haciendo que el análisis y descripción del componente biótico sea trascendental para el proyecto.

En este acápite se desarrolla la descripción de las características actuales de la flora y fauna terrestre, potencial que puede registrar el área de influencia del proyecto, asimismo, como el estado de conservación de las especies, endemismos y ecosistemas frágiles. Cabe indicar que esta área, no se encuentra superpuesta a ninguna área Natural Protegida (ANP) o Zona de Amortiguamiento. El análisis del estado y las características de la biodiversidad del AID del proyecto es de vital importancia puesto que permite realizar una mejor evaluación de los impactos potenciales a este medio y de esta forma diseñar las medidas de mitigación pertinentes.

La descripción del medio biológico del proyecto, se ha realizado mediante la recopilación y análisis de información secundaria de fuentes oficiales tales como: Geo GPS-Perú, Enciclopedia Ecología del Perú (Brack y Mandiola, 2000), Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), Mapa Nacional de Ecorregiones del Perú (MINAM, 2017), Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), Memoria Descriptiva del Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018) y la visita in situ. Con las cuales se ha realizado la evaluación de las zonas de vida, Ecorregiones, Ecosistemas del Perú, Unidades de Cobertura Vegetal, Flora silvestre y Fauna Silvestre.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

7.3.1. Formación ecológica

A continuación, se describen las formaciones ecológicas correspondientes al área de influencia del proyecto.

7.3.1.1. Zonas de Vida

En el área de influencia directa del proyecto, según el Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1995), comprende a la zona de vida *bosque seco Tropical*, el detalle se alude a continuación:

Tabla 48: Calificación de zona de vida en el AID del proyecto

Símbolo	Descripción	Área (Has)	%
bs - T	bosque seco Tropical	1.175	100.00%
TOTAL		1.175	100.00%

Fuente: Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA, 1995).

Elaboración: CONAMTECI, 2026.

En el apartado de **ANEXOS** se presenta el mapa de Zonas de vida correspondiente al AID del proyecto.

A continuación, se muestra la descripción de la zona de vida identificada:

▪ **bosque seco Tropical (bs-T):** Corresponde a una zona de vida caracterizada por condiciones climáticas cálidas, con precipitaciones moderadas a bajas y marcada estacionalidad, presentando periodos prolongados de sequía. Se desarrolla en áreas de menor humedad relativa, favoreciendo vegetación adaptada al déficit hídrico, como árboles caducifolios, arbustos y especies resistentes a condiciones secas. Esta zona cumple funciones importantes en la protección del suelo, conservación de biodiversidad y regulación ecológica en ambientes tropicales secos.

7.3.1.2. Ecorregión

De acuerdo al Mapa Nacional de Ecorregiones del Perú (MINAM, 2017), la zona de emplazamiento del proyecto se encuentra en la ecorregión *Provincia de las Yungas (Selva Alta)*.

Tabla 49: Ecorregión en el AID del proyecto

Denominación	Ecorregión	Área (Has)	%
Provincia de las Yungas (Selva Alta)	Selva Alta (Yungas)	1.175	100.00%
TOTAL		1.175	100.00%

Fuente: Mapa Nacional de Ecorregiones del Perú (MINAM, 2017).

En el apartado de **ANEXOS** se presenta el mapa de Ecorregiones correspondiente al AID del proyecto.

A continuación, se muestra la descripción de la ecorregión identificada:

Provincia de las Yungas (Selva Alta): Corresponde a una ecorregión de transición entre los Andes y la Amazonía, caracterizada por relieve montañoso, alta humedad y elevada biodiversidad. Presenta vegetación densa conformada por bosques montanos y premontanos, con abundancia de especies arbóreas, epífitas y fauna diversa. Esta ecorregión cumple una función fundamental en la conservación de recursos hídricos, estabilidad ecológica y protección de ecosistemas de montaña.

7.3.1.3. Unidades de Cobertura Vegetal

De acuerdo a la Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), el AID del proyecto abarca el tipo de cobertura vegetal, cuyas características se resumen a continuación:

Tabla 50: Unidades de Cobertura Vegetal en el AID del proyecto

Símbolo	Descripción	Área (Has)	%
Ano-ba	Áreas de no bosque amazónico	0.772	65.70%
R	Río	0.403	34.30%
TOTAL		1.175	100.00%

Fuente: Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015).

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

En el apartado de **ANEXOS** se indica el mapa de Cobertura Vegetal del AID del proyecto.

A continuación, se muestra la descripción de la unidad de cobertura vegetal identificada:

▪ **Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba):** Se refieren a zonas que no están cubiertas por bosque amazónico denso o primario. Estas áreas pueden estar compuestas por diversas formas de cobertura vegetal, como pastizales, matorrales, áreas agrícolas, o áreas intervenidas por actividades humanas.

7.3.1.4. Ecosistemas del Perú

De acuerdo a la Memoria Descriptiva del Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018), aprobada mediante Resolución Ministerial N° 440-2018-MINAM, en el área de influencia directa del proyecto se ha identificado los ecosistemas descritos a continuación:

Tabla 51: Unidades de Ecosistemas en el AID del proyecto

Símbolo	Ecosistema	Área (Has)	%
Agri	Zona agrícola	0.815	69.36%
R	Río	0.360	30.64%
TOTAL		1.175	100.00%

Fuente: Memoria Descriptiva del Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú (MINAM, 2018).

En el apartado de **ANEXOS** se indica el mapa de Ecosistemas en el AID del proyecto.

Referente a la descripción de las unidades de ecosistemas se visualiza líneas abajo:

▪ **Zona Agrícola (Agri):** Es un ecosistema modificado por el ser humano con el propósito principal de cultivar plantas o criar animales para su aprovechamiento. A diferencia de los ecosistemas naturales, en este tipo de entorno las condiciones ambientales y biológicas son controladas o alteradas para aumentar la productividad. Las zonas agrícolas pueden encontrarse en diversos climas y suelos, dependiendo del tipo de cultivo y tecnología utilizada.

7.3.2. Flora y cobertura Vegetal

La caracterización de la cobertura vegetal del área de influencia directa del proyecto se desarrolló mediante la revisión del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del Ministerio del Ambiente y del Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú, aprobado mediante Resolución Ministerial N.º 440-2018-MINAM, complementándose con el registro fotográfico obtenido dentro del área del proyecto.

El registro fotográfico permite reconocer las condiciones generales de cobertura, uso actual y grado de intervención del terreno. En las fotografías se observan superficies abiertas, caminos o senderos, cobertura herbácea, vegetación arbustiva secundaria y árboles dispersos o agrupados en los sectores colindantes. Estas condiciones corresponden a un entorno rural previamente intervenido.

Las fotografías disponibles no permiten efectuar una identificación taxonómica confiable de las especies vegetales presentes. Asimismo, no se ejecutaron parcelas, transectos, colectas botánicas, entrevistas ni mediciones de riqueza, abundancia o porcentaje de cobertura. Por consiguiente, no se presentan especies como registros confirmados dentro del área de influencia directa ni se efectúa su clasificación conforme con las listas nacionales o internacionales de conservación.

Tabla 52: Características generales de la cobertura vegetal

ELEMENTO RECONOCIDO	DESCRIPCIÓN SUSTENTADA EN EL REGISTRO FOTOGRÁFICO
Cobertura herbácea	Presencia de hierbas y gramíneas en las superficies abiertas y en los bordes de los caminos.
Vegetación arbustiva secundaria	Presencia de arbustos y vegetación de crecimiento secundario en los sectores laterales y colindantes.
Vegetación arbórea dispersa	Presencia de árboles aislados o agrupados en determinados sectores del entorno.
Superficies intervenidas	Presencia de caminos, senderos y áreas con suelo expuesto o cobertura vegetal discontinua.

Fuente: Registro Fotográfico de área del proyecto, CONAMTECI, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 53: Fuentes utilizadas para la caracterización de la cobertura vegetal

FUENTE	INFORMACIÓN UTILIZADA	ALCANCE
Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, Ministerio del Ambiente, 2015	Contexto general de la cobertura vegetal correspondiente al ámbito territorial del proyecto	Fuente cartográfica de referencia; no acredita especies dentro del predio
Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú, Ministerio del Ambiente, 2018	Contexto ecosistémico general del ámbito de estudio	Fuente cartográfica de referencia; no constituye inventario local
Registro fotográfico del área del proyecto, 2026	Condiciones actuales del terreno, tipo general de cobertura y grado de intervención	Evidencia fotográfica del estado del área; no constituye muestreo florístico

Elaboración: CONAMTECI, 2026.

Tabla 54: Alcance de la caracterización de la cobertura vegetal

VARIABLE	RESULTADO
Tipo general de cobertura	Reconocido mediante fotografías y cartografía oficial
Composición taxonómica	No determinada
Riqueza y abundancia de especies	No determinadas
Porcentaje de cobertura por especie	No medido
Presencia de especies amenazadas o endémicas	No determinada
Inventario florístico	No realizado

Elaboración: CONAMTECI, 2026.

7.3.3. Fauna y condiciones del hábitat

La caracterización de las condiciones generales del hábitat para la fauna se desarrolló considerando la cobertura vegetal, el uso actual y el grado de intervención reconocibles en el registro fotográfico, así como el contexto territorial proporcionado por el Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú y el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del Ministerio del Ambiente.

El área fotografiada presenta caminos y superficies abiertas, cobertura herbácea, vegetación arbustiva secundaria y árboles dispersos. Estas características pueden proporcionar espacios de tránsito, refugio o alimentación para fauna asociada a ambientes rurales intervenidos; sin embargo, el registro fotográfico no contiene ejemplares ni evidencias que permitan efectuar una identificación taxonómica confiable.

No se ejecutaron transectos, puntos de conteo, estaciones de observación, captura de ejemplares, búsqueda sistemática de huellas, madrigueras, excretas u otras evidencias, ni entrevistas a la población. En consecuencia, no se presenta una lista de especies de fauna confirmadas dentro del área de influencia directa. La ausencia de registros fotográficos de fauna tampoco debe interpretarse como ausencia de organismos en el entorno.

Tabla 55: Condiciones generales del hábitat

ELEMENTO DEL ENTORNO	CONDICIÓN OBSERVADA	INTERPRETACIÓN
Superficies abiertas y caminos	Presencia de senderos, suelo expuesto y cobertura vegetal discontinua	Evidencian intervención y tránsito dentro del área
Cobertura herbácea	Presencia de hierbas y gramíneas	Constituye cobertura baja dentro de los sectores abiertos
Vegetación arbustiva secundaria	Presencia de vegetación densa en determinados bordes y sectores colindantes	Proporciona cobertura física en el entorno
Árboles dispersos	Presencia de individuos arbóreos aislados o agrupados	Forman parte de la estructura vegetal del entorno
Evidencias de fauna	No se observan ejemplares o evidencias identificables en las fotografías	No permite confirmar especies ni concluir su ausencia

Fuente: Registro fotográfico del área del proyecto, CONAMTECI, 2026.

Tabla 56: Fuentes utilizadas para la caracterización del Hábitat

FUENTE	INFORMACIÓN UTILIZADA	ALCANCE
Mapa Nacional de Ecosistemas del Perú, Ministerio del Ambiente, 2018	Contexto ecosistémico general del ámbito de estudio	No acredita la presencia de especies dentro del predio
Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, Ministerio del Ambiente, 2015	Contexto general de la cobertura vegetal relacionada con el hábitat	Fuente cartográfica de alcance territorial
Registro fotográfico del área del proyecto, 2026	Condiciones actuales de cobertura, intervención y estructura general del hábitat	No constituye inventario ni muestreo de fauna

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA) PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	RUC: 20615550745 Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM
--	---	--

Elaboración: CONAMTECI, 2026.

Tabla 57: Alcance de la caracterización de fauna

VARIABLE	RESULTADO
Condiciones generales del hábitat	Reconocidas mediante cartografía y fotografías
Composición taxonómica	No determinada
Riqueza y abundancia	No determinadas
Avistamientos directos confirmados	No registrados
Evidencias indirectas confirmadas	No registradas
Presencia de especies amenazadas o endémicas	No determinada
Inventario de fauna	No realizado

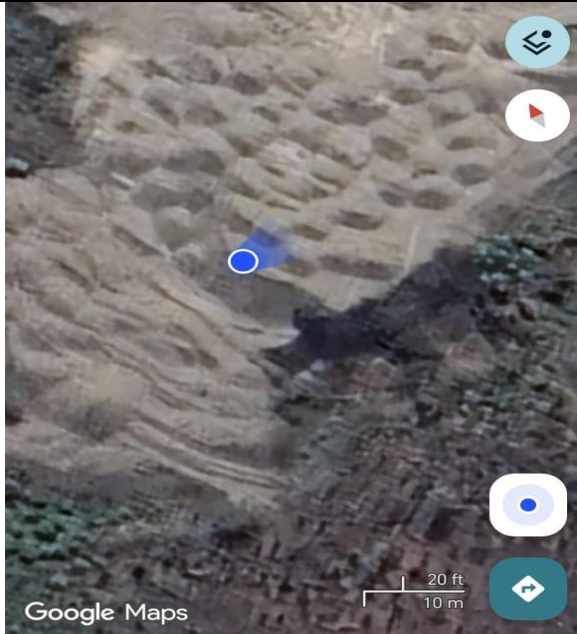
Elaboración: CONAMTECI, 2026

7.3.4. Registro fotográfico de las condiciones del área

Durante la visita al área del proyecto se obtuvieron cuatro fotografías destinadas a documentar las condiciones generales del terreno, la cobertura vegetal y el grado de intervención existente. Esta actividad no constituyó un inventario biológico ni comprendió la ejecución de transectos, parcelas, estaciones de observación o mediciones de flora y fauna.

Las ubicaciones consignadas corresponden exclusivamente a puntos de registro fotográfico y no a puntos de muestreo biológico.

Tabla 58: Registro fotográfico de las condiciones del área

REGISTROS FOTOGRÁFICOS	
 Registro Fotográfico 01	 Registro Fotográfico 02

Elaboración: CONAMTECI, 2026

7.4. Ambiente Social, Económico y cultural

Correspondiente al desarrollo del presente apartado se caracteriza a la población enmarcada en el área de influencia del proyecto considerando variables demográficas, educativas, de salud, entre otras. Asimismo, describe las condiciones del capital humano, capital físico, capital económico y el capital social.

La descripción del medio socio económico y cultural del proyecto, se ha realizado mediante la recopilación y análisis de información secundaria de fuentes oficiales, así como información primaria (visita in situ). Lo que nos permite describir las características sociales, económicas culturales, entre otras; a nivel regional, provincial, distrital y de localidad involucrada en el proyecto.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

La información de fuentes secundarias proviene de las fuentes oficiales del Estado Peruano, como el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), los Ministerios del Gobierno Central (MINEDU, MINSA, entre otros), y otras fuentes o documentaciones particulares que describen al ámbito de estudio social. Esta información describe las principales variables socioeconómicas del área de estudio social.

A continuación, se detalla las principales fuentes de información consideradas para el estudio social:

- Censo Nacional 2017, XII de Población y VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, INEI. (INEI, 2017).
- Estadística de Calidad Educativa, Ministerio de Educación. (ESCALE, 2025).
- Superintendencia Nacional de Salud, Ministerio de Salud. (SUSALUD, 2025).

Es importante mencionar que para efectos del análisis de algunos ítems se ha considerado desarrollarlo a nivel de la zona rural del distrito de Juan Guerra, zona en la cual se encuentra enmarcada el AID del proyecto.

7.4.1. Demografía

Según el Diccionario Demográfico Multilingüe de la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población (IUSSP), la demografía es la ciencia cuyo objetivo es el estudio de las poblaciones humanas caracterizando en forma cuantitativa su estructura, su evolución y sus características generales.

En la tabla subsiguiente se da a conocer las características demográficas de la población de la zona rural del distrito de Juan Guerra puesto que en dicha zona se ubica el área de influencia del proyecto.

Tabla 59: Población de la zona rural del distrito de Juan Guerra en la cual se enmarca el área de influencia del proyecto

Distrito	Población por sexo		Población total	Porcentaje referente al distrito (%)	Porcentaje referente a la provincia (%)
	Hombres	Mujeres			
Juan Guerra	90	72	162	4.15%	0.08%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

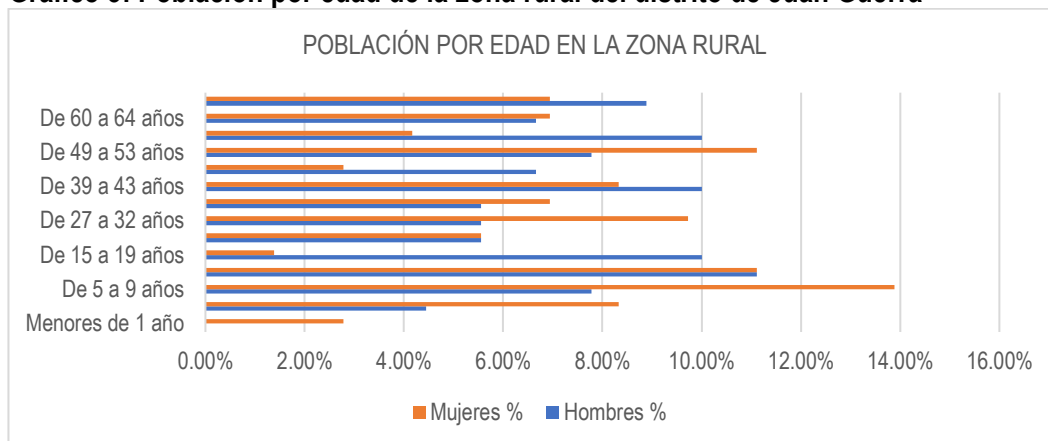
Tabla 60: Población por edad de la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Edad	Población					
		Hombres		Mujeres		Total	
	Edad	HOMBRES	%	MUJERES	%	N	%
Juan Guerra	Menores de 1 año	0	0.00%	2	2.78%	2	1.23%
	De 1 a 4 años	4	4.44%	6	8.33%	10	6.17%
	De 5 a 9 años	7	7.78%	10	13.89%	17	10.49%
	De 10 a 14 años	10	11.11%	8	11.11%	18	11.11%
	De 15 a 19 años	9	10.00%	1	1.39%	10	6.17%
	De 20 a 25 años	5	5.56%	4	5.56%	9	5.56%
	De 27 a 32 años	5	5.56%	7	9.72%	12	7.41%
	De 33 a 37 años	5	5.56%	5	6.94%	10	6.17%
	De 39 a 43 años	9	10.00%	6	8.33%	15	9.26%
	De 44 a 48 años	6	6.67%	2	2.78%	8	4.94%
	De 49 a 53 años	7	7.78%	8	11.11%	15	9.26%
	De 54 a 59 años	9	10.00%	3	4.17%	12	7.41%
	De 60 a 64 años	6	6.67%	5	6.94%	11	6.79%
	De 65 y más años	8	8.89%	5	6.94%	13	8.02%
	Total	90	56%	72	44%	162	100%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

Gráfico 3: Población por edad de la zona rural del distrito de Juan Guerra



Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.1.1. Tasa de Crecimiento

Este indicador hace referencia a la medida del aumento o disminución promedio de la población en un determinado período de años, como resultado de los movimientos migratorios externos, de nacimientos y defunciones de la población en estudio.

En la tabla posterior, se visualiza la tasa de crecimiento del distrito antes mencionado para los diferentes periodos.

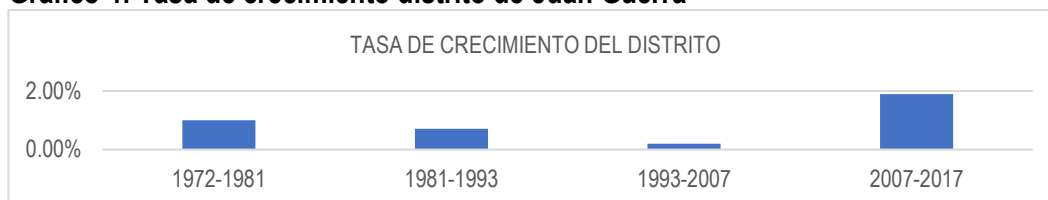
Tabla 61: Tasa de crecimiento promedio anual del distrito de Juan Guerra

Distrito	Tasa de crecimiento promedio Anual			
	1972-1981	1981-1993	1993-2007	2007-2017
Juan Guerra	1.00%	0.70%	0.20%	1.90%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

Gráfico 4: Tasa de crecimiento distrito de Juan Guerra



Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.1.2. Migración

Según el glosario de la Organización Internacional para las Migraciones, la migración se define como el movimiento geográfico de las personas a través de una frontera específica con el propósito de establecer una nueva residencia. Esta puede diferenciarse según el punto de origen y destino de la migración: se llama emigración al movimiento de salida de un lugar de origen e inmigración a la movilidad de ingreso a un lugar específico de destino. Las causas por las cuales las personas migran son diversas, pero por lo general la migración de la población del área rural que se desplaza a la ciudad está relacionada al desempleo y a la búsqueda de una mejor calidad de vida, así como por carencias existentes en los sectores salud y educación. Para el análisis de este tema usualmente se manejan dos criterios: la migración de toda la vida (cuando reside en un lugar diferente al lugar de nacimiento), y la migración reciente (cuando se ha cambiado de residencia en los últimos cinco años).

En la zona rural del distrito de Juan Guerra de acuerdo con los resultados del censo 2017 el 36.42% de pobladores son nativos, mientras que el 63.58% procede de otras provincias de la región San Martín, y de otras regiones. Respecto a la migración reciente se considera que el

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026
		Código: JAPS-DIA-DREM-SM

18.52% de pobladores de la zona rural del distrito de Juan Guerra llegaron a dicho distrito en el periodo 2012-2017.

Tabla 62: Migración de la población de la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Cuando usted nació ¿Vivía su madre en este distrito?				¿Hace 5 años vivía en este distrito?					
	SI		NO		SI		NO		Aún no había nacido	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Juan Guerra	59	36.42%	103	63.58%	120	74.07%	30	18.52%	12	7.41%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

Con respecto a la emigración de la población de la zona rural del distrito de Juan Guerra durante el año 2017, el 2.47% de los pobladores hacen salidas temporales, entre tanto el 97.53% viven permanente en la zona rural del mencionado distrito.

Tabla 63: Migración de algún miembro del hogar de la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	¿Vive permanentemente en este distrito?			
	SI		NO	
	Casos	%	Casos	%
Juan Guerra	158	97.53%	4	2.47%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.2. Educación

La variable educación es uno de los factores más importantes para el desarrollo humano, influye en los avances y progresos de las personas y sociedades. Además de proveer conocimientos, la educación potencializa el capital humano que requiere una sociedad para su desarrollo.

7.4.2.1. Oferta Educativa

Según el Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación. (MINEDU, 2025). Muestra que en el área de influencia directa del proyecto no se presenta ningún tipo de servicio de instituciones educativas en los niveles iniciales, primarios, secundarios y superiores. Las instituciones más cercanas al AID del proyecto, se detallan a continuación:

Tabla 64: IE más cercanas al AID del proyecto en el distrito de Juan Guerra

Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Gestión / Dependencia	Estado	N° de Estudiantes	N° de Docentes	N° de Secciones	Ubicación Geográfica WGS 84 UTM	
							Este	Norte
0212	Primaria	Pública de gestión directa / Sector Educación	Activo	5	1	4	355967.50	9260259.85

Fuente: Padrón de Instituciones Educativas y Programas que gestiona la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación, (MINEDU, 2025).

Elaboración: Propia.

7.4.2.2. Analfabetismo

Según las Naciones Unidas una persona analfabeta es aquella que no puede leer ni escribir un breve y simple mensaje relacionado con su vida diaria. Una persona que puede leer, pero no escribir, o puede escribir, pero no leer también es considerada analfabeta.

El analfabetismo es una condición de exclusión que no solo limita al acceso al conocimiento, si no que dificulta el ejercicio pleno de la ciudadanía. Conocer la magnitud de la población analfabeta en una sociedad es muy importante, pues permite detectar las desigualdades en la expansión del sistema educativo, en especial referido a los grupos más vulnerables.

En la zona rural del distrito de Juan Guerra, en la cual se encuentra enmarcado el AID del servicio la tasa de analfabetismo corresponde a un 20.9%.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 65: Población analfabeta (15 años a más) en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Área	Población total mayor o igual a 15 años	No sabe leer ni escribir	Tasa de Analfabetismo
Juan Guerra	Rural	115	24	20.9%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.2.3. Nivel Educativo

En el Perú la educación básica regular comprende la educación inicial, la educación primaria y la educación secundaria. Posterior a esta etapa, la formación para el trabajo se alcanza con los estudios técnicos cursados en los Centros de Educación Técnico Productiva (CETPRO) o en los Institutos Tecnológicos Superiores No Universitarios, mientras que los estudios profesionales universitarios se logran a través de las Universidades. A través de numerosos estudios se ha evidenciado la relación directa que existe entre el nivel educativo de la población y su bienestar económico, esto debido fundamentalmente a que la educación permite acceder a empleos mejor calificados y por lo tanto mejor remunerados. Es importante resaltar que también se ha considerado realizar el análisis a nivel distrital, para el caso específico de la zona rural, debido a que, el AID del proyecto se encuentran ubicada en dicha zona antes mencionada.

En la zona rural del distrito de Juan Guerra, se aprecia que el 51.61% de la población cuenta con educación del nivel primario, el 27.74% con secundaria y el 5.81% sin nivel y demás niveles, en menores porcentajes. En la tabla más subsiguiente se muestra el nivel educativo de la población de la zona rural del distrito antes indicado.

Tabla 66: Población según nivel educativo (15 años a más), en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Categoría	Casos	%
Sin Nivel	9	5.81%
Inicial	12	7.74%
Primaria	80	51.61%
Secundaria	43	27.74%
Superior no universitaria incompleta	6	3.87%
Superior no universitaria completa	4	2.58%
Superior universitaria completa	1	0.65%
TOTAL	155	100%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.3. Salud

Los servicios de salud que posee el Estado y gestiona el Ministerio de Salud se ofrecen a través de establecimientos de salud, estos tienen diferentes niveles de categorización de acuerdo a la complejidad del servicio de salud y se denominan: Puestos de Salud, Centros de Salud y Hospitales. Estos establecimientos de salud tienen como objetivo brindar servicios de salud integral y de calidad a la población, familias y la comunidad en general.

Según la Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, los establecimientos de salud son categorizados en base a niveles de complejidad y a características funcionales que permitan responder a las necesidades de la población que atiende.

Según el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (SUSALUD, 2025), indica que, en el área de influencia directa del proyecto, no se presenta ningún establecimiento de salud en sus diferentes categorías.

El establecimiento de salud que se encuentra más cercano a la zona de influencia del proyecto corresponde al Establecimiento de Salud “Juan Guerra” de categoría I-3 y se encuentra en estado activo y en funcionamiento, el detalla de las principales características de dicho establecimiento de salud se presenta a continuación.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 67: Establecimiento de salud más cercano al AID del proyecto

Nombre del establecimiento	Clasificación	Tipo	DISA	Red	Microrred	Categoría	Horario	Director Médico y/o Responsable de la Atención de Salud
Juan Guerra	Centros de salud o Centros médicos	EE.SS. Sin Internamiento	San Martín	San Martín	Juan Guerra	I-3	12 horas	Lilia Romero Tangoa

Fuente: Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (SUSALUD, 2018).

Elaboración: Propia.

Tabla 68: Servicios, funciones y/o actividades del establecimiento de salud categoría I-3

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	FUNCIONES GENERALES	ACTIVIDADES
CATEGORÍA I-3	EESS con médico general que brinda atención integral ambulatoria.	Promoción, Prevención, Recuperación y Rehabilitación.	Salud comunitaria, Consulta médica, Laboratorio básico, Botiquín y Desinfección.

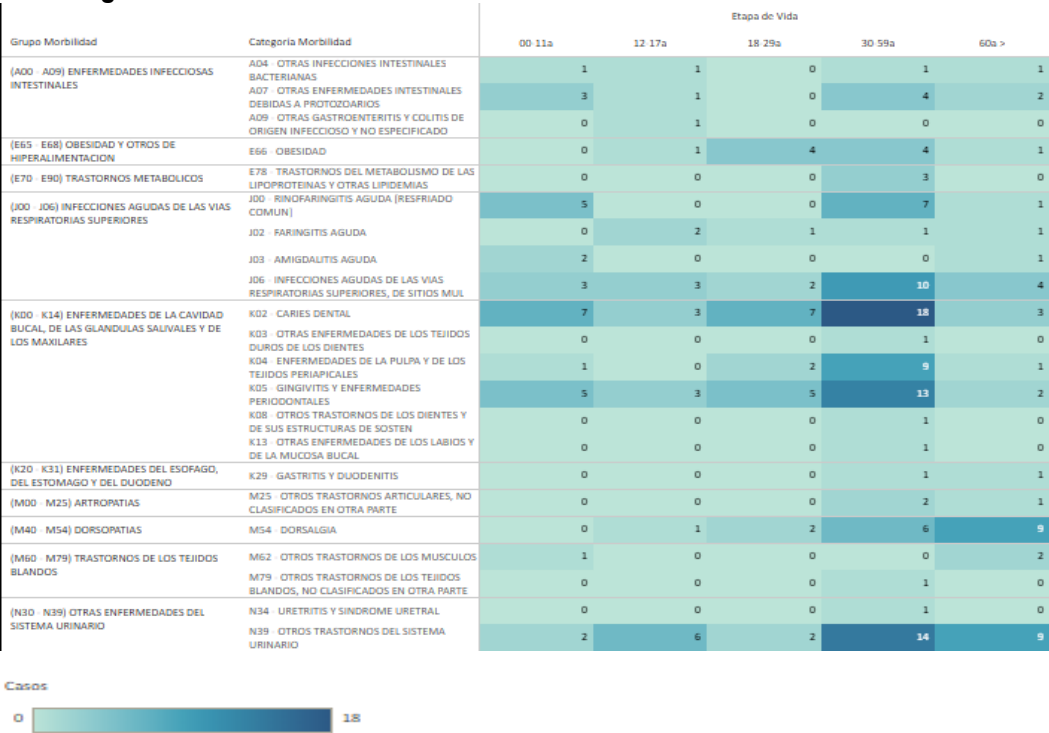
Fuente: Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA.

7.4.3.1. Morbilidad

La palabra morbilidad hace referencia a la cantidad de personas consideradas víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinados. Entonces, resulta importante conocer este dato para comprender el avance o retroceso de una enfermedad, así como las causas y posibles alternativas de solución para disminuir su frecuencia.

Para el desarrollo de este ítem se analizó a nivel del distrito de Juan Guerra en el que se encuentra ubicado cercano al AID del proyecto. De acuerdo a las estadísticas del MINSA, en el 2025 las principales causas de morbilidad que padece la población del distrito se deben a: Caries dental. Gingivitis. Entre otros que se exponen en la siguiente figura.

Figura 5: Causas de Morbilidad del Distrito de Juan Guerra



Fuente: MINSA, 2018.

7.4.4. Vivienda

Las condiciones de propiedad y características de las viviendas, son un indicador de calidad de vida de la población que habita en ellas. En este acápite se considerará una caracterización de las viviendas para los diferentes ámbitos de análisis.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)		RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA		Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Para el desarrollo del presente ítem se aprecia la descripción de las viviendas de la zona rural del distrito de Juan Guerra, debido a que, el AID del proyecto se encuentra ubicada en dicha zona, para ello se ha utilizado los registros realizados por el INEI en el Censo Nacional 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

7.4.4.1. Tipo de Vivienda

La zona rural del distrito de Juan Guerra; zona en el cual se encuentra enmarcado el AID del proyecto, el tipo de vivienda predominante corresponde al tipo de Casa independiente que representa el 54.00% del total de las viviendas, los demás tipos en menor proporción tal y como se visualiza en la tabla posterior.

Tabla 69: Tipo de viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Casa independiente		Chozo o cabaña	
	N°	%	N°	%	N°	%
Juan Guerra	100	100%	54	54.00%	46	46.00%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.4.2. Tenencia de Vivienda

Los mayores porcentajes respecto al régimen de tenencia de las viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra, corresponden a la categoría de viviendas propias sin título de propiedad con un 53.06%, propias con título de propiedad con 28.57% y cedidas a un 10.20%, las otras categorías se encuentran presentes en menores porcentajes como se puede observar en la tabla subsiguiente.

Tabla 70: Régimen de tenencia de viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Alquilada		Propia sin título de propiedad		Propia con título de propiedad		Cedida	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Juan Guerra	49	100%	4	8.16%	26	53.06%	14	28.57%	5	10.20%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.4.3. Infraestructura de Vivienda

Las condiciones físicas de las viviendas que se presentan en la zona rural del distrito de Juan Guerra, zona en la cual está establecida el área de influencia directa del proyecto muestran características de infraestructura adaptadas a las condiciones climáticas, disponibilidad de materiales en la zona, entre otros factores propios del lugar.

En los siguientes ítems se describen los materiales predominantes en las paredes, pisos y techos de las viviendas de la zona rural del distrito antes señalado donde se abarca el área de influencia directa del proyecto.

7.4.4.3.1. Paredes

En la zona rural del distrito de Juan Guerra las viviendas presentan como principales materiales predominantes en las paredes exteriores a la Quincha (caña con Barro) con un 36.73%, seguido de Madera (pona, tornillo, etc) con un 26.53% y los demás materiales en menores porcentajes como se muestran en la tabla posterior.

Tabla 71: Material predominante en las paredes exteriores de las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Ladrillo o bloque de cemento		Adobe		Tapia		Quincha (caña con Barro)		Madera (pona, tornillo, etc)		Triplay/ calamina/ estera	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Juan Guerra	49	100%	10	20.41%	2	4.08%	1	2.04%	18	36.73%	13	26.53%	5	10.20%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

7.4.4.3.2. Techos

El principal material predominante de los techos de las viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra es la Planchas de calamina, fibra de cemento o similares con un 89.80%, Paja, hoja de palmera y similares con 6.12%, Triplay / estera / carrizo con 2.04% y demás materiales que se presentan, pero en menores porcentajes tal y como se especifica en la subsiguiente tabla.

Tabla 72: Material predominante en los techos de las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Tejas		Planchas de calamina, fibra de cemento o similares		Triplay / estera / carrizo		Paja, hoja de palmera y similares	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Juan Guerra	49	100%	1	2.04%	44	89.80%	1	2.04%	3	6.12%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.4.3.3. Pisos

Respecto a la zona rural del distrito de Juan Guerra, zona en la cual se enmarca el AID del proyecto, los principales materiales predominantes de los pisos de las viviendas son de Tierra con un 75.51% y de Cemento con un 22.45%, el resto de materiales se encuentran presente con un menor porcentaje como se percibe en la tabla a continuación.

Tabla 73: Material predominante en los pisos de las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Madera (pona, tornillo, etc.)		Cemento		Tierra	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Juan Guerra	49	100%	1	2.04%	11	22.45%	37	75.51%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.5. Servicios Básicos

El acceso de los hogares a los servicios básicos es uno de los indicadores más contundentes y reveladores de las características socioeconómicas y de desarrollo de las poblaciones. En los apartados siguientes se describen los servicios con los que cuenta la población en las viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra, en la cual se halla enmarcada el AID del proyecto.

7.4.5.1. Servicio de Energía Eléctrica

Para el caso de las viviendas del distrito de Juan Guerra en la zona rural el 67.35% dispone de alumbrado eléctrico por red pública y el 32.65% no dispone de este servicio, en la tabla subsecuente se aprecia el detalle de dicho servicio.

Tabla 74: Disponibilidad de alumbrado eléctrico por red pública en las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Dispone de alumbrado eléctrico por red pública			
	N°	%	SI	%	NO	%
Juan Guerra	49	100%	33	67.35%	16	32.65%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.5.2. Servicio de Agua para Consumo Humano

La procedencia del servicio de abastecimiento de agua para el consumo humano de la zona rural del distrito de Juan Guerra, corresponde en un 67.35% a Pozo (agua subterránea), el 12.24% a Red Pública dentro de la vivienda y los restantes tipos de procedencia están en menor proporción como se puede observar en la siguiente tabla.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)		RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA		Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 75: Procedencia de agua de las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Red Pública dentro de la vivienda		Camión - cisterna u otro similar		Pozo (agua subterránea)		Río, acequia, lago, laguna	
	N°	%	N°	%	N°	%	%	N°	%	N°
Juan Guerra	49	100%	6	12.24%	4	8.16%	33	67.35%	6	12.24%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.5.3. Servicios Higiénicos de las Viviendas

La cobertura del servicio higiénico principal de las viviendas en la zona rural del distrito de Juan Guerra concierne a Letrina (con tratamiento) con un 63.27%, seguido de Pozo ciego o negro con 22.45% y en menores proporciones se presentan los demás tipos de servicio higiénicos los cuales se pueden observar en la tabla subsecuente.

Tabla 76: Servicios higiénicos en las viviendas con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Red pública de desagüe dentro de la vivienda		Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor		Letrina (con tratamiento)		Pozo ciego o negro		Campo abierto o al aire libre	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Juan Guerra	49	100%	2	4.08%	4	8.16%	31	63.27%	11	22.45%	1	2.04%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.6. Economía y Pobreza

7.4.6.1. Población Económicamente Activa

Según el Censo Nacional 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas (INEI 2017) y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA 2012), consideran a la Población en Edad de Trabajar (PET) a las personas que están aptas en cuanto a edad para ejercer funciones productivas, en el Perú; se considera a la población de catorce años a más como población en edad activa o Población en Edad de Trabajar (PET); La Población Económicamente Activa (PEA), son todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia se encontraban trabajando (ocupados) o buscando activamente trabajo (desocupados). Para realizar el análisis de la PET y PEA del área de influencia del proyecto se consideró realizar la descripción a nivel distrital y en la zona rural, en este caso para el distrito de Juan Guerra, en el cual se encuentra enmarcada el AID del proyecto.

En la tabla siguiente se muestra la PET y PEA a nivel distrital de la zona rural; para el caso del distrito de Juan Guerra se aprecia que el nivel de actividades es aproximadamente el 70.99% de la PET-RURAL es decir que siete, de cada diez habitantes en edad de trabajar, se encuentran en busca de un puesto laboral o ya cuentan con uno, mientras que los tres habitantes restantes no pertenecen a la masa laboral, esto puede deberse a las prácticas de otras actividades como son: Educación básica y superior, deporte, problemas de discapacidad física o mental, ocio, entre otros. En el distrito de Juan Guerra la tasa de desempleo en la zona rural asciende al 2.50% lo que se puede concluir que tres de cien personas no cuenta con un puesto laboral.

Tabla 77: PET y PEA del distrito de Juan Guerra del área de influencia del proyecto

Distrito	Población	PET	Población Económica Activa (PEA)			Indicadores (%)			
			Total	Ocupada	Desocupada	PET	Tasa de actividad PEA	Nivel de empleo PEA Ocupada	Tasa De Desempleo PEA Desocupada
Juan Guerra	162	115	80	78	2	70.99%	69.57%	97.50%	2.50%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.6.2. Pobreza

Desde un enfoque monetario, la pobreza monetaria indica la insuficiencia de ingresos o gastos de la población respecto a un consumo mínimo socialmente aceptable. Se considera que la población se encuentra en condición de pobreza total si el gasto per cápita del hogar está por debajo del

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

valor de la canasta total. El Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018, nos indica que la incidencia de pobreza en el distrito de Juan Guerra, donde se enmarca el AID del proyecto, presenta un intervalo de pobreza total entre 13.7% y 30.5%.

Tabla 78: Condición de pobreza del distrito de Juan Guerra 2018.

Distrito	Pobreza total		Ubicación pobreza total	Grupo robusto nacional
	Inferior	Superior		
Juan Guerra	13.7	30.5	1377	14

Fuente: Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital (INEI 2018).

Elaboración: Propia.

7.4.6.3. Actividades Económicas

7.4.6.3.1. Principales actividades económicas

El análisis de las principales actividades económicas se realizó a nivel distrital y de la zona rural en la cual se enmarca el área de influencia directa del proyecto, las principales actividades económicas que ocupan a la PEA-RURAL en el distrito de Juan Guerra son:

En el distrito de Juan Guerra en la zona rural la actividad predominante es la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. La actividad que le sigue en orden de importancia es la Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, y en menor influencia encontramos a Transporte y almacenamiento, las demás actividades detalladas en la figura líneas abajo.

Tabla 79: Principales actividades económicas

A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	55	70.51%
C. Industrias manufactureras	2	2.56%
F. Construcción	2	2.56%
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	10	12.82%
H. Transporte y almacenamiento	3	3.85%
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	1	1.28%
O. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	3	3.85%
P. Enseñanza	2	2.56%
Total	78	100%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.7. Transporte y Comunicaciones

7.4.7.1. Transporte

Referente a los medios de transporte que poseen los hogares en la zona rural de Juan Guerra el 70.00% cuenta con el tipo de medio de transporte correspondiente a motocicleta, y en menores porcentajes los otros medios de transporte que se muestran en la tabla.

Tabla 80: Medios de transporte que poseen los hogares con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Automóvil, camioneta		Motocicleta		Lancha, bote motor o peque, canoa	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Juan Guerra	10	100%	2	20.00%	7	70.00%	1	10.00%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.7.2. Comunicaciones

Con referencia a los medios de comunicación con los que poseen los hogares de la zona rural del distrito de Juan Guerra, los resultados muestran que el 73.68% cuenta con el servicio de teléfono celular, el 23.68% cuenta con conexión a TV – por cable o satelital y en menores porcentajes los demás tipos de medios de comunicación como se indica en la siguiente tabla.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)						RUC: 20615550745	
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA						Versión: 01 – OCT – 2026	
							Código: JAPS-DIA-DREM-SM	

Tabla 81: Medios de comunicación que poseen los hogares con ocupantes presentes en la zona rural del distrito de Juan Guerra

Distrito	Total		Teléfono celular		Teléfono fijo		Conexión a TV-por cable o satelital		Conexión a internet	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Juan Guerra	38	100%	28	73.68%	0	0.00%	9	23.68%	1	2.63%

Fuente: Censos Nacionales 2017. XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. (INEI 2017).

Elaboración: Propia.

7.4.8. Arqueología

Se ha presentado a la Dirección Desconcentrada de Cultura de San Martín y que se encuentra en estado de evaluación. Ver EXPEDIENTE CIRA en el apartado de **ANEXOS**.

7.4.9. Áreas naturales protegidas.

En relación a este apartado se menciona que ninguno de los componentes o instalaciones auxiliares del proyecto se encuentra circunscritos a un área Natural Protegida (ANP) y/o Zona de Amortiguamiento (ZA). Es importante recalcar que la Zona de Amortiguamiento (ZA), denominada Parque Nacional Cordillera Azul (PNCAZ), es la más cercana al AID del proyecto y se encuentra a una distancia aproximada de 4.1 km (medido en línea recta), por lo que no se generaría ningún impacto negativo sobre estos tipos de Áreas.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

VIII. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

8.1. Metodología

Para el desarrollo del presente apartado se ha considerado como objetivo principal; a la Identificación, evaluación y descripción de los posibles impactos ambientales y sociales con capacidad potencial o de mayor incidencia que podrían ser positivos o negativos y manifestarse en relación a los factores ambientales a causa de las actividades desarrolladas en el proyecto.

Para la identificación de los impactos ambientales se empleó la Matriz de Leopold (Leopold, 1971), herramienta que permite establecer las interacciones entre las actividades del proyecto y los factores ambientales potencialmente afectados.

Para la evaluación de los impactos ambientales se utilizó la metodología de Conesa (2010), la cual permite valorar la importancia de los impactos mediante el análisis de criterios como naturaleza, intensidad, extensión, momento, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación, efecto y periodicidad, determinando así su nivel de significancia.

La identificación y evaluación de impactos ambientales se desarrolló considerando las características del proyecto, las condiciones del área de influencia y el marco normativo vigente del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), constituyendo la base para la formulación de las medidas de prevención, mitigación, control y seguimiento establecidas en la Estrategia de Manejo Ambiental. Asimismo, este proceso se sustenta en la *Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del SEIA*, aprobada mediante la Resolución Ministerial N.º 455-2018-MINAM, la cual establece lineamientos metodológicos para asegurar la consistencia y rigurosidad en la valoración de los impactos ambientales.

8.1.1. Componentes interactuantes

Para identificar y describir los posibles impactos ambientales, es de vital importancia realizar la selección de los componentes interactuantes. Esto consiste en seleccionar las principales actividades y el conjunto de elementos ambientales del medio físico, biológico y socio económico de mayor relevancia.

8.1.1.1. Actividades del proyecto

En las siguientes tablas se muestran las principales actividades del proyecto que han sido consideradas causales de posibles impactos y los principales componentes ambientales potencialmente que podrían ser afectados por el desarrollo de las actividades del proyecto.

Tabla 82: Principales actividades del proyecto

Etapas	Actividades
PRELIMINAR	Limpieza y desbroce
	Movilización de maquinaria y personal
	Movimiento de tierras y excavaciones
CONSTRUCCIÓN	Habilitación de accesos y vías internas
	Habilitación e Instalación de Componentes Principales
	Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares
	Colocación de Señalización
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Recepción y almacenamiento de materia prima
	Procesos de trituración y clasificación granulométrica
	Almacenamiento y comercialización
	Mantenimiento de maquinaria y equipos
	Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares
CIERRE	Mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas
	Retiro de maquinaria y equipos
	Retiro de las Instalaciones construidas
	Limpieza general
	Evaluación visual de áreas vulnerables
	Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables

Elaboración: Propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

8.1.2. Identificación de componentes, factores y aspectos ambientales

El conocimiento de las condiciones ambientales y sociales proporcionado por la línea base ambiental, elaborada a partir de trabajos de gabinete y campo, permite identificar los factores ambientales que actúan como receptores de los posibles impactos generados durante el desarrollo del proyecto. En este contexto, los componentes ambientales representan los grandes medios del entorno que pueden verse afectados. Dentro de cada componente se distinguen los factores ambientales, entendidos como las variables específicas del entorno que funcionan como fuente de recursos, soporte de elementos físicos, receptores de efluentes o generadores de salidas, y que interactúan directamente con el proyecto.

Los aspectos ambientales se definen como las acciones, condiciones o elementos derivados de las actividades del proyecto que tienen capacidad de interactuar con dichos factores, tales como la generación de polvo y ruido, la presencia de maquinaria pesada o la modificación del entorno inmediato. Finalmente, los impactos ambientales corresponden a las consecuencias positivas o negativas que esos aspectos producen sobre los factores y, en última instancia, sobre la población y el entorno, como afectaciones a la salud, percepción negativa, conflictos sociales o dinamización económica local.

En la siguiente tabla se menciona los componentes, factores y aspectos ambientales identificados para el proyecto.

Tabla 83: Factores ambientales a ser considerados en la identificación de impactos

MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTORES AMBIENTALES	ASPECTO AMBIENTAL
FÍSICO	AIRE	Calidad del aire	Emisión de material particulado
			Emisión de gases de combustión
		Ruido	Generación de ruido
		Vibraciones	Generación de vibraciones
	SUELO	Calidad del suelo	Generación de residuos sólidos
BIOLÓGICO	VEGETACIÓN	Flora y vegetación	Emisión de material particulado
	FAUNA TERRESTRE	Diversidad	Generación de ruido
			Generación de polvo y ruido
SOCIAL	SOCIAL	Salud	Generación de tránsito vehicular y maquinaria pesada
			Emisión de biogás proveniente de lodos del tanque séptico
			Demanda de bienes y servicios locales
		Economía	Contratación de mano de obra local y personal técnico
Integrado		Paisaje visual	Modificación del entorno inmediato
			Presencia física del componente

Fuente: Elaboración propia.

8.2. Identificación de Impactos Ambientales

En referencia a la identificación de impactos ambientales con capacidad potencial o de mayor incidencia se construyó una matriz de Leopold con la finalidad de analizar la interacción entre las actividades desarrolladas en el proyecto y los factores ambientales.

La matriz de Leopold es una matriz causa – efecto, de tipo cualitativa que consiste en las interacciones entre las actividades que se realizan en el proyecto y los factores ambientales que pueden ser alterados.

En las siguientes tablas se presenta la identificación de impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto:

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 84: Identificación de Impactos Ambientales en la etapa preliminar

Etapas	Actividades	Componentes ambientales									
		Fisiografía	Aire			Suelo	Vegetación	Fauna terrestre	Social		Integrado
		Geomorfología	Calidad del aire	Ruido	Vibraciones	Calidad del suelo	Flora y Vegetación	Diversidad	Economía	Salud	Paisaje visual
Preliminar	Limpieza y desbroce					Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos			Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares		Alteración de la percepción escénica
	Movilización de maquinaria y personal		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	Incremento de los niveles de ruido			Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	Alteración de la percepción escénica
	Movimiento de tierras y excavaciones		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	Incremento de los niveles de ruido			Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 85: Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de construcción:

Etapas	Actividades	Componentes ambientales									
		Fisiografía	Aire			Suelo	Vegetación	Fauna terrestre	Social		Integrado
		Geomorfología	Calidad del aire	Ruido	Vibraciones	Calidad del suelo	Flora y Vegetación	Diversidad	Economía	Salud	Paisaje visual
Construcción	Habilitación de accesos y vías internas		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	Incremento de los niveles de ruido	Incremento de los niveles de vibraciones	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	Alteración de la percepción escénica
	Habilitación e instalación de componentes principales			Incremento de los niveles de ruido		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	Alteración de la percepción escénica
	Habilitación e instalación de componentes auxiliares		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	Incremento de los niveles de ruido		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	Alteración de la percepción escénica

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Etapas	Actividades	Componentes ambientales								
		Fisiografía	Aire			Suelo	Vegetación	Fauna terrestre	Social	
		Geomorfología	Calidad del aire	Ruido	Vibraciones	Calidad del suelo	Flora y Vegetación	Diversidad	Economía	Salud
	Colocación de señalización					Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos			Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 86: Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de operación y mantenimiento

Etapas	Actividades	Componentes ambientales								
		Fisiografía	Aire			Suelo	Vegetación	Fauna terrestre	Social	
		Geomorfología	Calidad del aire	Ruido	Vibraciones	Calidad del suelo	Flora y Vegetación	Diversidad	Economía	Salud
Operación y mantenimiento	Recepción y almacenamiento de materia prima		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	Incremento de los niveles de ruido			Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores
			Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión							
	Procesos de trituración y clasificación granulométrica		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	Incremento de los niveles de ruido	Incremento de los niveles de vibraciones	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores
			Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión							
	Almacenamiento y comercialización		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	Incremento de los niveles de ruido			Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores
			Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión							
	Mantenimiento de maquinaria y equipos			Incremento de los niveles de ruido		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones auditivas a los trabajadores
						Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos				

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Etapas	Actividades	Componentes ambientales									
		Fisiografía	Aire			Suelo	Vegetación	Fauna terrestre	Social		Integrado
		Geomorfología	Calidad del aire	Ruido	Vibraciones	Calidad del suelo	Flora y Vegetación	Diversidad	Economía	Salud	Paisaje visual
	Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares					Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos			Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares		
	Mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas		Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	Incremento de los niveles de ruido		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 87: Identificación de Impactos Ambientales en la etapa de cierre

Etapas	Actividades	Componentes ambientales									
		Fisiografía	Aire			Suelo	Vegetación	Fauna terrestre	Social		
		Geomorfología	Calidad del aire	Ruido	Vibraciones	Calidad del suelo	Flora y Vegetación	Diversidad	Economía	Salud	Paisaje visual
Cierre	Retiro de maquinaria y equipos			Incremento de los niveles de ruido		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos		Desplazamiento de especies de fauna terrestre		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	Alteración de la percepción escénica
	Retiro de las instalaciones construidas		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	Incremento de los niveles de ruido		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	Alteración de la percepción escénica
	Limpieza general					Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos			Oportunidad de generación de empleo Mejora de ingresos familiares		Alteración de la percepción escénica
	Evaluación visual de áreas								Oportunidad de generación de empleo		

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Etapas	Actividades	Componentes ambientales									
		Fisiografía	Aire			Suelo	Vegetación	Fauna terrestre	Social		
		Geomorfología	Calidad del aire	Ruido	Vibraciones	Calidad del suelo	Flora y Vegetación	Diversidad	Economía	Salud	Paisaje visual
	vulnerables								Mejora de ingresos familiares		
	Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables								Oportunidad de generación de empleo		
									Mejora de ingresos familiares		

Fuente: Elaboración propia

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

8.3. Evaluación de Impactos

Para el desarrollo de la evaluación de los impactos ambientales potenciales, se ha tomado en consideración utilizar el método propuesto por Conesa (2010), en su Guía Metodológica para Evaluación de Impacto Ambiental. Dicha metodología consta del uso de once criterios de valoración aplicables a los impactos ambientales identificados. Para la realización del análisis de este ítem se ha tomado en cuenta las características propias del presente proyecto.

A continuación, se describen los once criterios enmarcados en el método planteado por Conesa (2010):

Tabla 88: Criterios de Valoración de impactos ambientales

		Símbolo	Escala Jerárquica Cualitativa	Valoración
C R I T E R I O S D E V A L O R I Z A C I Ó N	Naturaleza	+	Impacto positivo	+
		-	Impacto negativo	-
	Extensión	EX	Puntual	1
			Parcial	2
			Amplio o extenso	4
			Total	8
	Efecto	EF	Indirecto o secundario	1
			Directo o primario	4
	Intensidad	IN	Baja o mínima	1
			Media	2
			Alta	4
			Muy alta	8
	Persistencia	PE	Fugaz o efímero	1
			Momentáneo	1
			Temporal o transitorio	2
			Pertinaz o persistente	3
			Permanente y constante	4
	Acumulación	AC	Simple	1
			Acumulativo	4
	Reversibilidad	RV	Corto plazo	1
			Medio plazo	2
			Largo plazo	3
			Irreversible	4
	Recuperabilidad	MC	Recuperable de manera inmediata	1
			Recuperable a corto plazo	2
			Recuperable a medio plazo	3
			Recuperable a largo plazo	4
			Mitigable, sustituible y minimizable	4
	Periodicidad	PR	Irregular (aperiódico y esporádico)	1
			Periódico o intermitente	2
			Continuo	4
	Sinergia	SI	Sin sinergismo o simple	1
			Sinergismo moderado	2
			Muy sinérgico	4
	Momento	MO	Largo plazo	1
			Medio plazo	2
			Corto plazo	3
			Inmediato	4
			Crítico	(+4)

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.1. Naturaleza (+/-)

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van actuar sobre los distintos factores ambientales considerados.

Se considera impacto positivo, cuando el resultado de la acción sobre el factor ambiental considerado produce una mejora de la calidad ambiental.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Se considera impacto negativo, cuando el resultado de la acción produce una disminución de la calidad ambiental de factor ambiental considerado.

8.3.2. Intensidad (IN)

Este criterio hace referencia al grado de incidencia de la acción sobre el factor ambiental. Expresa el grado de destrucción del factor considerado, independientemente de la extensión afectada. Es importante mencionar, que no se debe confundir la intensidad de un impacto a la extensión del mismo. La intensidad se refiere al grado de destrucción del factor ambiental y la extensión a la cantidad de factor sobre la que se produce el efecto.

Tabla 89: Calificación de la 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 directa

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.3. Extensión (EX)

Este atributo refleja la fracción del medio afectado, por la acción del proyecto. Esta hace alusión al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto en que se sitúa el factor. Con respecto a la calificación de la Extensión está referida al área geográfica donde ocurre el impacto; es decir, donde el componente ambiental es afectado por una acción determinada. Si bien el área donde está presente el componente ambiental puede ser medida cuantitativamente (en metros cuadrados, hectáreas, kilómetros cuadrados), se opta por utilizar términos aplicables a todos los componentes.

Tabla 90: 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

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.4. Momento (MO)

Hace referencia al plazo de manifestación del impacto. Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el inicio del efecto sobre el factor del medio considerado.

Tabla 91: Calificación del Momento del impacto

Momento	Valor	Descripción
Largo plazo	1	Cuando el efecto tarda en manifestarse más de 10 años
Medio plazo	2	Cuando el tiempo transcurrido entre la acción y el efecto varía de 1 a 10 años
Corto plazo	3	Cuando el tiempo transcurrido entre la acción y el efecto es inferior a 1 año
Inmediato	4	El tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es nulo
Crítico	(+4)	Aquel en que el momento de la acción es crítico independientemente del plazo de manifestación

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.5. Persistencia (PE)

El presente criterio considera 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.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 92: Calificación de la Persistencia del impacto

Persistencia	Valor	Descripción
Fugaz o efímera	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

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.6. Reversibilidad (RV)

En el caso de la reversibilidad, esta hace mención a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio. El efecto reversible puede ser asimilado por los procesos naturales del medio, mientras que el irreversible puede o no ser asimilado, pero al cabo de un largo periodo de tiempo. El impacto, será reversible cuando el factor ambiental alterado puede retornar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 15 años. El impacto irreversible supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medios naturales a la situación anterior o a la acción que lo produce.

Tabla 93: Calificación de la Reversibilidad del impacto

Reversibilidad	Valor	Descripción
Corto plazo	1	Cuando el tiempo de recuperación es inmediato o menor de 1 año
Medio plazo	2	El tiempo de recuperación varía entre 1 a 10 años
Largo plazo	3	El tiempo de recuperación varía entre 10 a 15 años
Irreversible	4	El tiempo de recuperación supera los 15 años

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.7. Sinergia (SI)

El atributo en mención se refiere a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales. Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que se puede esperar de la manifestación de los efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

Tabla 94: Calificación de la Sinergia del impacto

Sinergia	Valor	Descripción
Sin sinergismo o simple	1	Cuando la acción no es sinérgica
Sinergismo moderado	2	Sinergismo moderado en relación con una situación extrema
Muy sinérgico	4	Altamente sinérgico donde se potencia la manifestación de manera ostensible.

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.8. Acumulación (AC)

Este atributo indica el incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

El valor de acumulación considerado permite identificar los impactos acumulativos importantes, relacionando estos impactos con otras actividades y definiendo si el impacto acumulativo resultante es significativo.

Tabla 95: Calificación de la Acumulación del impacto

Acumulación	Valor	Descripción
Simple	1	Cuando la acción se manifiesta sobre un solo componente o cuya acción es individualizada.
Acumulativo	4	Cuando la acción al prolongarse el tiempo incrementa la magnitud del efecto

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.9. Efecto (EF)

Este criterio alude a la relación Causa – Efecto, es decir, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como una consecuencia de una acción. Los impactos son directos cuando la

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

relación causa – efecto es directa, sin intermediaciones anteriores. Los impactos son indirectos cuando son producidos por un impacto anterior, que actúa como agente causal.

Tabla 96: Calificación del Efecto del impacto

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

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.10. Periodicidad (PR)

La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua o de manera discontinua (las acciones que lo produce actúan de manera regular o intermitente, o irregular o esporádica en el tiempo).

Tabla 97: Calificación de la Periodicidad del impacto

Periodicidad	Valor	Descripción
Irregular (aperiódico y esporádico)	1	Cuando la manifestación discontinua del efecto se repite de una manera irregular e imprevisible.
Periódico o intermitente	2	Cuando los plazos de manifestación presentan regularidad y una cadencia establecida
Continuo	4	Efectos continuos en el tiempo

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.11. Recuperabilidad (MC)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (medidas correctoras o restauradoras).

Tabla 98: Calificación de la Recuperabilidad del impacto

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 minimizable	4	Indistinta en el tiempo
Irrecuperable	8	Alteración es imposible de reparar

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010).

8.3.12. Grado de importancia de los impactos ambientales

Con el fin de determinar el índice de significancia de los impactos ambientales, que resultan de la calificación que recibe cada impacto. Se ha teniendo en cuenta utilizar la formula descrita por Conesa (2010), la cual abarca los once criterios que han sido definidos para la evaluación de los impactos ambientales. Por lo que, la fórmula se presenta y describe a continuación:

$$S = \pm (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Dónde:

IN: Intensidad

EX: Extensión

MO: Momento

PE: Persistencia

RV: Reversibilidad

SI: Sinergia

AC: Acumulación

EF: Efecto

PR: Periodicidad

MC: Recuperabilidad

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

En la posterior tabla, se aprecian los valores que determinan el grado de importancia de los impactos ambientales, al aplicar la formula anterior descrita. Los valores varían entre ± 13 y ± 100 dependiendo de la naturaleza del proyecto.

Tabla 99: Grado de importancia del impacto ambiental

Grado de importancia del impacto	Valor de la importancia del impacto	
	Negativo	Positivo
Irrelevante	+13 a +24	-13 a -24
Moderado	+25 a +49	-25 a -49
Severo	+50 a +75	-50 a -75
Crítico	>+76 a +100	>-76 a 100

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010)

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 100: Valoración de impactos ambientales

ETAPA	ACTIVIDADES	IMPACTO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN											GRADO DE IMPORTANCIA	NIVEL DE IMPORTANCIA
			Naturaleza	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
PRELIMINAR	Limpieza y desbroce	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
	Movilización de maquinaria y personal	Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	-18	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
	Movimiento de tierras y excavaciones	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
CONSTRUCCIÓN	Habilitación de accesos y vías internas	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Incremento de los niveles de vibraciones	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
	Habilitación e Instalación de Componentes Principales	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
	Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
	Colocación de señalización	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Recepción y almacenamiento de materia prima	Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
	Proceso de trituración y clasificación granulométrica	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Incremento de los niveles de vibraciones	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
	Almacenamiento y comercialización	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ETAPA	ACTIVIDADES	IMPACTO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN											GRADO DE IMPORTANCIA	NIVEL DE IMPORTANCIA
			Naturaleza	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
	Mantenimiento de maquinaria y equipos	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
	Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
	Mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas	Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
CIERRE	Retiro de maquinaria y equipos	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
		Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
	Retiro de las Instalaciones construidas	Incremento de los niveles de ruido	-	2	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-23	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado	-	2	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-24	Irrelevante
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-18	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante

Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 101: Valoración de impactos sociales

ETAPA	ACTIVIDADES	IMPACTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN											GRADO DE IMPORTANCIA	NIVEL DE IMPORTANCIA
			Naturaleza	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
PRELIMINAR	Limpieza y desbroce	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
	Movilización de maquinaria y personal	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	-	2	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-22	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
	Movimiento de tierras y excavaciones	Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	-	2	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-22	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
CONSTRUCCIÓN	Habilitación de accesos y vías internas	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	-	2	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-22	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
	Habilitación e Instalación de Componentes Principales	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
	Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
	Colocación de Señalización	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Recepción y almacenamiento de materia prima	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	-	2	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-22	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
	Proceso de trituración y clasificación granulométrica	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
	Almacenamiento y comercialización	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	-	2	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-22	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	-	1	2	3	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
	Mantenimiento de maquinaria y equipos	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ETAPA	ACTIVIDADES	IMPACTOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN											GRADO DE IMPORTANCIA	NIVEL DE IMPORTANCIA
			Naturaleza	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
	Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares	Afectaciones auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
	Mantenimiento de Sistema de disposición sanitaria de excretas	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	18	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	2	3	1	1	1	1	4	2	1	21	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	-	2	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-22	Irrelevante
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	-	1	3	1	1	1	1	1	4	1	2	-21	Irrelevante
CIERRE	Retiro de maquinaria y equipos	Alteración de la percepción escénica	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
	Retiro de las Instalaciones construidas	Mejora de ingresos familiares	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	-	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	-19	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
	Limpieza general	Mejora de ingresos familiares	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
		Alteración de la percepción escénica	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
	Evaluación visual de áreas vulnerables	Mejora de ingresos familiares	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
	Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables	Oportunidad de generación de empleo	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante
		Mejora de ingresos familiares	+	1	1	3	1	1	1	1	4	1	2	19	Irrelevante

Fuente: Elaboración propia

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

8.4. Descripción y Explicación de Impactos

En las tablas posteriores se aprecia la descripción y análisis de los posibles impactos ambientales que se presenta en las diferentes etapas del proyecto.

Tabla 102: Descripción de impactos ambientales de la etapa Preliminar

ETAPA	ACTIVIDAD	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
PRELIMINAR	Limpieza y desbroce	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; la acumulación de residuos (ramas, hojas, restos sólidos) puede afectar la calidad del suelo si no se manejan adecuadamente. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; los residuos son de poca magnitud y fácilmente controlables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área donde se realiza la limpieza. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad de desbroce. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar o disponer correctamente los residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el suelo se recupera naturalmente con limpieza y lluvias. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos ambientales. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva, los residuos se pueden retirar fácilmente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación de residuos. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos de limpieza. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta con retirar los residuos para restaurar el suelo.	
		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva; la actividad requiere mano de obra, generando puestos de trabajo. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible en la comunidad, aunque limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia principalmente a la población cercana. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; se produce al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 2): Temporal; dura mientras se mantenga la limpieza y desbroce. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; al concluir la actividad, los empleos cesan. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se potencia con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación de personal. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada jornada de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar la actividad.	
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva; los empleos generan ingresos adicionales para las familias. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible en la economía doméstica. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores contratados. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; se produce al recibir el pago por la actividad. ○ Persistencia (PE = 2): Temporal; dura mientras se mantenga la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; los ingresos cesan al concluir la obra. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar la actividad.	
		Alteración de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; la limpieza y desbroce modifican la apariencia natural del paisaje. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el cambio visual es leve. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área intervenida. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; el paisaje se recupera con el crecimiento de la vegetación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la naturaleza regenera la cobertura vegetal. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la intervención.	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Movilización de maquinaria y personal	○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de limpieza. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el paisaje se recupera naturalmente.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el tránsito de maquinaria y personal levanta polvo en las vías y áreas de trabajo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el polvo generado es mínimo y fácilmente controlable con medidas de humectación. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área inmediata de tránsito y operación. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; se manifiesta al iniciar el movimiento de vehículos y personas. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la actividad o con lluvias frecuentes. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el aire se limpia naturalmente en pocas horas. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido y no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del tránsito. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad o aplicar medidas de control.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del aire por emisiones de gases de combustión	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; la combustión de motores genera gases contaminantes (CO, NOx), aunque en volúmenes reducidos por la baja cantidad de maquinaria. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; las emisiones son bajas y rápidamente diluidas en el ambiente selvático. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; se limita al área inmediata de operación. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; se manifiesta al encender motores. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; desaparece al cesar la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el aire se recupera naturalmente en pocas horas. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación significativa por baja frecuencia de uso. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la combustión. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo cuando se moviliza maquinaria. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; el medio se recupera al cesar la fuente.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Incremento de los niveles de ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido incomoda fauna cercana, pero no hay población humana afectada. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no supera límites críticos. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al frente de trabajo. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al encender la maquinaria. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; el ruido no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del funcionamiento mecánico. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el polvo puede depositarse sobre hojas y afectar fotosíntesis. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible pero limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana al área de trabajo. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; se manifiesta al iniciar la operación. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias frecuentes lavan las hojas y limpian el polvo rápidamente. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la vegetación se recupera de manera natural. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por baja velocidad de viento. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la emisión de partículas. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación puntual. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente y con medidas simples (riego).	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento pueden ahuyentar fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica pérdida de hábitat. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta solo el entorno inmediato. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retoman al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. ○ Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (+): Positiva, porque crea puestos de trabajo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, ya que el número de empleos es reducido. ○ Extensión (EX = 1): Puntual, limitado a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, ocurre durante la movilización. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, cesa al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se potencia con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo, consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, ocurre solo en momentos de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata, cesa al concluir la actividad.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (+): Positiva, porque los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial, beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo, consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente, ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata, cesa al concluir la actividad.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa, porque polvo y ruido afectan salud. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, efectos leves y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual, limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, cesa al detener la exposición. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, recuperación rápida con descanso. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo, consecuencia inmediata de la exposición. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, recuperación natural.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Afecciones a la salud y seguridad de los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-22).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa, por riesgo de accidentes menores. ○ Intensidad (IN = 2): Media, perceptible pero controlable.	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Extensión (EX = 1): Puntual, limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, cesa al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, recuperación rápida con atención básica. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo, consecuencia inmediata de la operación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa, porque la maquinaria afecta paisaje. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, el cambio visual es leve. ○ Extensión (EX = 2): Parcial, afecta entorno inmediato. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, el paisaje se recupera naturalmente. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, vegetación y entorno se regeneran. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo, consecuencia inmediata de la intervención. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, ocurre solo en momentos de movilización. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la Calidad del Aire por Material Particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; la remoción de suelo genera polvo local. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; el polvo es reducido y se limita a partículas gruesas. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; restringido al frente de excavación. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; aparece inmediatamente al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la operación o con lluvias. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el aire se limpia naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remoción física. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; lluvias y humectación restauran condiciones.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Movimiento de tierras y excavaciones		Alteración de la Calidad del Aire por Gases de Combustión	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; la combustión de motores genera gases contaminantes (CO, NOx, SO₂), aunque en volúmenes reducidos por la baja cantidad de maquinaria. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; las emisiones son bajas y rápidamente diluidas en el ambiente selvático. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área inmediata de operación. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; se manifiesta de inmediato al encender motores. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; desaparece al cesar la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el aire se recupera naturalmente en pocas horas gracias a lluvias frecuentes. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes relevantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación significativa por baja frecuencia de uso y dispersión limitada. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la combustión. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo cuando se moviliza maquinaria. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente y con medidas simples (mantenimiento de motores).	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Incremento de los Niveles de Ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido incomoda fauna cercana, pero no hay población humana afectada. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no supera límites críticos. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al frente de trabajo. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al encender la maquinaria.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; el ruido no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del funcionamiento mecánico. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el polvo puede depositarse sobre hojas y afectar fotosíntesis. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible pero limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana al área de trabajo. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; se manifiesta al iniciar la operación. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias frecuentes lavan las hojas y limpian el polvo rápidamente. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la vegetación se recupera naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por baja velocidad de viento. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la emisión de partículas. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación puntual. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente y con medidas simples (riego).	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento ahuyentan fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica pérdida de hábitat. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta solo el entorno inmediato. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. ○ Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (+18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva; se crean puestos de trabajo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
		DESCRIPCIÓN	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Naturaleza (+): Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afecciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; polvo y ruido afectan salud. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afecciones a la salud y seguridad de los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-22).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; riesgo de accidentes menores. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero controlable. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con atención básica. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	

Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 103: Descripción de impactos ambientales de la etapa de Construcción

ETAPA	ACTIVIDAD	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
CONSTRUCCIÓN	Habilitación de accesos y vías internas	Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el movimiento de tierra y tránsito genera polvo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; el polvo es reducido y se controla con humectación. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al frente de trabajo. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; aparece al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación o con lluvias. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias frecuentes limpian el aire. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del movimiento de tierra. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente.	
		Alteración de la Calidad del Aire por Gases de Combustión	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; la combustión de motores genera gases contaminantes. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; emisiones bajas por poca maquinaria. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área inmediata. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al encender motores. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; desaparece al cesar la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias frecuentes ayudan a limpiar el aire. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación significativa. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la combustión. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural y con mantenimiento básico.	
		Incremento de los niveles de ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido incomoda fauna, sin población cercana afectada. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al frente de trabajo. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al encender maquinaria. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del funcionamiento mecánico. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
		Incremento de los niveles de vibraciones	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; vibraciones afectan el suelo y fauna cercana. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero limitada. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; restringido al área inmediata. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al operar maquinaria pesada. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el suelo se estabiliza naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación mecánica. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
		Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Naturaleza (-): Negativa; acumulación inadecuada afecta la calidad del suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trabajo. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el polvo puede depositarse sobre hojas y afectar fotosíntesis. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible pero limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias frecuentes limpian las hojas. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la vegetación se recupera naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la emisión de partículas. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente y con medidas simples.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento de maquinaria ahuyentan fauna local, aunque sin pérdida de hábitat permanente. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica mortalidad ni desplazamiento masivo. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta únicamente el entorno inmediato de las vías internas. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente por la resiliencia del ecosistema selvático. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. ○ Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento, no de una acción directa sobre la fauna. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad para que la fauna regrese.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva; se crean puestos de trabajo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
		DESCRIPCIÓN	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		- o Naturaleza (+): Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. - o Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. - o Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. - o Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afecciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (-): Negativa; polvo y ruido afectan salud. - o Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. - o Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición. - o Periodicidad (PE = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afecciones a la salud y seguridad de los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-22).
		DESCRIPCIÓN	
		Naturaleza (-): Negativa; riesgo de accidentes menores. Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero controlable. Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad. Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con atención básica. Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. Acumulación (AC = 1): Simple. Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación. Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
		DESCRIPCIÓN	
		Naturaleza (-): Negativa; la maquinaria afecta paisaje. Intensidad (IN = 1): Baja; el cambio visual es leve. Extensión (EX = 2): Parcial; afecta entorno inmediato. Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. Persistencia (PE = 1): Fugaz; el paisaje se recupera naturalmente. Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; vegetación y entorno se regeneran. Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. Acumulación (AC = 1): Simple. Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la intervención. Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de movilización. Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Habilitación e instalación de componentes principales	IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA	
	Incremento de los niveles de ruido		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).	
	DESCRIPCIÓN			
	- o Naturaleza (-): Negativa; el ruido incomoda fauna cercana, sin población humana afectada. - o Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. - o Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de instalación. - o Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al encender maquinaria. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; el ruido no potencia otros impactos. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del funcionamiento mecánico. - o Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.			
	IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA	
	Alteración de la Calidad del Suelo por Inadecuada Acumulación de Residuos		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).	
	DESCRIPCIÓN			
	- o Naturaleza (-): Negativa; acumulación inadecuada afecta la calidad del suelo. - o Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. - o Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trabajo. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.			
	IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA	
	Desplazamiento de especies de fauna terrestre		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).	
	DESCRIPCIÓN			
	- o Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento ahuyentan fauna local. - o Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica pérdida de hábitat. - o Extensión (EX = 2): Parcial; afecta solo el entorno inmediato. - o Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. - o Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad.			
	IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA	
	Oportunidad de generación de empleo		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (+18).	
	DESCRIPCIÓN			
	- o Naturaleza (+): Positiva; se crean puestos de trabajo. - o Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido. - o Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. - o Momento (MO =3): Corto plazo; ocurre durante la instalación. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.			
	IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA	
	Mejora de ingresos familiares		El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (-21).	
	DESCRIPCIÓN			

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		- o Naturaleza (+): Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. - o Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. - o Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. - o Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afecciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (-): Negativa; polvo y ruido afectan salud. - o Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. - o Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la instalación. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (-): Negativa; la instalación afecta paisaje. - o Intensidad (IN = 1): Baja; el cambio visual es leve. - o Extensión (EX = 2): Parcial; afecta entorno inmediato. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; el paisaje se recupera naturalmente. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; vegetación y entorno se regeneran. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la intervención. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de instalación. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares		Alteración de la Calidad del Aire por generación de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (-): Negativa; el movimiento de tierra y tránsito genera polvo. - o Intensidad (IN = 1): Mínima; el polvo es reducido y se controla con humectación. - o Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trabajo. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al iniciar la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación o con lluvias. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias frecuentes limpian el aire. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. - o Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del movimiento de tierra. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural y con humectación.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Incremento de los Niveles de Ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido incomoda fauna, sin población cercana afectada. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trabajo. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al encender maquinaria. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; el ruido no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del funcionamiento mecánico. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Alteración de la Calidad del Suelo por Inadecuada Acumulación de Residuos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-22).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa; acumulación inadecuada afecta la calidad del suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trabajo. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa; el polvo puede depositarse sobre hojas y afectar fotosíntesis. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible pero limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias frecuentes limpian las hojas. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la vegetación se recupera naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la emisión de partículas. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente y con medidas simples.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento ahuyentan fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica pérdida de hábitat. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta solo el entorno inmediato. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. ○ Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Oportunidad de Generación de Empleo		El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza (+): Positiva; se crean puestos de trabajo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la instalación. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergia / Simple; la oferta laboral actúa de forma aislada y no se potencia de manera cruzada con otros factores externos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el impacto no genera un efecto progresivo que se incremente con el tiempo; los contratos cubren tareas acotadas de construcción. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.		
IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Mejora de Ingresos Familiares		El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza (+): Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.		
IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Afecciones respiratorias y auditivas a los trabajadores		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza (-): Negativa; polvo y ruido afectan salud. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la instalación. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.		
IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Alteración de la percepción escénica		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza (-): Negativa; la instalación afecta paisaje. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el cambio visual es leve. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta entorno inmediato. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; el paisaje se recupera naturalmente. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; vegetación y entorno se regeneran. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la intervención. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de instalación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.		

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Colocación de Señalización	IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA	
	Alteración de la Calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).	
	DESCRIPCIÓN			
	○ Naturaleza (-): Negativa; la colocación de señalización puede generar residuos sólidos (plásticos, maderas, restos de embalaje) que, si no se manejan adecuadamente, afectan la calidad del suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; los residuos son escasos y fácilmente controlables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área donde se instalan los elementos de señalización. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad de instalación. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar o disponer correctamente los residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias frecuentes restauran condiciones del suelo. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos ambientales. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva, los residuos se pueden retirar fácilmente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación de residuos. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos de instalación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica y disposición adecuada.			
	IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA	
	Oportunidad de Generación de Empleo		El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).	
	DESCRIPCIÓN			
	○ Naturaleza (+): Positiva; la colocación de señalización requiere mano de obra. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido y temporal. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente en la instalación. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la ejecución de la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se potencia con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.			
	IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA	
	Mejora de ingresos familiares		El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).	
	DESCRIPCIÓN			
	○ Naturaleza (+): Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores contratados. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.			

Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 104: Descripción de impactos ambientales de la etapa de Operación y Mantenimiento

ETAPA	ACTIVIDAD	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Recepción y almacenamiento de materia prima	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; la manipulación y descarga de materia prima genera polvo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; el polvo es reducido y se controla con humectación. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de almacenamiento. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al manipular la materia prima. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la operación o con lluvias. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias frecuentes limpian el aire. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la manipulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural y con humectación.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; motores de transporte generan gases contaminantes. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; emisiones bajas por poca maquinaria. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área inmediata. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al encender motores. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; desaparece al cesar la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias frecuentes ayudan a limpiar el aire. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación significativa. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la combustión. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural y con mantenimiento básico.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Incremento de los niveles de ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido incomoda fauna, sin población cercana afectada. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de almacenamiento. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al descargar o mover materia prima. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; el ruido no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación mecánica. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el polvo puede depositarse sobre hojas y afectar fotosíntesis. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible pero limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al manipular la materia prima. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias frecuentes limpian las hojas. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la vegetación se recupera naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la emisión de partículas. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente y con medidas simples.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento ahuyentan fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica pérdida de hábitat. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta solo el entorno inmediato. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. ○ Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (+): Positiva; se crean puestos de trabajo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (+): Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa; polvo y ruido afectan salud. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-22).
DESCRIPCIÓN	
○ Naturaleza (-): Negativa; riesgo de accidentes menores. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero controlable.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Proceso de trituración y clasificación granulométrica	○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con atención básica. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; la actividad afecta paisaje. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el cambio visual es leve. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta entorno inmediato. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; el paisaje se recupera naturalmente. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; vegetación y entorno se regeneran. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la intervención. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de almacenamiento. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; la trituración libera polvo fino. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al iniciar la operación. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias frecuentes limpian el aire. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación natural rápida. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la trituración. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; medidas simples como riego ayudan.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; motores generan gases contaminantes. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; emisiones bajas. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área inmediata. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al encender motores. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; desaparece al cesar la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias frecuentes ayudan a limpiar el aire. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación significativa. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la combustión. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural y con mantenimiento básico.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Incremento de los niveles de ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido incomoda fauna, sin población cercana afectada. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trituración. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al operar maquinaria. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; el ruido no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo.	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		- o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación mecánica. - o Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Incremento de los niveles de vibraciones	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (-): Negativa; vibraciones afectan el suelo y fauna cercana. - o Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero limitada. - o Extensión (EX = 1): Puntual; restringido al área inmediata. - o Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al operar maquinaria pesada. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el suelo se estabiliza naturalmente. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación mecánica. - o Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos peligrosos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (-): Negativa; residuos de aceites o lubricantes pueden afectar el suelo. - o Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. - o Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trabajo. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (-): Negativa; el polvo puede depositarse sobre hojas y afectar fotosíntesis. - o Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible pero limitado. - o Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al iniciar la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias frecuentes limpian las hojas. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la vegetación se recupera naturalmente. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. - o Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la emisión de partículas. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente y con medidas simples	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo moderado: (-18).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (-): Negativa; el ruido, vibraciones y movimiento de maquinaria ahuyentan fauna local, aunque sin pérdida de hábitat permanente. - o Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica mortalidad ni desplazamiento masivo. - o Extensión (EX = 2): Parcial; afecta únicamente el entorno inmediato de la planta de trituración. - o Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la operación. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retoman al cesar la perturbación. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente por la resiliencia del ecosistema selvático. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. - o Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y vibraciones, no de una acción directa sobre la fauna. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad para que la fauna regrese.	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Oportunidad de generación de empleo		El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza: (+) Positiva; se crean puestos de trabajo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin synergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.		
IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Mejora de ingresos familiares		El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza: (+) Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin synergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermittente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.		
IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza: (-) Negativa; polvo y ruido afectan salud. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. ○ Sinergia (SI = 1): Sin synergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.		
IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Alteración de la percepción escénica		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza: (-) Negativa; la actividad afecta paisaje. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el cambio visual es leve. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta entorno inmediato. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; el paisaje se recupera naturalmente. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; vegetación y entorno se regeneran. ○ Sinergia (SI = 1): Sin synergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la intervención. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trituración. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.		
IMPACTO		GRADO DE IMPORTANCIA
Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado		El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
DESCRIPCIÓN		
○ Naturaleza (-): Negativa; manipulación y movimiento de productos genera polvo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; el polvo es reducido y se controla fácilmente.		

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

	○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de almacenamiento. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al manipular productos. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la operación o con lluvias. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias frecuentes limpian el aire. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la manipulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural y con humectación.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; motores de transporte generan gases contaminantes. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; emisiones bajas por poca maquinaria. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área inmediata. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al encender motores. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; desaparece al cesar la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias frecuentes ayudan a limpiar el aire. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación significativa. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la combustión. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural y con mantenimiento básico	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Incremento de los niveles de ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido incomoda fauna, sin población cercana afectada. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de almacenamiento. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al mover o cargar productos. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; el ruido no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación mecánica. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el polvo puede depositarse sobre hojas y afectar fotosíntesis. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el efecto es perceptible pero limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre al manipular productos. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias frecuentes limpian las hojas. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la vegetación se recupera naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido por viento débil. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la emisión de partículas. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el medio se recupera naturalmente y con medidas simples.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento ahuyentan fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica pérdida de hábitat. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta solo el entorno inmediato. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		- o Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Oportunidad de Generación de Empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza: (+) Positiva; se crean puestos de trabajo. - o Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido. - o Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza: (+) Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. - o Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. - o Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. - o Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. - o Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		GRADO DE IMPORTANCIA	
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza: (-) Negativa; polvo y ruido afectan salud. - o Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. - o Extensión (EX = 21): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición a la obra. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		GRADO DE IMPORTANCIA	
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-22).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (NA): (-) Negativa; riesgo de accidentes menores. - o Intensidad (IN = 2): Baja; ingresos limitados y temporales. - o Extensión (EX = 1): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. - o Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad de la obra. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con atención básica. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. - o Acumulación (AC = 1): Simple. - o Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		GRADO DE IMPORTANCIA	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Mantenimiento de maquinaria y equipos	Alteración de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (NA): (-) Negativa; la actividad afecta paisaje. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; el paisaje se recupera naturalmente. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; vegetación y entorno se regeneran. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la intervención. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de almacenamiento. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Incremento de los niveles de ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido de motores y herramientas incomoda fauna cercana. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de mantenimiento. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al encender maquinaria. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; el ruido no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del funcionamiento mecánico. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos peligrosos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; aceites, lubricantes y solventes pueden afectar el suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de mantenimiento. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; restos de empaques, piezas y materiales afectan el suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de mantenimiento. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento ahuyentan fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica pérdida de hábitat.	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta solo el entorno inmediato. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. ○ Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (NA): (+) Positiva; se crean puestos de trabajo para mantenimiento técnico. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido y temporal. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante las labores de mantenimiento. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de mantenimiento. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (NA): (+) Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afectaciones auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (NA): (-) Negativa; el ruido de maquinaria afecta la audición. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en mantenimiento. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición al ruido. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
	Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos peligrosos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; aceites, solventes o químicos usados en mantenimiento pueden afectar el suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de mantenimiento. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos.	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; restos de empaques, materiales y piezas afectan el suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de mantenimiento. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (NA): (+) Positiva; se crean puestos de trabajo para labores de mantenimiento. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido y temporal. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante las labores de mantenimiento. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de mantenimiento. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
Mantenimiento de sistema de disposición sanitaria de excretas		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (NA): (+) Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (NA): (-) Negativa; emisiones afectan la calidad del aire. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; emisiones limitadas y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; afecta solo el área inmediata. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la operación. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el aire se recupera naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la combustión. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Incremento de los niveles de ruido	El grado de importancia del impacto, se considera

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		como negativo irrelevante: (-19).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (NA): (-) Negativa; ruido afecta a trabajadores y entorno cercano. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de operación. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la maquinaria. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de mantenimiento. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (NA): (-) Negativa; acumulación de residuos afecta el suelo. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero controlable. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta áreas específicas de disposición. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar los residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con limpieza. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de disposición. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural con manejo adecuado.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (NA): (-) Negativa; la actividad genera molestias a fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; desplazamiento leve y temporal. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta entorno inmediato. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; fauna retorna al cesar la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación natural del hábitat. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la intervención. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; fauna retorna naturalmente.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Oportunidad de Generación de Empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+18).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (NA): (+) Positiva; se crean puestos de trabajo para labores de mantenimiento. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el número de empleos es reducido y temporal. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; solo beneficia a quienes participan directamente. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante las labores de mantenimiento. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el beneficio desaparece al terminar. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de mantenimiento. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+21).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (NA): (+) Positiva; los empleos generan ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; ingresos limitados y temporales. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; beneficia a las familias de los trabajadores. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad.	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; desaparece al terminar la actividad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre en cada pago. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; cesa al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afecciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (NA): (-) Negativa; polvo, gases y ruido afectan salud. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; efectos leves y temporales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en mantenimiento. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la exposición. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con descanso. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la exposición. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afecciones a la salud y seguridad de los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-22).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (NA): (-) Negativa; riesgo de accidentes menores durante el mantenimiento. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero controlable. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al personal en obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; recuperación rápida con atención básica. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la operación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	

Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 105: Descripción de impactos ambientales de la etapa de Cierre

ETAPA	ACTIVIDAD	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
CIERRE	Retiro de maquinaria y equipos	Incremento de los Niveles de Ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-23).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido de motores y herramientas incomoda fauna cercana. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trabajo. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al encender maquinaria. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del funcionamiento mecánico. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
		Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; restos de empaques, piezas y materiales pueden afectar el suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Mínima; residuos son escasos y manejables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de trabajo. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido y movimiento ahuyentan fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve y no implica pérdida de hábitat. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta solo el entorno inmediato. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la fauna se reincorpora rápidamente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. ○ Efecto (EF = 1): Indirecto; el desplazamiento es consecuencia del ruido y movimiento. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad	
		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-21).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; Se considera negativo ya que genera molestias leves, sin comprometer seriamente la integridad física. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; Los efectos son leves y temporales, desaparecen al cesar la exposición. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; Limitado al personal en obra, sin alcance comunitario. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; Solo ocurre durante la actividad de retiro. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; Cesa inmediatamente al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; Recuperación rápida con descanso o ausencia de exposición. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergia / Simple; No se potencia con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; No se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo; Consecuencia inmediata de la exposición. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular / Aperiódico; Solo ocurre en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, Recuperación natural y rápida.	
		Afectación de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Retiro de las instalaciones construidas	○ Naturaleza (+): Positiva, porque la retirada de maquinaria mejora la estética del entorno. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, la mejora es leve pero perceptible, sin generar un cambio radical en el entorno. ○ Extensión (EX = 1): Puntual, beneficia principalmente el área inmediata de la obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, se manifiesta únicamente durante el retiro de equipos. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, el efecto positivo se percibe inmediatamente y se manifiesta mientras no se reinstale maquinaria. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, el entorno recupera su percepción escénica al retirarse la maquinaria. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se potencia con otros impactos, aunque contribuye a la mejora general del entorno. ○ Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente, se percibe de inmediato. ○ Efecto (EF = 4): Directo, es consecuencia inmediata del retiro de maquinaria. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, solo ocurre en el momento de la actividad de cierre. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, el entorno recupera su estado visual de manera natural y rápida.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la Calidad del Aire por generación de Material Particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; el retiro de estructuras libera polvo que afecta la calidad del aire. ○ Intensidad (IN = 2): Media; el polvo es perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta principalmente el entorno inmediato de la obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la demolición. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; el polvo desaparece al concluir la actividad o con lluvias. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el aire se limpia naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no se combina con otros contaminantes. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido y no se acumula. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la demolición. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de trabajo. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el ambiente se recupera naturalmente.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; maquinaria usada en el retiro emite gases contaminantes. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; emisiones reducidas. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de operación. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre mientras se usan motores. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al apagar la maquinaria. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; lluvias y viento limpian el aire. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la combustión. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Incremento de los niveles de ruido	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo moderado: (-23).
	○ Naturaleza (-): Negativa; el ruido afecta fauna y ambiente sonoro. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero no crítico. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de demolición. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; aparece al encender maquinaria. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al detener la operación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el ambiente sonoro retorna de inmediato. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no se acumula en el tiempo. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata del funcionamiento mecánico. ○ Periodicidad (PR = 2): Intermitente; ocurre solo durante la operación de la maquinaria. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la fuente.	
	IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
	Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos sólidos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
	DESCRIPCIÓN	
	○ Naturaleza (-): Negativa; restos de materiales afectan el suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; residuos manejables.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de obra. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza restaura condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-24).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; polvo se deposita sobre hojas y afecta fotosíntesis. ○ Intensidad (IN = 2): Media; perceptible pero limitado. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta vegetación cercana. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la demolición. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; lluvias limpian las hojas. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; la vegetación se recupera naturalmente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; el polvo sedimenta rápido. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la emisión de partículas. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo durante la operación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; recuperación natural.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Desplazamiento de especies de fauna terrestre	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-18).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; ruido y movimiento ahuyentan fauna local. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; el efecto es leve. ○ Extensión (EX = 2): Parcial; afecta entorno inmediato. ○ Momento (MO = 4): Inmediato; ocurre al iniciar la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; los animales retornan al cesar la perturbación. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; fauna se reincorpora rápidamente. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación en el tiempo. ○ Efecto (EF = 1): Indirecto; consecuencia del ruido y movimiento. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (MC = 1): Inmediata; basta detener la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva, porque se crean puestos de trabajo temporales. ○ Intensidad (1): Baja, el número de empleos es reducido y no transforma la economía local. ○ Extensión (1): Puntual, solo afecta a las personas contratadas directamente. ○ Momento (3): Corto plazo, se manifiesta únicamente durante el retiro de instalaciones. ○ Persistencia (1): Fugaz, el beneficio desaparece al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (1): Corto plazo, no deja efectos permanentes en la comunidad. ○ Sinergia (1): Sin sinergismo, no se potencia con otros impactos. ○ Acumulación (1): Simple, no se acumula progresivamente. ○ Efecto (4): Directo, es consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (1): Irregular, solo ocurre en la fase de cierre. ○ Recuperabilidad (2): Corto plazo, el efecto positivo cesa naturalmente al terminar la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva, porque los trabajadores reciben ingresos adicionales. ○ Intensidad (1): Baja, los ingresos son reducidos y no generan cambios estructurales. ○ Extensión (1): Puntual, solo beneficia a las familias de los trabajadores contratados. ○ Momento (3): Corto plazo, se percibe únicamente durante la actividad. ○ Persistencia (1): Fugaz, el beneficio económico cesa al terminar la obra. ○ Reversibilidad (1): Corto plazo, no deja efectos duraderos en la economía local. ○ Sinergia (1): Sin sinergismo, no se combina con otros beneficios. ○ Acumulación (1): Simple, no se acumula progresivamente.	

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		○ Efecto (4): Directo, es consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (1): Irregular, solo ocurre durante la actividad de cierre. ○ Recuperabilidad (2): Corto plazo, el efecto positivo desaparece naturalmente.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa, porque el polvo y ruido afectan la salud. ○ Intensidad (1): Baja, no comprometen seriamente la salud. ○ Extensión (1): Puntual, solo afecta al personal en obra. ○ Momento (3): Corto plazo, se manifiesta únicamente durante la actividad. ○ Persistencia (1): Fugaz, cesa al detener la exposición. ○ Reversibilidad (1): Corto plazo, la recuperación es rápida con descanso. ○ Sinergia (1): Sin sinergismo, no se potencia con otros impactos. ○ Acumulación (1): Simple, no se acumula progresivamente. ○ Efecto (4): Directo, consecuencia inmediata de la exposición. ○ Periodicidad (1): Irregular, solo ocurre en momentos de operación. ○ Recuperabilidad (2): Corto plazo, recuperación natural y rápida.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva, porque al retirar las instalaciones el entorno recupera su estética original. ○ Intensidad (1): Baja, la mejora es leve pero perceptible. ○ Extensión (1): Puntual, beneficia principalmente el área inmediata. ○ Momento (3): Corto plazo, se manifiesta al concluir la actividad. ○ Persistencia (1): Fugaz, el efecto positivo se percibe inmediatamente. ○ Reversibilidad (1): Corto plazo, el entorno recupera su estado visual sin necesidad de medidas adicionales. ○ Sinergia (1): Sin sinergismo, no se combina con otros impactos. ○ Acumulación (1): Simple, no se acumula progresivamente. ○ Efecto (4): Directo, consecuencia inmediata del retiro de instalaciones. ○ Periodicidad (1): Irregular, solo ocurre en el momento de cierre. ○ Recuperabilidad (2): Corto plazo, el entorno recupera su estado visual de manera natural y rápida.	
Limpieza general		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; residuos como aceites, solventes usados en limpieza pueden afectar el suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; la cantidad de residuos peligrosos es mínima y controlable. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área donde se realiza la limpieza. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar o disponer correctamente los residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; el suelo se recupera naturalmente con limpieza y lluvias. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos de limpieza. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con medidas básicas de remediación.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	El grado de importancia del impacto, se considera como negativo irrelevante: (-19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (-): Negativa; restos de empaques, materiales y desechos sólidos pueden afectar el suelo. ○ Intensidad (IN = 1): Baja; residuos son escasos y manejables. ○ Extensión (EX = 1): Puntual; limitado al área de limpieza. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo; ocurre durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz; cesa al retirar residuos. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo; limpieza y lluvias restauran condiciones. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo; no potencia otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple; no hay acumulación progresiva. ○ Efecto (EF = 4): Directo; consecuencia inmediata de la acumulación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular; ocurre solo en momentos específicos. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo; el suelo se recupera con limpieza básica.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 - OCT - 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva, porque la limpieza requiere mano de obra. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, el número de empleos es reducido, no transforma la economía local. ○ Extensión (EX = 1): Puntual, solo beneficia a quienes participan directamente en la actividad. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, se manifiesta únicamente durante la ejecución de la limpieza. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, el beneficio desaparece al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, no deja efectos permanentes en la comunidad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se potencia con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo, es consecuencia inmediata de la contratación. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, solo ocurre en la fase de limpieza. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, el efecto positivo cesa naturalmente al terminar la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva, porque los trabajadores reciben ingresos adicionales. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, los ingresos son reducidos y no generan cambios estructurales. ○ Extensión (EX = 1): Puntual, solo beneficia a las familias de los trabajadores contratados. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, se percibe únicamente durante la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, el beneficio económico cesa al terminar la obra. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, no deja efectos duraderos en la economía local. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se combina con otros beneficios. ○ Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo, es consecuencia inmediata de la remuneración. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, solo ocurre durante la actividad de limpieza. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, el efecto positivo desaparece naturalmente.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Alteración de la percepción escénica	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva, porque la limpieza mejora la estética del entorno. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, la mejora es leve pero perceptible. ○ Extensión (EX = 1): Puntual, beneficia principalmente el área inmediata donde se realiza la limpieza. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, se manifiesta al concluir la actividad. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, el efecto positivo se percibe inmediatamente y se mantiene mientras se conserve el área limpia. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, el entorno recupera su estado visual sin necesidad de medidas adicionales. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se combina con otros impactos, aunque contribuye a la mejora general. ○ Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente, se percibe de inmediato. ○ Efecto (EF = 4): Directo, es consecuencia inmediata de la limpieza. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, solo ocurre en el momento de la actividad. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, el entorno recupera su estado visual de manera natural y rápida.	
Evaluación visual de áreas vulnerables		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		○ Naturaleza (+): Positiva, porque la evaluación visual requiere personal para realizar las inspecciones. ○ Intensidad (IN = 1): Baja, el número de empleos es reducido, no genera un cambio estructural en la comunidad. ○ Extensión (EX = 1): Puntual, solo beneficia a quienes participan directamente en la actividad. ○ Momento (MO = 3): Corto plazo, se manifiesta únicamente durante la ejecución de la evaluación. ○ Persistencia (PE = 1): Fugaz, el beneficio desaparece al concluir la actividad. ○ Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, no deja efectos permanentes en la comunidad. ○ Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se potencia con otros impactos. ○ Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente. ○ Efecto (EF = 4): Directo, es consecuencia inmediata de la contratación de personal. ○ Periodicidad (PR = 1): Irregular, solo ocurre en la fase de evaluación. ○ Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, el efecto positivo cesa naturalmente al terminar la actividad.	

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (+): Positiva, porque los trabajadores reciben ingresos adicionales por participar en la evaluación. - o Intensidad (IN = 1): Baja, los ingresos son reducidos y no generan cambios estructurales en la economía local. - o Extensión (EX = 1): Puntual, solo beneficia a las familias de los trabajadores contratados. - o Momento (MO = 3): Corto plazo, se percibe únicamente durante la actividad de evaluación. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz, el beneficio económico cesa al terminar la actividad. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, no deja efectos duraderos en la economía local. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se combina con otros beneficios. - o Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente. - o Efecto (EF = 4): Directo, es consecuencia inmediata de la remuneración recibida. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular, solo ocurre durante la actividad de evaluación. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, el efecto positivo desaparece naturalmente al concluir la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Oportunidad de generación de empleo	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (+): Positiva, porque la recuperación de áreas requiere mano de obra. - o Intensidad (IN = 1): Baja, el número de empleos es reducido, no genera un cambio estructural en la comunidad. - o Extensión (EX = 1): Puntual, solo beneficia a quienes participan directamente en la actividad. - o Momento (MO = 3): Corto plazo, se manifiesta únicamente durante la ejecución de la recuperación. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz, el beneficio desaparece al concluir la actividad. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, no deja efectos permanentes en la comunidad. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se potencia con otros impactos. - o Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente. - o Efecto (EF = 4): Directo, es consecuencia inmediata de la contratación de personal. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular, solo ocurre en la fase de recuperación. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, el efecto positivo cesa naturalmente al terminar la actividad.	
		IMPACTO	GRADO DE IMPORTANCIA
		Mejora de ingresos familiares	El grado de importancia del impacto, se considera como positivo irrelevante: (+19).
		DESCRIPCIÓN	
		- o Naturaleza (+): Positiva, porque los trabajadores reciben ingresos adicionales por participar en la recuperación. - o Intensidad (IN = 1): Baja, los ingresos son reducidos y no generan cambios estructurales en la economía local. - o Extensión (EX = 1): Puntual, solo beneficia a las familias de los trabajadores contratados. - o Momento (MO = 3): Corto plazo, se percibe únicamente durante la actividad de recuperación. - o Persistencia (PE = 1): Fugaz, el beneficio económico cesa al terminar la actividad. - o Reversibilidad (RV = 1): Corto plazo, no deja efectos duraderos en la economía local. - o Sinergia (SI = 1): Sin sinergismo, no se combina con otros beneficios. - o Acumulación (AC = 1): Simple, no se acumula progresivamente. - o Efecto (EF = 4): Directo, es consecuencia inmediata de la remuneración recibida. - o Periodicidad (PR = 1): Irregular, solo ocurre durante la actividad de recuperación. - o Recuperabilidad (MC = 2): Corto plazo, el efecto positivo desaparece naturalmente al concluir la actividad.	

Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

8.5. Conclusiones generales de la evaluación de impactos ambientales

De acuerdo al análisis e interpretación de los resultados contenidos en las matrices de evaluación de impacto ambiental (Conesa, 2010), las cuales se pueden apreciar líneas arriba se llega a las siguientes conclusiones:

- Respecto a la etapa Preliminar, los impactos negativos poseen valores de grado de importancia que van desde (-18 hasta -24), considerados de significancia “Negativos Irrelevantes”, por otro lado, los impactos positivos que generalmente se dan en el medio Socioeconómico abarcan un grado de importancia de (+18 hasta +21), considerados de significancia “Positivos Irrelevantes”.
- Concerniente a la etapa de construcción, los impactos negativos ostentan valores de grado de importancia que van desde (-18 hasta -24), considerados de significancia “Negativos Irrelevantes”, asimismo, los impactos ambientales positivos abarcan un grado de importancia de (+18 hasta +21), considerados de significancia “Positivo Irrelevante”.
- Referente a la etapa de operación y mantenimiento, los impactos negativos poseen valores de grado de importancia que van desde (-18 hasta -24), considerados de significancia “Negativos Irrelevantes”, asimismo, los impactos ambientales positivos abarcan un grado de importancia de (+18 hasta +21), considerados de significancia “Positivos Irrelevantes”.
- Correspondiente a la etapa de Cierre, los impactos negativos ostentan valores de grado de importancia de (-19 hasta -21), considerados de significancia “Negativos Irrelevantes” por otro lado, los impactos positivos en un grado de importancia que va desde (+19) considerados de significancia “Positivos Irrelevantes”.

Finalmente, se llega a la síntesis que las actividades a ejecutarse en el proyecto, generará impactos ambientales “NEGATIVOS IRRELEVANTES”, los cuales son fácilmente mitigables dentro del área de influencia del proyecto a través de un Plan de Manejo Ambiental. De igual forma, los impactos ambientales positivos generados son de carácter “POSITIVOS IRRELEVANTES”, debido a los beneficios que el proyecto brindará a la población local principalmente mediante las oportunidades laborales, mayores ingresos familiares y la dinamización de la economía local beneficiaria.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

IX. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

La Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) tiene como alcance la propuesta de medidas de prevención, control y/o mitigación ambiental a través de diversos planes y programas que deberán ser implementados durante el desarrollo de las actividades.

Dichos programas y lineamientos específicos, son complementarios entre sí y permiten abarcar todos los aspectos ambientales concernientes al entorno del proyecto, constituyendo así un instrumento de gestión donde se plasman los compromisos de conservación ambiental que han de ser asumidos por la empresa INMOBILIARIA ALTAVISTA E.I.R.L.

La implementación de estas medidas tiene por finalidad reducir los posibles efectos e impactos ambientales que podrían generar las actividades del proyecto sobre los elementos del ambiente físico, biológico y socio cultural, de acuerdo a lo señalado en el capítulo anterior.

9.1. Programas de medidas preventivas, mitigadoras y/o correctivas

En el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA), la formulación de medidas ambientales se sustenta en la jerarquía de mitigación establecida por el Ministerio del Ambiente. Según la Guía para la aplicación de la Jerarquía de Mitigación en el marco del SEIA (R.M. N.° 00209-2024-MINAM), las medidas deben priorizar la prevención de impactos, seguida de la mitigación de aquellos que no puedan evitarse, y finalmente la restauración de los componentes ambientales afectados. Esta secuencia asegura que la gestión ambiental sea integral y coherente con los principios de sostenibilidad.

Las medidas de prevención, se orientan a evitar la generación de impactos negativos desde la etapa de diseño y planificación del proyecto. Incluyen acciones como la selección adecuada de tecnologías, la ubicación estratégica de infraestructuras y la implementación de buenas prácticas operativas. Su objetivo es reducir al mínimo la probabilidad de que se produzcan alteraciones en el medio físico, biológico o social.

Cuando los impactos no pueden ser completamente evitados, se aplican las medidas de mitigación, destinadas a reducir la magnitud, duración o extensión de los efectos adversos. Estas medidas comprenden acciones como el control de emisiones, el manejo de residuos y la implementación de programas de monitoreo ambiental. Finalmente, en casos donde los impactos generan alteraciones significativas, se establecen medidas de restauración, que buscan devolver al ambiente sus condiciones originales o, en su defecto, alcanzar un estado funcional equivalente.

En las tablas posteriores se señalan las medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales identificados durante todas las etapas correspondientes al proyecto.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 106: Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa Preliminar

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
Preliminar	Físico	Aire	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado.	Se realizará el humedecimiento periódico de las superficies de trabajo, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2)	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se controlará la velocidad de los vehículos y maquinarias mediante señaléticas en accesos y vías dentro de la concesión de beneficio. La velocidad límite dentro del área de intervención será de 30 km/h. (2)	Permanente	N° de Capacitaciones y señaléticas.	Reportes de control de capacitaciones.
					Se exigirá el uso de mascarillas antipolvo y gafas de seguridad al personal, entregando los equipos al inicio de cada jornada y supervisando su uso. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
		Aire	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones de gases.	Se preverá que todo vehículo que ingrese al proyecto deberá contar obligatoriamente con su Certificado de Inspección Técnica Vehicular vigente, con el fin de asegurar una combustión eficiente y minimizar la emisión de gases contaminantes (CO, NOx, SO2). Se mantendrá un registro actualizado de los certificados de inspección técnica de cada equipo. (1)	Puntual	Número de vehículos y maquinarias con certificado vigente.	Registro actualizado de certificados de inspección técnica vehicular.
					Se prohibirá el funcionamiento innecesario de motores en ralentí mientras los equipos y vehículos se encuentren en estado de espera en los frentes de trabajo, a fin de evitar la emisión innecesaria de gases de combustión durante las horas operativas. (2)	Diario	N° de Capacitación sobre emisión de gases de combustión.	Registro de capacitación.
		Aire (Ruido)	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Incremento de los niveles de ruido	Se realizará el mantenimiento mecánico preventivo de los sistemas de escape, silenciadores y componentes móviles de toda la maquinaria pesada y vehículos del proyecto, para evitar la generación de ruidos estridentes por desgaste técnico. (1)	Trimestral	N° de mantenimientos preventivos realizados	Registros de mantenimiento
					Se restringirá la ejecución de las actividades ruidosas de desbroce, excavación y tránsito pesado estrictamente al horario laboral diurno programado, prohibiendo los trabajos en horario nocturno para evitar la alteración acústica del entorno. (2)	Diario	N° de actividades ruidosas ejecutadas dentro del horario permitido	Actas de supervisión
					Se exigirá el uso obligatorio de equipos de protección auditiva (tapones u orejeras) a todo el personal que opere o se encuentre en el área de intervención de las maquinarias, distribuyendo estos elementos al inicio de cada jornada laboral. (1).	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se instalarán señalizaciones de tipo ambiental para minimizar el ruido en la zona de trabajo, los mismos que contendrán la siguiente información: “Apagar motores de vehículos sin uso” y “Evitar ruidos innecesarios en el trabajo”. (1)	Puntual	N° de señalizaciones instaladas	Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas.
Suelo	Limpieza y desbroce.	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de	Se implementarán estaciones de acopio temporal de residuos sólidos (contenedores debidamente rotulados y codificados por colores según la normativa vigente) en los frentes de trabajo, a fin de segregar en la fuente los residuos generados por el personal y las actividades operativas. (2)	Puntual	N° de estaciones de acopio instaladas en frentes de trabajo.	Registro fotográfico de estaciones de acopio.		

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ETAPA	MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES							
	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
				residuos.	Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos. / N° de señalizaciones instaladas	Actas de capacitación y asistencia / Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas
	Biológico	Vegetación	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Se realizará el humedecimiento periódico de las superficies de trabajo, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2)	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se delimitarán estrictamente las áreas autorizadas para el movimiento de tierras y desbroce mediante cintas de señalización antes del inicio de los trabajos, prohibiendo la salida de la maquinaria o el acopio de material excedente fuera de los límites establecidos para prevenir la dispersión de material particulado hacia la flora remanente. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas con señalización antes del inicio de actividades.	Registro fotográfico de señalización instalada.
					Se aplicará un lavado por aspersión con agua sobre la foliación ubicada en el límite del área de influencia directa, en caso de que las inspecciones visuales periódicas registren una acumulación crítica de polvo sobre el dosel vegetal. (2)	Semanal	N° de lavados realizados / semana.	Evidencia fotográfica del estado de la vegetación.
		Fauna terrestre	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Se prohibirá estrictamente todo tipo de caza, captura, comercio o maltrato de especímenes de fauna silvestre por parte del personal contratado para el proyecto, implementando charlas de concientización ambiental. (1)	Diario	N° de charlas de concientización ambiental realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se restringirá el uso innecesario de bocinas, alarmas ruidosas y luces de alta intensidad durante la operación y movilización de la maquinaria pesada, a fin de minimizar el estrés acústico, el deslumbramiento y la alteración de la fauna local. (2)	Diario	N° de maquinaria que cumple con la restricción.	Actas de supervisión
	Social	Economía	Limpieza y desbroce Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Oportunidad de generación de empleo	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra local contratada.	Registros de contratación de personal.
					Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra local contratada.	Registros de contratación de personal.
				Mejora de ingresos familiares	Se promoverá la dinamización económica indirecta mediante el requerimiento preferencial de servicios locales de alimentación, hospedaje, provisión de agua o compra de herramientas menores para el sostenimiento de las cuadrillas de personal. (1)	Según requerimiento	N° de servicios adquiridos a nivel local.	Contratos y comprobantes de pago a proveedores locales.
		Salud	Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	Se darán charlas de seguridad y salud ocupacional al personal de la actividad, de esta manera tomen las precauciones del caso y evitar los accidentes. (1)	Diario	N° de charlas de seguridad realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
			Movilización de maquinaria y personal Movimiento de tierras y excavaciones	Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	Se brindarán los EPP correspondientes a los trabajadores, para la realización de los diferentes procesos de la actividad, a fin de evitar los efectos negativos. (1)	Puntual	Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Registro de entrega de EPP
	Integrado	Paisaje visual	Limpieza y desbroce Movilización de maquinaria y personal	Alteración de la percepción escénica	Evitar la acumulación de material excedente en áreas visibles o sensibles, almacenándolo en lugares adecuados o utilizándolo para relleno. (1)	Diario	Porcentaje de áreas limpias y ordenadas.	Registros fotográficos de áreas intervenidas
					Se restringirá el retiro de la capa vegetal estrictamente a las áreas indispensables señaladas en el diseño definitivo de las infraestructuras, prohibiendo el desbroce innecesario fuera de los límites de las zonas operativas para conservar la continuidad del entorno paisajístico circundante. (1)	Diario	Área (ha) intervenida que corresponde estrictamente al diseño aprobado.	Planos de diseño definitivo vs. áreas intervenidas.
					Se establecerá un lugar definido y señalizado para el estacionamiento de la maquinaria, evitando el uso de áreas no diseñadas para tal fin, previniendo la dispersión visual de equipos en el paisaje natural, manteniendo la actividad concentrada en un punto específico.	Diario	Área (ha) intervenida que corresponde estrictamente al diseño aprobado.	Planos de diseño definitivo vs. áreas intervenidas.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 107: Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de construcción

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
Construcción	Físico	Aire	Habilitación de accesos y vías internas Movimiento de maquinaria y vehículos Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Se realizará el humedecimiento periódico de las superficies de trabajo, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2).	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisternas)
					Se controlará la velocidad de los vehículos y maquinarias mediante señaléticas en accesos y vías dentro de la concesión de beneficio. La velocidad límite dentro del área de intervención será de 30 km/h. (2)	Permanente	N° de Capacitaciones y señaléticas.	Reportes de control de capacitaciones.
					Se exigirá el uso de mascarillas antipolvo y gafas de seguridad al personal, entregando los equipos al inicio de cada jornada y supervisando su uso. (1)	Diario	Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
			Habilitación de accesos y vías internas Movimiento de maquinaria y vehículos	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión	Se realizará el mantenimiento preventivo programado de los motores de combustión interna, sistemas de inyección y filtros de aire de toda la maquinaria y flota vehicular pesada asignada al proyecto, con la finalidad de asegurar una combustión eficiente y minimizar las emisiones de gases contaminantes (CO, NOx y SO2). (1) Se prohibirá que las unidades de transporte y los equipos mecánicos permanezcan encendidos en ralentí de manera innecesaria mientras se encuentren estacionados o esperando directrices en las vías internas habilitadas, disminuyendo así la emisión de gases a la atmósfera. (2)	Trimestral	N° de mantenimientos preventivos realizados	Registros de mantenimiento
						Diario	N° de Capacitación sobre emisión de gases de combustión.	Registro de capacitación.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
		Aire (Ruido)	Habilitación de accesos y vías internas. Movimiento de maquinaria y vehículos Habilitación e Instalación de Componentes Principales Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares	Incremento de los niveles de ruido.	Se realizará el mantenimiento mecánico preventivo de los sistemas de escape, silenciadores y componentes móviles de toda la maquinaria pesada y vehículos del proyecto, para evitar la generación de ruidos estridentes por desgaste técnico. (1)	Trimestral	N° de mantenimientos preventivos realizados	Registros de mantenimiento
					Se restringirá la ejecución de las actividades ruidosas estrictamente al horario laboral diurno programado, prohibiendo los trabajos en horario nocturno para evitar la alteración acústica del entorno. (2)	Diario	N° de actividades ruidosas ejecutadas dentro del horario permitido	Actas de supervisión
					Se exigirá el uso obligatorio de equipos de protección auditiva (tapones u orejeras) a todo el personal que opere o se encuentre en el área de intervención de las maquinarias, distribuyendo estos elementos al inicio de cada jornada laboral. (1).	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
		Vibraciones	Habilitación de accesos y vías internas. Movimiento de maquinaria y vehículos	Incremento de los niveles de vibraciones	Se restringirán los trabajos de corte, nivelación y excavación estrictamente a las franjas de terreno predeterminadas en los planos definitivos, prohibiendo cualquier modificación del perfil natural del suelo fuera de los límites autorizados para el trazado de las vías internas. (1)	Permanente	Área (ha) de trabajos realizados fuera de los límites establecidos.	Planos de diseño definitivo vs. áreas intervenidas
					Se delimitarán claramente las áreas de circulación mediante cintas de seguridad, de modo que el tránsito se concentre en zonas habilitadas y no se extienda a suelos no intervenidos. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica de cintas instaladas.
		Suelo	Habilitación de accesos y vías internas Movimiento de maquinaria y vehículos Habilitación e instalación de componentes principales Habilitación e instalación de componentes auxiliares Colocación de señalización	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	Se implementarán estaciones de acopio temporal de residuos sólidos (contenedores debidamente rotulados y codificados por colores según la normativa vigente) en los frentes de trabajo, a fin de segregar en la fuente los residuos generados por el personal y las actividades operativas. (2)	Puntual	Número de estaciones de acopio instaladas en frentes de trabajo.	Registro fotográfico de estaciones de acopio instaladas.
					Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos. / N° de señalizaciones instaladas	Actas de capacitación y asistencia / Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas
	Biológico	Vegetación	Habilitación de accesos y vías internas Movimiento de maquinaria y vehículos Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Se realizará el humedecimiento periódico de las superficies de trabajo, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2)	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se cubrirán con lonas o mallas los materiales de construcción y suelos acopiados, evitando que el viento disperse partículas hacia áreas con vegetación. (1)	Diario	Porcentaje de materiales protegidos frente al clima	Registro fotográfico de materiales cubiertos.
					Se delimitarán las zonas de intervención con cintas de seguridad, restringiendo el tránsito de maquinaria fuera de las áreas habilitadas y protegiendo la vegetación adyacente. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica de cintas instaladas

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
		Fauna Terrestre	Habilitación de accesos y vías internas	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Se prohibirá estrictamente todo tipo de caza, captura, comercio o maltrato de especímenes de fauna silvestre por parte del personal contratado para el proyecto, implementando charlas de concientización ambiental. (1)	Diario	N° de charlas de concientización ambiental realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
			Movimiento de maquinaria y vehículos		Se restringirá el uso innecesario de bocinas, alarmas ruidosas y luces de alta intensidad durante la operación y movilización de la maquinaria pesada, a fin de minimizar el estrés acústico, el deslumbramiento y la alteración de la fauna local. (2)	Diario	N° de maquinaria que cumple con la restricción.	Actas de supervisión
	Social	Económico	Habilitación e Instalación de Componentes Principales	Oportunidad de generación de empleo	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra local contratada.	Registros de contratación de personal.
			Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares		Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra local contratada.	Registros de contratación de personal.
			Colocación de señalización	Mejora de ingresos familiares.	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de servicios adquiridos a nivel local.	Contratos y comprobantes de pago a proveedores locales.
			Movimiento de maquinaria y vehículos		Se promoverá la dinamización económica indirecta mediante el requerimiento preferencial de servicios locales de alimentación, hospedaje, provisión de agua o compra de herramientas menores para el sostenimiento de las cuadrillas de personal. (1)	Según requerimiento.	N° de áreas de trabajo libres de residuos.	Registro fotográfico de áreas limpias.
	Integrado	Paisaje visual	Habilitación e Instalación de Componentes Principales	Alteración de la percepción escénica	Se mantendrán las zonas de trabajo libres de residuos y materiales sobrantes, mediante cuadrillas de limpieza que retirarán periódicamente los desechos hacia áreas designadas. (1)	Diario	N° de áreas de trabajo libres de residuos.	Registro fotográfico de áreas limpias.
			Habilitación e Instalación de Componentes Auxiliares		Se delimitarán claramente las áreas de obra con cintas de seguridad, evitando la dispersión visual de materiales y equipos fuera de los espacios habilitados. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica de cintas instaladas

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 108: Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de Operación y Mantenimiento

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
Operación y Mantenimiento	Físico	Aire	Recepción y almacenamiento de materia prima	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Se aplicará riego periódico sobre pilas de materia prima y zonas de trituración, utilizando agua mediante camiones cisterna. (2)	Puntual	m³ de agua.	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
			Procesos de trituración y clasificación granulométrica		Se controlará la velocidad de ingreso y tránsito de vehículos en las áreas de acopio y trituración, fijando un límite máximo de 20–30 km/h para disminuir la generación de polvo, mediante la instalación de señalización. (2)	Permanente	N° de Capacitaciones y señaléticas.	Reportes de control de capacitaciones.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
					Se realizarán limpiezas básicas en las zonas de trabajo, retirando material suelto acumulado que pueda convertirse en fuente de polvo. (2)	Diario	N° de áreas de trabajo libres de residuos.	Registro fotográfico de áreas limpias.
					Se exigirá el uso de mascarillas antipolvo, gafas de seguridad y cascos al personal que participe en la recepción, almacenamiento y procesos de trituración. Los equipos serán entregados al inicio de cada jornada y su utilización será supervisada por el responsable de seguridad, garantizando la protección frente a la exposición a material particulado. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
			Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización	Alteración de la calidad del aire por generación de emisiones gaseosas de combustión	Se realizarán mantenimientos rutinarios para mantener un estado óptimo de la maquinaria que se empleará en esta etapa. (1)	Semestral	N° de mantenimientos realizados	Registro de mantenimientos.
					Se prohibirá el uso innecesario de maquinaria que se encuentre estacionada o en espera de indicaciones de trabajo (1)	Diario	Capacitación sobre emisión de gases de combustión.	Registro de capacitación.
		Aire (ruido)	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos	Incremento de los niveles de ruido.	Se exigirá al personal el uso de protectores auditivos (tapones u orejeras), entregados al inicio de cada jornada y supervisados por el responsable de seguridad. (1)	Diario	Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se realizarán mantenimientos periódicos de la trituradora y clasificadora, asegurando que operen en condiciones óptimas y con menor nivel de ruido. (2).	Semestral	N° de mantenimientos realizados	Registros de mantenimiento
					Se limitarán las operaciones más ruidosas a horarios diurnos, evitando la generación de ruido en periodos de descanso de la comunidad. (1)	Permanente	N° operaciones ruidosas ejecutadas en horario permitido.	Cronograma de operaciones
					Se delimitarán las zonas de trituración y clasificación, restringiendo el acceso innecesario de personal a áreas de mayor exposición sonora. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica
		Aire (Vibraciones)	Procesos de trituración y clasificación granulométrica	Incremento de los niveles de vibraciones	Se realizarán mantenimientos periódicos en trituradora y clasificadora, asegurando que operen con piezas ajustadas y en buen estado para minimizar vibraciones excesivas. (2)	Semestral	N° de mantenimientos realizados	Registros de mantenimiento
					Se instalarán los equipos de trituración en plataformas niveladas y alejadas de zonas sensibles, disminuyendo la propagación de vibraciones hacia otras áreas. (1)	Puntual	Implementación de la plataforma de mitigación para el equipo de trituración.	Evidencia fotográfica de ubicación de equipos.
					Se restringirá el acceso innecesario de personal a las zonas de mayor exposición vibratoria, mediante señalización. (1)	Puntual	N° de señalizaciones instaladas	Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas.
		Suelo	Procesos de trituración y clasificación granulométrica Mantenimiento de maquinaria y equipos	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de	Se implementarán estaciones de acopio temporal de residuos sólidos (contenedores debidamente rotulados y codificados por colores según la normativa vigente) en los frentes de trabajo, a fin de segregar en la fuente los residuos generados por el personal de las actividades operativas. (2)	Puntual	N° de estaciones de acopio instaladas en frentes de trabajo.	Registro fotográfico de estaciones de acopio instaladas.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
				residuos peligrosos	Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos. / N° de señalizaciones instaladas	Actas de capacitación y asistencia / Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas
					Se capacitará al personal en prácticas de manejo adecuado de residuos, reforzando la importancia de no acumularlos en áreas no habilitadas. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos	Actas de capacitación y asistencia
					Se habilitará un área específica con piso impermeable para el almacenamiento temporal de residuos, evitando filtraciones hacia el suelo. (1)	Puntual	N° de áreas de almacenamiento habilitadas con piso impermeable.	Registro fotográfico del área habilitada.
			Mantenimiento de maquinaria y equipos	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas sobre manejo adecuado de residuos. / N° de señalizaciones instaladas	Actas de capacitación y asistencia / Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas
	Biológico	Vegetación	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización	Alteración de la cobertura vegetal por deposición de material particulado	Se aplicará riego periódico en zonas de almacenamiento y trituración, reduciendo la dispersión de material particulado hacia la vegetación. (2)	Puntual	m³ de agua	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se aplicará un lavado por aspersión con agua sobre la foliación ubicada en el límite del área de influencia directa, en caso de que las inspecciones visuales periódicas registren una acumulación crítica de polvo sobre el dosel vegetal. (2)	Semanal	N° de lavados realizados / semana.	Evidencia fotográfica del estado de la vegetación.
					Se delimitarán las zonas de intervención con cintas de seguridad, restringiendo el tránsito de maquinaria fuera de las áreas habilitadas y protegiendo la vegetación adyacente. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente	Evidencia fotográfica
		Fauna terrestre	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Se limitarán las operaciones más ruidosas y el tránsito de maquinaria a horarios diurnos, evitando la perturbación de fauna en sus períodos de mayor actividad nocturna. (1)	Permanente	N° operaciones ruidosas ejecutadas en horario permitido.	Cronograma de operaciones
					Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria y se instalarán silenciadores, reduciendo la emisión de ruidos y vibraciones que puedan alterar la fauna. (2)	Semestral	N° de mantenimientos realizados	Registros de mantenimiento.
					Se prohibirá estrictamente todo tipo de caza, captura, comercio o maltrato de especímenes de fauna silvestre por parte del personal contratado para el proyecto, implementando charlas de concientización ambiental. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
					Se restringirá el uso innecesario de bocinas, alarmas ruidosas y luces de alta intensidad durante la operación y movilización de la maquinaria pesada, a fin de minimizar el estrés acústico, el deslumbramiento y la alteración de la fauna local. (2)	Diario	N° de maquinaria que cumple con la restricción.	Actas de supervisión
					Se prohibirá estrictamente todo tipo de caza, captura, comercio o maltrato de especímenes de fauna silvestre por parte del personal contratado para el proyecto, implementando charlas de concientización ambiental. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
	Social	Económico	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos Mantenimiento de infraestructura y áreas auxiliares	Oportunidad de generación de empleo	Se priorizará la contratación de trabajadores de la zona, promoviendo la inclusión de personal capacitado y no capacitado en las distintas etapas del proyecto. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
					Se implementarán programas de capacitación en operación de maquinaria, mantenimiento y gestión ambiental, fortaleciendo las competencias de la población local. (2)	Diario	N° de capacitaciones realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
			Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos	Mejora de ingresos familiares	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
					Se promoverá la dinamización económica indirecta mediante el requerimiento preferencial de servicios locales de alimentación, hospedaje, provisión de agua o compra de herramientas menores para el sostenimiento de las cuadrillas de personal. (1)	Según requerimiento.	N° de servicios adquiridos a nivel local.	Contratos y comprobantes de pago a proveedores locales.
	Social	Salud	Recepción y almacenamiento de materia prima Procesos de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización Mantenimiento de maquinaria y equipos	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	Se darán charlas de seguridad y salud ocupacional al personal de la actividad, de esta manera tomen las precauciones del caso y evitar los accidentes. (1)	Diario	N° de charlas de seguridad realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se brindarán los EPP correspondientes a los trabajadores, para la realización de los diferentes procesos de la actividad, a fin de evitar los efectos negativos. (1)	Puntual	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Registro de entrega de EPP
	Integrado	Paisaje visual	Recepción y almacenamiento de materia prima Proceso de trituración y clasificación granulométrica Almacenamiento y comercialización	Alteración de la percepción escénica	Se mantendrán las zonas de almacenamiento y comercialización libres de residuos y materiales sobrantes, mediante cuadrillas de limpieza periódica. (1)	Semanal	N° de jornadas de limpieza realizada	Registros fotográficos
					Se delimitarán claramente las zonas de almacenamiento y comercialización, evitando la dispersión visual de materiales fuera de los espacios habilitados. (1)	Puntual	N° de áreas delimitadas correctamente.	Registros fotográficos

Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 109: Medidas de prevención, mitigación y/o corrección de los impactos ambientales en la etapa de Cierre

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
Cierre	Físico	Aire	Retiro de las Instalaciones construidas	Alteración de la calidad del aire por generación de material particulado	Se exigirá al personal el uso de mascarillas antipolvo, gafas de seguridad y guantes durante las labores de desmontaje y limpieza, protegiendo su salud frente a partículas en suspensión. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se realizará el humedecimiento las superficies en las zonas de retiro y limpieza, a fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento y que este material se pueda sedimentar. El humedecimiento se realizará mediante camiones cisterna, en concordancia con la ejecución de la actividad y el horario laboral. (2).	Puntual	m³ de agua.	Registro de humedecimiento (N° de cisterna)
					Se trasladarán los residuos generados hacia áreas de disposición autorizadas en el menor tiempo posible, reduciendo la acumulación de polvo en el sitio. (2)	Diario	kg de residuos dispuestos en áreas autorizadas.	Registros fotográficos
			Retiro de las instalaciones construidas	Alteración de la calidad del aire por generación de emisión de gases de combustión	Se exigirá al personal el uso de mascarillas antipolvo, gafas de seguridad y guantes durante las labores de desmontaje y limpieza, protegiendo su salud frente a partículas en suspensión. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se prohibirá el uso innecesario de maquinaria que se encuentre estacionada o en espera de indicaciones de trabajo (1)	Diario	N° de Capacitación sobre emisión de gases de combustión.	Registro de capacitación.
		Aire (ruido)	Retiro de maquinaria y equipos Retiro de las Instalaciones construidas	Incremento de los niveles de ruido	Se exigirá al personal el uso de protectores auditivos (tapones u orejeras), entregados al inicio de cada jornada y supervisados por el responsable de seguridad. (1)	Diario	N° de Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Listas de chequeo de seguridad (actas de supervisión diaria), registros fotográficos.
					Se limitarán las actividades de desmontaje y limpieza más ruidosas a horarios diurnos, evitando molestias en periodos de descanso de la comunidad. (1)	Permanente	N° operaciones ruidosas ejecutadas en horario permitido.	Cronograma de operaciones
					Se restringirá el acceso innecesario de personal a las zonas de mayor exposición sonora, mediante señalización. (1)	Puntual	N° de señalizaciones instaladas	Registro fotográfico de las señalizaciones instaladas.
		Suelo	Retiro de las Instalaciones construidas Limpieza general	Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos sólidos	Se implementarán estaciones de acopio temporal de residuos sólidos (contenedores debidamente rotulados y codificados por colores según la normativa vigente) en los frentes de trabajo, a fin de segregar en la fuente los residuos generados por el personal y las actividades operativas. (2)	Puntual	N° de estaciones instaladas	Registro fotográfico
					Se prohibirá estrictamente la quema, entierro o abandono de cualquier tipo de residuo sólido en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se capacitará al personal en prácticas de manejo adecuado de residuos, reforzando la importancia de no acumularlos en áreas no habilitadas. (1)	Durante la etapa de cierre	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se habilitará un área específica con piso impermeable para el almacenamiento temporal de residuos, evitando filtraciones hacia el suelo. (1)	Puntual	N° de áreas habilitadas con piso impermeable.	Registro fotográfico

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
		Limpieza general		Alteración de la calidad del suelo por inadecuada acumulación de residuos peligrosos	Se retirará el material impregnado con hidrocarburos apenas sea detectado, evitando que el contaminante se disperse. (2)	Puntual	N° de incidentes atendidos correctamente.	Reportes de inspección
					Se entregará el material contaminado a un gestor ambiental autorizado, cumpliendo la normativa vigente. (2)	Durante la etapa de cierre	N° de entregas realizadas a la EO-RS	Contratos con gestor autorizado.
					Se aplicará limpieza mecánica y acondicionamiento del terreno, asegurando que quede libre de riesgos para el personal y el ambiente. (3)	Durante la etapa de cierre	N° de jornadas de limpieza realizada	Registros fotográficos
					Se capacitará al personal en la ejecución inmediata del plan de contingencia, garantizando una respuesta rápida y efectiva. (1)	Diario	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
	Vegetación	Retiro de las instalaciones construidas		Alteración de la cobertura vegetal por depositación de material particulado	Se capacitará al personal en la ejecución inmediata del plan de levantamiento de las instalaciones construidas para prevenir cualquier tipo de alteración de la vegetación.	Durante la etapa de cierre	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
	Biológico	Fauna terrestre	Retiro de maquinaria y equipos Retiro de instalaciones construidas	Desplazamiento de especies de fauna terrestre	Se retirará el material impregnado con hidrocarburos apenas sea detectado, evitando que los animales entren en contacto con sustancias tóxicas. (2)	Durante la etapa de cierre	N° de incidentes atendidos correctamente.	Reportes de inspección
					Se entregará el material contaminado a un gestor ambiental autorizado, cumpliendo la normativa vigente. (2)	Durante la etapa de cierre	N° de entregas realizadas a la EO-RS	Contratos con gestor autorizado.
					Se aplicará limpieza mecánica y acondicionamiento del terreno, asegurando que quede libre de riesgos para el personal y el ambiente. (3)	Durante la etapa de cierre	N° de jornadas de limpieza realizada	Registros fotográficos
					Se capacitará al personal en la ejecución inmediata del plan de contingencia, garantizando una respuesta rápida y efectiva. (1)	Permanente	N° de capacitaciones realizadas.	Actas de capacitación y listas de asistencia.
	Social	Economía	Retiro de las Instalaciones construidas Limpieza general Evaluación visual de áreas vulnerables Recuperación y acondicionamiento de áreas vulnerables	Oportunidad de generación de empleo	Se priorizará la contratación de trabajadores de la zona, promoviendo la inclusión de personal capacitado y no capacitado en las distintas etapas del proyecto. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
					Se implementarán programas de capacitación en tareas de cierre ambiental (manejo de residuos, seguridad), asegurando que puedan ejecutar labores de manera segura y efectiva. (1)	Durante la etapa de cierre	N° de capacitaciones realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.
					Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Según requerimiento	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
				Mejora de ingresos familiares	Se difundirá y comunicará los puestos de trabajo (mano de obra local, tanto calificada como no calificada) requeridos en el desarrollo del proyecto, así mismo sus requisitos y tiempo de duración. Se dará preferencia a la población local. (1)	Durante la etapa de cierre	N° de mano de obra contratada que pertenece a la zona.	Registros de contratación de personal.
					Se promoverá la dinamización económica indirecta mediante el requerimiento preferencial de servicios locales de alimentación, hospedaje, provisión de agua o compra de herramientas menores para el sostenimiento de las cuadrillas de personal. (1)	Según requerimiento.	N° de servicios adquiridos a nivel local.	Contratos y comprobantes de pago a proveedores locales.
	Salud	Retiro de maquinaria y equipos		Afectaciones a la salud y seguridad de los trabajadores	Se darán charlas de seguridad y salud ocupacional al personal de la actividad, de esta manera tomen las precauciones del caso y evitar los accidentes. (1)	Diario	N° de charlas de seguridad realizadas	Actas de capacitación y listas de asistencia.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

MEDIDA DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES								
ETAPA	Medio	Componente ambiental	Actividad causante	Impacto identificado	Tipo de Medida de (prevención (1), mitigación (2) y/o corrección (3))	Frecuencia de implementación	Indicador de seguimiento	Medio de verificación
			Retiro de las instalaciones construidas	Afectaciones respiratorias y auditivas a los trabajadores	Se brindarán los EPP correspondientes a los trabajadores, para la realización de los diferentes procesos de la actividad, a fin de evitar los efectos negativos. (1)	Puntual	N° Capacitaciones y registro de entrega de EPP.	Registro de entrega de EPP
	Integrado	Paisaje visual	Retiro de maquinaria y equipos Retiro de las instalaciones construidas Limpieza general	Alteración de la percepción escénica	Se desmontarán las instalaciones de manera planificada, evitando dejar restos visibles que afecten la calidad paisajística. (1)	Durante la etapa de cierre	N° de infraestructura desmantelada y retirada.	Registros fotográficos
					Se retirarán materiales sobrantes, residuos y escombros, dejando el terreno libre de elementos que alteren la estética del paisaje. (1)	Durante la etapa de cierre	m² de liberación de áreas libres de escombros y residuos.	Registros fotográficos
					Se nivelará el suelo en las zonas intervenidas, eliminando desniveles o acumulaciones que generen un aspecto deteriorado. (2)	Durante la etapa de cierre	m² de superficie nivelada conforme a la topografía del entorno.	Reporte fotográfico del perfil del terreno restaurado.

Fuente: Elaboración propia

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.2. Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento que permite planificar, definir y facilitar la aplicación de medidas ambientales destinadas a prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales generados por las actividades del **PROYECTO MINERO: PLANTA DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA**

El plan de manejo ambiental está enmarcado dentro de una estrategia de conservación del medio ambiente, en armonía con el desarrollo económico.

9.2.1. Programa de manejo de relieve, suelo y paisaje

9.2.1.1. Medidas para protección del suelo

- Realizar el manejo adecuado de los residuos de acuerdo al plan de manejo de residuos sólidos
- El retiro de material de beneficio se realizará mediante el uso de volquetes.
- Prohibir la quema de residuos en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida
- Realizar una limpieza general diaria al finalizar la jornada de trabajo, con la finalidad de mantener los sitios de trabajo en buen estado.

9.2.1.2. Medidas de manejo paisajístico

- Adaptación de las instalaciones e infraestructura a la topografía del área no superando las líneas naturales de horizonte ocupando áreas cerradas visualmente.
- 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.
- Revegetación general con especies autóctonas de la zona, empleando un esquema de plantación adecuada, de tal manera que dichas especies se adapten a las zonas afectadas por las actividades del proyecto y al paisaje circundante.

9.2.2. Programa de medidas de la calidad de agua

Las medidas orientadas a la protección de la calidad del agua comprenden el manejo de la escorrentía superficial, el control del arrastre de sedimentos, la operación del sistema sanitario y la prevención de derrames, las cuales se desarrollan en los numerales siguiente.

9.2.3. Programa de manejo de escorrentía superficial y protección de la calidad de agua.

El programa tiene como objetivo prevenir el arrastre de material particulado, lodos y sedimentos desde las áreas operativas, vías internas, accesos y superficies intervenidas hacia la ribera, faja marginal o río Huallaga.

El manejo se realizará mediante las zanjas de coronación ZC-01, cunetas internas BC-01, bermas de contención CI-01, poza de sedimentación/desarenador y zanja de infiltración pluvial representadas en el plano PL-01.

Las principales medidas de manejo serán:

- Mantener libres de obstrucciones las zanjas, cunetas y rutas de drenaje.
- Verificar la continuidad de las direcciones de flujo y la ausencia de descargas no controladas.
- Inspeccionar los puntos bajos, intersecciones de vías, bordes de acopios y sectores donde se concentre la escorrentía.
- Reparar oportunamente erosiones, surcos, roturas o pérdida de sección de las bermas y cunetas.
- Retirar los sedimentos acumulados en la poza y estructuras de conducción.
- Mantener libre de sedimentos y residuos la superficie de la zanja de infiltración.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- Evitar que aguas residuales domésticas, derrames de hidrocarburos o líquidos de mantenimiento ingresen al sistema pluvial.
- Mantener operativo el sistema durante las etapas de construcción, operación, mantenimiento y cierre.

Tabla 110: Programa de inspección y mantenimiento.

Actividad	Estructura o punto	Frecuencia	Acción o criterio	Medio de verificación
Inspección integral previa	ZC-01, BC-01, CI-01, poza y zanja de infiltración	Una vez antes del periodo de mayor precipitación	Identificar obstrucciones, erosiones, pérdida de sección y acumulación de sedimentos	Ficha de inspección y registro fotográfico georreferenciado
Inspección ordinaria en época húmeda	Todos los puntos críticos y estructuras	Como mínimo quincenal	Verificar continuidad del flujo, estabilidad de bermas, limpieza y ausencia de descargas no controladas	Lista de verificación y fotografías
Inspección extraordinaria	Todas las estructuras	Después de cada lluvia intensa, cuando existan condiciones seguras de acceso	Identificar desbordes, daños, erosión, empozamientos u obstrucciones	Reporte de ocurrencia y registro fotográfico
Limpieza de zanjas y cunetas	ZC-01 y BC-01	Durante las inspecciones y cuando se detecte material acumulado	Retirar material que reduzca la sección o impida el flujo	Registro de mantenimiento
Reparación de bermas	CI-01 y bordes de acopios	Cuando se detecte deterioro	Restituir su continuidad y capacidad de contención	Registro antes y después de la reparación
Retiro de sedimentos	Poza de sedimentación/desarenador	Antes de la época húmeda y cuando la acumulación reduzca su capacidad operativa	Retirar, almacenar temporalmente y disponer adecuadamente los sedimentos	Registro de volumen retirado y fotografías
Mantenimiento de la infiltración	Zanja de infiltración pluvial	Quincenal en época húmeda y después de lluvias intensas	Retirar finos y residuos superficiales y verificar que no exista empozamiento persistente	Ficha de inspección y registro fotográfico
Verificación durante el cierre	Sistema completo	Quincenal durante la época húmeda y hasta estabilizar las superficies	Mantener las estructuras operativas durante el desmontaje, limpieza y revegetación	Informe de cierre y panel fotográfico

Fuente: Elaboración Propia

9.2.4. Programa de manejo de aire y ruido

Este programa tiene como objetivo controlar las emisiones atmosféricas y los niveles de ruido que pudieran generarse por el desarrollo del proyecto.

Entre los objetivos específicos tenemos:

- Establecer medidas para controlar las emisiones atmosféricas y el nivel de ruido.
- Asegurar el cumplimiento de las normas que regulan los límites de los Estándares nacionales de calidad ambiental del aire y ruido.

9.2.4.1. Medidas de protección de la calidad del aire

La contaminación del aire es generada por aquellas partículas que se derivan del proyecto de beneficio de mineral, así como también por la movilización de maquinaria, por lo cual las medidas a tomarse son las siguientes:

- Riego permanente de las áreas de trabajo y las vías de acceso utilizadas para la movilización de maquinaria (Durante la época de ausencia de lluvias), para disminuir la generación de partículas en suspensión.
- Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico de los equipos y maquinarias utilizadas para las actividades del proyecto, con la finalidad de controlar las emisiones de gases de combustión a causa de los motores diésel, principalmente monóxido de carbono (CO) y

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

óxidos de nitrógeno (NOx). El apropiado funcionamiento dentro de los parámetros de diseño reduce la cantidad de contaminantes emanados durante la operación del equipo.

- Se controlará la velocidad de los vehículos en el frente de trabajo, mediante la instalación de un sistema de señales de advertencia y seguridad, a fin de evitar levantamiento de polvo.
- Restringir la circulación de la maquinaria fuera de los caminos establecidos.
- Mantener apagados los equipos y maquinarias cuando no estén siendo utilizados, con la finalidad de evitar emitir gases de combustión por su funcionamiento.

9.2.4.2. Medidas de mitigación del nivel de ruido

- Para mitigar el impacto generado por los equipos y maquinarias, estos deberán mantenerse en buen estado de funcionamiento, y tendrán una revisión periódica de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.
- Para mantener los niveles de ruido dentro de los estándares establecidos se realizará la revisión técnica de las máquinas y equipos que constituyen sus fuentes generadoras. En caso de rendimiento por debajo de lo esperado se procederá a implementar medidas adicionales.
- Para el caso de los trabajadores, se señalizarán las zonas donde el uso de protección auditiva sea obligatorio. Adicionalmente, se incidirá en la capacitación del personal acerca de las consecuencias de exposición a niveles excesivos de ruido y el uso apropiado de equipo de protección personal. Como sistema de protección secundaria se protegerá al trabajador mediante el uso de dispositivos de protección personal como tapones de oído u orejeras apropiadas.

9.2.5. Programa de manejo de flora y fauna

El objetivo principal es establecer las acciones de control, prevención y mitigación de los potenciales impactos que se podrían generar en los componentes de flora y fauna del área de influencia del Proyecto.

Medidas de Manejo Ambiental

- Prohibir a los trabajadores la intervención en áreas que no sean requeridas para las actividades del proyecto.
- Establecer límite máximo de velocidad para el tránsito de vehículos y maquinarias.
- Colocar señalización ambiental alusiva a las buenas prácticas de respeto a la fauna silvestre.
- Hacer un buen manejo de los residuos orgánicos, para evitar que la fauna silvestre se acerque a las instalaciones atraída por el olor.
- Impartir charlas de información y crear conciencia sobre el cuidado de la flora y fauna entre los trabajadores, Asimismo deberá prohibirse la caza de animales.

9.2.6. Programa de manejo de residuos sólidos

Las medidas para el manejo de residuos sólidos, se proponen en este ítem con la finalidad de reducir, segregar, almacenar, transportar y disponer los desechos generados durante las actividades del proyecto, de tal manera que se gestione adecuadamente tales residuos.

El manejo y disposición final de cada tipo de desecho generado se realizará conforme el marco legal ambiental, las políticas y procedimientos establecidos en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (DL N° 1278) su modificatoria el Decreto Legislativo N° 1501, su Reglamento (DS N° 014-2017-MINAM) y la nueva Norma Técnica Peruana (NTP 900.058-2019) que aprueba la GESTIÓN DE RESIDUOS: Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.2.6.1. Objetivo

Objetivo general

- Realizar un adecuado manejo y gestión de los residuos sólidos generados por las actividades del proyecto.

Objetivos específicos

- Promover el reúso y reciclaje de los residuos sólidos.
- Facilitar la capacitación del personal de obra sobre el manejo adecuado de los residuos, de manera que se minimice cualquier impacto adverso sobre la salud humana y el ambiente, que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos generados por las actividades del proyecto.

9.2.6.2. Manejo y gestión de residuos sólidos

El proyecto generará dos tipos de residuos: peligrosos y no peligrosos. Para ambos se aplicará un sistema de segregación en la fuente, almacenamiento temporal en áreas señalizadas y disposición final a través de una empresa especializada.

- **Residuos no peligrosos:** restos orgánicos, plásticos, metales, papel, cartón, vidrio y madera. Se almacenarán en contenedores rotulados y pintados según la NTP 900.058-2019, promoviendo su reciclaje o disposición municipal, su recojo y dispersión final estará a cargo de una empresa especializada que hará su debido recojo de manera mensual.
- **Residuos peligrosos:** aceites usados, filtros, trapos impregnados de hidrocarburos y envases contaminados. Se almacenarán en recipientes rígidos y herméticos (color rojo), bajo condiciones seguras, y serán retirados por la empresa contratada cada 12 meses para su disposición final en instalaciones autorizadas.

9.2.6.3. Estimación de la generación de residuos

La generación de residuos sólidos producto de las actividades del proyecto se ha clasificado en dos grandes categorías: residuos no peligrosos y residuos peligrosos. Para los no peligrosos, que incluyen principalmente restos de alimentos, cáscaras de frutas, empaques, plásticos y otros similares, se ha tomado como referencia el valor per cápita de generación de residuos del distrito de Juan Guerra, equivalente a 0.61 kg/hab/día, lo que permite proyectar de manera representativa la cantidad de residuos comunes que se producirán en el área de influencia.

Tabla 111: Estimación de la generación residuos del proyecto minero

Etapas	N° de Trabajadores	Generación per cápita (kg/hab/día)	Generación Diaria (Kg/día)	Generación Mensual (kg/mes)
Preliminar	06	0.61	3.66	109.8
Construcción	10		6.1	183
Operación y mantenimiento	10		6.1	183
Cierre.	08		4.88	146.4

Fuente: Elaboración Propia

9.2.6.4. Estimación de la generación de residuos peligrosos

La generación regular de residuos peligrosos se producirá únicamente durante la etapa de operación y mantenimiento, como consecuencia de los mantenimientos menores realizados en el Taller de Mantenimiento y Maestranza. Estos residuos comprenderán aceite usado, filtros usados, trapos impregnados y envases contaminados de lubricantes.

Durante las etapas preliminar, construcción y cierre no se efectuarán cambios de aceite ni mantenimiento mecánico dentro del proyecto. La maquinaria será contratada a terceros, ingresará con mantenimiento preventivo previamente efectuado y será retirada a talleres externos cuando requiera reparación o mantenimiento. En consecuencia, para dichas etapas se estima una generación regular de 0.00 litros de aceite usado y 0.00 kilogramos de residuos peligrosos.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 112: Estimación de la generación de residuos peligrosos en el proyecto

Etapas	Aceite usado	Filtros, trapos y envases contaminados	Sustento
Preliminar	0.00 litros	0.00 kilogramos	No se realizará mantenimiento dentro del proyecto.
Construcción	0.00 litros	0.00 kilogramos	La maquinaria contratada ingresará con mantenimiento previo.
Operación y mantenimiento	36.00 litros por semestre	9.00 kilogramos por semestre	Mantenimientos menores programados en el taller.
Cierre	0.00 litros	0.00 kilogramos	La maquinaria será contratada y mantenida fuera del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

9.2.6.5. Procedimientos para su manejo integral

- **Segregación y rotulación:** uso de contenedores metálicos de 55 galones, con tapa y pintados según el código de colores de la NTP 900.058-2019.

En la siguiente tabla se muestra la clasificación de los contenedores que se utilizarán durante el desarrollo de la actividad, según la norma aplicable.

Tabla 113: Identificación de contenedores por tipo de residuos

COLOR DEL RECIPIENTE	TIPO	ALMACENAJE	CONTENEDOR
Azul	Residuos No peligrosos	Comprenden aquellos residuos provenientes de oficinas, almacenes y otras áreas auxiliares compuestos por papeles, envases, revistas, folletos, etc.	Papel y Cartón 
Blanco		Envases de alimentos, cubiertos y platos/vasos descartables. Botellas de bebidas y productos no tóxicos. Empaques provenientes de almacenes, oficinas, etc.	Plástico 
Marrón		Restos de comidas (cáscaras de frutas, desperdicios de comida, restos de huesos y carnes. Restos de vegetación producto del desbroce	Orgánicos 
Amarillo		Comprenden chatarras, restos de soldaduras, pernos, hojalatas, etc.	Metales 
Plomo		Comprenden botellas de bebidas, gaseosas, vasos, envases de alimentos, ventanas, etc.	vidrio 
Vidrio		Restos de la limpieza de la oficina, de la casa y del aseo personal, toallas higiénicas, colillas de cigarros, trapos de limpieza, cuero, zapatos, entre otros.	No aprovechables 
Rojo	Residuos Peligrosos	Envases de productos o insumos químicos, empaques de insumos, mascarillas, trapos contaminados.	Peligrosos 

9.2.7. Generación de Efluentes

De acuerdo con la naturaleza del proyecto (planta de beneficio de chancado en seco), no se generarán efluentes industriales en ninguna de sus etapas. La generación de efluentes líquidos corresponderá única y exclusivamente a aguas residuales domésticas (baños, lavatorios, entre otros)

- Etapas Preliminar, Construcción y Cierre (Manejo Temporal):** Durante estas etapas de corta duración, no se realizarán infiltraciones ni vertimientos. El manejo de excretas y aguas residuales domésticas se realizará mediante el uso de Baños Portátiles Químicos contratados a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- Etapas de Operación (Manejo Permanente):** Para la etapa de operación (10 trabajadores), se instalará un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas conformado por un Tanque Séptico cuyo efluente tratado será dispuesto en el subsuelo mediante un sistema complementario de infiltración (Pozo Percolador).

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Tabla 114: Estimación de la generación de efluentes

Etapas	Total, de entradas	Consumo, evaporación o incorporación	Efluente doméstico controlado	Total, de salidas
Preliminar	0.624 m³/mes	0.624 m³/mes	0.000 m³/mes	0.624 m³/mes
Construcción	7.54 m³/mes	7.540 m³/mes	0.000 m³/mes	7.540 m³/mes
Operación	25.35 m³/mes	9.542 m³/mes	15.808 m³/mes	25.350 m³/mes
Cierre	20.54 m³/mes	4.732 m³/mes	0.000 m³/mes	4.732 m³/mes

Fuente: Elaboración propia

Conforme a los lineamientos sanitarios de la Norma Técnica IS.020 y la normativa de vivienda, se realizará la inspección periódica de los niveles de lodos y natas del tanque séptico. La limpieza y extracción (desazolve) se ejecutará cuando la capa de lodos ocupe un tercio de la profundidad del líquido. Este procedimiento se realizará mediante la contratación de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada, la cual succionará los lodos hacia su tanque hermético para su transporte y disposición final en un relleno de seguridad o planta de tratamiento autorizada. Está prohibido el uso de desinfectantes químicos agresivos que destruyan la flora bacteriana del sistema.

Nivel de la Napa freática y medidas de prevención/mitigación:

- **Napa Freática:** Al ubicarse en una terraza aluvial bien drenada, el nivel de la napa freática en temporada húmeda se encuentra a una profundidad mayor a los **5.00 metros** desde la superficie.
- **Medidas de Prevención:** La profundidad máxima de excavación para el pozo percolador será de 2.00 metros. Esto garantiza una distancia libre (estrato filtrante insaturado) de más de 3.00 metros entre el fondo del pozo y el nivel freático máximo, cumpliendo holgadamente la exigencia normativa (mínimo 2.00 metros) y mitigando de manera absoluta cualquier riesgo de contaminación al recurso hídrico subterráneo.

La escorrentía pluvial no constituye un efluente industrial del proceso; sin embargo, la precipitación sobre áreas abiertas, acopios, vías y superficies intervenidas puede transportar sólidos sedimentables. Por ello, será gestionada separadamente mediante el sistema representado en el PL-01, conformado por zanjas de coronación, cunetas internas, bermas de contención, poza de sedimentación y zanja de infiltración. Este sistema no se mezclará con aguas residuales domésticas ni con líquidos potencialmente contaminados por hidrocarburos o sustancias químicas

9.3. Programa de monitoreo Ambiental

El programa de monitoreo ambiental constituye un documento técnico de control ambiental, cuyo objetivo es vigilar durante la operación del proyecto, la calidad del agua, la calidad suelo, calidad del aire y los niveles de ruido ambiental en lugares representativos del área de influencia del proyecto, a fin de garantizar la conservación y protección del entorno ambiental.

Dicho programa permitirá comprobar si la ejecución de las actividades del proyecto establecidas, están siendo realizadas de manera correcta y a su vez evaluará la eficiencia de las medidas preventivas y correctivas presentadas para mitigar aquellos impactos ambientales negativos generados durante el desarrollo del proyecto.

Objetivos

Objetivo general

- Controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de protección y corrección ambiental, así como el seguimiento de los componentes físicos y biológicos que podrían verse afectados por el Proyecto.

Objetivos específicos

- Monitorear los cambios ocasionados por el proyecto de forma comparativa con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- Prevenir y controlar la ocurrencia de posibles impactos negativos generados por emisiones de gases de combustión, material particulado y niveles elevados de presión sonora.
- Registrar y evaluar a través de los resultados del monitoreo ambiental, la evolución de los potenciales impactos en área de influencia del proyecto.
- Formular y monitorear un programa de capacitación, educación ambiental y seguridad vial.

9.3.1. Monitoreo Ambiental

El monitoreo permite la verificación y cumplimiento de las obligaciones derivadas del estudio ambiental, según lo requiera la legislación sectorial, regional o local, deben ser entregados a la Autoridad Competente y a las autoridades en materia de supervisión, fiscalización y sanción ambiental, que ejercen funciones en el ámbito del SEIA, en los plazos y condiciones establecidos en dicha legislación.

9.3.1.1. Monitoreo de la calidad del aire

Para asegurar que los niveles de material particulado y gases no excedan los Estándares de Calidad Ambiental establecidos en la normativa nacional, se desarrollará el monitoreo adecuado de los mismos, durante la operación del proyecto.

Metodología de monitoreo

La metodología de monitoreo de aire y material particulado será desarrollada en conformidad con el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Aire, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM. Dicho protocolo se elaboró con el objetivo de estandarizar los criterios técnicos para el monitoreo ambiental de aire en el País, a fin de generar información de calidad, comparable, compatible, confiable y representativa.

Parámetros de monitoreo

De acuerdo con las actividades a realizarse durante la operación del proyecto, se han seleccionado los siguientes parámetros a monitorear:

Tabla 115: Estándares de calidad ambiental para material particulado y aire

Parámetros	Periodo	Valor [µg/m3]	Criterios de evaluación
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	250	NE más de 7 veces al año
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora	200	NE más de 24 veces al año
	Anual	100	Media aritmética anual
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM _{2.5})	24 horas	50	NE más de 7 veces al año
	Anual	25	Media aritmética anual
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM ₁₀)	24 horas	100	NE más de 7 veces al año
	Anual	50	Media aritmética anual
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	30000	NE más de 1 vez al año
	8 horas	10000	Media aritmética móvil
	Anual	0,5	Media aritmética de los valores mensuales

Fuente: Estándares de Calidad Ambiental para Ruido 2017.

Los resultados obtenidos del monitoreo de material particulado y aire, serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para aire, los cuales fueron aprobados mediante el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

En el apartado C3 del Protocolo de Monitoreo de la Calidad de Aire, hace referencia a la determinación de los parámetros de la calidad del aire a monitorear, dentro de ellos cuales se recomienda tomar como referencia los inventarios de emisiones u otras fuentes de información bibliográfica tecnicocientífica que permita establecer una priorización de aquellos parámetros con mayor incidencia en la calidad del aire correspondiente al área de estudio o monitoreo.

En ese sentido, dentro de los parámetros a monitorear para el presente proyecto, no se prevé realizar el monitoreo de benceno (C₆H₆) y ozono (O₃), debido a que el benceno es producido en las emisiones volcánicas, incendios forestales, petróleo y en el humo de cigarrillos; mientras que el Ozono es generado por la operación de aviones, trenes, fábricas y granjas; por lo cual, se señala que el proyecto no se ubica dentro de las fuentes vinculadas a estos aspectos.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Monitoreo meteorológico

Colectivamente con el monitoreo de la calidad de aire, se realizará el monitoreo meteorológico, con la finalidad de que los resultados nos permitan interpretar la dispersión de los contaminantes del aire. La estación meteorológica realizará la medición de las siguientes variables:

- Velocidad y dirección del viento
- Humedad relativa
- Presión atmosférica
- Temperatura
- Precipitación

Criterios para la ubicación de las estaciones de monitoreo

Según lo establecido en el D.S. N° 010-2019-MINAM: “Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire; los criterios para la definición de las estaciones de monitoreo de aire son:

- Ubicación de los componentes del proyecto.
- Ubicación de las localidades cercanas a los componentes de proyecto.
- Condiciones meteorológicas, incluyendo la dirección del viento.
- Características topográficas y accesibilidad a la ubicación de las estaciones de monitoreo.
- Velocidad de los vientos, ubicación de infraestructuras o viviendas cercanas (receptores sensibles), fuentes de emisiones existentes, distancia a obstáculos según lo establecido en lo establecido en la Tabla 8. “Criterios técnicos para la instalación de los equipos de monitoreo” del Protocolo Nacional de calidad ambiental de aire aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

La ubicación de las estaciones de monitoreo se realizará considerando las actividades de la etapa de operación ya que podría generar un impacto sobre la calidad del aire, puesto que la dispersión de material particulado y gases tienen alta probabilidad de afectar a la, flora y fauna local, como también a las personas asentadas en las viviendas cercanas y personal ubicado en algunas instalaciones auxiliares.

Procedimiento para realizar el muestreo

Para realizar el muestreo de calidad de aire se tomó la siguiente metodología:

➤ Métodos y equipos

Las muestras de contaminantes se recolectan por medios físicos o químicos para su posterior análisis en el laboratorio. Por lo general, se bombea un volumen conocido de aire a través de un colector –como un filtro (muestreador activo manual) o una solución química (muestreador activo automático)- durante un determinado periodo y luego se retira para el análisis. Los sistemas de muestreo (para gases), el acondicionamiento de muestras, los sistemas de ponderación para el material particulado (MP) y los procedimientos de laboratorio son factores clave que influyen en la calidad de los datos finales.

➤ Requisitos mínimos

- Para asegurar el flujo lo más libre posible, se deben evitar árboles y edificios en un área de 10 metros alrededor del sitio de muestreo y no tomar muestras en las superficies laterales de los edificios.
- En lo posible, deben rechazarse las interferencias en las estaciones de muestreo, por la circulación local que depende de factores topográficos.
- Para minimizar los efectos de las fuentes locales, se recomienda instalar la estación de monitoreo a una distancia de por lo menos 20 metros de cualquier fuente industrial, doméstica o de carreteras con alto tráfico vehicular.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

- D. La entrada del muestreador debe estar entre 1.5 y 4 metros sobre el nivel del piso. Una altura de 1.5 metros se utiliza para estimar exposiciones potenciales del ser humano a situaciones de gran carga de tráfico vehicular.
- E. La entrada del muestreador no debe localizarse cerca de fuentes de contaminación, para evitar arrastres de plumas de chimeneas domésticas o industriales.

Laboratorio

La metodología de muestreo, análisis y resultados deberán ser respaldados mediante: Reportes de ensayo del laboratorio, certificados de acreditación del laboratorio ante el INACAL, cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados, panel fotográfico del desarrollo de monitoreo y/o reporte de incidencias durante el desarrollo del monitoreo.

Reporte a la autoridad competente

El titular del proyecto deberá reportar de manera trimestral los resultados del monitoreo de calidad de aire y material particulado ante las autoridades competentes.

Frecuencia de monitoreo

En estricto cumplimiento a la temporalidad de los impactos, el monitoreo ambiental se ejecutará definiendo frecuencias específicas acordes a la duración y características de la etapa de operación del proyecto.

Etapas de Operación (Duración: 25 años): Se realizará con una frecuencia Semestral (dos veces al año). Sustento: Esta frecuencia es la idónea para la vida útil del proyecto (25 años) porque permite capturar el comportamiento de las emisiones de la chancadora en las dos temporadas climáticas marcadas de la región San Martín (época seca y época de lluvias). Esto garantizará la generación de 50 reportes históricos, brindando información robusta y suficiente para evaluar oportunamente la calidad ambiental.

Asimismo, se indica la frecuencia mínima a considerar por cada parámetro y muestra del monitoreo seleccionado, esto se realizará conforme al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire.

Tabla 116: Requisitos de frecuencia y periodo de monitoreo por parámetro y muestra de monitoreo

Parámetros	Periodo	Mínima suficiencia de información válida requerida
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	>75 % (18 horas)
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	1 hora	>75 % (45 minutos)
Material Particulado con diámetro menor a 2,5 micras (PM _{2.5})	24 horas	>75 % (18 horas)
Material Particulado con diámetro menor a 10 micras (PM ₁₀)	24 horas	>75 % (18 horas)
Monóxido de Carbono (CO)	1 hora	>75 % (45 minutos)

Fuente: Protocolo Nacional de Monitoreo de la calidad ambiental de aire – MINAM.

Estaciones de Monitoreo

En la siguiente tabla se presenta la ubicación de las estaciones para monitoreo de aire; así mismo, se presenta la frecuencia con la que se llevará a cabo.

En el Apartado **ANEXOS** se presenta un plano georreferenciado de dichas estaciones.

Tabla 117: Estaciones y frecuencia de monitoreo para material particulado y aire

DESCRIPCIÓN	NORMATIVA APLICABLE	ESTACIONES DE MONITOREO (código)	COORDENADAS (Datum WGS 84) ZONA 18 S		FRECUENCIA	RESPONSABLE
			ESTE	NORTE		
MONITOREO DE AIRE	ECAs aire –DS 003-2017- MINAM	MA 01	357113.955	9262836.213	- Operación: Semestral	Titular del proyecto

Fuente: CONAMTECI 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.3.1.2. Monitoreo del nivel de presión sonora (Ruido)

Es el proceso en donde se aplican diferentes metodologías diseñadas para hacer un muestreo, analizar y procesar en forma continua el nivel de ruido ambiental, a fin de comparar con ECA, presentes en el aire en un lugar establecido y durante un tiempo determinado.

Metodología de monitoreo

El monitoreo de ruido se realizará en el horario diurno y nocturno, con un periodo de medición de 15 min por estación, quiere decir un monitoreo de 15 min en diurno y otros 15 min en el nocturno, de acuerdo con NTP/ISO 1996-1:2020 Acústica – Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, Parte 1: Índices básicos y procedimiento de evaluación y NTP/ISO 1996-2:2023 Acústica – Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental, Parte 2: Determinación de los niveles de presión acústica.

- El micrófono se colocará sobre el trípode de sujeción a 1,5 m sobre el piso, formando un ángulo de 75° con respecto a dirección del viento.
- El Sonómetro se colocará separado del cuerpo del operador a más de una distancia de 1,5 m. para evitar el fenómeno de concentración de ondas (reverberación).
- Antes y después de cada medición se registrará la calibración in situ.
- Se dirigirá el sonómetro hacia la fuente emisora.
- Se colocará al micrófono una pantalla antiviento; así mismo se tendrá en cuenta que no se realizará este cuando exista condiciones meteorológicas extremas (vientos mayores a 5m/s, humedad relativa > a 90%, lluvia).
- Para las mediciones de ruido, se utilizarán a escala de ponderación (A) del sonómetro y la respuesta lenta (SLOW).
- Descripción del Instrumento de Medición: para el monitoreo de ruido ambiental y de fuentes de generación se debe utilizar el sonómetro digital preferentemente del tipo 1 o al menos del tipo 2 (NCh2500).

Es importante mencionar que el monitoreo de ruido se realizará durante las actividades del proyecto.

Parámetros a monitorear

Para determinar si los niveles de ruido están dentro de los parámetros establecidos por la norma serán comparados con los Estándares de Calidad Ambiental para ruido, aprobado mediante el Decreto Supremo 085-2003 PCM.

Para efectos del presente documento se ha clasificado al área como zona residencial por la cercanía al desplazamiento de la localidad donde se realiza el proyecto

Tabla 118: Estándares de calidad ambiental para ruido

ZONAS DE APLICACIÓN	VALORES EXPRESADOS EN LAeqt	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

Fuente: Estándares de Calidad Ambiental para Ruido 2003.

Leyenda:

Horario diurno: Período comprendido desde las 07:01 horas hasta las 22:00 horas.

Horario nocturno: Período comprendido desde las 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente

Zona Residencial: Área autorizada por el gobierno local correspondiente para el uso identificado con vivienda.

El monitoreo se realizará en horario diurno, teniendo en consideración los turnos en los cuales se realizarán las actividades del Proyecto según lo descrito en el Capítulo “Descripción del Proyecto”.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Criterios para la ubicación de las estaciones de monitoreo

Para la ubicación de los puntos de monitoreo es necesario, primero, establecer las fuentes de emisión de ruidos, siendo éstas las siguientes:

- **Fuente principal localizada:** La chancadora constituye la única fuente continua y relevante de generación de ruido.
- **Uso ocasional de maquinaria auxiliar:** El empleo de otros equipos será esporádico y de baja intensidad, por lo que no justifica ampliar la red de monitoreo.

Laboratorio

La metodología de muestreo, análisis y resultados deberán ser respaldados mediante: Reportes de ensayo del laboratorio, certificados de acreditación del laboratorio ante el INACAL, cadenas de custodia, reporte de QA/QC de los ensayos realizados, panel fotográfico del desarrollo de monitoreo y/o reporte de incidencias durante el desarrollo del monitoreo.

Reporte a la autoridad competente

El titular del proyecto deberá reportar de manera trimestral los resultados del monitoreo de calidad de ruido ante las autoridades competentes.

Frecuencia de monitoreo

En estricto cumplimiento a la temporalidad de los impactos, el monitoreo ambiental se ejecutará definiendo frecuencias específicas acordes a la duración y características de cada etapa del proyecto

Etapas de Operación (Duración: 25 años): Se realizará con una frecuencia Semestral (dos veces al año). *Sustento:* Esta frecuencia es la idónea para la vida útil del proyecto (25 años) porque permite capturar el comportamiento de las emisiones de la chancadora en las dos temporadas climáticas marcadas de la región San Martín (época seca y época de lluvias). Esto garantizará la generación de 50 reportes históricos, brindando información robusta y suficiente para evaluar oportunamente la calidad ambiental.

Estaciones de monitoreo para ruido

En la siguiente tabla se presenta la ubicación de las estaciones para monitoreo de ruido; así mismo, se presenta la frecuencia con la que se llevará a cabo. Por otro lado, en el apartado **ANEXOS** se presenta un plano georreferenciado de dichas estaciones.

Tabla 119: Estaciones y frecuencia de monitoreo para ruido

DESCRIPCIÓN	NORMATIVA APLICABLE	ESTACIONES DE MONITOREO (código)	COORDENADAS (Datum WGS 84) ZONA 18 S		FRECUENCIA	RESPONSABLE
			ESTE	NORTE		
MONITOREO DE RUIDO	ECAs ruido –DS 085-2003 PCM	MR 01	357108.663	9262833.351	Operación: Semestral	Titular del proyecto

Fuente: CONAMTECI 2026

9.4. Plan de contingencias

El Plan de Contingencias proporciona las operaciones y acciones necesarias para la toma de decisiones en caso de ocurrir una emergencia o accidente laboral durante la etapa preliminar, construcción y operación del sistema, de tal manera que se pueda actuar de forma oportuna, adecuada y efectiva ante alguna eventualidad producida por fallas de las instalaciones de seguridad o errores involuntarios en las operaciones y mantenimiento de los equipos. Asimismo, debe permitir la participación y la cooperación de las autoridades, representante de los centros poblados involucrados y otros organismos en la zona, según la magnitud de la contingencia.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.1. Objetivo

Definir procedimientos y medidas para prevenir y/o reducir la probabilidad de ocurrencia de riesgos ambientales, sociales y laborales, en cumplimiento de la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el D.S. N° 055-2010-EM – Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, y la Guía de Planes de Contingencia del MINAM (2015).

9.4.2. Organización y responsabilidades

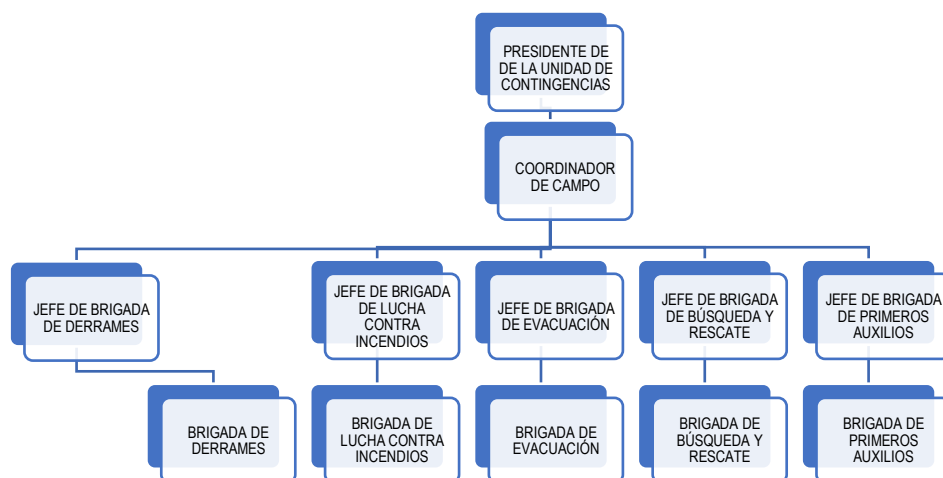
Para afrontar las emergencias y/o accidentes se establecerá la Unidad de Contingencias, la cual estará a cargo del titular del proyecto minero planta de beneficio minería no metálica. Esta organización técnica mantendrá coordinaciones con entidades de apoyo externo y las brigadas operativas en el campo.

Tabla 120: Estructura de la Unidad de Contingencias

Cargo en la Unidad de Contingencias	Cargo en el Proyecto	Ámbito de Intervención / Función Principal	Mecanismo de Activación
Presidente de la Unidad de Contingencias	Titular de la Concesión	Activa el plan general, asume el control, dispone recursos corporativos y es el único autorizado para brindar información al MINEM, MTPE, medios y fiscalizadores.	Por llamada directa del Coordinador de Campo ante emergencias de nivel Moderado a Catastrófico.
Coordinador de Campo	Inspector de Seguridad	Asume el control total en el lugar de los hechos. Lidera y coordina con los Jefes de brigada, evalúa la magnitud del evento e informa al Presidente.	Al activarse cualquier alarma sonora de emergencia o comunicación radial directa de un testigo.
Jefe de Brigada de Lucha contra Incendios	Administrador	Mando absoluto de la extinción. Inspecciona extintores y puede ordenar demoliciones preventivas si pelagra la vida del personal.	Activación automática ante alarmas de humo, fuego o aviso radial de amago de incendio.
Jefe de Brigada de Evacuación	Jefe de Producción	Lleva el control de personal, acciona las alertas de evacuación y verifica que la zona de peligro quede completamente vacía.	Al sonar la sirena de evacuación o por orden del Coordinador de Campo.
Jefe de Brigada de Búsqueda y Rescate	Operario	Localización y extracción de personas atrapadas o heridas en estructuras colapsadas o áreas críticas del proyecto.	Por indicación directa del Coordinador de Campo tras el conteo de personal en el punto de reunión.
Jefe de Brigada de Primeros Auxilios	Inspector de Seguridad	Establece el área de triaje, estabiliza a los heridos, vigila botiquines y coordina traslados a centros hospitalarios.	Al recibir el reporte de trabajadores lesionados por cualquier canal de comunicación.
Jefe de Brigada de Derrames	Mecánico	Organiza la contención física de fugas de hidrocarburos o sustancias químicas con materiales absorbentes.	Reporte visual de fugas en almacenes, talleres o frentes de maquinaria de la planta de beneficio.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6: Estructura de la unidad de Contingencias



Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.3. Sistema y secuencia de comunicaciones

En cuanto la ocurrencia de un Accidente / Siniestro, se suspenderán todas las actividades, y se procede a dar un aviso de lo ocurrido. La secuencia de notificación ante un accidente o siniestro es estrictamente jerárquica, de manera ascendente y descendente, utilizando comunicación personal o celulares móviles. Por ningún motivo se obviará un nivel de la cadena de comunicación:

- El primer testigo, comunicará al Jefe de producción sobre el accidente ocurrido. La comunicación de la emergencia será en forma personal y/o utilizando celulares móviles.
- El Jefe de Área comunicará al Presidente de la unidad de contingencias sobre la ocurrencia del accidente
- El Presidente de la unidad de contingencias, asumirá el control de la emergencia y será el responsable de comunicar al Coordinador de Campo y sus Brigadas, para que actúen de inmediato, si el accidente lo amerita, asimismo; comunicará a las demás Instituciones de Apoyo (Bomberos / Defensa Civil / PNP) así como también a las comunidades aledañas, para recibir el apoyo necesario.

Directorio Actualizado de Entidades de Apoyo Externo

Para garantizar la asistencia oportuna, se consolida el directorio de soporte con sus mecanismos de coordinación:

Tabla 121: Contactos de Emergencia / Coordinación Externas

Institución de Apoyo	Número de Contacto	Mecanismo de Coordinación
Centro de Salud Local	042-522103	Comunicación inmediata para la recepción de heridos graves evaluados preliminarmente
EsSalud	042-522333	Coordinación de traslados médicos especializados y activación de seguros complementarios de trabajo de riesgo (SCTR).
Comisaría PNP	105 / 042-526006	Notificación obligatoria en accidentes de tránsito de maquinaria o eventos con consecuencias fatales.
Serenazgo Municipal	982574830	Apoyo en el control de accesos viales externos y perímetros colindantes al proyecto.
Cuerpo General de Bomberos (CGBVP)	116 / 042-523333	Activación en caso de incendios incontrolables o rescates técnicos complejos.

Fuente: Elaboración propia.

9.4.4. Identificación de riesgos

Metodología

■ Identificación de actividades que implican riesgo

Se identifican las principales actividades que pueden ser causantes de algún tipo de riesgo durante el desarrollo del proyecto.

■ Identificación de amenazas

Corresponde a eventos de posible ocurrencia con capacidad de afectar negativamente al ambiente, al personal y aspectos sociales del área de influencia del Proyecto, se tiene dos (02) tipos de amenazas: exógenas (causadas por eventos naturales o por factores externos) y endógenas (causadas por las actividades propias del Proyecto).

■ Probabilidad de ocurrencia

Para estimar la probabilidad de un evento se utilizan los siguientes criterios:

Tabla 122: Criterios de estimación de la probabilidad de ocurrencia de eventos

Probabilidad	Detalles	Puntaje
Frecuente	Un incidente común que probablemente ocurra una o más veces por año.	4
Probable	Un incidente que puede ocurrir una o más veces durante las operaciones o la vida estimada de los equipos.	3
Posible	Un incidente poco frecuente que puede ocurrir durante las operaciones o durante la vida estimada de los equipos.	2
Improbable	Un incidente posible pero nunca experimentado. Posibilidad muy remota de que ocurra.	1

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

▪ Consecuencia o daño

La gravedad se clasifica según las consecuencias o daño de un evento sobre un receptor, para esto se debe considerar los siguientes factores:

- **Seguridad:** Daños personales, el grado de los mismos se clasifica como fatales, graves y menores.
- **Medio ambiente:** Daños al medio ambiente, el grado de los mismos se clasifica como mayor, serio y menor.
- **Operación:** Daños a la empresa o equipos, el grado de los mismos se clasifica como pérdida total, mayor o menor.

A continuación, en la siguiente tabla se presenta la descripción de las consecuencias, asignándoles un valor numérico (se aplicará siempre el valor más alto).

Tabla 123: Valores de probabilidad de ocurrencia de eventos

Factores de vulnerabilidad	Calificación de Gravedad / severidad			
	Leve 1	Moderado 2	Grave 3	Catastrófico 4
Daño a las personas	Posibles daños personales leves	Posibles daños personales, graves. Múltiples daños menores.	Posible muerte, daños graves.	Muertes múltiples
Daño ambiental	Daño ambiental menor (efecto sobre el sitio de trabajo menor a 30 m)	Daño ambiental moderado (efecto fuera del sitio mayor a 30 m), mortalidad de individuos	Daño ambiental severo de corto plazo (efectos dentro del área del Proyecto)	Daño ambiental severo de largo plazo (ampliamente extendido geográficamente)
Daño a las instalaciones	Fuera de servicio de equipos o instalaciones menor a 1 día. Pérdida menor al 1% del activo total.	Fuera de servicio de equipos o instalaciones entre 1 a 7 días. Pérdida de 1 a 5% del valor de los activos.	Fuera de servicio de equipos o instalaciones de 7 a 30 días. Pérdida de 5 a 10% del valor de los activos.	Fuera de servicio de equipos o instalaciones de 7 a 30 días. Pérdida de más del 10% del valor de los activos.

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026

▪ Nivel de riesgo

Es el producto de multiplicar los valores de la consecuencia por los valores de probabilidad. El resultado de este producto está comprendido entre los valores que oscilan de 01 a 25.

$$\text{Riesgo} = \text{Consecuencia} \times \text{Probabilidad}$$

Matriz de evaluación

Esta matriz contiene los peligros y riesgos propios de cada una de las tareas desarrolladas por el Proyecto, esta matriz permite obtener resultados que facilitan la identificación de las actividades que causan mayor daño a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, a la vez que permite establecer prioridades durante la ejecución de las medidas de prevención y mitigación de los riesgos, según como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 124: Matriz de riesgo

CONSECUENCIA	1 Leve	Tolerable	1	Tolerable	2	Poco significativo	3	Poco significativo	4
	2 Significativa	Tolerable	2	Poco significativo	4	Poco significativo	6	Significativo	8
	3 Severa	Poco significativo	3	Poco significativo	6	Significativo	9	Intolerable	12
	4 Catastrófica	Poco significativo	4	Significativo	8	Intolerable	12	Intolerable	16
		Improbable (1)		Possible (2)		Probable (3)		Frecuente (4)	
PROBABILIDAD									

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

En la tabla posterior se observan los cuatro (04) niveles de riesgo asociados al escenario determinado:

Tabla 125: Niveles de riesgo

RIESGO	
	Tolerable: las operaciones pueden proceder sin controles adicionales. Considerar todos los beneficios de coste que se podrán obtener.
	Poco significativo: puede requerir más consideración. Es conveniente aplicar medidas de reducción de riesgos en tiempos definidos.
	Significativo: puede requerir más consideración. Es conveniente aplicar medidas de reducción de riesgos y se debe realizar un seguimiento sobre los controles ya establecidos, si los hubiere.
	Intolerable: las operaciones son críticas. Deben desarrollarse métodos alternativos o medidas de reducción de riesgos.

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

A continuación, se procederá a realizar el análisis de riesgos del Proyecto.

▪ Identificación de eventos probables

Los principales eventos o emergencias identificados en el área de intervención de las obras para la ejecución del proyecto de beneficio minero, son los siguientes:

Tabla 126: Descripción de las emergencias identificadas

Etapas	Emergencia	Descripción
Preliminar, construcción, cierre de construcción y operación y mantenimiento.	Accidentes en el área de Trabajo	Accidentes durante la movilización de maquinarias y materiales (Tránsito)
	Accidentes laborales	Accidentes laborales
	Incendios	Incendio en el área del Proyecto
		Incendio de los equipos y maquinarias
	Derrames	Derrame de combustibles o sustancias tóxicas
	Fenómenos naturales	Sismos

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

▪ Probabilidad de ocurrencia

A continuación, se estima los valores de probabilidad asignados a cada uno de los escenarios identificados:

Tabla 127: Valores estimados de probabilidad de ocurrencia de los escenarios identificados

Emergencia	Probabilidad	Puntaje De Probabilidad
Incendios en el área del Proyecto	Improbable	1
Derrame accidental de combustible o aceite	Posible	2
Sismos	Posible	2
Accidentes laborales	Probable	3
Accidentes en el área de Trabajo por movilización de maquinarias y materiales (Tránsito)	Probable	3

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

▪ Cálculo de riesgo y aceptabilidad

Tabla 128: Niveles de riesgo identificados para el proyecto

EMERGENCIA	Daño a las Personas			Daño ambiental			Daño a las Instalaciones		
	P ¹	C ²	R ³	P ¹	C ²	R ³	P ¹	C ²	R ³
Incendios en el área del Proyecto	1	2	2	1	3	3	1	9	9
Derrame accidental de combustible o aceite	2	1	2	2	2	4	2	1	2
Sismos	2	2	4	2	2	4	2	3	6
Accidentes laborales	3	3	9	3	1	3	3	1	3
Accidentes en el área de Trabajo por movilización de maquinarias y materiales (Tránsito)	3	3	9	3	1	3	3	1	3

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

(1): Probabilidad; (2): Consecuencia; (3): Riesgo

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

9.4.5. Procedimiento ante situaciones de emergencia

9.4.5.1. Plan de contingencia ante accidentes vehiculares

Las ocurrencias de accidentes vehiculares durante las etapas del proyecto son originadas, principalmente, por deficiencias humanas o fallas mecánicas de los equipos utilizados, para evitar mayores daños se recomienda seguir los siguientes procedimientos en base a la siguiente tabla:

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.5.2. Plan de contingencia ante accidentes vehiculares

Las ocurrencias de accidentes vehiculares durante las etapas del proyecto, son originadas, principalmente, por deficiencias humanas o fallas mecánicas de los equipos utilizados, para evitar mayores daños se recomienda seguir los siguientes procedimientos en base a la siguiente tabla:

Tabla 129: Procedimiento ante accidentes vehiculares

ACCIDENTES VEHICULARES		
Antes del evento (Medidas de Prevención)	Durante el evento (Medidas de Mitigación)	Después del evento (Medidas de Mitigación y Correctivas)
Conductores - Solo el personal autorizado podrá conducir las unidades de transporte o maquinarias. - Capacitación en manejo defensivo. - Uso obligatorio de cinturones de seguridad para los conductores y pasajeros. - Respetar los límites de velocidad establecidos. - Los conductores no conducirán los vehículos del proyecto bajo efecto del alcohol y/o drogas. Vehículos - El vehículo de transporte de la obra contará con los respectivos seguros exigibles habilitados, además contarán con un cronograma de mantenimiento preventivo que deberá cumplir. - Deberán contar con el equipo mínimo necesario para afrontar emergencias mecánicas, médicas e incendios. Señalización - Antes y después de las zonas de trabajo en los accesos contarán con señales visibles (carteles o banderolas). - Todo el personal que trabaje en los accesos usará cascos y chalecos de seguridad de color brillante para mejorar su visibilidad.	- Colocar la señalización, en caso de accidente, a distancia mínima de 20 metros del vehículo y dar aviso de inmediato al jefe de la Brigada de Emergencias. - Aislar el área, bajo la supervisión de la Brigada de Emergencia, de forma que permita verificar que el motor del vehículo se encuentre apagado y que no haya charcos de combustible. En caso de existir derrames, éstos deberán ser cubiertos con tierra, arena u otro material absorbente. - Derivar al centro asistencial más cercano, a los heridos cuya gravedad de las lesiones, de acuerdo a su evaluación preliminar, determine que requieren atención médica especializada. - Llamar a la Policía Nacional, en caso de accidentes con resultados fatales, tomando las precauciones para no alterar el sitio del suceso	- Evaluar la capacidad de respuesta del personal y de los procedimientos establecidos. - Registrar el accidente en formularios previamente establecidos, que tendrán como mínimo la siguiente información: las características del incidente, fecha, hora, lugar, tipo de accidente, número de personas afectadas (en caso existiesen).

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.5.3. Plan de contingencia ante accidentes laborales

Las ocurrencias de accidentes laborales durante las etapas del proyecto, son originadas, principalmente, por deficiencias humanas o fallas mecánicas de los equipos utilizados, para evitar mayores daños se recomienda seguir los siguientes procedimientos en base a la siguiente tabla:

Tabla 130: Procedimiento ante accidentes laborales

ACCIDENTES LABORALES		
Antes del evento (Medidas de Prevención)	Durante el evento (Medidas de Mitigación)	Después del evento (Medidas de Mitigación y Correctivas)
- Habilitar una unidad de primeros auxilios. - Capacitar a todo el personal en temas de primeros auxilios, educación ambiental, seguridad y salud ocupacional, entre otros. - Proporcionar y verificar el uso correcto de los equipos de protección personal asignado a los trabajadores, el cual será proporcionado de acuerdo a la labor que realicen y su uso correcto será de carácter obligatorio. - Colocar en lugares visibles, los números telefónicos de emergencia de los centros asistenciales y/o de auxilio cercanos, en caso de necesitarse una pronta comunicación y/o ayuda externa. - Desarrollar un programa de mantenimiento preventivo de los equipos y maquinaria a utilizar, a fin de prevenir, desperfectos, rupturas, etc. Del mismo modo se realizará una inspección a las instalaciones y lugares de trabajo, para identificar posibles zonas de riesgos.	- Comunicar al jefe de Brigada de Emergencias, acerca del accidente, señalando su localización y tipo de accidente, nivel de gravedad. - Trasladar al lugar del accidente los implementos y/o equipos que permitan atender al herido. - Actuar de acuerdo a las pautas establecidas en los cursos de inducción de seguridad, mantendrán la calma, serenidad y rapidez, dando tranquilidad y confianza a los afectados. - Evaluar la situación antes de actuar, realizando una rápida inspección de su entorno; de manera que permita poner en marcha la llamada conducta PAS (proteger, avisar, socorrer). - Dará aviso a los bomberos, dependiendo de la situación y magnitud del accidente del trabajador. - Trasladar al personal afectado a los centros asistenciales medica más cercanos, valiéndose de una unidad de desplazamiento rápido.	- Evaluar la capacidad de respuesta del personal y de los procedimientos establecidos. - Registrar el incidente en un formulario en donde se incluya: lugar de accidente, fecha, hora, actividad que realizaba el accidentado, causa del accidente, gravedad, entre otros. - Se implementa las acciones correctivas y se realiza seguimiento de sus causas, hasta el adecuado control del riesgo o eliminación

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.5.4. Plan de contingencia ante incendios

A continuación, se presentan los procedimientos básicos y específicos a seguir de ocurrir un incendio como consecuencia del derrame de líquidos inflamables, combustibles, o si es originado por corto circuitos. Estos incendios podrían ocurrir en la ejecución proyecto.

Tabla 131: Procedimiento ante incendios

INCENDIOS		
Antes del evento (Medidas de Prevención)	Durante el evento (Medidas de Mitigación)	Después del evento (Medidas de Mitigación y Correctivas)
- Se deberá establecer un listado de los materiales y equipos disponibles. - Los extintores deberán situarse en lugares apropiados y de fácil acceso, evitando objeto que dificulten el acceso, contando con la señalización correspondiente. - Todos los vehículos y maquinarias de la obra contarán con un extintor de tipo ABC de 11 y 15 kg. - Periódicamente se revisará el perfecto funcionamiento de los extintores. Todo extintor deberá llevar una placa con la información sobre la clase de fuego para el cual es apto, fecha de vencimiento y contenido de instrucciones de operación y mantenimiento. - Los extintores que son usados, volverán a ser llenados de inmediato; o de lo contrario ser reemplazados por otro que este operativo. - Se capacitará al personal del proyecto sobre cómo evitar, controlar y apagar incendios y en el uso correcto de los equipos y accesorios contra incendios. - Estará prohibido fumar y hacer fuego en las zonas de operaciones que constituyan riesgo de incendio. Para ello se colocará letreros de prohibición. - Se deberán vigilar todas las fuentes de calor se encuentre alejadas de cualquier material inflamable que pueda arder. - Evitar dejar en cualquier lugar, trapos o material empapados con combustibles y grasas. - Se deberá prohibir al personal la quema de pastos, o de cualquier tipo de material. - En el ámbito del área de trabajo se deben colocar recipientes donde se pueda verter desperdicios a fin de mantener el lugar limpio y libre de materiales inflamables.	- La persona que observa fuego o un amague de incendio, deberá informar inmediatamente al jefe de brigada o comenzar a extinguirlo con los extintores del lugar. - Se deberá preparar el botiquín de primeros auxilios y medicamentos necesarios para la atención de los heridos. - En caso la magnitud del incendio sea incontrolable se llamará al Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, con el fin de registrar cada evento y que sea evaluado a nivel profesional. - Después de extinguido el incendio el responsable de seguridad deberá realizar una inspección de la zona para averiguar las causas del siniestro. - Atender inmediatamente al personal accidentado, si es necesario será trasladado al centro de salud más cercano.	- Evaluar los daños en las instalaciones y equipos, en caso sea necesario realizar su mantenimiento y/o remoción. - Retorno del personal a las actividades normales. - Retiro de toda maquinaria y/o equipo de la zona de trabajo que pudiera haber sido averiada y/o afectada. - Volver a llenar inmediatamente los extintores usados en el evento. - Se evaluará las causas generadoras del incendio. - Se efectuará la limpieza del área afectada. - De ser necesario, se recomendarán cambios en los procedimientos. Revisar las acciones tomadas durante el evento y elaborar un reporte de incidentes.

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.5.5. Plan de contingencia ante derrames de combustible y/o sustancias tóxicas.

El derrame de combustibles o sustancias tóxicas hace referencia a los vertimientos de combustibles, lubricantes y otras sustancias usadas en las etapas del proyecto, dichos derrames pueden ocurrir durante el transporte, mantenimiento o recarga de las máquinas. En el siguiente cuadro se presenta las acciones a seguir de acuerdo a la magnitud del derrame, la sustancia derramada y al área afectada.

Tabla 132: Procedimiento ante derrame de combustible o sustancias tóxicas

DERRAME DE COMBUSTIBLES Y/O SUSTANCIAS TÓXICAS		
Antes del evento (Medidas de Prevención)	Durante el evento (Medidas de Mitigación)	Después del evento (Medidas de Mitigación y Correctivas)
-Capacitar al personal del proyecto ante posibles derrames mediante el uso de salchichas absorbentes, espumas, mantas absorbentes y la correcta disposición de suelo o agua contaminada en recipientes especiales para su biorremediación posterior. -Almacenamiento del combustible en condiciones seguras. Para ello se dispondrá de recipientes herméticos en cantidad suficiente y se implementarán bandejas metal en la base de esta y así poder evitar posibles derrames. -Se realizará el mantenimiento periódico de las unidades vehiculares, maquinarias y equipos periódicamente, a fin de evitar derrames por desperfectos. Así mismo contará con un extintor de incendios. -Los trabajadores deberán tener acceso a las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) correspondiente a la sustancia peligrosas que usarán en el lugar donde se llevarán a cabo las actividades programadas del proyecto. -Todos los vehículos y maquinarias deberán contar con el correspondiente kit de respuesta ante emergencias ambientales, el cual deberá contar como mínimo con paños absorbentes, trapos industriales, pillows absorbentes, bolsas y sacos.	-Comunicar el hecho a la Unidad de Contingencias, en forma inmediata, señalando su localización, tipo de sustancia derramada y otros detalles que solicite. -Aislar el área donde ocurrió el derrame de combustible, se deberá señalizar y acordonar la zona contaminada con barreras o cintas; evitando el contacto directo y el riesgo de incendio con la sustancia derramada. -El material recogido será dispuesto adecuadamente en contenedores, cilindros u otros.	-El material derramado se guardará en contenedores que serán sellados, para su traslado y disposición que estará a cargo de una EO-RS. -Se revisará la efectividad de las acciones de contingencias durante el derrame y se redactará un reporte de incidentes, de ser necesarios se recomendará algunos cambios en los procedimientos. -Una vez solucionado el problema, deberá redactarse un informe final del evento y enviarlo a las autoridades correspondientes.

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.5.6. Plan de contingencia ante eventos de sismo

En caso de que pudiera ocurrir un sismo de mediana a gran magnitud, se deberá conocer en forma detallada las normas a seguir y los procedimientos sobre las medidas de seguridad a adoptar, como las que a continuación se indican:

Tabla 133: Procedimiento de eventos ante sismos

EVENTOS DE SISMOS		
Antes del evento (Medidas de Prevención)	Durante el evento (Medidas de Mitigación)	Después del evento (Medidas de Mitigación y Correctivas)
- Señalización de áreas seguras, en el área de trabajo. - Simulacros periódicos. - Proceder de manera rápida y ordenada. - Se debe tener preparado un botiquín de primeros auxilios (algodón, desinfectantes, analgésicos, etc.). - El personal deberá recibir capacitación y realizar ensayos del plan de protección y evacuación por lo menos una vez cada seis meses, mediante la ejecución de simulacros tal como indica el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, elaborando un informe después de cada ensayo.	- Paralizar todas las maniobras y uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes. - Se deberá instruir al personal de obra, de tal forma, que, durante la ocurrencia del sismo, mantenga la calma y la evacuación se efectúe sin correr y/o desatar el pánico entre los trabajadores. - Disponer la evacuación inmediata, en calma y orden de todo el personal y población hacia las rutas de evacuación designadas. - Se procederá a cortar la energía eléctrica.	- Atención inmediata al personal de obra accidentado. Y de ser necesario el traslado a los centros médicos más cercanos. - Retiro de toda maquinaria y/o equipo de la zona de trabajo que pudiera haber sido averiada y/o afectada. - Ordenar y disponer que el personal de obra, mantenga la calma, por las posibles réplicas del movimiento telúrico. - Mantener al personal de obra, en las zonas de seguridad previamente establecidas, por un tiempo prudencial, hasta el cese de las réplicas del movimiento sísmico. - El coordinador de control de emergencia evaluará los efectos y registrará la hora y tiempo aproximado de ocurrido el evento, estructuras e instalaciones afectadas y accidentes de los trabajadores

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

9.4.5.7. Plan de contingencia ante lluvias intensas y arrastre de sedimentos

En caso de que pudiera ocurrir lluvias intensas, se deberá conocer en forma detallada las normas a seguir y los procedimientos sobre las medidas de seguridad a adoptar, como las que a continuación se indican:

Tabla 134: Procedimiento ante lluvias intensas y arrastre de sedimentos

EVENTOS DE SISMOS		
Antes del evento (Medidas de Prevención)	Durante el evento (Medidas de Mitigación)	Después del evento (Medidas de Mitigación y Correctivas)
- Monitorear las alertas meteorológicas locales emitidas por el SENAMHI de forma diaria. - Realizar la limpieza preventiva periódica de las cunetas, canaletas perimetrales y de los drenes filtrantes instalados en las zonas operativas. - Inspeccionar que las coberturas plásticas impermeables de alta resistencia destinadas a la	- Paralizar de forma inmediata las actividades de chancado, tamizado y el tránsito vehicular en las vías internas de la planta. - Desplegar geomembranas o plásticos de alta resistencia sobre los acopios de material fino para evitar el lavado por escorrentía superficial y la generación de lodos. - Colocar barreras de sacos de arena en el perímetro del	- Retirar el lodo y los sedimentos acumulados en las canaletas y cunetas utilizando maquinaria disponible o herramientas manuales para restablecer el libre flujo hídrico. - Inspeccionar los taludes de los acopios y los accesos para reparar cárcavas o erosiones del terreno antes de reiniciar las operaciones.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

protección de finos se encuentren correctamente estibadas y accesibles.	patio de máquinas y áreas de acopio para direccionar los flujos pluviales hacia los canales de evacuación, impidiendo el desborde informal.	-Evaluar si los sistemas de drenaje sufrieron daños estructurales y proceder con su rehabilitación inmediata.
---	---	---

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

Recursos Logísticos Disponibles: Coberturas de geomembrana plástica, sacos para llenado de arena, maquinaria pesada de la planta (cargador/volquete) para remoción de lodos, herramientas manuales y palas.

9.4.5.8. Plan de contingencia ante falla o colapso del sistema Sanitario

En caso de que pudiera ocurrir fallas o colapso del sistema sanitario, se deberá conocer en forma detallada las normas a seguir y los procedimientos sobre las medidas de seguridad a adoptar, como las que a continuación se indican:

Tabla 135: Procedimiento de eventos ante sismos

EVENTOS DE SISMOS		
Antes del evento (Medidas de Prevención)	Durante el evento (Medidas de Mitigación)	Después del evento (Medidas de Mitigación y Correctivas)
-Realizar inspecciones técnicas mensuales para verificar el nivel de lodos en el tanque séptico y el estado de la caja de distribución del pozo de percolación. -Prohibir estrictamente el vertimiento de grasas, aceites, solventes o exceso de desinfectantes químicos en los sanitarios que degraden la actividad bacteriológica. -Mantener activo un contrato o convenio de servicio de succión y mantenimiento con una empresa autorizada de servicios sanitarios.	-Suspender y clausurar el uso de los servicios higiénicos y lavatorios vinculados al sistema colapsado. -Construir un dique perimetral de tierra o arena alrededor de la zona de rebose para contener físicamente las aguas grises o negras e impedir su infiltración superficial descontrolada o flujo hacia el río. -Colocar señalización de peligro biológico y restringir el acceso del personal no autorizado al área afectada.	-Realizar la succión y vaciado de los efluentes acumulados mediante un camión cisterna a cargo de una empresa de servicios sanitarios registrada. -Aplicar de manera inmediata cal viva sobre el suelo superficial que estuvo expuesto al efluente para neutralizar la carga orgánica, bacterias y vectores. -Subsanar las fallas mecánicas u obstrucciones constructivas que originaron el colapso, realizar la desinfección total del componente y redactar el reporte de cierre de contingencia.

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

Recursos Logísticos Disponibles: Cobe Sacos de arena, cal viva para desinfección, herramientas manuales de excavación, señalización de seguridad y cisternas externas de succión (a demanda mediante terceros).

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.5.9. Procedimientos ante contingencias con posible afectación hídrica.

Tabla 136: Procedimiento de eventos ante posible afectación Hídrica

Escenario	Procedimiento de respuesta y contención	Responsable y tiempo de respuesta
Derrame en el taller, patio de máquinas o área de logística	Detener la fuente cuando sea seguro; apagar el equipo; colocar bandejas y materiales absorbentes; bloquear el ingreso del derrame a las cunetas y zanjas; recoger el material contaminado en recipientes cerrados y rotulados. No se utilizará agua para lavar el derrame.	El trabajador comunicará el evento en un máximo de 5 minutos. El Coordinador de Campo activará la respuesta en 10 minutos y la brigada iniciará la contención en un máximo de 15 minutos.
Arrastre de sedimentos desde acopios o áreas operativas	Suspender temporalmente el tránsito o la actividad generadora; cubrir los acopios; reforzar las bermas de contención; colocar sacos, geotextiles o barreras antes de las cunetas y zanjas; retirar el material acumulado y trasladarlo a un área controlada.	El responsable de Operaciones y la brigada iniciarán la intervención en un máximo de 15 minutos.
Lluvia intensa, obstrucción o rebose del sistema de drenaje	Suspender las actividades expuestas; inspeccionar las vías internas, cunetas, zanjas, poza de sedimentación y zanja de infiltración pluvial; colocar barreras temporales y retirar obstrucciones cuando existan condiciones seguras. Si se detecta contaminación, se impedirá el ingreso del flujo a la zanja de infiltración.	El Coordinador de Campo activará la respuesta en 10 minutos y la brigada iniciará la intervención en un máximo de 30 minutos.
Erosión del acceso o de las vías internas	Cerrar y señalizar el tramo afectado; desviar el tránsito; colocar barreras, material granular o geotextil temporal; reparar, nivelar y compactar el sector después de la lluvia.	El responsable de Operaciones efectuará el cierre inmediato y el control inicial en un máximo de 30 minutos.
Fuga, falla o rebose del sistema sanitario	Suspender el uso de los servicios higiénicos y cerrar el suministro de agua; aislar el tanque séptico, la caja de registro o el pozo percolador; impedir el ingreso de aguas residuales al drenaje pluvial; habilitar servicios higiénicos portátiles y solicitar la succión mediante una empresa especializada.	El Inspector de Seguridad y Salud Ocupacional activará la respuesta en 10 minutos y se comunicará con el proveedor especializado en un máximo de 15 minutos.
Infiltración sanitaria no controlada o riesgo de afectación al agua subterránea	Suspender el uso del pozo percolador; controlar el nivel del tanque séptico mediante succión; habilitar servicios higiénicos portátiles; inspeccionar el sistema y realizar una evaluación técnica del suelo o agua subterránea cuando corresponda.	El responsable Ambiental coordinará la evaluación inicial dentro de las primeras 24 horas.
Llegada o amenaza de contaminantes a la ribera, faja marginal o río Huallaga	Detener las operaciones; implementar barreras de contención dentro del predio; impedir nuevas descargas; comunicar inmediatamente el evento a la Autoridad Nacional del Agua, la autoridad sectorial y la entidad de fiscalización ambiental competente. No se ingresará con personal o maquinaria a la faja marginal, ribera o cauce sin autorización.	El director de Emergencia efectuará la comunicación inmediata y presentará los reportes dentro de los plazos legales aplicables.

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

9.4.6. Relación de equipos, logística y disponibilidad

Los recursos logísticos se encuentran distribuidos estratégicamente para asegurar una respuesta con una disponibilidad del 100% permanente.

Tabla 137: Inventario de Equipos, Ubicación y Estado de Disponibilidad

Categoría de Recurso	Detalle del Equipo / Material	Ubicación Estratégica	Disponibilidad
Control de Incendios	Extintores PQS Tipo ABC (11 kg y 15 kg), extintores de CO2	Volquete, Taller de mantenimiento y maestranza, patio de máquinas y Caseta de fuerzas.	Operativa (Revisión mensual de manómetros)
Control de Derrames	Kit anti-derrames (paños, almohadillas y salchichas absorbentes), sacos, palas	Taller de mantenimiento y maestranza	Acceso libre directo en zona de contingencias
Primeros Auxilios	Botiquines equipados.	Oficina Administrativa	Inspección quincenal de fechas de vencimiento
Herramientas de Rescate	Lampas, picos, carretillas.	Almacén	Disponible para Brigada de Búsqueda y Rescate

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

9.4.7. Programa anual de capacitación y simulacros

En línea con el **D.S. N° 024-2016-EM**, las capacitaciones son obligatorias, se dictan dentro de las horas de trabajo y conllevan el registro formal de firmas. Los simulacros se realizarán de forma programada para evaluar la efectividad real de las comunicaciones y la movilización de la unidad de contingencias.

9.4.7.1. Cronograma Anual de Capacitaciones Técnicas

- **Frecuencia:** Mensual / Bimestral según tema.
- **Responsable:** Supervisor de SSO / Especialistas Externos.
- **Participantes:** Todo el personal (Ingreso nuevo, permanente y reubicados).

Tabla 138: Cronograma anual de Capacitaciones

MES	TEMA DE CAPACITACIÓN	PERSONAL PARTICIPANTE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
ENERO	Organización del Plan de Contingencias y Roles de las Brigadas.	Todo el personal	Registro de asistencia y evaluación teórica.
MARZO	Uso Correcto y Manejo de Extintores Portátiles PQS y CO2 (Teórico-Práctico).	todo el personal	Registro fotográfico y actas de práctica de campo
MAYO	Primeros Auxilios Básicos: Reanimación (RCP), Fracturas, Quemaduras y Vendajes.	brigada de primeros auxilios	Certificado de participación emitido por sector Salud.
JULIO	Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	Todo el personal	Registro de asistencia y evaluación teórica.
SETIEMBRE	Técnicas de Evacuación y Reconocimiento de Áreas Seguras ante Sismos.	Todo el personal	Evaluación de conocimientos en campo.
NOVIEMBRE	Técnicas de Búsqueda, Rescate y Estabilización de Estructuras Colapsadas.	Brigada de rescate	Registro de asistencia

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

9.4.7.2. Cronograma Anual de Simulacros en Operaciones Mineras

- **Frecuencia:** Mínimo 2 simulacros sectoriales internos (según el D.S. N° 024-2016-EM) más la participación obligatoria en los 3 simulacros nacionales multipeligro organizados por INDECI (en cumplimiento de la Ley N° 29664).
- **Responsable:** presidente de la Unidad de Contingencias / Coordinador de Campo.

Tabla 139: Cronograma de simulacros

Mes	Tipo de simulacro
Mayo	I SIMULACRO NACIONAL MULTIPLELIGRO
Junio	Simulacro de Derrame de Hidrocarburos
Agosto	II SIMULACRO NACIONAL MULTIPLELIGRO
Octubre	Simulacro de Incendio Estructural

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Mes	Tipo de simulacro
Noviembre	III SIMULACRO NACIONAL MULTIPELIGRO
Diciembre	Simulacro de Accidente Laboral Crítico

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA, 2026.

9.4.8. Mecanismos de seguimiento, revisión y actualización periódica

Para garantizar la vigencia del plan y evitar penalizaciones de fiscalización, se formaliza el proceso de mejora continua del documento:

- El Plan de Contingencias se revisará y actualizará de forma anual obligatoria o inmediatamente después de la ocurrencia de una emergencia real de magnitud moderada a catastrófica.
- La revisión estará a cargo del Coordinador de Campo (Inspector de Seguridad) junto con la aprobación final del Presidente de la Unidad de Contingencias.
- Medios de Verificación de Implementación:
 1. Listas de asistencia de todos las capacitaciones y simulacros realizados
 2. Hojas de control de mantenimiento de equipos de respuesta debidamente archivadas en los registros de seguridad y salud ocupacional (SSO).

9.5. Plan de cierre

El presente Plan de Cierre se efectuará como parte de la política ambiental planteada, cuando se paralicen las actividades de Proyecto de Beneficio minería no metálica “dando estricto cumplimiento a lo recomendado para estos trabajos, en la Guía Ambiental para el Cierre y Abandono de Minas del Ministerio de Energía y Minas; asumiendo el compromiso de ejecutar las acciones necesarias, sin perjuicio de incorporar mejoras, de acuerdo a tecnologías existentes cuando se produzca el cierre; estas acciones estarán a cargo del responsable del manejo ambiental quien las ejecutará para restaurar los componentes naturales afectados, atenuar, disminuir o eliminar el efecto ambiental originado.

En el presente capítulo se describe las medidas de cierre y post cierre del área de la actividad minera, con la finalidad de que el desarrollo de esta actividad no constituya un peligro posterior de contaminación del ambiente o de daño a la salud y a la vida de las poblaciones vecinas. Además, he de asegurar que las condiciones ambientales iniciales se restauren en la medida de lo posible.

9.5.1. Objetivos

- Establecer el programa de actividades y acciones que la empresa realizará para remediar los impactos operacionales, a fin de restablecer las condiciones del ambiente y los recursos usados durante la ejecución del Proyecto PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO DE MINERÍA NO METÁLICA DE INMOBILIARIA ALTAVISTA E.I.R.L. – CHANCADORA ALTAVISTA distrito de Juan Guerra, provincia de San Martín, departamento de San Martín”, devolviendo de esta manera las condiciones que tenía el ambiente antes del Proyecto, es decir, consolidar el compromiso de uso sostenible de los recursos naturales involucrados en el Proyecto.
- Implementar medidas de acondicionamiento o restauración del área de beneficio con el fin de reducir los riesgos para la salud y el ambiente.
- Tomar medidas que contribuyan al mejor uso del área, posterior al cierre.
- Rehabilitar las tierras una vez concluidas las operaciones para la recuperación de los hábitats de la flora y fauna, a fin de restablecer las condiciones ambientales antes del Proyecto minero.

9.5.2. Cierre Temporal

El cierre temporal comprende la suspensión provisional de las actividades operativas por razones técnicas, económicas, estacionales o de fuerza mayor, manteniendo la infraestructura instalada para su posterior reactivación.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Durante esta etapa se ejecutarán las siguientes medidas:

- Desconexión y bloqueo del sistema eléctrico de la planta.
- Protección de la chancadora, zarandas, fajas transportadoras y demás equipos mediante coberturas apropiadas para evitar su deterioro.
- Limpieza general de las áreas operativas y retiro del material procesado remanente existente en las canchas de acopio.
- Conservación del cerco perimétrico y mantenimiento del servicio de vigilancia para evitar el ingreso de personas ajenas al proyecto.

Durante el cierre temporal no se contempla el desmantelamiento de infraestructura ni la demolición de instalaciones, debido a que se prevé la reanudación de las operaciones

9.5.3. Cierre Progresivo

Considerando las características operativas de la planta de beneficio de minerales no metálicos, no se prevé la generación de componentes permanentes que requieran un cierre progresivo durante la operación.

No obstante, como parte de la gestión ambiental permanente del proyecto, se ejecutarán las siguientes acciones:

- Retiro periódico de piezas metálicas deterioradas, tales como placas de desgaste, mallas de zaranda, rodillos y demás componentes fuera de servicio, gestionándolos mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) autorizada, según corresponda.
- Limpieza y mantenimiento periódico del sistema sanitario implementado para el personal.
- Retiro oportuno de residuos sólidos acumulados en las diferentes áreas de trabajo.
- Conservación del orden y limpieza de las instalaciones auxiliares.

Estas acciones permiten mantener la planta en condiciones ambientales adecuadas durante toda su vida útil y reducir la generación de residuos al momento del cierre definitivo.

9.5.4. Cierre Final

El cierre final se ejecutará cuando concluya definitivamente la operación de la planta de beneficio y comprenderá las siguientes actividades.

Desmantelamiento de maquinaria y equipos

Se realizará el retiro de la chancadora de quijada, zarandas vibratorias, fajas transportadoras, cargador frontal, tableros eléctricos, tolvas, equipos auxiliares y demás componentes electromecánicos instalados en la planta.

Los equipos que mantengan condiciones operativas podrán ser reutilizados en otros proyectos del titular o comercializados conforme a la normativa vigente.

Retiro de infraestructura

Se procederá al desmontaje de oficinas, casetas, almacenes, taller de maestranza y demás módulos prefabricados.

Asimismo, se demolerán las bases de concreto y demás estructuras que no tengan utilidad posterior.

Manejo de residuos

Los residuos sólidos generados durante el desmantelamiento serán segregados según su naturaleza.

Los residuos aprovechables serán destinados a valorización cuando corresponda, mientras que los residuos no aprovechables serán entregados a una Empresa Operadora de Residuos

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Sólidos (EO-RS) autorizada para su transporte y disposición final, de conformidad con la normativa vigente.

En caso de identificarse residuos peligrosos, estos serán manejados de acuerdo con la normativa específica aplicable.

Acondicionamiento del terreno

Luego del retiro de las instalaciones se efectuará la limpieza integral del área intervenida.

Posteriormente se realizará la nivelación del terreno y el escarificado superficial de las zonas compactadas por el tránsito de maquinaria, favoreciendo la infiltración del agua de lluvia y la recuperación natural del suelo.

Recuperación de la cobertura vegetal

Como medida de rehabilitación ambiental se favorecerá la regeneración natural de la vegetación propia del área mediante el acondicionamiento físico del terreno.

De ser necesario, se reforzará la recuperación de sectores puntuales mediante especies vegetales compatibles con las condiciones ambientales locales

9.5.5. Post Cierre

El post cierre comprende las actividades de seguimiento destinadas a verificar que las medidas implementadas durante el cierre final mantengan la estabilidad física y ambiental del área intervenida.

Considerando que el proyecto corresponde a una planta de beneficio de minerales no metálicos cuyo proceso consiste únicamente en la trituración y clasificación mecánica de agregados, sin utilización de reactivos químicos, generación de relaves, drenaje ácido de roca o pasivos ambientales similares, no se contemplan programas de monitoreo geoquímico o hidrogeológico.

Durante el periodo de post cierre se realizarán inspecciones visuales periódicas para verificar:

- La estabilidad física del terreno intervenido.
- La ausencia de procesos erosivos significativos.
- La inexistencia de residuos sólidos o materiales remanentes.
- La ausencia de evidencias de derrames de hidrocarburos o lubricantes.
- La recuperación progresiva de la cobertura vegetal del área intervenida.

Los resultados de las inspecciones serán registrados en los informes correspondientes como medio de verificación del cumplimiento de las medidas de cierre implementadas.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

X. MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

De acuerdo a las Normas Técnicas de participación ciudadana en las actividades de Minería Artesanal no Metálica y Texto único de Procedimientos Administrativos - TUPA de la Dirección Regional de Energía y Minas de San Martín, se alcanzó el presente estudio a la Municipalidad Distrital de Juan Guerra, Gobierno Regional de San Martín a través de la Dirección Regional de Energía y Minas, y se facilitará a toda organización que con derecho de causa lo solicite, previa presentación de documentación que sustente la finalidad de su solicitud.

10.1. Objetivo:

El Plan Participación Ciudadana de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Minero no Metálico tiene el siguiente objetivo:

- Divulgar la información respecto al Proyecto minero **PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO DE MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA** ubicada en el distrito de Juan Guerra, provincia de San Martín, departamento de San Martín, mediante la entrega del estudio a las instituciones, de manera transparente, oportuna y abierta.

10.2. Marco Normativo

A continuación, se presenta el marco normativo de la Participación Ciudadana:

- **DECRETO SUPREMO N° 028 – 2008 - EM - “Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero” aprobado el 27 de mayo de 2008.**

Este dispositivo legal estipula que a través de la aplicación de variados mecanismos, pone a disposición de la población involucrada a la información oportuna y adecuada respecto de las actividades mineras proyectadas o en ejecución, se promueve el diálogo y la construcción de consensos, conocer y canalizar las opiniones, posiciones, punto de vistas, observaciones o aportes respecto de las actividades mineras para la toma de decisiones de la autoridad competente en los procesos administrativos a su cargo.

- **RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 304 – 2008 – MEM/DM - Norma que Regulan el Proceso de Participación en el Subsector Minero, aprobado el 24 de junio de 2008.**

Se aprueba dicha Norma, que tiene por objeto desarrollar los mecanismos de participación ciudadana a que se refiere el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, así mismo a las actividades, plazos y criterios específicos, para el desarrollo de los procesos de participación en cada una de las etapas de la actividad minera.

10.3. Mecanismos de Participación Ciudadana

INMOBILIARIA ALTAVISTA E.I.R.L., en concordancia con el numeral 2.10 del Artículo 2° de la R.M. N° 304-2008-MEM/DM, realiza el cumplimiento de este mecanismo de Participación Ciudadana:

10.3.1. Acceso al contenido de la Declaración de Impacto Ambiental

Consiste en la entrega del estudio de la Declaración Impacto Ambiental del Proyecto minero “**PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO DE MINERÍA NO METÁLICA DE CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. - CHANCADORA**” ubicado en el distrito de Juan Guerra, provincia de San Martín, departamento de San Martín, se hará la entrega de los respectivos documentos por escrito y en digital al distrito de Juan Guerra si en caso de que lo requieren otras instituciones como son: Comunales vecinales y a personas o entidades interesadas; la empresa está disponible para facilitar dicho documento, con la finalidad de que toda la población tenga conocimiento del proyecto minero no metálico. En el apartado **ANEXOS** se adjunta el cargo de la entrega del estudio a la Municipalidad Distrital de Juan Guerra.

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

XI. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

11.1. Cronograma de la estrategia Ambiental

[illegible]

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Ítem	Programa o actividad ambiental	Preliminar, mes 1	Construcción, meses 1 y 2	Operación, años 1 al 25	Cierre, año 26	Post Cierre, año 27	Frecuencia o momento de ejecución
9.1	Cierre progresivo: retiro de piezas, residuos y materiales fuera de servicio			X			Durante toda la operación, cuando corresponda
9.2	Cierre final: desmantelamiento, limpieza, acondicionamiento y recuperación del terreno				X		Año 26
9.3	Inspecciones visuales de estabilidad, erosión, residuos y recuperación vegetal					X	Dos inspecciones semestrales durante el año 27

Fuente: Elaboración propia.

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

11.2. Presupuesto de la estrategia ambiental

A continuación, se presenta el presupuesto de implementación de medidas de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambientales, asimismo, de los planes y programas establecidos.

Ítem	Programa o actividad	Etapas	Unidad	Metrado	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
1	Programa de medidas preventivas y correctivas					23,500.00
1.1	Señalización, delimitación y material de inducción ambiental	Todas las etapas activas	Global	1	3,500.00	3,500.00
1.2	Inspecciones ambientales y registros de cumplimiento	Operación	Paquete anual	25	800	20,000.00
2	Programa de manejo de relieve, suelo y paisaje					24,500.00
2.1	Protección inicial del suelo y control de erosión	Preliminar y construcción	Global	1	4,000.00	4,000.00
2.2	Limpieza, reparación menor y control paisajístico	Operación	Paquete anual	25	500	12,500.00
2.3	Nivelación, escarificado y recuperación vegetal	Cierre	Global	1	8,000.00	8,000.00
3	Programa de escorrentía y protección de la calidad del agua					93,100.00
3.1	Implementación de zanjas, cunetas, bermas, poza de sedimentación y zanja de infiltración	Construcción	Global	1	25,000.00	25,000.00
3.2	Inspección, limpieza, retiro de sedimentos y reparaciones menores del sistema pluvial	Operación	Paquete anual	25	1,500.00	37,500.00
3.3	Inspección mensual del tanque séptico y pozo percolador	Operación	Paquete anual	25	600	15,000.00
3.4	Provisión para extracción y disposición de lodos mediante empresa autorizada	Operación	Servicio estimado	13	1,200.00	15,600.00
4	Programa de manejo de aire y ruido					86,500.00
4.1	Abastecimiento de agua no potable para humectación	Operación	Paquete anual	25	2,400.00	60,000.00
4.2	Humectación durante construcción y cierre	Construcción y cierre	Global	1	1,500.00	1,500.00
4.3	Mantenimiento preventivo y control de emisiones y ruido	Operación	Paquete anual	25	1,000.00	25,000.00
5	Programa de manejo de flora y fauna					1,500.00
5.1	Señalización ambiental y sensibilización sobre flora y fauna	Todas las etapas activas	Global	1	1,500.00	1,500.00
6	Programa de manejo de residuos sólidos y servicios temporales					62,500.00
6.1	Contenedores, rotulación, bandejas y elementos de almacenamiento	Todas las etapas	Global	1	5,000.00	5,000.00
6.2	Recolección mensual de residuos no peligrosos	Operación	Servicio mensual	300	100	30,000.00
6.3	Recolección de residuos no peligrosos durante las demás etapas	Preliminar, construcción y cierre	Global	1	1,500.00	1,500.00
6.4	Transporte y disposición de residuos peligrosos mediante empresa autorizada	Operación	Servicio anual	25	800	20,000.00
6.5	Servicio de baños portátiles químicos	Preliminar, construcción y cierre	Global	1	6,000.00	6,000.00
7	Programa de monitoreo ambiental					175,000.00
7.1	Campaña conjunta semestral de calidad del aire, meteorología y ruido, con laboratorio acreditado y elaboración del	Operación	Campaña	50	3,500.00	175,000.00

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

Ítem	Programa o actividad	Etapas	Unidad	Metrado	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
	informe					
8	Plan de contingencias					82,500.00
8.1	Extintores, botiquines, equipos antiderrames, absorbentes, sacos, herramientas y señalización de emergencia	Implementación inicial	Global	1	10,000.00	10,000.00
8.2	Inspección, mantenimiento y reposición de equipos de respuesta	Operación	Paquete anual	25	600	15,000.00
8.3	Capacitaciones y simulacros programados	Operación	Paquete anual	25	2,000.00	50,000.00
8.4	Revisión y actualización del Plan de Contingencias	Operación	Revisión anual	25	300	7,500.00
9	Plan de cierre y postcierre					19,500.00
9.1	Retiro progresivo de piezas, chatarra y componentes fuera de servicio	Operación	Global	1	2,500.00	2,500.00
9.2	Medidas ambientales del cierre final: limpieza, residuos, acondicionamiento y recuperación del terreno	Cierre	Global	1	15,000.00	15,000.00
9.3	Inspecciones visuales y elaboración de informes de post cierre	Post cierre	Inspección	2	1,000.00	2,000.00
TOTAL, DEL PRESUPUESTO DE LA ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL						568,600.00

Fuente: Elaboración propia

TITULAR: Abel Amílcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ – SENAMHI 2010 *MAPA DE CLASIFICACION CLIMATICA DEL PERÚ*. [INFORME]. Lima: 11, septiembre de 2020.

https://drive.google.com/file/d/16FuP45NZYRP0Ju_V_i3JGKOWGvawBo0s/view

Consejo Regional del Gobierno Regional de San Martín 2006 *Ordenanza Regional N° 012-2006-GRSM-CR*. Ordenanza que aprueba la Zonificación Ecológica y Económica – ZEE de la región San Martín. Moyobamba, 12 de julio de 2006.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA 2016 *Decreto Supremo N° 003-2016-VIVIENDA*. Decreto Supremo que Modifica La Norma Técnica E.030 “Diseño Sismorresistente” del Reglamento Nacional De Edificaciones, Aprobada Por Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda, Modificada Con Decreto Supremo N° 002-2014-Vivienda. Lima, 24 de enero de 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES (INRENA)

1995 *Guía Explicativa del Mapa Ecológico del Perú*. Lima.

<https://drive.google.com/file/d/0B2LXWd-oFlpfSXl6am1TVDBwVTA/view>

Brack, A. y Mendiola, C. 2000 *Ecología del Perú*. Lima.

<https://www.peruecologico.com.pe/libro.htm>

MINISTERIO DEL AMBIENTE 2015 *Memoria descriptiva del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal*. Lima.

<http://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/10/MAPA-NACIONAL-DE-COBERTURA-VEGETAL-FINAL.compressed.pdf>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO 2006 *DS N°043-2006-AG*. Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre. Lima, jueves 13 de julio de 2006.

MINISTERIO DEL AMBIENTE 2018 *Listado de Especies de Flora Silvestre Cites – Perú*.

<http://www.minam.gob.pe/simposio-peruano-de-especies-cites/wp-content/uploads/sites/157/2018/08/Listado-FLORA-CITES-FINAL.pdf>

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO 2006 *DS N°004-2014-MINAGRI*. Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. Lima, martes 08 de abril de 2014.

MINISTERIO DEL AMBIENTE 2018 *Listado de Especies de Fauna Silvestre Cites – Perú*.

<http://www.minam.gob.pe/simposio-peruano-de-especies-cites/wp-content/uploads/sites/157/2018/08/Listado-FAUNA-CITES-FINAL.pdf>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA-INEI 2017 *Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Lima: Instituto Nacional de Informática – INEI.

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1573/

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU) 2025 *Padrón de información de instituciones educativas y programas* [Reporte ESCALE]. Lima.

<http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie/>

MINISTERIO DE SALUD (MINSA) 2025 *Padrón de información de instituciones educativas y programas* [Reporte REUNIS]. Lima.

<http://www.minsa.gob.pe/reunis/>

MINISTERIO DE SALUD (MINSA) 2025 *Listado de Establecimientos Registrados en el RENIPRESS* [Reporte SUSALUD]. Lima.

<http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#>

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Versión: 01 – OCT – 2026 Código: JAPS-DIA-DREM-SM

XIII. ANEXOS

ANEXO N° 01: FICHA RUC DEL TITULAR DEL PROYECTO MINERO

ANEXO N° 02: COPIA DE DNI DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA INMOBILIARIA ALTAVISTA E.I.R.L.

ANEXO N° 03: COPIA DEL CERTIFICADO DE HABILIDAD Y CURRÍCULUM VITAE (CV) DE LOS PROFESIONAL QUE ELABORARON LA DIA

ANEXO N° 04: MAPAS DE ESTUDIO

ANEXO N° 05: VIGENCIA DE PODER DE LA EMPRESA

ANEXO N° 06: DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO N° 07: CONTRATO DE ARRENDAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE LA CHANCADORA

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ANEXOS

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ANEXO N° 01: FICHA RUC DEL TITULAR DEL PROYECTO MINERO

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ANEXO N° 02: COPIA DE DNI DEL REPRESENTANTE LEGAL

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ANEXO N° 03: COPIA DEL CERTIFICADO DE HABILIDAD Y CURRÍCULUM VITAE (CV) DE LOS PROFESIONAL QUE ELABORARON LA DIA

TITULAR: Abel Amilcar Pérez Cahuana DNI:21117994	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)	RUC: 20615550745
	PLANTA DE CONCESIÓN DE BENEFICIO MINERÍA NO METÁLICA	Versión: 01 – OCT – 2026
	CONCRETERA LA CANTERA S.A.C. – CHANCADORA	Código: JAPS-DIA-DREM-SM

ANEXO N° 04: CARGO DE LA ENTREGA DEL ESTUDIO A LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JUAN GUERRA.