MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
PUERTO DE PUCALLPA LA SELVA

CONSORCIO VIA SELVA



# EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO:

# "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CAPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERIA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI" - CODIGO UNICO DE INVERSION: 2647274"

# FICHA TECNICA SOCIO AMBIENTAL - FITSA

## CONTENIDO

I ANTECEDENTES ..... 3
II OBJETIVO ..... 3
III SUPUESTO DE APLICACIÓN ..... 4
IV MARCO LEGAL ..... 5
V DATOS GENERALES DEL PROYECTO ..... 6
METAS DEL PROYECTO ..... 9
VI UBICACIÓN DEL PROYECTO Y SUS COMPONENTES ..... 15
VII INFORMACION DE LAS AREAS AUXILIARES ..... 17
VIII IDENTIFICACION DE FUENTES DE AGUA ..... 19
IX IDENTIFICACION DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA (ANP) O ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, ÁREA DE CONSERVACION REGIONAL, SITIOS RANSAR COLINDANTES O ECOSISTEMAS FRAGILES ..... 19
X IDENTIFICACION DE AREAS ARQUEOLOGICAS Y/O PATRIMONIO CULTURAL 21
XI RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS ..... 21
XII DESCRIPCION DE LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O SERVICIO ..... 24
XIII ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO ..... 34
XIV CARACTERIZACION DE LA LINEA BASE AMBIENTAL, SOCIOECONOMICO Y CULTURAL ..... 35
14.1 MEDIO FÍSICO ..... 35
14.2 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA ZONA ..... 35
14.2.1 CLIMA ..... 35
14.2.2 GEOLOGÍA ..... 40
14.2.3 GEOMORFOLOGÍA ..... 41
14.2.4 FISIOGRAFÍA ..... 42
14.2.5 SUELOS ..... 43
14.2.6 CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRAS ..... 44
14.2.7 USO ACTUAL DE TIERRAS ..... 46
14.2.8 HIDROLOGÍA ..... 47
14.3 MEDIO BIOLÓGICO ..... 48

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

14.4 DIAGNÓSTICO DEL MEDIO BIOLÓGICO ..... 48
14.4.1 ZONA DE VIDA ..... 48
14.4.2 COBERTURA VEGETAL ..... 49
14.4.3 FLORA ..... 50
14.4.4 FAUNA ..... 67
14.5 MEDIO SOCIOECONÓMICO ..... 68
14.5.1 DATOS DEL ENCUESTADO ..... 68
14.5.2 DATOS SOCIOECONÓMICOS ..... 80
XV IDENTIFICACION, CARACTERIZACION Y VALORACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ..... 96
15.1. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS ..... 96
15.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS ..... 102
15.3. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES ..... 116
XVI MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCION ..... 124
16.1. MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN ..... 124
A CONTINUACIÓN, SE DESCRIBE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN EN LAS ETAPAS DEL PROYECTO: ..... 124
16.2. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS ..... 186
16.3. RESIDUOS LÍQUIDOS: ..... 197
16.4. PROGRAMA DE MANEJO DE ÁREAS AUXILIARES ..... 198
16.5. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL ..... 199
16.5.1. MANEJO Y CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE (MATERIAL PARTICULADO Y GASES DE COMBUSTIÓN) Y RUIDO ..... 202
16.5.2. PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL ..... 204
16.5.3. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL ..... 207
16.6. PROGRAMA DE ASUNTOS SOCIALES ..... 211
17. PLAN DE CONTINGENCIA ..... 220
18. PLAN DE CIERRE O ABANDONO ..... 231
XVII CRONOGRAMA DE EJECUCION ..... 233
XVIII PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACION ..... 235
ANEXOS ..... 237

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182018

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

# I ANTECEDENTES

El proyecto nace como resultado de una necesidad sentida y por iniciativa de la población organizada y de sus autoridades, reflejadas en el plan de desarrollo provincial concertado de la municipalidad provincial de coronel portillo, que estando en sus competencias gestiona el desarrollo provincial a través de portafolios, programas y proyectos.

Actualmente, el sistema de red vial urbana en el distrito de Callería, es deficiente y necesita ser mejorado debido al mal estado de conservación y mantenimiento de las vías.

La población existente en esta zona sobrepasa la zona transitable accesible, específicamente para los vehículos de los moradores y de quienes requieran transitar por la zona.

Además, estos espacios son necesarios para el tránsito adecuado de los lugareños y de los que van más al fondo ya que sirve de anexo entre otros barrios de la zona.

Partiendo de una premisa para logros exitosos en cumplimiento de la ley de contrataciones del estado y con adecuado plan de trabajo para el logro de buenos proyectos (pre inversión, inversión y post inversión) de infraestructura urbana y rural, moderna, planificada, concertadamente y población con acceso a servicios básicos plenos y de calidad, así mismo la ley orgánica de municipalidades según el artículo iv tiene la finalidad: "los gobiernos locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción".

La municipalidad provincial de coronel portillo, tiene por finalidad fomentar el desarrollo local integral sostenible, promoviendo para ello la intervención articulada, garantizando el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

# II OBJETIVO

## Objetivo general

- Elaborar la ficha técnica socioambiental para el Expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI" - CÓDIGO ÚNICO DE INVERSION: 2647274.

## Objetivo especifico

- Evaluar las condiciones ambientales, sociales y económicas existentes en el área de influencia con el fin de determinar la línea base socioambiental.
- Identificar, valorar y evaluar los impactos ambientales y socioambientales en el área de influencia del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI" - CÓDIGO ÚNICO DE INVERSION: 2647274.

- Elaborar el plan de manejo ambiental con medidas para prevenir y/o mitigar los impactos negativos, determinados por las etapas y actividades del proyecto.

## III SUPUESTO DE APLICACIÓN

El proyecto: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI" - CÓDIGO ÚNICO DE INVERSION: 2647274, se da en un terreno intervenido y existente, fuera de área naturales protegidas, de las cuales contempla la construcción de pavimento flexible, veredas, sardineles, con el objetivo de fomentar el mejoramiento y ampliación de la infraestructura vial y peatonal del área del proyecto.
Estas actividades, de acuerdo al análisis de los atributos de valoración de impactos, y teniendo en cuenta las condiciones del ámbito de intervención y la dimensión de las acciones constructivas se concluye que los impactos negativos identificados son de importancia leve, tal cual se puede apreciar en las matrices de valoración de impactos, cabe indicar que estos impactos negativos son de carácter temporal, de lo antes mencionados podemos concluir también que el proyecto no afectara sobre los criterios de protección ambiental establecido en el artículo 5 de la Ley del SEIA y en el Anexo V de su Reglamento.

De acuerdo con lo antes señalado, y que el proyecto en mención al ser un proyecto del sector transportes que no se encuentran contemplado en el listado de inclusión de proyectos de inversión sujetos al SEIA, ni en los supuestos de aplicación de la Resolución Directoral N°0573-2022-MTC/16, se considera que la intervención se enmarca en el supuesto del Anexo 2 del RPAST aprobado mediante D.S. N°004-2017-MTC y modificado mediante D.S. N°008-2019-MTC.

Pero es importante señalar que, dado que el proyecto de inversión presenta una similitud con la tipología i) Mejoramiento de infraestructura vial interurbana (red vial vecinal) menor o igual a 10 km sin trazo nuevo, establecido en el Anexo 1 de la R.D. N°0573-2022-MTC/16, la presenta FITSA se presenta de acuerdo con el contenido del Anexo 1 de esta norma.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## IV MARCO LEGAL

- Constitución política del Perú, 1993.
- Ley General del Ambiente (Ley N° 28611)
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N° 27446).
- Decreto Legislativo N° 1078, que modifica la Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (Ley N° 29325)
- Ley Nº 30011, Ley que modifica la Ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972)
- Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834)
- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ley N° 28296)
- Ley Nº 31770, Ley que modifica la Ley 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Decreto Legislativo N°1501, que modifica el Decreto Ley N°1278 "Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos".
- Decreto Supremo N.°001-2022-MINAM - Modifican el Reglamento del Decreto Legislativo Nº 1278.
- Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Ley Nº 29370)
- Ley de Seguridad y salud en el trabajo (Ley N° 30222 que modifica Ley N° 29783).
- D.S. N° 004-2017- MTC – Reglamento de protección Ambiental Para el sector Transporte
- D.S. N° 008-2019- MTC- Modificatoria del Reglamento de protección Ambiental Para el sector Transporte
- D.S. N° 002-2022-VIVIENDA- Reglamento de gestión y manejo de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición.
- D.S. N° 021-2021-MTC – Reglamento de Supervisión y Fiscalización en Materia Ambiental para el Sector Transportes.
- D.S. N° 03-2017-MINAM - Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire.
- D.S. N° 085-2003- PCM – Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
- Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM - "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA"
- Resolución Directoral N.º 573-2022-MTC-16.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192919

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

# V DATOS GENERALES DEL PROYECTO

*Cuadro N° 1. Datos generales del proyecto*

| | | |
|---|---|---|
| **DATOS DEL TITULAR** | | |
| Nombre completo del titular | Municipalidad Provincial de Coronel Portillo | |
| Representante Legal | Janet Yvone Castagne Vasquez | |
| RUC O DNI | 20154572792 | |
| Correo Electrónico | alcaldia@municportillo.gob.pe | |
| Teléfono de contacto | (061) 591412 | |
| Dirección fiscal del representante legal | Jr. Sucre 421, Pucallpa 25001 | |
| **DATOS DE SER ELABORADA POR PERSONA NATURAL** | | |
| Nombres completos de los profesionales (mínimo: Especialista Ambiental y Especialista Social) | **Especialista ambiental** | **Especialista social** |
| | Karen Iveth De la Cruz Coelho | Ruben Avat Vega Castillo |
| DNI de los profesionales | 70987149 | 40587812 |
| RUC de los profesionales | 10709871493 | 10405878122 |
| Profesión | Ing. Ambiental | Lic. en Sociología |
| Números de colegiaturas vigentes de los profesionales (Incluir colegios profesionales a los que pertenecen) | CIP N° 244116 | CPS N° 2389 |
| Adjuntar CV documentado (acreditación de experiencia) y Habilidad vigente | si | si |
| **DATOS DEL PROYECTO** | | |
| Nombre completo del proyecto, actividad o servicio (corroborar con el expediente técnico viable) | MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI" - | |
| Código Único de inversión (CUI) o tipo de inversión | | 2647274 |
| Población beneficiaria | | 2034 |
| Monto de inversión | | S/ 12,088,144.92 |
| Tiempo de ejecución | | 360 días calendario |
| ¿El proyecto, actividad o servicio ha iniciado ejecución física? | | [ ] Sí [X] No |
| Declaro que el proyecto no incluye la construcción/creación de vía | | Mi proyecto no incluye la construcción/creación de vía |
| Vida útil del proyecto | | 10 años |

Fuente: Equipo consultor, 2025

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

*Cuadro Nº 2. Características actuales y proyectadas*

| Características técnicas de la vía | Características actuales | Características proyectadas |
|---|---|---|
| Superficie de rodadura | Afirmado | Pavimento de concreto |
| Breve descripción del estado de la vía | La vía se encuentra con Baches, Ahuellamiento, Erosión del suelo, desgaste del material granular, presencia de vegetación por falta de manteamiento | |
| Longitud (km.) | Psje. Centenario: 0.336 km<br>Jr. Sinchi Roca: 0.508 Km<br>Jr. Miguel Grau: 0.336 Km<br>Psje. Monzón: 0.102 Km<br>Psje. Thomas Romero: 0.100 Km<br>Psje. Atahualpa: 0.083 Km<br>Psje. Villareal: 0.082 Km<br>**TOTAL= 1.550 km** | Psje. Centenario: 0.336 km<br>Jr. Sinchi Roca: 0.508 Km<br>Jr. Miguel Grau: 0.336 Km<br>Psje. Monzón: 0.102 Km<br>Psje. Thomas Romero: 0.100 Km<br>Psje. Atahualpa: 0.083 Km<br>Psje. Villareal: 0.082 Km<br>**TOTAL= 1.550 km** |
| Numero de vías | 7 | 7 |
| Categoría según demanda | Vías Secundarias | Vías Secundarias |
| Índice medio diario anual (IMDA9 actual | | |
| Cunetas | Cuenta con Cunetas sin revestir | Cunetas de concreto armado a los extremos de la via. |
| Nº de carriles | 2 | 2 |
| Ancho de calzadas | Promedio = 4.5m | Ancho mínimo= 6.00 m |
| Ancho de berma | No tiene Berma | Berma de 1.80 m |
| Tipo de orografía | Plano | Plano |
| Pendiente máxima | Pendiente máx.=7.5% | Pendiente máx.= 6.00% |
| Velocidad de diseño | 30km/h | 30km/h |
| Bombeo | 2.5% | 2.5% |
| Radio mínimo | ---- | ----- |
| Radio máximo | ---- | ----- |
| Número de puentes | ---- | ----- |
| Numero de alcantarillas | No tiene alcantarillas | Se proyectas 3 alcantarillas |
| Proceso constructivo | | |
| Derecho de vía | 14.00 m | 14.00 m |

Fuente: Equipo consultor, 2025

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

El proyecto tiene como objetivo la construcción y mejoramiento de las vías, que abarca varias actividades de infraestructura vial en un área determinada. Se ejecutarán diversas obras, entre las que destacan trabajos preliminares, pavimentación, construcción de estructuras de drenaje, cunetas, muros de contención y diseño urbanístico, incluyendo veredas, rampas, martillos, sardineles y áreas verdes.

- El mejoramiento de vías es de 1550.20 metros:
  - Psje. Centenario : 336.42 metros
  - Jr. Sinchi Roca : 508.16 metros
  - Jr. Miguel Grau : 336.60 metros
  - Psje. Monzón : 102.26 metros
  - Psje. Thomas : 100.15 metros
  - Psje. Atahualpa : 83.77 metros
  - Psje. Villa Rica : 82.84 metros

De infraestructura vial sobre un área pavimentada de 11367.89 m2 de concreto f'c=245kg/cm2, sobre una sección de calzada entre los 6.00 metros y 10.00 metros y bermas laterales a efectos de estacionamiento de 1.80 metros. Todo ellos enmarcados dentro de una sección vial de 8.00 y 14.00 metros de ancho según G.A.T. El espesor calculado es de 0.175 m, armado con mallas de acero corrugado de 3/8" para efectos de temperatura.

- Base granular de 0.20 m de espesor con un total de 1847.20 m3, asentado en una geomalla biaxial extruida 20 KN y geotextil no tejido.
- Para el tránsito peatonal se plantea la construcción de veredas de ancho 1.20 m y 1.80 m con un espesor de 0.10 m haciendo un total de 4210.84 m2, concreto f'c=175kg/cm2.
- Para el caño natural de Jirón Miguel Grau, se proyecta una alcantarilla principal de 1.80 m x 3.00 m y secundarias para que se conecten con a la principal de 1.60 m x 1.30 m y 1.40 m x 1.60 m con una longitud de 232.59 m, 48.06 m, 28.77 m, respectivamente.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

La construcción de 2554.08 metros lineales de canaletas techadas para el drenaje pluvial, de sección hidráulica rectangular, será de concreto armado f'c=175kg/cm2 en a losa inferior y muros laterales, las losas superiores de las canaletas techadas serán a nivel de pavimentos y serán de f'c=245kg/cm2 y contaran rejillas de acero que servirán como pase de las aguas pluviales y contara también con tapas de registro y/o inspección de concreto armado.

- Cuenta muro de contención de metros lineales en el Psje. Centenario.
- Para el área verde se proyecta alcorques y 194 unidades de plantones.
- Trabajos de señalización tanto horizontal como vertical: pintado de las marcas en el pavimento y sardineles.
- Suministro y colocación de señalizaciones preventivas e informativas, suministro y colocación de señalizaciones informativas – direcciones de calles, pintado de señales verticales.
- Trabajos de mitigación ambiental.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

## METAS DEL PROYECTO

El resumen de metas físicas del expediente técnico, se indica según el cuadro siguiente:

***Cuadro N° 3. – Cuadro de Metas del proyecto***

| ITEM | METAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1.1 | OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.1.1 | OBRAS PROVISIONALES | | |
| 1.1.1.1 | CARTEL DE OBRA (3.00 X 5.00) EN BANNER INC. ESTRUCTURA DE MADERA E INSTALACION | und | 1.00 |
| 1.1.1.2 | TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN | m | 1,550.20 |
| 1.1.1.3 | ALQUILER DE TERRENO P/ALMACEN DE OBRA Y OFICINA | mes | 12.00 |
| 1.1.1.4 | CONSTRUCCIÓN DE ALMACEN DE OBRA Y OFICINA | m² | 120.00 |
| 1.1.1.5 | ALQUIER Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS PORTATILES POR UNA EO-RS REGISTRADA, VIGENTE Y AUROTIZADA POR MINAM | mes | 12.00 |
| 1.1.2 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.1.2.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | glb | 1.00 |
| 1.1.2.2 | MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIAS | glb | 1.00 |
| 1.1.2.3 | ROCE Y DESBROCE DE MALEZA (QUIRUMAS Y RAICES DE ARBOL DE MANGO) | m² | 445.88 |
| 1.1.2.4 | REMOCIÓN DE ARBOLES | und | 161.00 |
| 1.1.2.5 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 445.88 |
| 1.2 | PAVIMENTACIÓN | | |
| 1.2.1 | PAVIMENTO RÍGICO | | |
| 1.2.1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.2.1.1.1 | TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO | m² | 11,141.22 |
| 1.2.1.1.2 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 11,141.22 |
| 1.2.1.2 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 1.2.1.2.1 | CORTE DE MASIVO EN TERRENO DE MATERIAL ORGANICO C/EQUIPO PESADO | m³ | 9,215.97 |
| 1.2.1.2.2 | EXCAVACION MANUAL DEBAJO DEL PAVIMENTO EN INTERSECCIONES DE CALLES | m³ | 40.44 |
| 1.2.1.2.3 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE PRESTAMO (TIERRA ROJA) PARA CONFORMACION DE SUBRASANTE | m³ | 7,197.79 |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ITEM | METAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1.2.1.2.4 | COMPACTACION P/CONFORMACIÓN DE SUB-RASANTE | m² | 11,292.99 |
| 1.2.1.2.5 | EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN ESTACIONAMIENTOS PARA CONFORMACION DE SUBDRENAJE | m³ | 162.09 |
| 1.2.1.2.6 | RELLENO GRAVA TRITURADA 3/8" SELECCIONADA EN ESTACIONAMIENTOS | m³ | 576.06 |
| 1.2.1.2.7 | RELLENO CAMA DE ARENA GRUESA EN ESTACIONAMIENTOS | m³ | 181.89 |
| 1.2.1.2.8 | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE PRESTAMO (80% HORMIGON:20% TIERRA ROJA) PARA CONFORMACION DE BASE | m³ | 1,842.68 |
| 1.2.1.2.9 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE POR UNA EO - RS | m³ | 12,191.48 |
| 1.2.1.3 | CONCRETO ARMADO | | |
| 1.2.1.3.1 | ACERO POR TEMPERATURA D=3/8" @0.25m | kg | 49,015.23 |
| 1.2.1.3.2 | ENCOFRADO DE LOSA DE RODADURA | m² | 445.62 |
| 1.2.1.3.3 | PAVIMENTO DE CONCRETO F'C=245 KG/CM2 | m³ | 1,612.34 |
| 1.2.1.3.4 | ACERO LISO F'y= 2530 KG/CM2 Ø 1" @ 0.30 C/TUB + PINT, BASTONES EN JUNTAS | kg | 3,771.60 |
| 1.2.1.3.5 | ACERO GRADO 60 F'y=4200 kg/cm2 CORRUGADO Ø 1/2" @ 0.75, BASTONES EN JUNTAS | kg | 3,070.68 |
| 1.2.1.3.6 | DESENCOFRADO DE LOSA DE RODADURA | m² | 445.62 |
| 1.2.1.3.7 | CURADO DE LOSA DE RODADURA CON ADITIVO ANTISOL | m² | 9,213.39 |
| 1.2.1.4 | JUNTAS | | |
| 1.2.1.4.1 | JUNTA TIPO 1 DE ALABEO Y CONSTRUCCION LONGITUDINAL E=6 MM. H=50 MM. (SELLO DE ELASTOMERICO EN CALIENTE) | m | 2,776.71 |
| 1.2.1.4.2 | JUNTA TIPO 2 DE CONTRACCION E=6 MM. H=50 MM. (CORTE Y SELLO DE ELASTOMERICO EN CALIENTE) | m | 2,167.31 |
| 1.2.1.4.3 | JUNTA TIPO 3 DE DILATACION E=15 MM. H=50 MM. (TECKNOPORT + SELLO DE ELASTOMERICO EN CALIENTE) | m | 648.95 |
| 1.2.1.4.4 | JUNTA TIPO 4 DE EXPANSION E=15 MM. H=50 MM. (TECKNOPORT + SELLO DE ELASTOMERICO EN CALIENTE) | m | 3,777.08 |
| 1.2.1.4.5 | JUNTA TIPO 5 DE EXPANSION EN ESTACIONAMIENTO E=15 MM. H=50 MM. (TECKNOPORT + SELLO DE ELASTOMERICO EN CALIENTE) | m | 3,380.39 |
| 1.2.1.4.6 | JUNTA TIPO 6 DE DILATACION Y TRANSICION E=15 MM. H=50 MM. (TECKNOPORT + SELLO DE ELASTOMERICO EN CALIENTE) | m | 150.82 |
| 1.2.1.4.7 | JUNTA TIPO 7 DE EXPANSION E=15 MM. H=50 MM. (TECKNOPORT + SELLO DE ELASTOMERICO EN CALIENTE) | m | 73.87 |
| 1.2.1.5 | SISTEMA DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS CON GEOSINTÉTICOS | | |
| 1.2.1.5.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2 | m² | 9,236.01 |
| 1.2.1.5.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL EXTRUIDA 20 KN | m² | 9,236.01 |
| 1.2.1.5.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBDRENAJE SINTÉTICO | m | 1,858.00 |
| 1.2.2 | VARIOS | | |
| 1.2.2.1 | NIVELACION DE CAJAS DOMICILIARIAS | und | 200.00 |
| 1.2.2.2 | NIVELACION DE BUZONES | und | 27.00 |
| 1.3 | ESTRUCTURA | | |
| 1.3.1 | ALCANTARILLAS | | |
| 1.3.1.1 | ALCANTARILLA 1.60 X 1.60m 1 UND | | |
| 1.3.1.1.1 | OBRAS PRELIMINARES | | |
| 1.3.1.1.1.1 | DESVÍO Y ENCAUZAMIENTO DE ALCANTARILLAS | m | 48.06 |
| 1.3.1.1.1.2 | CONSTRUCCION DE FALSO PUENTE DE MADERA | und | 1.00 |
| 1.3.1.1.1.3 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO | m² | 217.98 |
| 1.3.1.1.1.4 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 217.98 |
| 1.3.1.1.2 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | |
| 1.3.1.1.2.1 | EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA | m³ | 373.30 |
| 1.3.1.1.2.2 | CONFORMACIÓN DE RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE | | |
| 1.3.1.1.2.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2 | m² | 204.36 |
| 1.3.1.1.2.2.2 | RELLENO CON ARENA GRUESA | m³ | 38.62 |
| 1.3.1.1.2.3 | RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO TIERRA ROJA | m³ | 149.25 |
| 1.3.1.1.2.4 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE POR UNA EO - RS | m³ | 485.29 |
| 1.3.1.1.3 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 1.3.1.1.3.1 | SOLADO DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 E=4" | m³ | 91.96 |
| 1.3.1.1.4 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 1.3.1.1.4.1 | ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2 | kg | 6,486.57 |
| 1.3.1.1.4.2 | ENCOFRADO EN ALCANTARILLA | m² | 327.66 |
| 1.3.1.1.4.3 | CONCRETO F'C=245 KG/CM2 EN ALCANTARILLA | m³ | 64.71 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ITEM | METAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1.3.1.1.4.4 | DESENCOFRADO EN ALCANTARILLA | m² | 327.66 |
| 1.3.1.1.4.5 | CURADO DE ALCANTARILLAS CON ADITIVO CURADOR | m² | 327.66 |
| 1.3.1.1.4.6 | JUNTA DE DILATACIÓN DE WATER STOP DE 6" | m | 97.36 |
| 1.3.1.2 | ALCANTARILLA 1.60 X 1.30m 1 UND | | |
| 1.3.1.2.1 | OBRAS PRELIMINARES | | |
| 1.3.1.2.1.1 | DESVÍO Y ENCAUZAMIENTO DE ALCANTARILLAS | m | 28.77 |
| 1.3.1.2.1.2 | CONSTUCCION DE FALSO FALSO PUENTE DE MADERA | und | 1.00 |
| 1.3.1.2.1.3 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO | m² | 18.78 |
| 1.3.1.2.1.4 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 18.78 |
| 1.3.1.2.2 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | |
| 1.3.1.2.2.1 | EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA | m³ | 173.72 |
| 1.3.1.2.2.2 | CONFORMACIÓN DE RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE | | |
| 1.3.1.2.2.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2 | m² | 112.68 |
| 1.3.1.2.2.2.2 | RELLENO CON ARENA GRUESA | m³ | 21.30 |
| 1.3.1.2.2.3 | RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO TIERRA ROJA | m³ | 67.57 |
| 1.3.1.2.2.4 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE POR UNA EO - RS | m³ | 225.83 |
| 1.3.1.2.3 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 1.3.1.2.3.1 | SOLADO DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 E=4" | m³ | 50.71 |
| 1.3.1.2.4 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 1.3.1.2.4.1 | ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2 | kg | 3,557.73 |
| 1.3.1.2.4.2 | ENCOFRADO EN ALCANTARILLA | m² | 158.13 |
| 1.3.1.2.4.3 | CONCRETO F'C=245 KG/CM2 EN ALCANTARILLA | m³ | 33.28 |
| 1.3.1.2.4.4 | DESENCOFRADO EN ALCANTARILLA | m² | 158.13 |
| 1.3.1.2.4.5 | CURADO DE ALCANTARILLAS CON ADITIVO CURADOR | m² | 158.13 |
| 1.3.1.2.4.6 | JUNTA DE DILATACIÓN DE WATER STOP DE 6" | m | 57.90 |
| 1.3.1.3 | ALCANTARILLA 3.00 X 1.80m 1 UND | | |
| 1.3.1.3.1 | OBRAS PRELIMINARES | | |
| 1.3.1.3.1.1 | DESVÍO Y ENCAUZAMIENTO DE ALCANTARILLAS | m | 232.59 |
| 1.3.1.3.1.2 | CONSTRUCCION DE FALSO PUENTE DE MADERA | und | 1.00 |
| 1.3.1.3.1.3 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO | m² | 837.32 |
| 1.3.1.3.1.4 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 837.32 |
| 1.3.1.3.2 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | |
| 1.3.1.3.2.1 | EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA | m³ | 1,159.49 |
| 1.3.1.3.2.2 | CONFORMACIÓN DE RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE | | |
| 1.3.1.3.2.2.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2 | m² | 2,279.38 |
| 1.3.1.3.2.2.2 | RELLENO CON ARENA GRUESA | m³ | 320.97 |
| 1.3.1.3.2.3 | RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO TIERRA ROJA | m³ | 150.63 |
| 1.3.1.3.2.4 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE POR UNA EO - RS | m³ | 894.26 |
| 1.3.1.3.3 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 1.3.1.3.3.1 | SOLADO DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 E=4" | m³ | 837.32 |
| 1.3.1.3.4 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 1.3.1.3.4.1 | ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2 | kg | 89,867.97 |
| 1.3.1.3.4.2 | ENCOFRADO EN ALCANTARILLA | m² | 2,511.97 |
| 1.3.1.3.4.3 | CONCRETO F'C=245 KG/CM2 EN ALCANTARILLA | m³ | 888.49 |
| 1.3.1.3.4.4 | DESENCOFRADO EN ALCANTARILLA | m² | 2,511.97 |
| 1.3.1.3.4.5 | CURADO DE ALCANTARILLAS CON ADITIVO CURADOR | m² | 2,511.97 |
| 1.3.1.3.4.6 | JUNTA DE DILATACIÓN DE WATER STOP DE 6" | m | 746.50 |
| 1.3.2 | CUNETAS | | |
| 1.3.2.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.3.2.1.1 | TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO | m² | 1,978.46 |
| 1.3.2.2 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | |
| 1.3.2.2.1 | EXCAVACION CON MAQUINARIA | m³ | 583.83 |
| 1.3.2.2.2 | REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN FONDO DE ZANJA | m² | 1,825.47 |
| 1.3.2.2.3 | RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO TIERRA ROJA | m³ | 232.82 |
| 1.3.2.2.4 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE POR UNA EO - RS | m³ | 456.31 |
| 1.3.2.3 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 1.3.2.3.1 | SOLADO DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 E=4" | m³ | 1,978.46 |
| 1.3.2.4 | CONCRETO ARMADO CUNETAS | | |
| 1.3.2.4.1 | ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2 | kg | 71,920.01 |
| 1.3.2.4.2 | ENCOFRADO EN CUNETAS | m² | 10,318.52 |
| 1.3.2.4.3 | CONCRETO F'c=245 KG/CM2 EN CUNETAS | m³ | 1,070.40 |
| 1.3.2.4.4 | DESENCOFRADO EN CUNETAS | m² | 10,318.52 |
| 1.3.2.4.5 | CURADO CON ADITIVO EN CUNETAS | m² | 12,296.97 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ITEM | METAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1.3.2.5 | VARIOS | | |
| 1.3.2.5.1 | JUNTA DE DILATACION WATER STOP 4" EN CUNETAS | m | 711.01 |
| 1.3.2.5.2 | REJILLA ANGULAR SUMIDERO DE FIERRO DE 0.60 X 2.00 M SEGUN DETALLE | und | 239.00 |
| 1.3.2.5.3 | TAPA DE CONCRETO 0.60X0.60 | und | 233.00 |
| 1.3.3 | MURO DE CONTENCION | | |
| 1.3.3.1 | OBRAS PRELIMINARES | | |
| 1.3.3.1.1 | TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO | m² | 1,028.81 |
| 1.3.3.1.2 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 976.31 |
| 1.3.3.2 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | |
| 1.3.3.2.1 | EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA | m³ | 2,320.70 |
| 1.3.3.2.2 | RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO TIERRA ROJA | m³ | 2,120.80 |
| 1.3.3.2.3 | RELLLENO COMPACTADO CON MATERIAL MEJORADO 80% H, 20% T.R. C/EQUIPO | m³ | 605.81 |
| 1.3.3.2.4 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE POR UNA EO - RS | m³ | 259.87 |
| 1.3.3.3 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 1.3.3.3.1 | SOLADO DE CONCRETO F'C=140KG/CM2 E=4" | m³ | 1,098.23 |
| 1.3.3.4 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 1.3.3.4.1 | ZAPATAS | | |
| 1.3.3.4.1.´ | ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2 | kg | 25,951.93 |
| 1.3.3.4.1.2 | CONCRETO F'C=245 KG/CM2 EN ZAPATAS | m³ | 392.97 |
| 1.3.3.4.1.3 | CURADO DE ALCANTARILLAS CON ADITIVO CURADOR | m² | 1,004.81 |
| 1.3.3.4.2 | MURO | | |
| 1.3.3.4.2.´ | ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2 | kg | 22,148.65 |
| 1.3.3.4.2.2 | ENCOFRADO EN MURO | m² | 2,900.60 |
| 1.3.3.4.2.3 | CONCRETO F'C=245 KG/CM2 EN MURO | m³ | 340.98 |
| 1.3.3.4.2.4 | DESENCOFRADO EN MURO | m² | 3,022.59 |
| 1.3.3.4.2.5 | CURADO DE MURO CON ADITIVO CURADOR | m² | 3,138.56 |
| 1.3.3.4.2.6 | JUNTA DE DILATACIÓN DE WATER STOP DE 6" | m | 251.80 |
| 1.4 | DISEÑO URBANISTICO | | |
| 1.4.1 | VEREDAS | | |
| 1.4.1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.4.1.1.1 | TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO | m² | 4,884.69 |
| 1.4.1.1.2 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 16,209.37 |
| 1.4.1.2 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 1.4.1.2.1 | DEMOLICIÓN DE VEREDAS EXISTENTES | m³ | 258.71 |
| 1.4.1.2.2 | EXCAVACIÓN MANUAL EN VEREDAS | m³ | 579.43 |
| 1.4.1.2.3 | RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO EN VEREDAS | m³ | 1,204.63 |
| 1.4.1.2.4 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE POR UNA EO - RS | m³ | 753.26 |
| 1.4.1.3 | OBRAS DE CONCRETO | | |
| 1.4.1.3.1 | CONCRETO F'c=175 KG/CM2 EN VEREDAS E=0.10 M | m³ | 421.08 |
| 1.4.1.3.2 | CONCRETO F'c= 175 KG/CM2 EN UÑAS DE VEREDAS E=0.10 M | m³ | 56.22 |
| 1.4.1.3.3 | ENCOFRADO EN VEREDAS | m² | 533.53 |
| 1.4.1.3.4 | BRUÑAS 1/2" EN VEREDAS | m | 16,001.19 |
| 1.4.1.3.5 | DESENCOFRADO EN VEREDAS | m² | 533.53 |
| 1.4.1.3.6 | PISO DE CONCRETO ESTAMPADO TIPO ADOQUINADO EN VEREDAS | m² | 179.77 |
| 1.4.1.3.7 | CURADO CON ADITIVO EN VEREDAS | m² | 4,210.84 |
| 1.4.1.3.8 | JUNTA DE CONTRACCION E=6 mm EN VEREDAS CON SELLO ELASTOMERICO EN CALIENTE | m | 1,395.70 |
| 1.4.1.3.9 | JUNTA DE DILATACIÓN E=1" EN VEREDAS CON SELLO ELASTOMERICO EN CALIENTE | m | 475.03 |
| 1.4.2 | RAMPAS | | |
| 1.4.2.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.4.2.1.1 | TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO | m² | 103.13 |
| 1.4.2.1.2 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 103.13 |
| 1.4.2.2 | OBRAS DE CONCRETO | | |
| 1.4.2.2.1 | CONCRETO F'c=175 KG/CM2 EN RAMPAS | m³ | 19.99 |
| 1.4.2.2.2 | ENCOFRADO EN RAMPAS | m² | 18.98 |
| 1.4.2.2.3 | BRUÑAS 1/2" EN RAMPAS | m | 1,129.80 |
| 1.4.2.2.4 | DESENCOFRADO EN RAMPAS | m² | 18.98 |
| 1.4.2.2.5 | CURADO DE LOSA CON ADITIVO EN RAMPAS | m² | 147.28 |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MASALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| ITEM | METAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1.4.3 | MARTILLOS | | |
| 1.4.3.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.4.3.1.1 | TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO | m² | 544.86 |
| 1.4.3.1.2 | LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL | m² | 451.58 |
| 1.4.3.2 | OBRAS DE CONCRETO | | |
| 1.4.3.2.1 | CONCRETO F'c=175 KG/CM2 EN MARTILLO E=0.10 M | m³ | 78.43 |
| 1.4.3.2.2 | ENCOFRADO EN MARTILLOS | m² | 70.55 |
| 1.4.3.2.3 | ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2 DE MARTILLO | kg | 874.76 |
| 1.4.3.2.4 | BRUÑAS 1/2" EN MARTILLOS | m | 915.36 |
| 1.4.3.2.5 | ACABADO FROTACHADO EN MARTILLO | m² | 578.72 |
| 1.4.3.2.6 | DESENCOFRADO EN MARTILLOS | m² | 70.55 |
| 1.4.3.2.7 | CURADO DE LOSA CON ADITIVO EN MARTILLOS | m² | 578.72 |
| 1.4.3.2.8 | PISO CON BALDOSA PODOTACTIL 25X25CM E=7.5MM | und | 340.00 |
| 1.4.4 | SARDINEL, BANCAS, AREAS VERDE Y ESTACIONAMIENTO | | |
| 1.4.4.1 | SARDINELES | | |
| 1.4.4.1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.4.4.1.1.1 | TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO | m² | 443.30 |
| 1.4.4.1.2 | OBRAS DE CONCRETO | | |
| 1.4.4.1.2.1 | CONCRETO F'c=175 KG/CM2 EN SARDINELES | m³ | 432.22 |
| 1.4.4.1.2.2 | ENCOFRADO EN SARDINEL | m² | 863.89 |
| 1.4.4.1.2.3 | ACERO DE REFUERZO F'y= 4200 KG/CM2 DE SARDINEL | kg | 10,058.95 |
| 1.4.4.1.2.4 | DESENCOFRADO EN SARDINEL | m² | 886.60 |
| 1.4.4.1.2.5 | CURADO CON ADITIVO EN SARDINELES | m² | 1,329.90 |
| 1.4.4.1.2.6 | JUNTA DE CONTRACCION E=6 mm EN SARDINEL CON SELLO ELASTOMERICO EN CALIENTE | m | 110.70 |
| 1.4.4.2 | BANCAS | | |
| 1.4.4.2.1 | OBRAS DE CONCRETO SIMPLE | | |
| 1.4.4.2.1.1 | CONCRETO PARA ANCLAJE DE BANCA F´C=175 KG/CM2 | m³ | 0.56 |
| 1.4.4.2.2 | CARPINTERIA METÁLICA | | |
| 1.4.4.2.2.1 | FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE BANCA METÁLICA CON ASIENTOS DE MADERA | und | 4.00 |
| 1.4.4.3 | AREAS VERDES | | |
| 1.4.4.3.1 | SEMBRADO DE PLANTAS ORNAMENTALES | und | 185.00 |
| 1.4.4.3.2 | TAPA METALICA EN ALCORQUES | und | 193.00 |
| 1.4.4.4 | ESTACIONAMIENTO | | |
| 1.4.4.4.1 | PISO DE CONCRETO ESTAMPADO TIPO PIEDRA EN ESTACIONAMIENTO | m² | 147.41 |
| 1.4.4.4.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BLOCK GRASS TIPO MICHI DE 35X35X9CM INCLUIDO GRASS | m² | 1,982.54 |
| 1.5 | SEÑALIZACIÓN | | |
| 1.5.1 | SEÑALIZACION HORIZONTAL BLANCA | m² | 296.21 |
| 1.5.2 | SEÑALIZACION HORIZONTAL AMARILLA | m² | 1,184.11 |
| 1.5.3 | SEÑALIZACION VERTICAL | und | 34.00 |
| 1.6 | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | | |
| 1.6.1 | MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION | | |
| 1.6.1.1 | RIEGO DEL ÁREA DE TRABAJO | mes | 12.00 |
| 1.6.1.2 | SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL EN OBRA | und | 20.00 |
| 1.6.2 | PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS | | |
| 1.6.2.1 | MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS | | |
| 1.6.2.1.1 | ACONDICIONAMIENTO DEL ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS | und | 1.00 |
| 1.6.2.1.2 | SEÑALIZACIÓN DEL ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS | und | 1.00 |
| 1.6.2.1.3 | INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DE RR.SS NO PELIGROSOS DE 660 LTS EN EL ALMACÉN CENTRAL | und | 6.00 |
| 1.6.2.1.4 | INSTALACIÓN DE CONTENEDOR DE COLOR ROJO PARA RR.SS PELIGROSOS DE 660 LTS EN EL ALMACÉN CENTRAL | und | 1.00 |
| 1.6.2.1.5 | ACONDICIONAMIENTO DE PUNTOS DE SEGREGACIÓN (FRENTES DE TRABAJO) | und | 2.00 |
| 1.6.2.1.6 | INSTALACIÓN DE JUEGO DE CONTENEDORES DE RR.SS DE 120 LTS EN LOS FRENTES DE TRABAJO (EL JUEGO COMPRENDE 07 CONTENEDORES C/U) | jgo | 2.00 |
| 1.6.2.1.7 | INSTALACIÓN DE JUEGO DE CONTENEDORES DE RR.SS DE 60 LTS EN ALMACÉN/OFICINA (EL JUEGO COMPRENTE 07 CONTENEDORES C/U) | jgo | 1.00 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
ING. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 162016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ITEM | METAS | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1.6.2.1.8 | MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN LOS FRENTES DE TRABAJO Y ALMACEN/OFICINA | dia | 144.00 |
| 1.6.2.1.9 | RECOJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS - EO - RS | mes | 6.00 |
| 1.6.2.1.10 | RECOJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS - EO - RS | mes | 6.00 |
| 1.6.3 | PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL | | |
| 1.6.3.1 | PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL | | |
| 1.6.3.1.1 | MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10 Y GASES DE COMBUSTION) | mes | 6.00 |
| 1.6.3.1.2 | MONITOREO DE NIVEL DE RUIDO | mes | 6.00 |
| 1.6.4 | PLAN DE ASUNTOS SOCIALES | | |
| 1.6.4.1 | PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES | | |
| 1.6.4.1.1 | CHARLAS A LA POBLACIÓN SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | mes | 6.00 |
| 1.6.4.1.2 | CHARLAS A LOS TRABAJADORES SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | mes | 12.00 |
| 1.6.5 | PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL | | |
| 1.6.5.1 | RESPUESTA ANTE INCENDIOS (CHARLA GENERAL) | mes | 6.00 |
| 1.6.5.2 | RESPUESTA ANTE DERRAME DE COMBUSTIBLE (CHARLA GENERAL) | mes | 6.00 |
| 1.6.5.3 | RESPUESTA ANTE OCURRENCIAS DE SISMOS (CHARLA GENERAL) | mes | 6.00 |
| 1.6.5.4 | KIT ANTI DERRAME UNIVERSAL 50 L | und | 6.00 |
| 1.6.6 | PLAN DE CIERRE DE OBRAS | | |
| 1.6.6.1 | LIMPIEZA FINAL DE OBRA | m² | 14,846.90 |
| 1.6.6.2 | DESINSTALACIÓN Y ABANDONO DE ÁREAS AUXILIARES/ OBRAS PROVISIONALES | m² | 120.00 |
| 1.7 | SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA | | |
| 1.7.1 | ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | glb | 1.00 |
| 1.7.2 | EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL (EMO PARA EL PERSONAL DE OBRA) | und | 120.00 |
| 1.7.3 | EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL | glb | 1.00 |
| 1.7.4 | EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL ESPECIAL | glb | 1.00 |
| 1.7.5 | EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA | glb | 1.00 |
| 1.7.6 | SEÑALIZACION INFORMATIVA DE DESVIO Y SEGURIDAD EN ZONA DE TRABAJO P/PAVIMENTOS | mes | 12.00 |
| 1.7.7 | CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD | und | 1.00 |
| 1.7.8 | RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO | glb | 1.00 |
| 1.7.9 | STICKERS DE SEÑALIZACION DE SEGURIDAD | glb | 1.00 |

Fuente: Memoria Descriptiva – Expediente Técnico,2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 152016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## VI UBICACIÓN DEL PROYECTO Y SUS COMPONENTES

La ejecución del proyecto se ubica en:

**Zona** : Casco Urbano
**Lugar** : AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL
**Distrito** : Callería
**Provincia** : Coronel Portillo
**Departamento** : Ucayali

*Cuadro Nº 4. Ubicación del proyecto y sus componentes*

| Región/ Provincia/ Distrito | Descripción | LADO | Distancia (m) | Coordenadas UTM WGS84 – Zona 17S | | Superposición en ANP, ZA o ACR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Este (m) | Norte (m) | |
| AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PRCVINCIA DE CORONEL PORTILLO | Vértice A | A-B | 626.11 | 550668.91 | 9072225.67 | No |
| | Vértice B | B-C | 348.44 | 550058.69 | 9072365.84 | |
| | Vértice C | C-D | 599.36 | 550130.27 | 9072706.85 | |
| | Vértice D | D-A | 347.15 | 550713.78 | 9072569.91 | |

Fuente: Equipo consultor, 2025

*Cuadro Nº 5.* **Ubicación del proyecto y sus componentes**

| DIRECCION DE LAS CALLES DEL PROYECTO | DESCRIPCIÓN | PROGRESIVA | COORDENADAS UTM WGS84- | | LONGITUD(m) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ESTE(X) | NORTE(Y) | |
| Psj. Centenario | Inicio | 0+000 | 550145.3564 | 9072351.3839 | 336 m |
| | Fin | 0+336 | 550204.8855 | 9072680.9778 | |
| Jr. Miguel Grau | Inicio | 0+000 | 550282.1808 | 9072662.4815 | 337m |
| | Fin | 0+337 | 550203.3050 | 9072335.2584 | |
| Jr. Sinchi Roca | Inicio | 0+000 | 550199.0588 | 9072577.0663 | 508 m |
| | Fin | 0+508 | 550693.8714 | 9072461.3671 | |
| Psj. Villa Rica | Inicio | 0+000 | 550298.4939 | 9072377.5862 | 83 m |
| | Fin | 0+083 | 550218.4666 | 9072398.9970 | |
| CA. Atahualpa | Inicio | 0+000 | 550322.3029 | 9072473.7229 | 84 m |
| | Fin | 0+084 | 550241.3686 | 9072495.2762 | |
| Psj. Monson | Inicio | 0+000 | 550342.9782 | 9072647.5342 | 102 m |
| | Fin | 0+102 | 550316.9461 | 9072549.0951 | |
| CA. Thomas Romero | Inicio | 0+000 | 550452.1983 | 9072620.0424 | 100 m |
| | Fin | 0+100 | 550426.7281 | 9072523.1827 | |

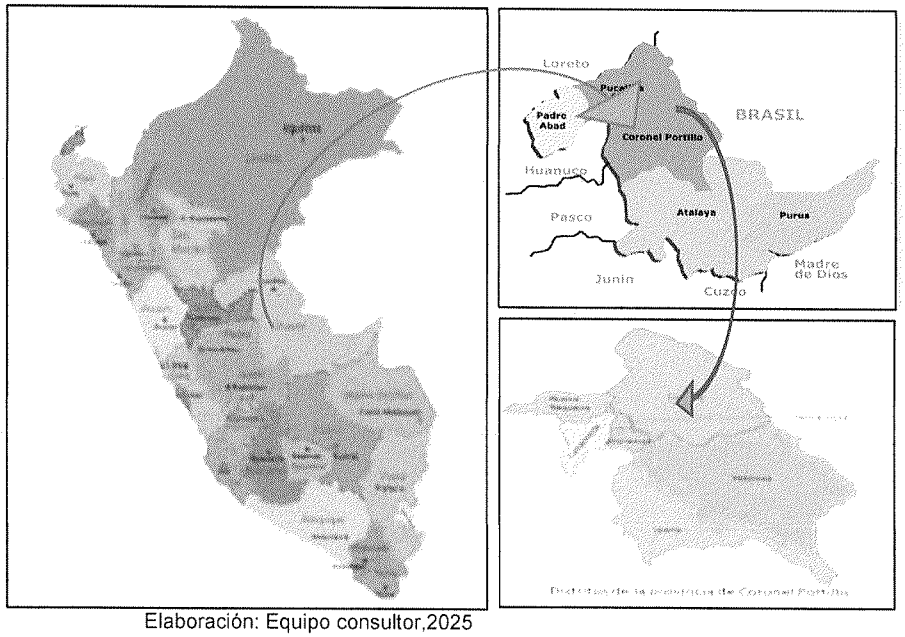
Fuente: Equipo consultor, 2025

Ruben Ayat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

*Imagen N° 1. Ubicación geográfica del proyecto*




Elaboración: Equipo consultor,2025

*Imagen N° 2. Ubicación del proyecto*




Elaboración: Equipo Consultor,2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182015

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## VII INFORMACION DE LAS AREAS AUXILIARES

El proyecto utilizará las siguientes áreas auxiliares (marcar con una "x"):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Canteras | | Depósitos de Material Excedente | X | Almacén/ oficina |
| | Patio de Máquinas | | Planta de Asfalto | | Planta de chancado |
| | Campamento | | Otros: _____ | | |

*Cuadro N° 6. Resumen de áreas auxiliares*

| Nombre | Ubicación política | Área (m2) | Perímetro (m) | Lado y acceso (m) | Titularidad del terreno | Situación legal del predio | Distancia a zona urbana (km) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Almacén/ Oficina | Callería/Coronel Portillo / Ucayali | 120 | 64 | Lado izquierdo – Jr. Sinchi roca | Privado | Titulado | 0.00 |

Fuente: Equipo consultor, 2025

*Imagen N° 3. Mapa de áreas auxiliares*




Fuente: Equipo consultor, 2025

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182015

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**a) Almacén/oficina:**

El proyecto contempla la construcción de un almacén/oficina en un área libre de la zona, el área de las instalaciones del almacén/oficina será durante el tiempo de ejecución de la obra, que será 12 meses, cuyas áreas contarán con los servicios básicos, tal como se describe en el presupuesto del proyecto, como se evidencia en la imagen siguiente:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.1.3** | ALQUILER DE TERRENO P (ALMACEN DE OBRA Y OFICINA | mes | 12.00 | 1,200.00 | 14,400.00 |
| **1.1.1.4.** | CONSTRUCCIÓN DE ALMACEN DE OBRA Y OFICINA | m2 | 120.00 | 180.92 | 21,710.40 |

***Cuadro N° 7.* Área auxiliar – Almacén/oficina**

| N° | Nombre | Progresiva | Lado | Acceso (m) | Área m2 | Perímetro | N° de personas | Instalación de recursos | Abastecimiento (agua y energía) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Almacén/ oficina | 0+210 | Izquierdo | - | 120 m2 | 64 m | 7 | - | El abastecimiento de agua y energía será mediante la red publica |

Fuente: Equipo consultor, 2025

**b) Depósito de material excedente – DME**

El proyecto a desarrollar es en una zona urbana, por tal motivo, cercano al área del proyecto no existe áreas que puedan ser utilizadas como un depósito de material excedente (DME), por esta razón dentro del proyecto se contempla que la eliminación del material excedente producto de las actividades de movimiento de tierras, así como residuos de demolición, proveniente de las actividades de demolición de estructuras existentes, será mediante una EO-RS.

**c) Patio de maquinas**

La zona del proyecto es una zona urbana, por tal motivo no existe área libre disponible para la instalación de un patio de máquinas, por esta razón los proyectos en áreas urbanas consideran el alquiler de maquinarias para la ejecución de las actividades a terceros, de las cuales diariamente después del término de la jornada del trabajo las maquinarias regresan a su lugar de origen y así nuevamente se repite todos los días hasta culminar el tiempo de ejecución de la obra, que será por 12 meses.

**d) Canteras:**

Para la ejecución del proyecto *no se utilizará canteras*, los materiales a utilizarse como (hormigón, tierra roja, arena) en el proyecto serán adquiridos y/o abastecidos por proveedores locales externos, es decir será puesto en obra.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Pero cabe mencionar que se requerirá los siguientes materiales durante la ejecución del proyecto: arena: 5,906.1479 m3, hormigón: 3,820.9657m3 y tierra roja: 5,347.6050 m3.

## VIII IDENTIFICACION DE FUENTES DE AGUA

El proyecto no contempla el uso de fuentes de agua.

Para el uso de agua se tiene de 2 tipos de uso q a continuación se describe:

Agua para la construcción

Para esta partida se está considerando el aprovisionamiento de agua durante la ejecución de obra, se tendrá un estimado de un volumen a utilizar de 3,620.8390 m3, de las cuales el abastecimiento será por terceros mediante cisterna que será llevado hacia la obra.

Agua para consumo humano

El contratista se hará cargo del abastecimiento del agua para consumo humano, de las cuales este abastecimiento se tercerizará, y serán llevados hacia la obra mediante bidones de agua de aproximadamente 20 litros. La instalación de los puntos de hidratación deberá estar de acuerdo con la forma de trabajo por zona específica, además de garantizar su abastecimiento durante toda la ejecución del proyecto de acuerdo con la cantidad de colaboradores con la que cuente. Deberá considerar que la OMS recomienda el consumo de al menos 2 litros de agua al día por persona. El volumen requerido en obra para consumo humado será de un total aprox. de 312 lts al día.

## IX IDENTIFICACION DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA (ANP) O ZONA DE AMORTIGUAMIENTO, ÁREA DE CONSERVACION REGIONAL, SITIOS RANSAR COLINDANTES O ECOSISTEMAS FRAGILES

De acuerdo al análisis del SERNANP el proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI" - CÓDIGO ÚNICO DE INVERSION: 2647274, **NO** se encuentra superpuesta en ningún Área Natural Protegida o Zona de Amortiguamiento, área de conservación regional o zonas de amortiguamiento. De igual forma, esta información es validada en el **Mapa de Superposición en ANP, ACR o ZA**, que forma parte de los anexos del presente informe.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.P.N. 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

***Imagen N° 4. Superposición de ANP en el área del proyecto***




Fuente: GEO ANP- Visor de las Áreas Naturales Protegidas- SERNANP, 2025

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

## X IDENTIFICACION DE AREAS ARQUEOLOGICAS Y/O PATRIMONIO CULTURAL

De acuerdo al GeoVisor del Sistema de Información Geográfica de Arqueología – SIDGA del Ministerio de Cultura, de las cuales se encuentra en el siguiente link: https://sigda.cultura.gob.pe/, consultado el 11 de abril del 2025, dentro del área del proyecto **no** se tiene presencia de restos arqueológicos o patrimonio cultural, tal como se puede evidenciar en el Mapa de superposición a restos arqueológicos, que forma parte de los anexos del presente informe.

## XI RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS

### RESIDUOS SOLIDOS

Se considerarán residuos a aquellos que serán generados por el personal de oficina y obra en los ambientes de las instalaciones auxiliares como almacén y frentes de trabajos

Los residuos generados en obra serán de tipo no municipal:

***Cuadro Nº 8.*** **Generación de residuos sólidos no municipales**

| COLOR DE CONTENEDOR | | TIPO DE RESIDUOS | RESIDUOS QUE SE COLOCARÁN |
|---|---|---|---|
| AMARILLO | | Residuos metálicos | Restos de fierro, clavo, calamina, alambre de construcción, etc. |
| AZUL | | Residuos de Papel y Cartón | Papeles, cartones |
| BLANCO | | Residuos de Plásticos | Botellas de bebidas, restos de tuberías, empaques de gaseosa, baldes de pintura de agua, etc. |
| MARRON | | Residuos Orgánicos | Madera (Restos de madera), restos de comida, frutas, vegetales, restos de poda, etc. |
| PLOMO | | Residuos de vidrio | Botellas de vidrio. |
| NEGRO | | Residuos No Aprovechables | Cerámicos, residuos sanitarios, trapos de limpieza, restos de limpieza, etc. |
| ROJO | | Residuos Peligrosos | Envases de pintura (latas, baldes de plástico), envases de pegamento, bolsas de cemento, etc. |

Fuente: según NTP 900.058.2019

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

A continuación, se presenta la generación de residuos de acuerdo a las etapas:

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Kaven I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

a) **Etapa de planificación del proyecto**

La etapa de planificación aproximadamente se dará durante 1 mes, de las cuales se tiene un cálculo aproximado de la generación de residuos sólidos en esta etapa.

*Cuadro Nº 9. Generación de residuos sólidos en la etapa de planificación*

| ETAPA DE PLANIFICACION | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Punto de Generación** | **Residuo Sólido** | **Cantidad (aprox. por día)** | **Unidad** | **TOTAL RR.SS. 1 MES** | **Unidad** |
| En la construcción de componentes | **Residuos Sólidos** | | | | |
| | Plásticos | 0.20 | kg/día | 6.00 | kg/mes |
| | Metales (fierro, alambres, clavos) | 0.30 | kg/día | 9.00 | kg/mes |
| | Restos de madera | 0.80 | kg/día | 24.00 | kg/mes |
| | Residuos generales (trapos, etc.) | 0.80 | kg/día | 24.00 | kg/mes |
| En el almacén/oficina | Botellas plásticas de bebida | 0.30 | kg/día | 9.00 | kg/mes |
| | Residuos orgánicos (restos de comida) | 0.20 | kg/día | 6.00 | kg/mes |
| | Papel de escritorio, periódico, cartón | 0.20 | kg/día | 6.00 | kg/mes |
| | Envases descartables | 0.20 | kg/día | 6.00 | kg/mes |
| | Otros (trapos de limpieza, restos de limpieza, etc) | 0.60 | kg/día | 18.00 | kg/mes |

*Fuente: Equipo consultor, 2025*

b) **Etapa de construcción del proyecto**

La etapa de construcción aproximadamente se dará durante 10 meses, de las cuales se tiene un cálculo aproximado de la generación de residuos sólidos en esta etapa.

**Cuadro Nº 10.** ***Generación de residuos sólidos en la etapa de construcción***

| ETAPA CONSTRUCTIVA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Punto de Generación** | **Residuo Sólido** | **Cantidad (aprox. por día)** | **Unidad** | **RR.SS. 1 MES** | **TOTAL RR. SS EN 10 MESES** | **Unidad** |
| En la construcción de componentes | **Residuos Sólidos** | | | | | |
| | Plásticos | 0.50 | kg/día | 15.00 | 90.00 | kg/mes |
| | Metales (fierro, alambres, clavos) | 1.20 | kg/día | 36.00 | 216.00 | kg/mes |
| | Restos de madera | 1.80 | kg/día | 54.00 | 320.00 | kg/mes |
| | Papel | 0.50 | kg/día | 15.00 | 90.00 | kg/mes |
| | Residuos generales (trapos, etc) | 1.00 | kg/día | 30.00 | 180.00 | kg/mes |
| | **Residuos Peligrosos** | | | | | |
| | Bolsas de cemento | 1.60 | kg/día | 48.00 | 288.00 | kg/mes |
| | Envases de pintura (latas, baldes de plástico), envases de pegamento | 1.20 | kg/día | 36.00 | 216.00 | kg/mes |
| En el almacén/oficina | Botellas plásticas de bebida | 0.50 | kg/día | 15.00 | 90.00 | kg/mes |
| | Residuos orgánicos (restos de comida) | 0.30 | kg/día | 9.00 | 54.00 | kg/mes |
| | Papel de escritorio, periódico, cartón | 0.70 | kg/día | 21.00 | 126.00 | kg/mes |
| | Envases descartables | 0.30 | kg/día | 9.00 | 54.00 | kg/mes |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ETAPA CONSTRUCTIVA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Punto de Generación** | **Residuo Sólido** | **Cantidad (aprox. por día)** | **Unidad** | **RR.SS. 1 MES** | **TOTAL RR. SS EN 10 MESES** | **Unidad** |
| | Otros (trapos de limpieza, restos de limpieza, etc) | 0.60 | kg/día | 18.00 | 108.00 | kg/mes |

*Fuente: Equipo consultor, 2025*

## c) Etapa de cierre del proyecto

La etapa de cierre del proyecto se dará al finalizar la etapa constructiva, la etapa de cierre tendrá una duración de 1 mes, de las cuales se tiene un cálculo aproximado de la generación de residuos sólidos.

**Cuadro N° 11. Generación de residuos sólidos en la etapa de cierre de obra**

| ETAPA DE CIERRE DE OBRA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Punto de Generación** | **Residuo Sólido** | **Cantidad (aprox. por día)** | **Unidad** | **TOTAL RR.SS. 1 MES** | **Unidad** |
| En el almacén/oficina (campamento) | Botellas plásticas de bebida | 1.20 | kg/día | 36.00 | kg/mes |
| | Residuos orgánicos (restos de comida) | 0.30 | kg/día | 9.00 | kg/mes |
| | Papel de escritorio, periódico, cartón | 0.70 | kg/día | 21.00 | kg/mes |
| | Envases descartables | 0.30 | kg/día | 9.00 | kg/mes |
| | Otros (trapos de limpieza, restos de limpieza, etc) | 0.80 | kg/día | 24.00 | kg/mes |
| | Restos de materiales | 1.00 | kg/día | 30.00 | kg/mes |

*Fuente: Equipo consultor, 2025*

Gestión: En cuanto a los residuos sólidos, estos serán manejados, recolectados, transportados por una EO-RS, la empresa ejecutora de la obra se encargará de los trámites con la EO-RS y la contratación. Es imperante recalcar que la EO-RS debe estar vigente, registrado y autorizado por MINAM.

## RESIDUOS LIQUIDOS

### Etapa de ejecución de obra

En obra no se tiene contemplado la generación de efluentes industriales, solo se generará residuos líquidos proveniente del servicio higiénico portátil, y estos no serán vertidos en ningún cuerpo receptor dentro del área de la obra.

La generación de efluentes domésticos se generará de la siguiente manera:

**Cuadro N° 12.** ***Agua consumida por etapa del proyecto***

| Etapa | Agua consumida (Lts/hab/día) | Cantidad de personal | Agua consumida |
|---|---|---|---|
| Ejecución | 2 | 156 | 312 L/día |

Fuente: Equipo consultor. 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

*Cuadro Nº 13. Generación de efluentes por etapa del proyecto*

| Etapa | Agua consumida | Coeficiente de retorno (l/día) | Efluentes |
|---|---|---|---|
| Ejecución | 312 L/día | 80% | 249.6 L/día |

Fuente: Equipo consultor. 2025

*Cuadro Nº 14. Generación de efluentes: semanal, mensual y por proyecto*

| Etapa | Semanal | Mensual | Generación x proyecto (12 meses) |
|---|---|---|---|
| Ejecución | 1,747.2 L/semanal | 6,988.8L/mensual | 83,865.6 Lxproyecto |

Fuente: Equipo consultor. 2025

## XII DESCRIPCION DE LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O SERVICIO

El proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI" - CÓDIGO ÚNICO DE INVERSION: 2647274, se dividirá en cuatro etapas (Planificación, construcción, cierre y operación y mantenimiento).

En el siguiente cuadro se menciona las actividades de las etapas del proyecto.

**Cuadro Nº 15. Etapas y actividades del proyecto**

| Etapa | Actividad de la etapa |
|---|---|
| **Planificación** | Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación |
| | Topografía y georreferenciación |
| | Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina |
| | Construcción de almacén de obra y oficina |
| | Transporte de materiales, equipos y herramientas |
| | Trazo, nivelación y replanteo |
| | Remoción de arboles |
| | Limpieza de terreno manual |
| **Construcción** | Movimiento de tierras |
| | Pavimentación |
| | Obras de concreto armado |
| | Obras de concreto simple |
| | Estructuras |
| | Construcción de cunetas |
| | Construcción de muros de contención |
| | Veredas, rampas y martillos |
| Cierre de obra | Limpieza y desmontaje de obras provisionales |
| | Implementación de áreas verdes |
| | Desmovilización de equipos y herramientas |
| Operación | Operación de la vía |
| Mantenimiento | Mantenimiento de la vía:<br>- Limpieza de la vía.<br>- Limpieza de cunetas y alcantarillas<br>- Reparación de vías y sardineles |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182018

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Etapa | Actividad de la etapa |
|---|---|
| | - Pintado de señalizaciones verticales y horizontales. |
| | Mantenimiento de áreas verdes |

Fuente: Equipo Consultor, 2025

A continuación, se describe las actividades del proyecto:

**a) Etapa de planificación:**

- **Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación:**

  Al iniciar la obra para la identificación se colocará un cartel con el nombre del proyecto con medidas de 3.00 x 5.00 con banner de madera.

**Diagrama N° 1 Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Topografía y georreferenciación:**

  Se considera todos los trabajos topográficos, que son necesarios para nivelar el terreno durante la ejecución del proyecto, con ajustes del mismo, apoyo técnico permanente y control de resultados, los cuales se plasmarán en planos finales de replanteo.

**Diagrama N° 2 Topografía y georreferenciación**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina**

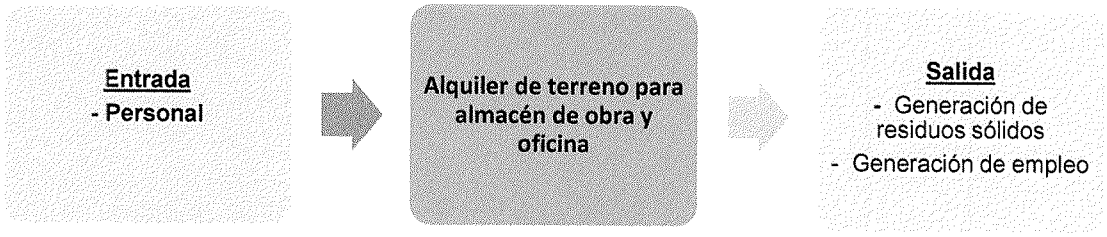
  La actividad de alquiler de terreno para almacén de obra y oficina se refiere a la renta de un espacio de terreno, generalmente ubicado cerca de un área de construcción o proyecto de obra, con el fin de utilizarlo como almacén para materiales de construcción, herramientas y equipos, así como para establecer oficinas temporales o administrativas que faciliten la gestión del proyecto.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 16.016

Diagrama N° 3 *Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina*




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Construcción de almacén de obra y oficina**

  Es la construcción de instalaciones temporales en el terreno destinado a servir como área auxiliar (almacenamiento de obra y oficinas).

**Diagrama N° 4 Construcción de almacén de obra y oficina**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Transporte de materiales, equipos y herramientas**

  Esta actividad incluye el traslado de materiales de construcción, maquinaria pesada, herramientas y otros equipos necesarios para la ejecución de un proyecto, desde su punto de origen (por ejemplo, fábricas, proveedores o almacenes) hasta el lugar de la obra o sitio de trabajo.

**Diagrama N° 5 Transporte de materiales, equipos y herramientas**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Trazo, nivelación y replanteo**

  El trazo, nivelación y replanteo son actividades fundamentales en la fase inicial de un proyecto de construcción. Estas actividades sirven para garantizar que el proyecto se ejecute de acuerdo con los planos y especificaciones técnicas,

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 183015

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

asegurando que todas las estructuras se construyan en las ubicaciones correctas, con las dimensiones exactas y en el nivel adecuado.

**Diagrama N° 6 Trazo, nivelación y replanteo**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Remoción de arboles**

Consiste en la extracción de árboles en una determinada área para la realización de las actividades del proyecto.

**Diagrama N° 7 Remoción de árboles**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Limpieza de terreno manual**

Es una actividad que consiste en eliminar obstáculos, vegetación, piedras u otros elementos no deseados de un terreno antes de iniciar la construcción de una obra. Esta limpieza es esencial para preparar el terreno, asegurando que sea adecuado para el inicio de las obras de construcción, cimentación o cualquier otro tipo de intervención.

**Diagrama N° 8 Limpieza de terreno manual**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 162016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

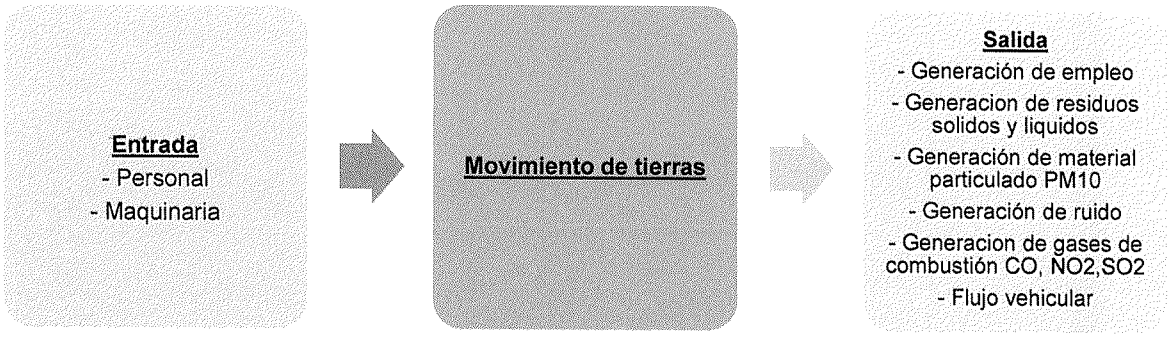
Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## b) Etapa de Construcción

- **Movimiento de tierras**

Esta actividad consiste en excavaciones, corte de material en zona de material orgánico, relleno con material seleccionado de préstamo (tierra roja) para conformación de subrasante, relleno cama de arena, relleno con material seleccionado de préstamo (80% hormigon:20% tierra roja) para conformación de base.

**Diagrama N° 9 Movimiento de tierras**

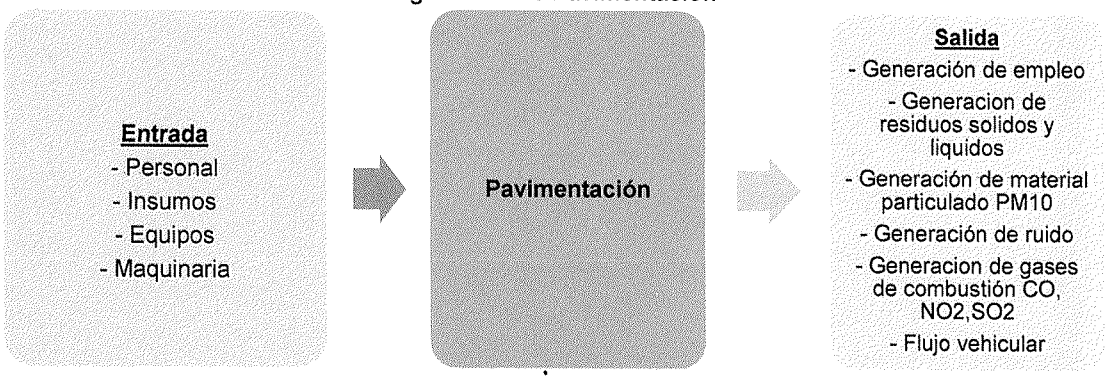



Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Pavimentación**

Es el proceso de construir una capa de material resistente en una superficie para mejorar su funcionalidad y durabilidad. Este proceso es fundamental para la creación de caminos, calles, carreteras y otras áreas de tránsito. El objetivo principal es proporcionar una superficie estable y duradera que facilite el paso de vehículos y personas, además de resistir las condiciones climáticas y el desgaste con el tiempo.

**Diagrama N° 10 Pavimentación**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Obras de concreto armado**

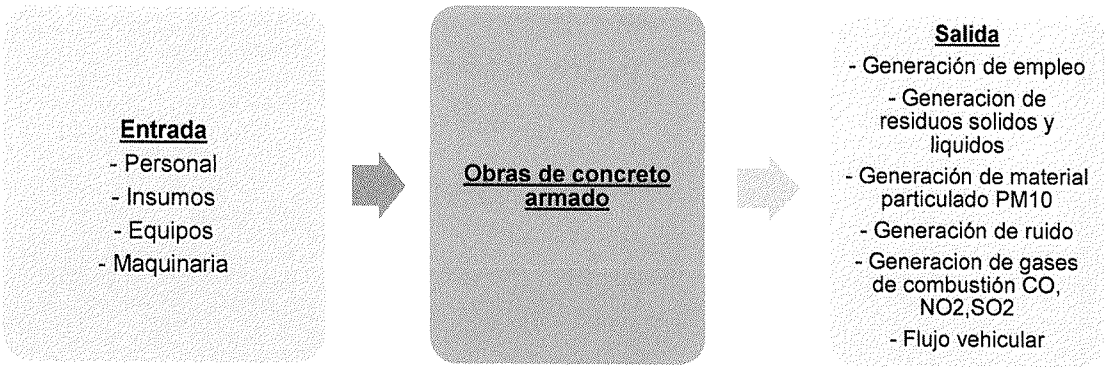
Comprende la construcción de zapatas, el curado de las alcantarillas, muros, encofrados.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 162016

**Diagrama N° 11 Obras de concreto armado**

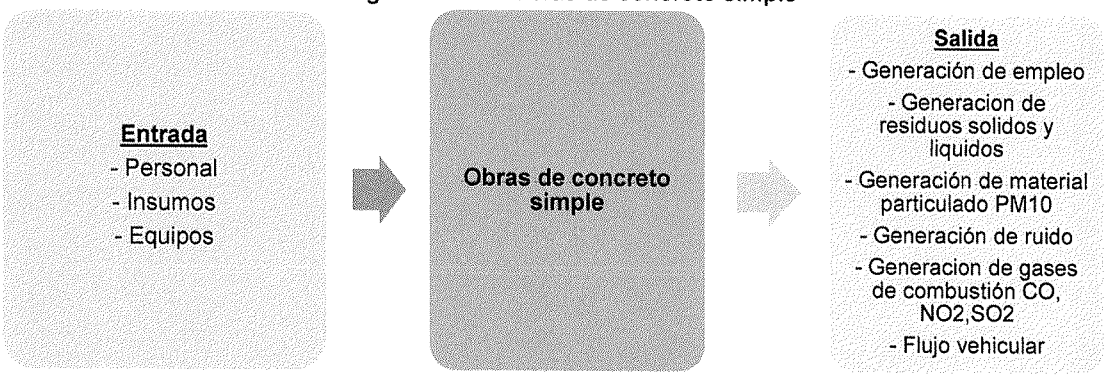



Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Obras de concreto simple**

El concreto simple es una mezcla básica de cemento, agua, arena y grava o áridos. Es uno de los materiales de construcción más utilizados debido a su resistencia, durabilidad y versatilidad. La actividad relacionada con el concreto simple se refiere a su fabricación, colocación y cura, que son procesos fundamentales en la construcción de obras como pavimentos, losas, cimientos, muros, entre otros.

**Diagrama N° 12 Obras de concreto simple**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Estructuras**

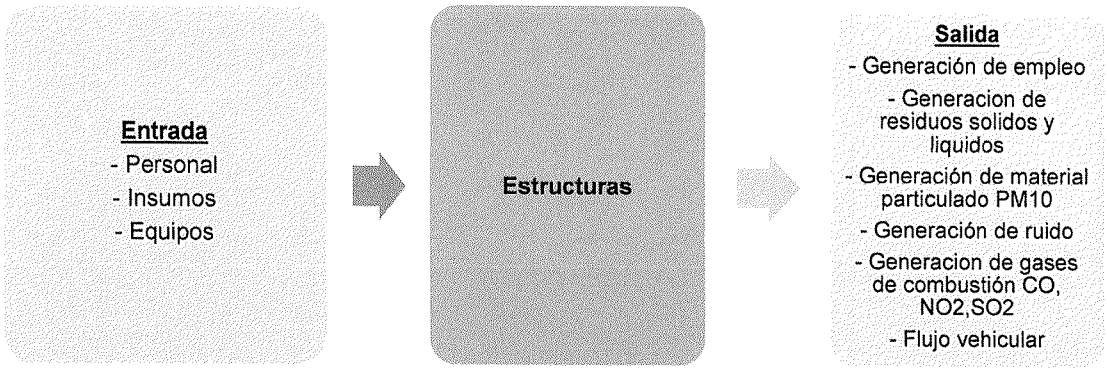
La actividad de estructuras en vías se refiere al diseño, construcción, y mantenimiento de los elementos estructurales que forman parte de las infraestructuras viales

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PATICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Diagrama N° 13 Estructuras**

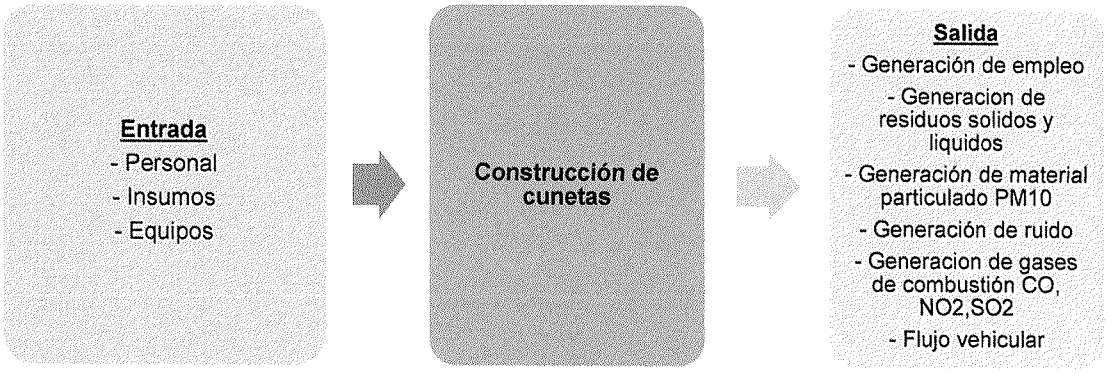



Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Construcción de cunetas**

La construcción de cunetas es una actividad clave en la construcción y mantenimiento de infraestructuras viales, especialmente en carreteras, calles, caminos y otras vías de transporte. Las cunetas son canales o canales abiertos diseñados para recolectar y dirigir el agua de lluvia o el agua superficial hacia un sistema de drenaje adecuado, evitando inundaciones, daños al pavimento

**Diagrama N° 14 Construcción de cunetas**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Construcción de muros de contención**

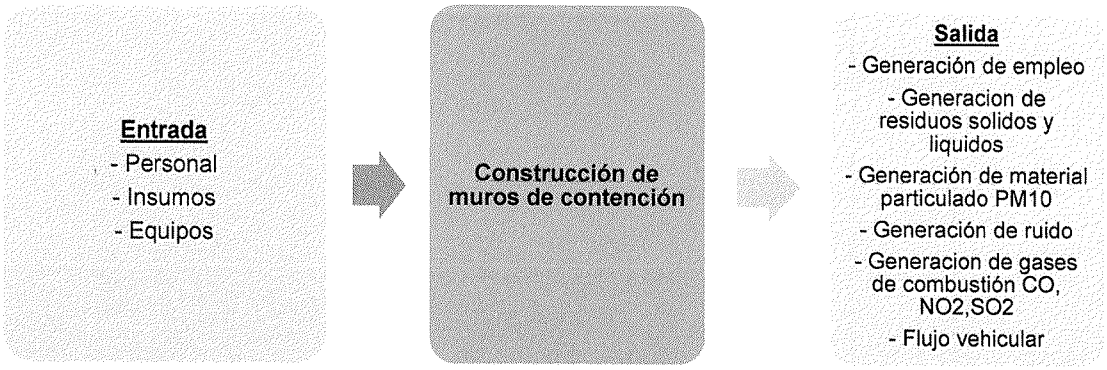
La construcción de muros de contención es una actividad esencial en la construcción de infraestructuras viales, especialmente en áreas donde el terreno tiene pendientes pronunciadas, en zonas de taludes, o cuando se requiere estabilizar suelos para evitar deslizamientos o erosión.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DEYCIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Diagrama N° 15 Construcción de muros de contención**

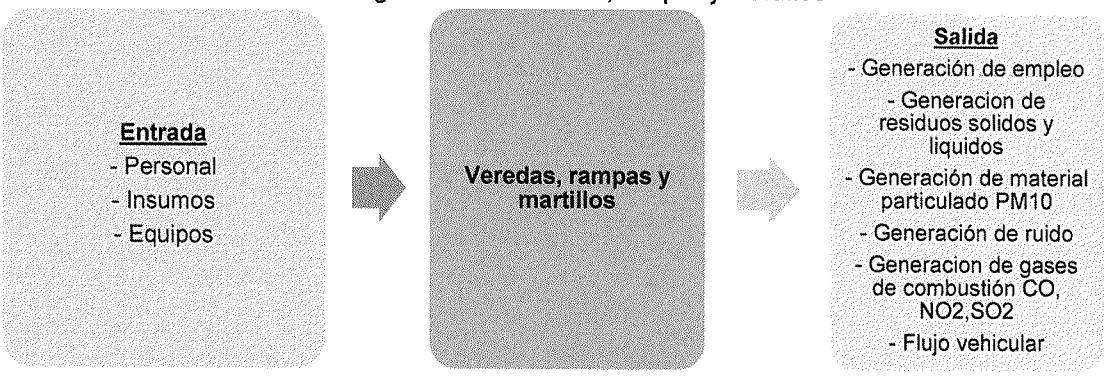



Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Veredas, rampas y martillos**

La actividad de veredas, rampas y martillos está relacionada con la construcción de elementos viales y urbanos que permiten el acceso, circulación y comodidad

**Diagrama N° 16 Veredas, rampas y martillos**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

**c) Cierre de obra**

- **Limpieza y desmontaje de obras provisionales**

Se realiza al final de una fase del trabajo o de la obra en general. Las obras provisionales son estructuras o instalaciones temporales que se emplean durante el proceso constructivo. Cuando se completa la obra definitiva o se termina una fase de trabajo, es necesario desmontar estas estructuras y dejar el lugar limpio y adecuado para el uso final.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
ING. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 183316

Ing. Kaven I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Diagrama N° 17 Limpieza y desmontaje de obras provisionales**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Implementación de áreas verdes**

La implementación de áreas verdes es un proceso clave para crear espacios naturales, estéticamente agradables y funcionales en entornos urbanos o rurales. Proporcionan belleza visual, sino que también contribuyen al bienestar de las personas al ofrecer espacios de recreación y descanso.

**Diagrama N° 18 Implementación de áreas verdes**



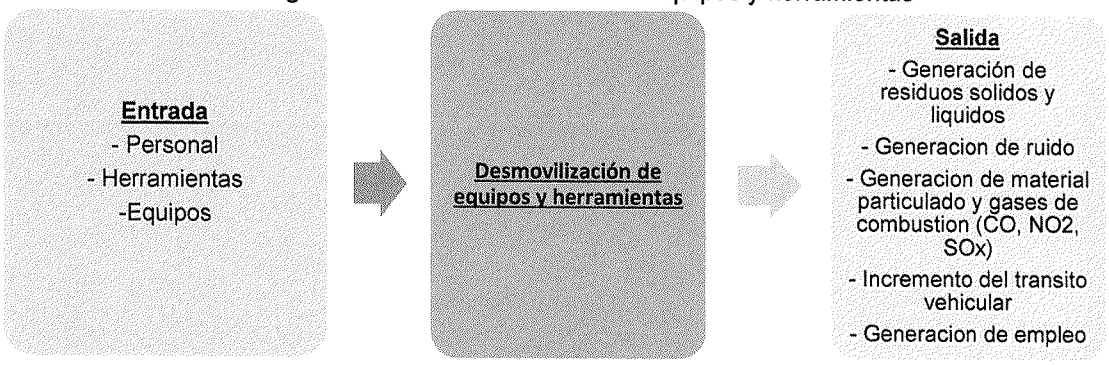

Fuente: Equipo Consultor, 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 10.316

- **Desmovilización de equipos y herramientas**

Este trabajo consiste en el retiro de los equipos y herramientas.

**Diagrama N° 19 Desmovilización de equipos y herramientas**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

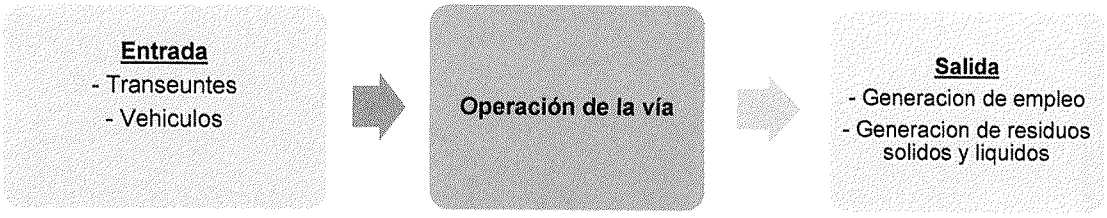
Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## d) Operación y mantenimiento

### ➢ Operación de la vía

La operación de la vía hace referencia a todas las actividades relacionadas con el funcionamiento y mantenimiento de una vía de tránsito, a operación de la vía asegura que los usuarios (conductores, ciclistas, peatones) puedan transitar de manera segura y eficiente, manteniendo las condiciones de la infraestructura en un estado adecuado para su uso.

**Diagrama N° 20 Operación de la vía**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

### ➢ Mantenimiento de la vía

Esta actividad comprende las siguientes sub actividades:

- Limpieza de la vía.
- Limpieza de cunetas y alcantarillas
- Reparación de vías y sardineles
- Pintado de señalizaciones verticales y horizontales

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

**Diagrama N° 21 Limpieza de la vía**

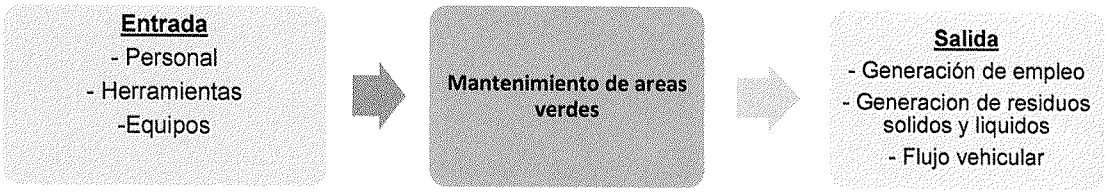



Fuente: Equipo Consultor, 2025

### ➢ Mantenimiento de áreas verdes

Esta actividad tiene como objetivo conservar el valor paisajístico y funcional del entorno urbano o vial.

**Diagrama N° 22 Mantenimiento de áreas verdes**




Fuente: Equipo Consultor, 2025

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## XIII ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El área de influencia del proyecto está determinada por las áreas que se verán afectadas directamente por las actividades del proyecto de MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI donde los impactos directos o indirectos se presentaran con mayor intensidad en su entorno físico, biológico y social durante la realización del proyecto. Considerando las características de los componentes del proyecto, se han establecido las áreas de influencia directa (AID) e indirecta (AII).

- **Área de influencia directa (AID):**

  El Área de Influencia Directa (AID) se refiere al entorno inmediato donde las actividades de construcción y operación del proyecto tienen un impacto directo. Esta área incluye todo el espacio necesario para el servicio de movilidad. Por lo tanto, para el Proyecto, se ha definido como área de influencia directa todas las zonas que serán modificadas o intervenidas para la construcción del mismo que comprende 21.26 ha.

- **Área de influencia indirecta (AII):**

  El Área de influencia indirecta (AII) está compuesta por el área donde se experimentarán impactos, negativos o positivos, por efectos de determinadas dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales que confluyen o son provocadas por el uso que se le dé a la obra luego de concluido el proyecto.

  Para establecer el AII, se realizó el análisis espacial de los criterios socio ambientales, a través, del uso de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), mediante este análisis, se identificó el área sobre el cual la población mantiene una interrelación económica, política, sociocultural activa con el área de influencia directa, derivados de las actividades del proyecto.

  En este sentido, la determinación del área de influencia indirecta es variable, según se considere el componente físico, biótico o socioeconómico y cultural; e incluso dentro de cada uno de estos componentes el área de influencia indirecta puede variar según el elemento ambiental analizado, particularmente para la fase constructiva.

  El área de influencia indirecta comprende de 16.68 ha

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Imagen N° 5. Área de influencia directa e indirecta del proyecto**




Elaboración: Equipo consultor,2025

## XIV CARACTERIZACION DE LA LINEA BASE AMBIENTAL, SOCIOECONOMICO Y CULTURAL

### 14.1 Medio Físico

### 14.2 Descripción de las características físicas de la zona

#### 14.2.1 Clima

Para determinar el clima y meteorología, se realizó mediante información primaria y secundaria. La caracterización del Clima se realizó con información obtenida de la página web del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI.

Así mismo la descripción de los aspectos temáticos del medio físico son descritos y acompañados de mapas temáticos según con la escala adecuada que permita su visualización.

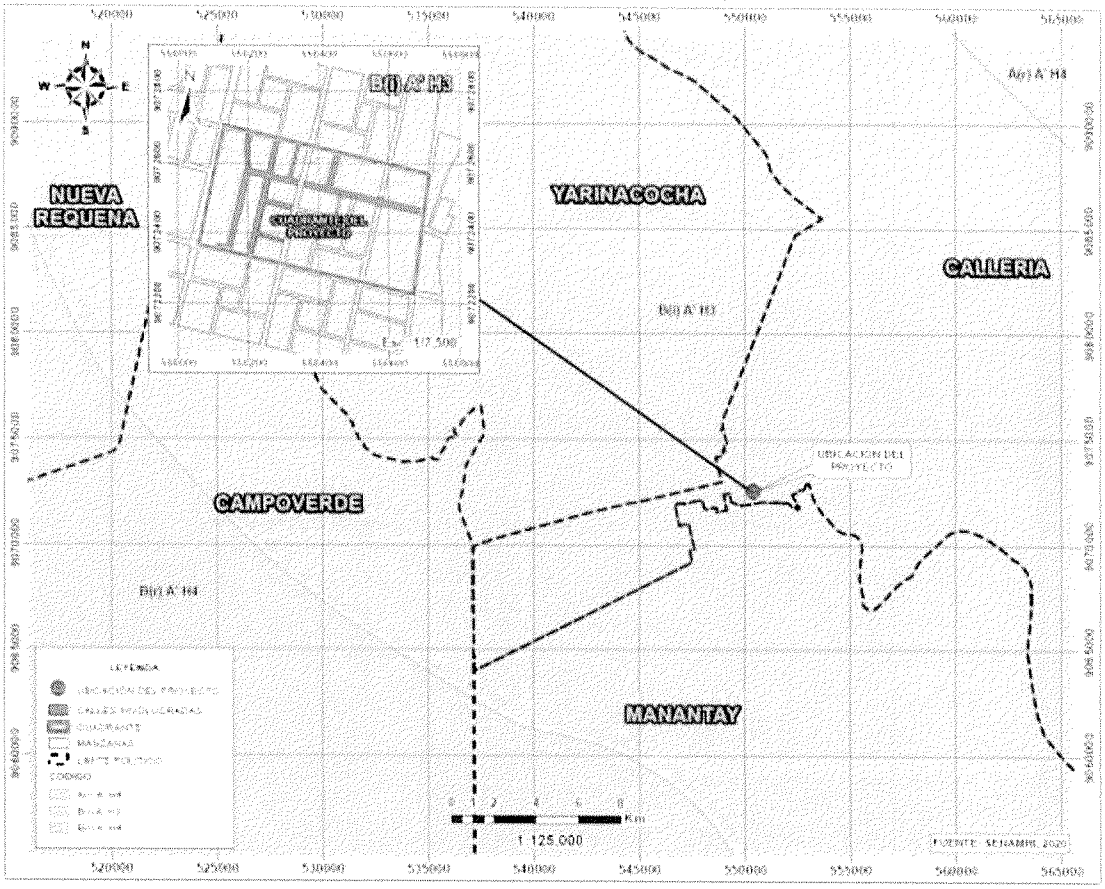
De acuerdo a la base de datos de la Zonificación Ecológica Económica – ZEE de la Región de Ucayali, a nivel de Masificación, la zona del proyecto tiene un clima cálido, lluvioso; tal como se muestra en la siguiente imagen:

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

**Imagen N° 6. Climático de la zona del proyecto.**




Fuente: SENAMHI, 2020.
Elaboración: Equipo Consultor, 2025.

**Cuadro N° 16. Clasificación Climática de la Zona.**

| CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA POR EL MÉTODO THORNTHWAITE | |
|---|---|
| **DESCRIPCION** | **CODIGO** |
| Zona de clima cálido, lluvioso, con lluvia deficiente en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda. | B(i) A' H3 |

Fuente: SENAMHI, 2025

**Temperatura máxima:** La temperatura máxima promedio anual de acuerdo a los datos obtenidos de la estación Pucallpa las temperaturas máximas suelen ser cálidas, con un promedio entre 31°C y 33°C en estos últimos 5 años; tal como se puede observar en el siguiente cuadro, siendo el mes de mayo el menos caluroso con 30.88 y durante los meses más calurosos del año (agosto a noviembre), se han registrado temperaturas superiores a los 33°C.este siendo el tiempo más caluroso del año. Estas elevadas temperaturas se deben a la intensa radiación solar, la escasa nubosidad durante el periodo seco.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

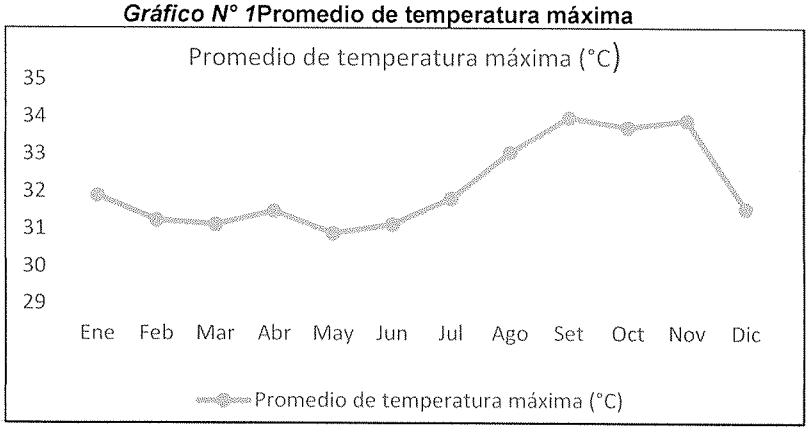
Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Cuadro Nº 17. *Temperatura Máxima (°C) desde el año 2020 al 2024 – Estación Pucallpa.*

| AÑO | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Set. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 32.25 | 31.49 | 30.98 | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 2021 | 31.32 | 31.03 | S/D | 31.11 | S/D | S/D | 30.87 | 32.33 | 32.91 | 33.23 | 32.21 | 32.01 |
| 2022 | S/D | 30.92 | 30.45 | 30.75 | 30.73 | 30.25 | 32.49 | 31.93 | 33.67 | 32.74 | 32.50 | 31.75 |
| 2023 | 31.51 | 30.89 | 30.51 | 31.31 | 31.66 | 30.90 | 32.50 | 34.20 | 34.65 | 34.82 | 33.03 | 31.82 |
| 2024 | 32.54 | 31.89 | 32.54 | 32.78 | 30.25 | 32.23 | 31.39 | 33.74 | 34.7 | 34.10 | 33.88 | - |
| **Promedio** | **31.90** | **31.24** | **31.12** | **31.48** | **30.88** | **31.12** | **31.81** | **33.05** | **33.98** | **33.72** | **32.90** | **31.54** |

*Fuente: SENAMHI. Estación Meteorológica Pucallpa, Callería. Tipo Convencional, 2025.*

***Gráfico N° 1*Promedio de temperatura máxima**




Elaboración: Equipo Consultor, 2025.

**Temperatura mínima:** La temperatura mínima promedio anual de acuerdo a los datos obtenidos de la estación meteorológica de Pucallpa se sitúa en torno a los 21 °C, presentando una ligera variación estacional. En los meses más frescos, como junio y julio, se pueden registrar descensos temporales de temperatura por efecto de las "friajes", fenómenos atmosféricos provenientes del sur del continente. Durante estos eventos, la temperatura mínima puede descender hasta valores cercanos a los 20 °C, aunque por periodos breves.

En la estación Pucallpa se tiene un promedio entre 21.19ºC y 23.16ºC en estos últimos 5 años; tal como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 18. *Temperatura Mínima (°C) desde el año 2020 al 2024 – Estación Pucallpa.*

| AÑO | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Set. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2020 | 23.20 | 23.38 | 23.02 | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D |
| 2021 | 22.09 | 22.14 | S/D | 22.14 | S/D | S/D | 19.68 | 21.67 | 22.38 | 23.47 | 23.24 | 23.86 |
| 2022 | S/D | 22.76 | 23.43 | 23.14 | 22.28 | 21.19 | 22.75 | 21.15 | 22.44 | 23.54 | 22.70 | 23.21 |
| 2023 | 23.15 | 23.55 | 23.27 | 23.33 | 23.68 | 21.31 | 22.63 | 23.03 | 23.83 | 24.58 | 24.24 | 24.19 |
| 2024 | 24.54 | 24.42 | 24.54 | 24.68 | 22.85 | 22.32 | 21.65 | 21.86 | 23.86 | 23.98 | 24.03 | - |
| **Promedio** | **23.24** | **23.25** | **23.56** | **23.32** | **22.93** | **21.60** | **21.67** | **21.92** | **23.12** | **23.89** | **23.55** | **23.16** |

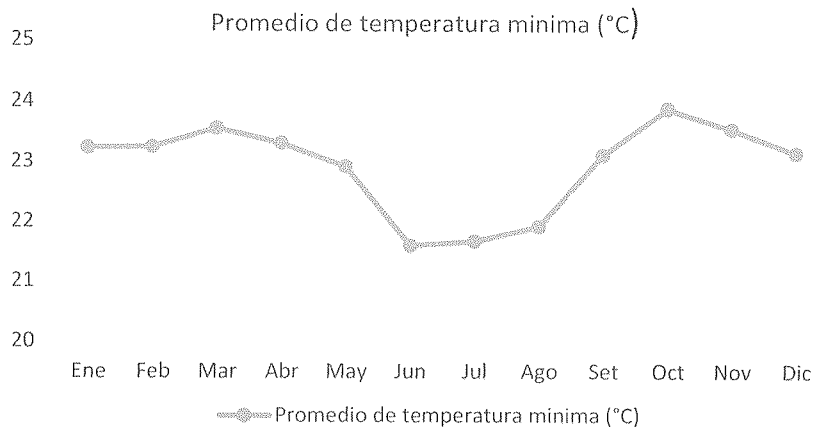
*Fuente: SENAMHI. Estación Meteorológica Pucallpa, Callería. Tipo Convencional, 2025.*

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

*Gráfico N° 2*Promedio de temperatura mínima (°C)




Elaboración: Equipo Consultor, 2025.

## Precipitación pluvial

En la estación Pucallpa se tiene un promedio entre 66.20 mm/mes a 280.06 mm/mes en estos últimos 5 años; tal como se puede observar en el siguiente cuadro:

La precipitación promedio mensual en Pucallpa oscila entre 166.20 mm/mes a 280.06 mm/mes en estos últimos 5 años, distribuidos de manera irregular a lo largo del año teniendo esta información recopilada de la estación meteorológica de Pucallpa.

La temporada con mayor precipitación anual noviembre a abril, con acumulados mensuales superiores a los 200 mm, siendo febrero uno de los meses más lluviosos, de mayo a octubre, aunque todavía se presentan lluvias esporádicas. Durante este periodo, los acumulados mensuales pueden descender por debajo de los 100 mm.

**Cuadro N° 19.** ***Precipitación mensual (mm/mes) desde el año 2020 al 2024 – Estación Pucallpa.***

| AÑO | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Set. | Oct. | Nov. | Dic. | ANUAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2020** | 243.40 | 180.70 | 376.80 | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | S/D | 800.90 |
| **2021** | 119.70 | 375.70 | S/D | 125.80 | S/D | S/D | 32.70 | 75.60 | 61.80 | 80.80 | 156.50 | 143.20 | 1171.80 |
| **2022** | S/D | 326.50 | 185.20 | 167.90 | 151.00 | 66.90 | 70.00 | 57.00 | 78.90 | 119.50 | 249.00 | 169.40 | 1641.30 |
| **2023** | 161.80 | 115.30 | 250.40 | 29.00 | 103.30 | 42.40 | 77.60 | 20.00 | 92.20 | 256.40 | 266.90 | 260.50 | 1675.80 |
| **2024** | 99.9 | 280.2 | 71.1 | 110.7 | 146.8 | 28.2 | 31 | 50.5 | 42.5 | 84.3 | 155.8 | - | |
| **Promedio** | 624.8 | 1278.4 | 883.5 | 433.4 | 401.1 | 137.5 | 211.3 | 203.1 | 275.4 | 541 | 828.2 | 573.1 | **5288.1** |

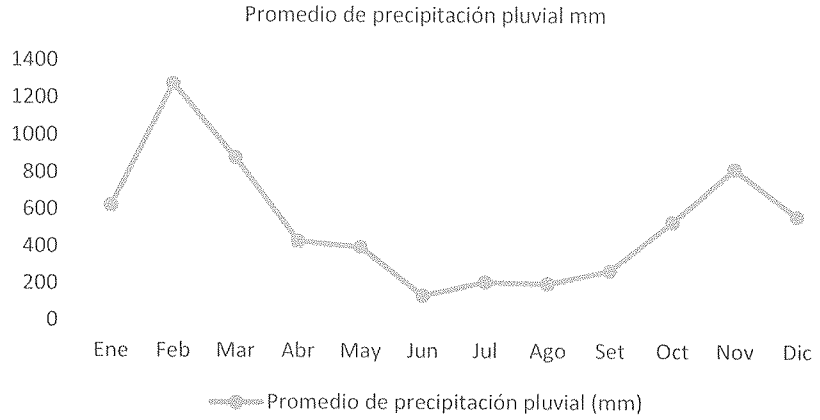
*Fuente: SENAMHI. Estación Meteorológica Pucallpa, Callería. Tipo Convencional, 2025.*

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.F.N. 132016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

***Gráfico N° 3*Promedio precipitación pluvial mm**




Elaboración: Equipo Consultor, 2025.

## Humedad relativa

De acuerdo a los datos obtenidos de la estación meteorología de Pucallpa la humedad relativa promedio anual es elevada, ubicándose entre 80% y 90%. Durante la estación lluviosa, la humedad puede alcanzar picos de 95%, mientras que en la estación seca puede descender ligeramente, aunque rara vez baja del 75%. Esta condición de alta humedad favorece la proliferación de microorganismos, hongos y moho, en estos últimos 5 años; tal como se puede observar en los cuadros y gráfico siguiente:

**Cuadro N° 20.** ***Humedad desde el año 2020 al 2024 – Estación Pucallpa.***

| AÑO | Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Set. | Oct. | Nov. | Dic. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2020** | 91.49 | 91.00 | 91.48 | 91.79 | 90.85 | 90.63 | 90.09 | 90.61 | 90.84 | 90.79 | 90.13 | 90.69 |
| **2021** | 90.63 | 90.58 | 91.92 | 90.48 | 89.60 | 89.20 | 89.36 | 88.82 | 89.97 | 88.07 | 90.15 | 91.64 |
| **2022** | 91.58 | 91.75 | 91.30 | 91.81 | 91.38 | 88.97 | 90.83 | 90.36 | 90.69 | 89.55 | 90.17 | 89.73 |
| **2023** | 89.74 | 80.46 | 82.78 | 80.70 | 79.92 | 79.60 | 76.77 | 73.84 | 75.05 | 75.78 | 81.07 | 81.85 |
| **2024** | 81.03 | 84.45 | 79.43 | 78.93 | 80.08 | 77.63 | 74.05 | 70.69 | 70.47 | 71.28 | 78.23 | - |
| **Promedio** | **88.89** | **87.64** | **87.38** | **86.74** | **86.36** | **85.20** | **84.22** | **82.86** | **83.40** | **83.09** | **85.95** | **89.00** |

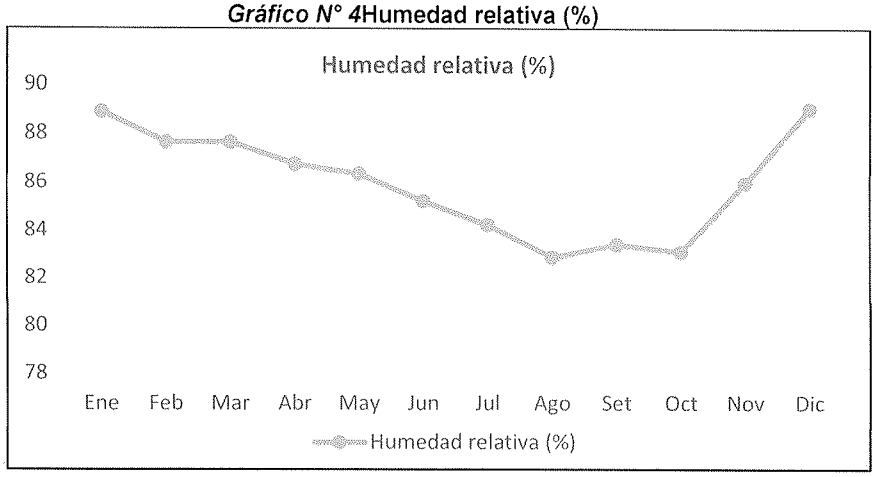
*Fuente: SENAMHI. Estación Meteorológica Pucallpa, Callería. Tipo Convencional, 2025.*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

*Gráfico N° 4*Humedad relativa (%)

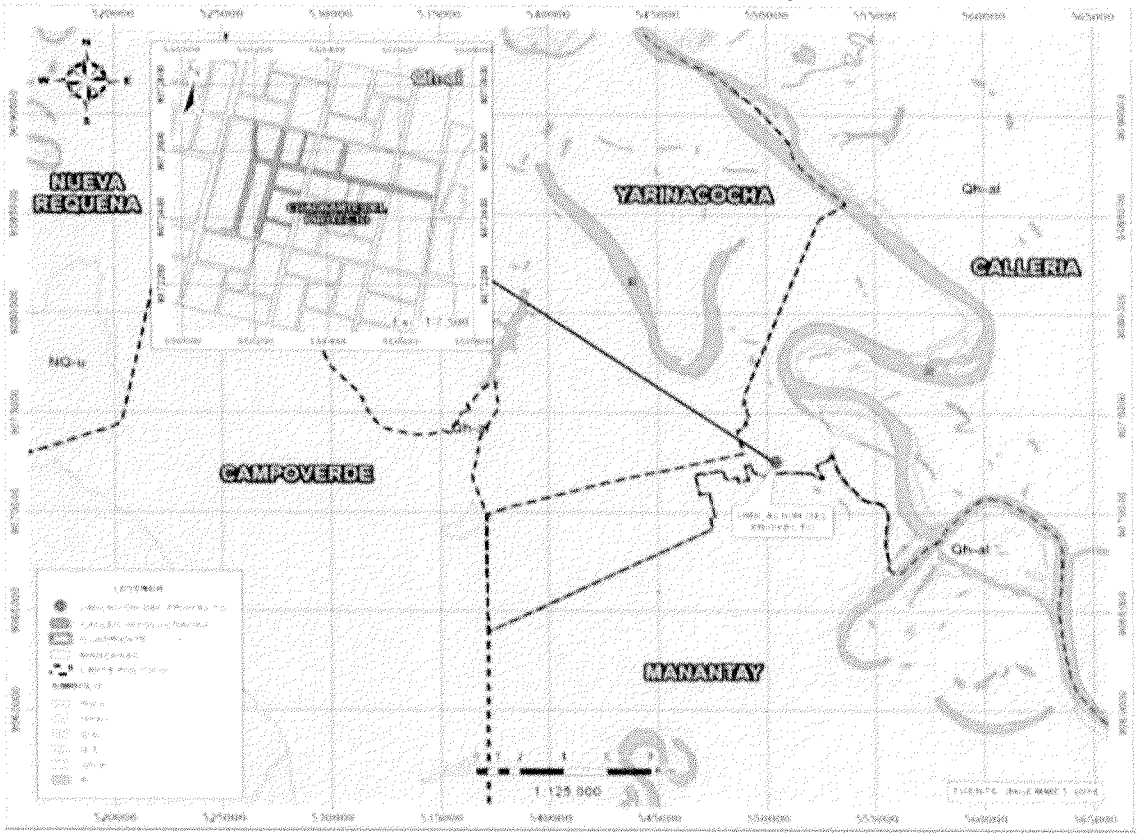



Elaboración: Equipo Consultor, 2025.

### 14.2.2 Geología

Tomando como base la información contenida en los cuadrángulos geológicos del INGEMMET, se logró identificar 01 unidad geológica en la que se ubica el área de influencia del proyecto, tal como se muestra en la siguiente imagen:

**Imagen N° 7. Mapa Geológico de la zona del proyecto.**




Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, 2018.
Elaboración: Equipo consultor, 2025.

Ruben Avar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

**Cuadro N° 21. Unidad Geológica de la zona del proyecto.**

| GEOLOGIA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ERA** | **SISTEMA** | **SERIE** | **UNIDAD LITOESTRATIGRAFICA** | **SIMBOLO** |
| Cenozoico | Neógeno | Plioceno | Deposito Aluvial | Qh-al |

Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, 2018.

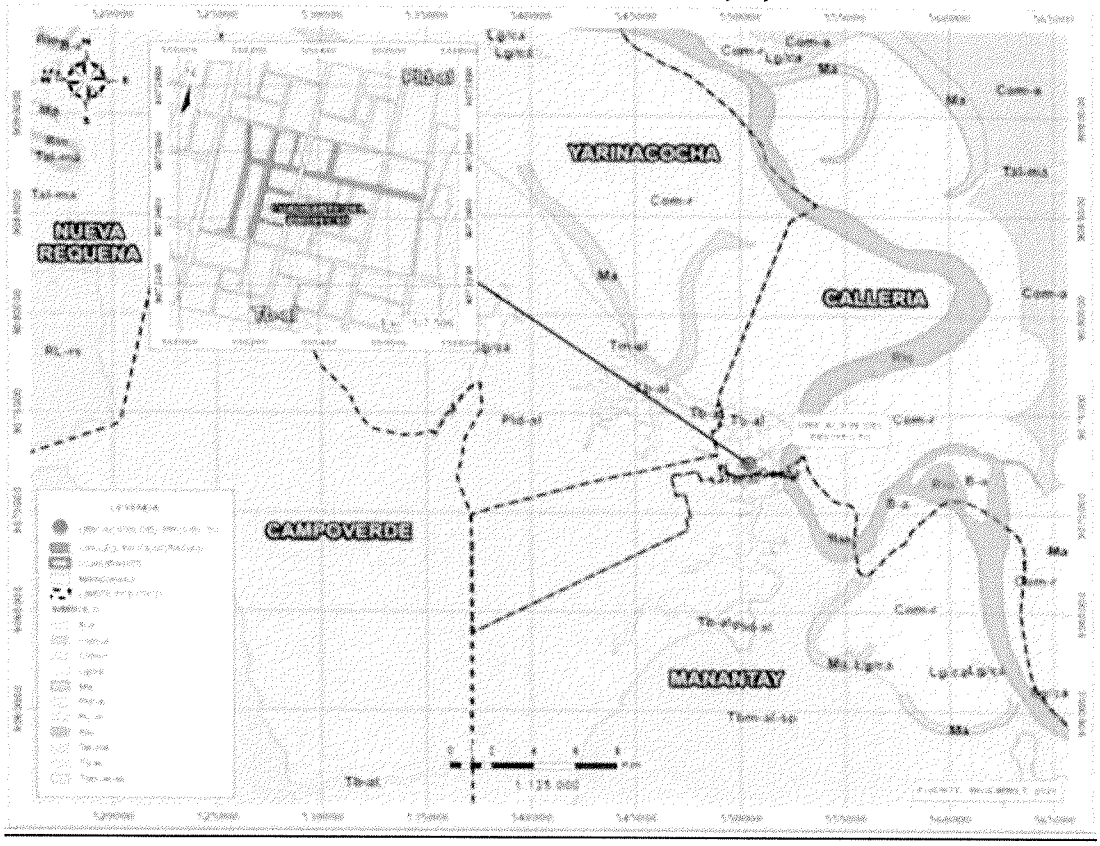
A continuación, se describe las unidades Geológicas que se encuentra en la zona del proyecto.

**Depósito Aluvial (Qh-al):** Son acumulaciones aluviales depositadas entre fines del Pleistoceno y comienzos del Holoceno, conformados mayormente por conglomerados de gravas medias a gruesas englobadas en una matriz limo-arenosa y paquetes lenticulares de materiales finos como arenas, limos y arcillas. En conjunto presentan una incipiente a ligera consolidación.

### 14.2.3 Geomorfología

En el escenario regional se delinean una configuración física que comprenden geoformas, las cuales se desarrollan en materiales terrestres bajo la influencia de los procesos naturales externos e internos para alcanzar la actual configuración física, las cuales se presentan a continuación.

**Imagen N° 8.Mapa Geomorfológico de la zona del proyecto.**




Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, 2020.
Elaboración: Equipo consultor, 2025.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PERT
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 183015

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro N° 22. Unidad Geomorfológica de la zona del proyecto.**

| GEOMORFOLOGIA | |
|---|---|
| **DESCRIPCION** | **SIMBOLO** |
| Llanura o planicie disectada aluvial | Pld-al |
| Terraza baja aluvial | Tb-al |

Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET, 2020.

A continuación, se describe las unidades Geomorfológicas que se encuentra en la zona del proyecto.

**Llanura o planicie disectada aluvial (Pld-al):** Conformada por superficies planas, disectadas y onduladas, originada por los procesos morfodinámicos fluviales y pluviales a través del tiempo. Esta subunidad geomorfológica está expuesta a peligros geo-hidrológicos, principalmente a inundaciones periódicas. Otro tipo de proceso que ocurre es la erosión fluvial producto de la dinámica de los ríos, intensas precipitaciones, depósitos inconsolidados, la deforestación y la intervención del hombre debido al desfogue de aguas residuales.

**Terraza baja aluvial (Tb-al):** Esta forma de relieve presenta pendientes inferiores a 2 por ciento, son áreas ligeramente planas con sectores inundados en épocas de crecidas, presentan suelos con drenajes pobres. Las variaciones de la dinámica fluvial de los ríos originan este tipo de terrazas bajas.

### 14.2.4 Fisiografía

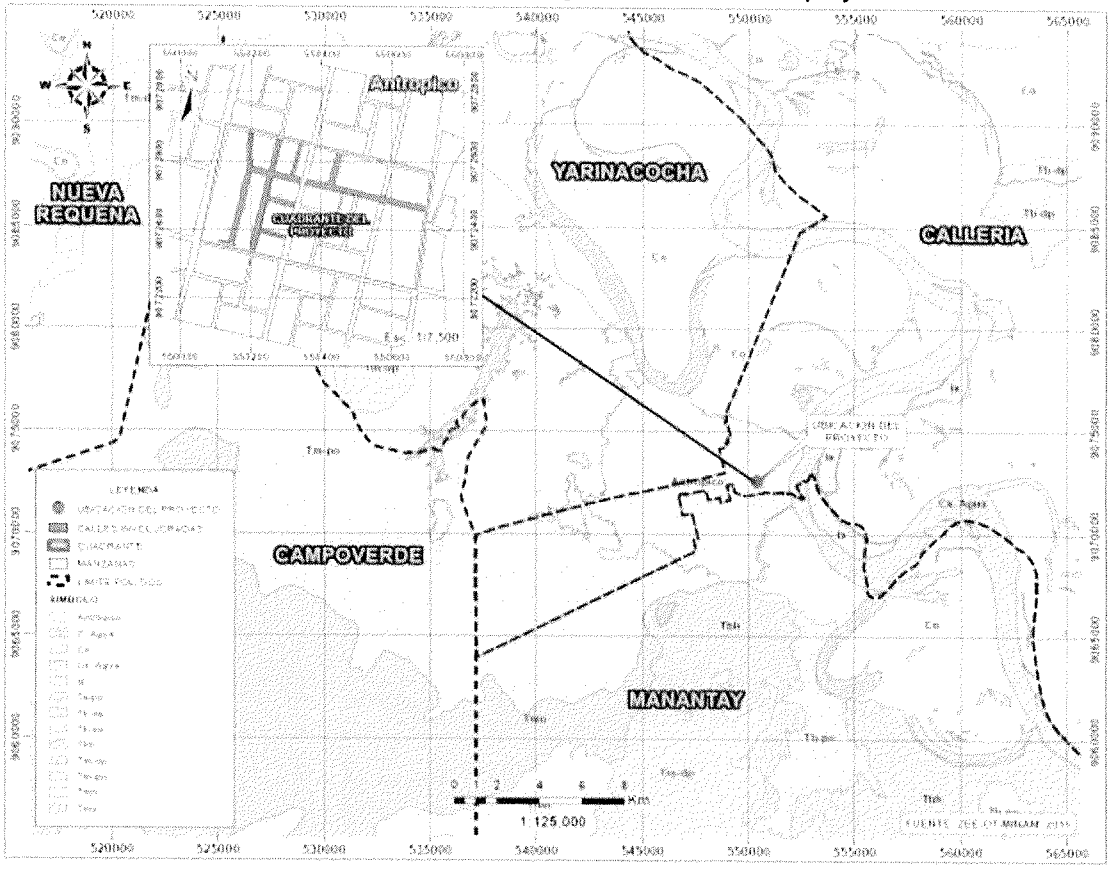
Se obtuvo información de acuerdo a la base de datos del ZEE-OT-MINAM de Ucayali, el área del proyecto se encuentra sobre las siguientes unidades fisiográficas:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Imagen Nº 9. Mapa Fisiográfico de la zona del proyecto.**




Fuente: ZEE-OT-MINAM, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2025.

**Cuadro Nº 23. Unidad fisiográfica de la zona del proyecto.**

| FISIOGRAFIA | | |
|---|---|---|
| **UNIDAD** | **PAISAJE** | **SIMBOLO** |
| Antrópico | Pueblo | Antrópico |

Fuente: ZEE-OT-MINAM, 2015.

A continuación, se describe las unidades fisiográficas que se encuentra en la zona del proyecto.

**Antrópico:** Se refiere a las zonas alteradas por actividades hechas por el ser humano y que produce un cambio en el paisaje. No tiene ninguna relación con los procesos que se dan de forma natural.

### 14.2.5 Suelos

Según el sistema de clasificación de suelos de la FAO los suelos predominantes en Ucayali o para la selva baja son: los acrisoles (suelos ácidos), cambisols (más fértiles y permiten el cambio de uso a agroforestería), y gleysols (suelos amarillos que presentan mal drenaje).

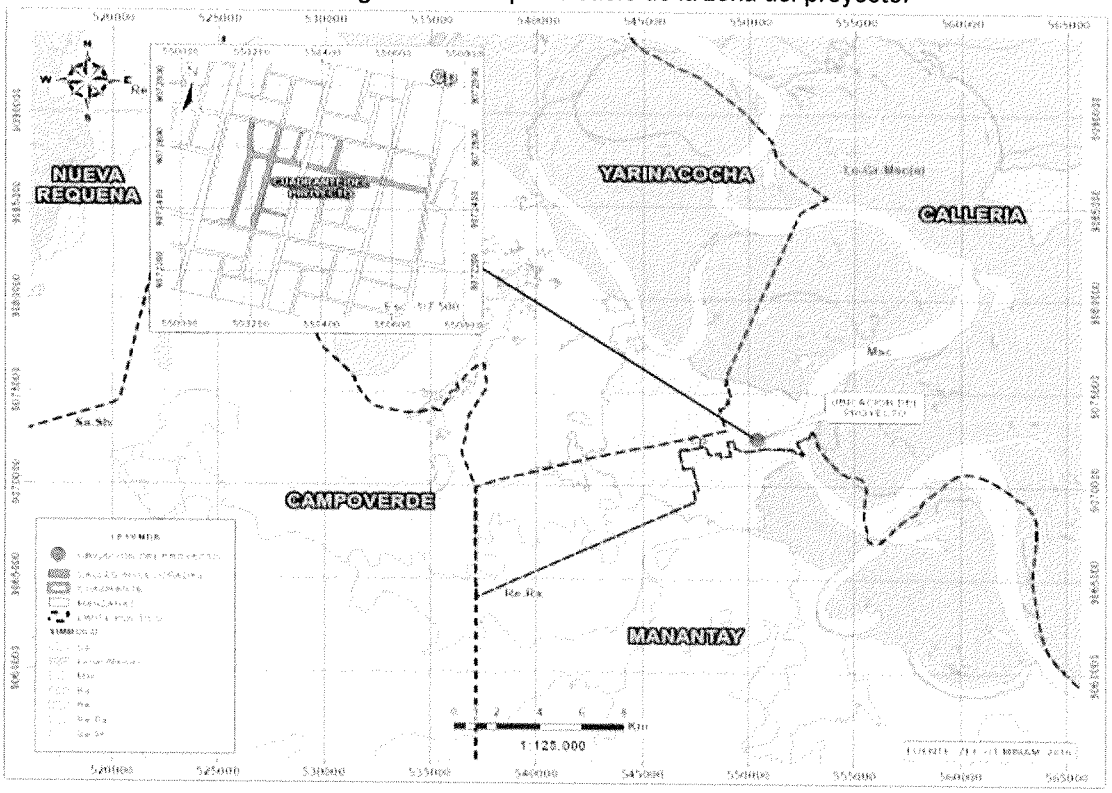
Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 183016

De acuerdo con la base de datos del ZEE-OT-MINAM. 2016, el área del proyecto cuenta con los siguientes tipos de suelos.

**Imagen N° 10. Mapa de suelo de la zona del proyecto.**




Fuente: ZEE-OT-MINAM, 2016.
Elaboración: Equipo Consultor, 2025.

**Cuadro N° 24. Clasificación de los suelos de la zona del proyecto.**

| CLASIFICACION DE SUELOS | |
|---|---|
| **SUELO** | **SIMBOLO** |
| Centro Poblado | Cp |

Fuente: ZEE-OT-MINAM, 2016.

A continuación, se describe las características de la clasificación de suelos que se encuentra en la zona.

**Centro Poblado (Cp)**

Es todo lugar del territorio nacional, identificado mediante un nombre, habitado con ánimo de permanencia, ante el cual los habitantes están vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico.

### 14.2.6 Capacidad de uso mayor de tierras

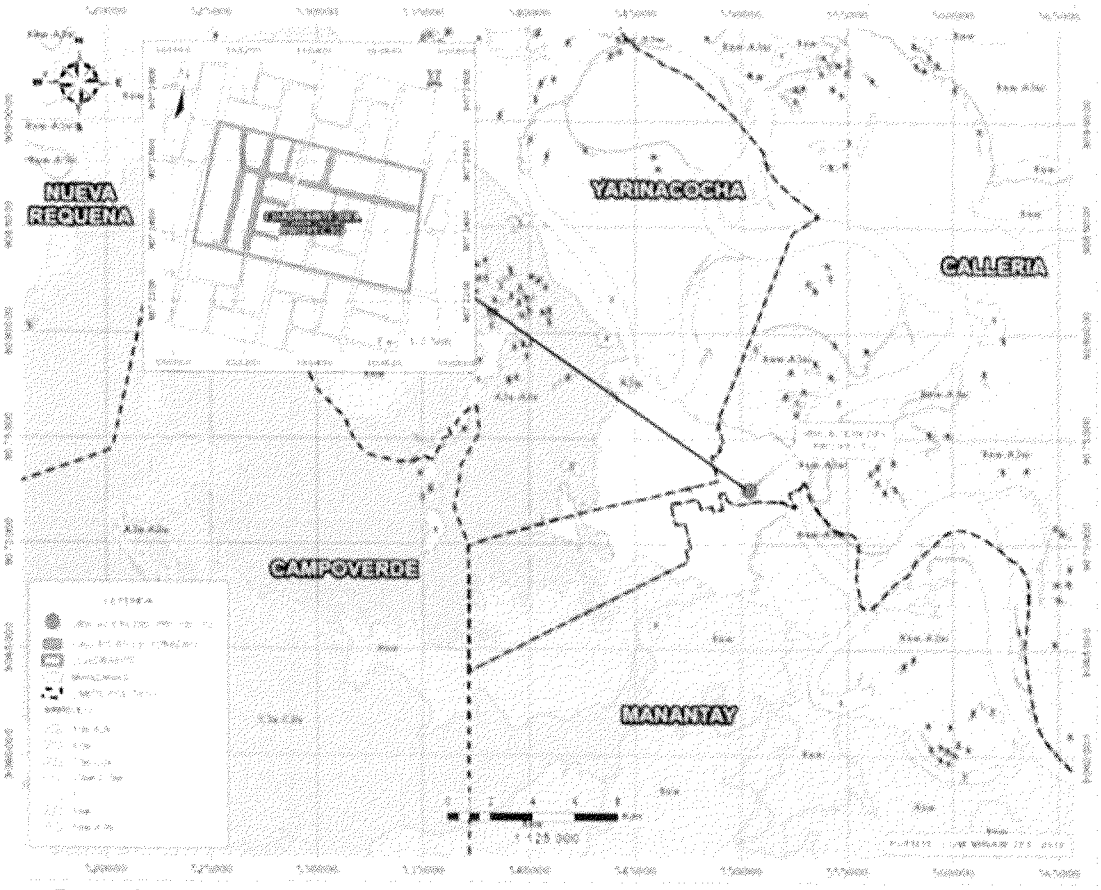
Según la información obtenida del CUM-MINAM-ZEE.2016, el área del proyecto se encuentra sobre la unidad de "Tierras de Protección (111)".

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 183016

**Imagen N° 11. Mapa de capacidad de uso mayor de tierras del área del proyecto.**




Fuente: CUM-MINAM-ZEE, 2016.
Elaboración: Equipo consultor, 2025.

**Cuadro N° 25. Unidades de Capacidad de uso actual de tierra de la zona del proyecto.**

| CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRA | |
|---|---|
| **DESCRIPCION** | **SIMBOLO** |
| Tierras de Protección | X |

Fuente: CUM-MINAM-ZEE, 2016.

A continuación, se describen el tipo de capacidad de uso mayor de tierras de la zona del proyecto.

**Tierras de Protección (X):** Este grupo, incluye a todas aquellas tierras que no tienen condiciones edáficas ni topográficas, requeridas para la actividad agropecuaria ni forestal, por lo que su uso no es recomendable, para otros propósitos, debiendo ser manejados con fines de protección de las cuencas hidrográficas, preservación de vida silvestre y otros que impliquen beneficio colectivo o de interés social.

Rubén Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

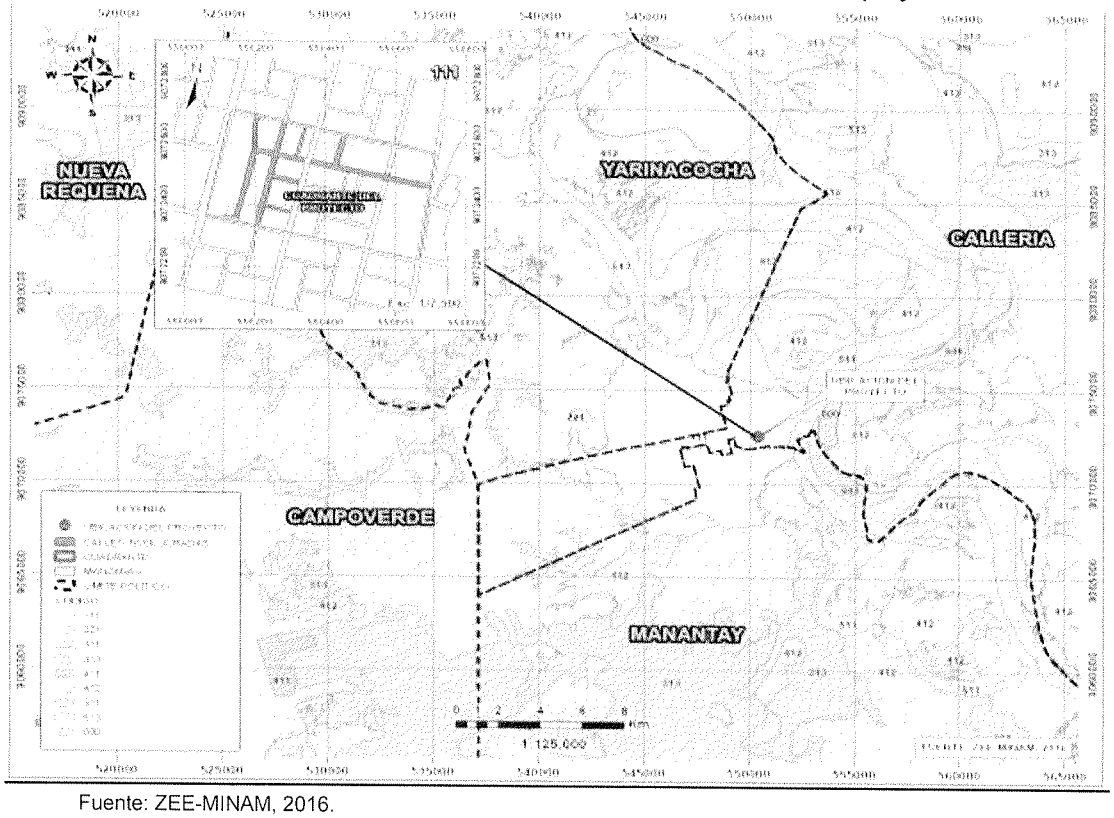
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 183016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

### 14.2.7 Uso actual de tierras

Según la información obtenida del ZEE-MINAM.2016, el área del proyecto se encuentra sobre la unidad de uso actual de tierras "Tejido urbano continuo (111)".

**Imagen N° 12. Mapa de Uso actual de tierras de la zona del proyecto.**




Fuente: ZEE-MINAM, 2016.
Elaboración: Equipo consultor, 2025.

**Cuadro N° 26. Uso actual de tierras de la zona del proyecto.**

| USO ACTUAL DE TIERRAS | |
|---|---|
| **DESCRIPCION** | **SIMBOLO** |
| Tejido urbano continuo | 111 |

Fuente: ZEE-MINAM, 2016.

A continuación, se describe el tipo de Uso actual de tierras que se encuentra en la zona del proyecto.

**Tejido urbano continuo (111):** Esta unidad está compuesta por áreas densamente edificadas, donde predominan construcciones residenciales, comerciales e infraestructuras urbanas. El espacio natural es mínimo, con poca o ninguna presencia de vegetación y suelos impermeabilizados debido a la pavimentación. Este tipo de uso de la tierra está asociado a centros urbanos y áreas metropolitanas, donde la actividad económica y social está concentrada, lo que implica una alta

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 183016

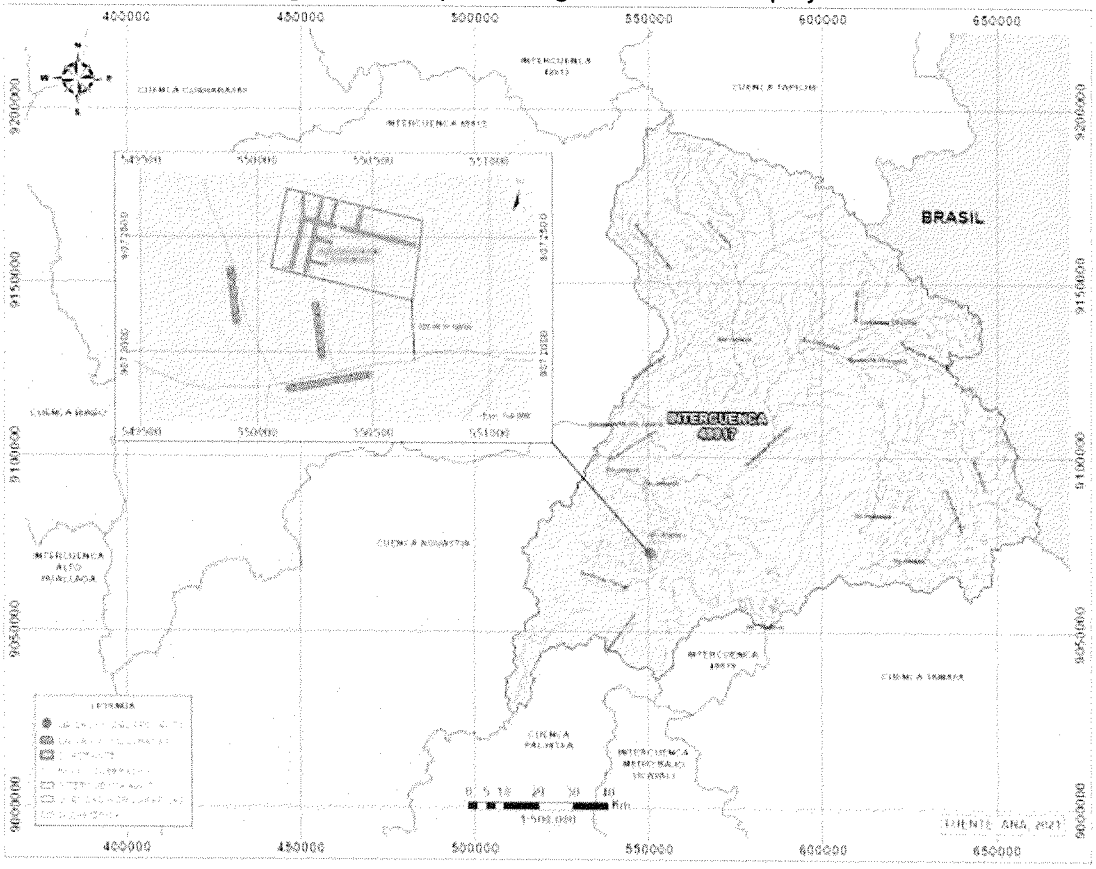
Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

demanda de servicios básicos y una importante presión sobre los recursos naturales cercanos.

### 14.2.8 Hidrología

De acuerdo a la base de datos de la Autoridad Nacional del Agua, el cuerpo de agua más cercana a la zona del proyecto es una "Quebrada Sin Nombre" la cual atraviesa el cuadrante y desemboca en la Quebrada Yumantay, ubicado aproximadamente a 220.00 m.

**Imagen N° 13. Mapa Hidrológico de la zona del proyecto.**




Fuente: Autoridad Nacional del Agua – ANA
Elaboración: Equipo consultor, 2025.

Cabe resaltar también que, de acuerdo a la base de la Autoridad Nacional del Agua, la zona del proyecto se encuentra en la Intercuenca 49917.

El ámbito de la Intercuenca 49917 Ucayali pertenece a la vertiente del Amazonas. Limita al norte con la cuenca Trapiche, al sur con la cuenca Tamaya e Intercuenca 49919, al este con las cuencas Aguaytía e Intercuenca 499915 y al oeste con la cuenca Juruá (Cuenca Amazónica de Brasil).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 191016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

La Intercuenca 49917 se encuentra en el llano amazónico, geográficamente ubicada entre los 8°49'44,59" y 7°12'55,94" de Latitud Sur, y entre los meridianos 73°29'31.76" y 74°56'48.00" de Longitud Oeste. El área de drenaje de la Intercuenca 49917 en total tiene 13668.01 km2.

En el área del proyecto de acuerdo al ANA, se encuentra una quebrada catalogada como sin nombre la cual las características fisicoquímicas actualmente se encuentran afectadas por actividades antropogénicas.

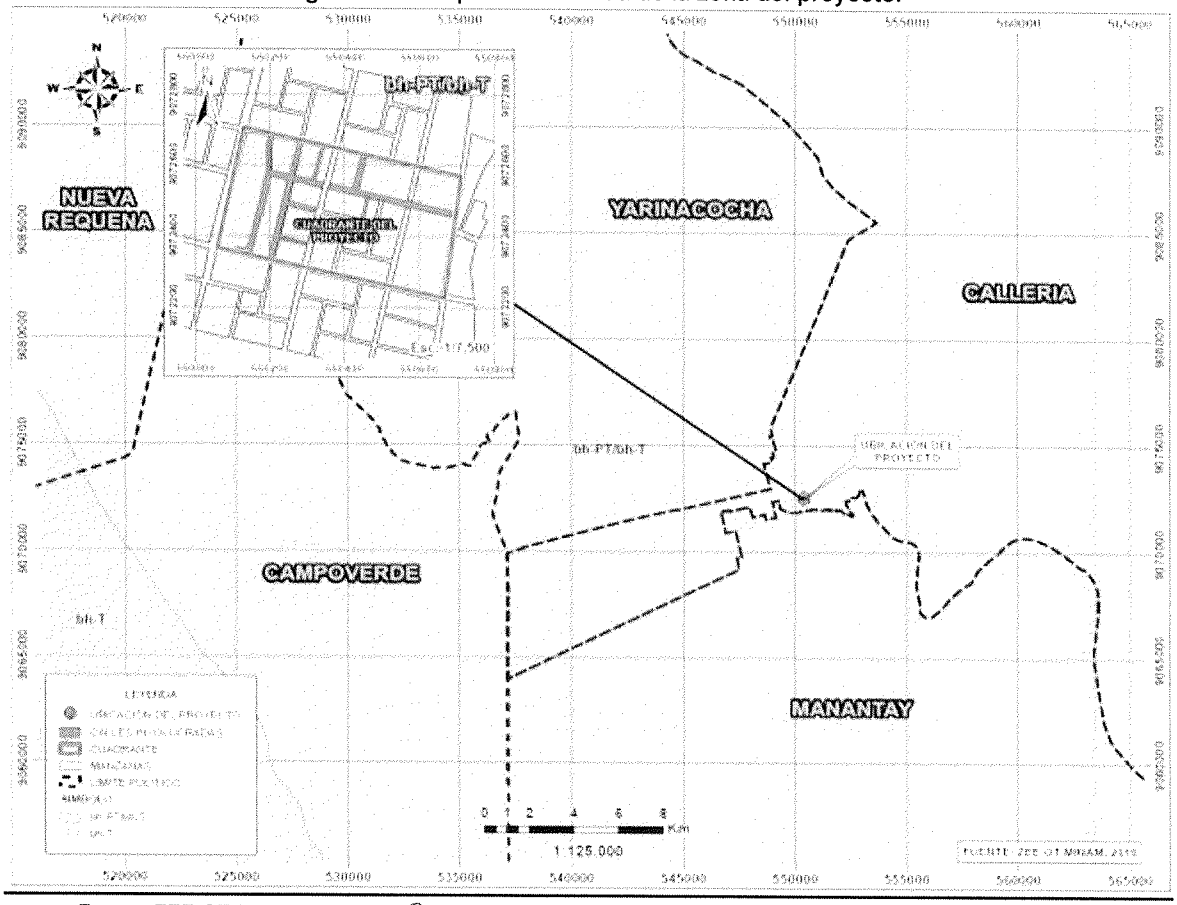
## 14.3 Medio Biológico

## 14.4 Diagnóstico del medio biológico

### 14.4.1 Zona de vida

Tomando como base la información contenida en la base de datos del ZEE-OT-MINAM de la región de Ucayali, se identifica 01 unidad de zonas de vida sobre la que se ubica el área de influencia del proyecto, el cual se denomina zona de "**Bosque húmedo Premontano Tropical - transicional a bh-T (bh-PT/bh-T)**":

**Imagen N° 14. Mapa zona de vida de la zona del proyecto.**




Fuente: ZEE-OT-MINAM, 2016.
Elaboración: Equipo consultor, 2025.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ruben Alvat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro N° 27. Zonas de vida de la zona del proyecto.**

| ZONAS DE VIDA | |
|---|---|
| **DESCRIPCION** | **SIMBOLO** |
| Bosque húmedo premontano tropical (transicional a bh-T) | bh-PT/bh-T |

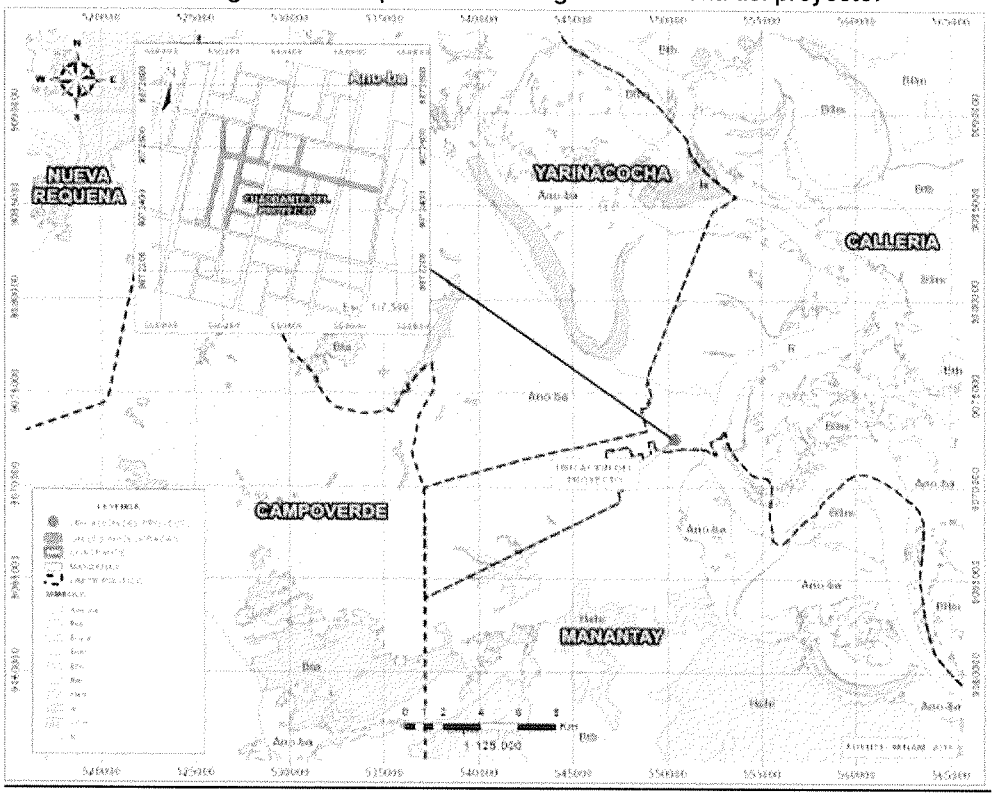
Fuente: ZEE-OT-MINAM, 2016

**Bosque húmedo Premontano Tropical - transicional a bh-T (bh-PT/bh-T):**
Cuenta con la estación del Aeropuerto David Abensur, que sirve a la ciudad de Pucallpa. En ella la biotemperatura media anual es de 24,87°C y la precipitación total anual promedio es de 1603,78 mm.
Esta zona de vida corresponde principalmente a la llanura meándrica del río Ucayali, por lo que su uso se encuentra limitado en las áreas que sufren de procesos de hidromorfismo. El peligro de inundaciones en las épocas de avenida es especialmente importante.

### 14.4.2 Cobertura vegetal

De acuerdo con la base de datos del MINAM de la región de Ucayali, se tiene que la zona del proyecto cuenta como cobertura vegetal en zona de "Áreas de no bosque amazónico" sobre el área del proyecto, tal como se muestra a continuación:

**Imagen N° 15. Mapa cobertura vegetal de la zona del proyecto.**




Fuente: MINAM, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2025.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ruben Asat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro Nº 28. Clasificación de cobertura vegetal de la zona del proyecto.**

| COBERTURA VEGETAL | |
|---|---|
| **DESCRIPCION** | **SIMBOLO** |
| Áreas de no bosque amazónico | Ano-ba |

Fuente: MINAM, 2015.

**Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba):** Estas áreas se caracterizan por la ausencia de cobertura boscosa densa, predominando en su lugar vegetación de tipo arbustivo, pastizales naturales, y algunas áreas de vegetación secundaria o en regeneración. Son comunes en zonas de intervención humana, como áreas agrícolas, ganaderas, o de deforestación reciente. La cobertura vegetal es baja a media, lo que expone el suelo a la erosión y limita la retención de humedad, afectando la capacidad de soporte para la biodiversidad típica de la región amazónica.

### 14.4.3 Flora

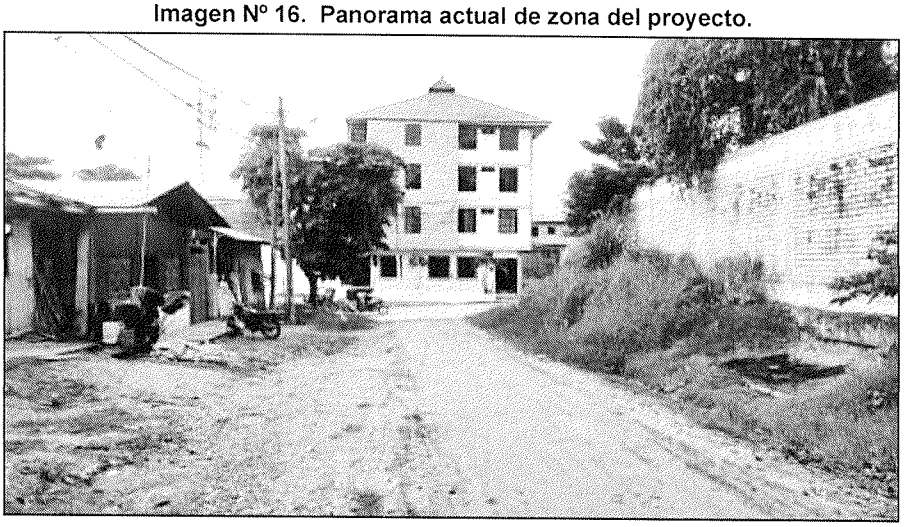
#### 14.4.3.1 METODOLOGÍA UTILIZADA PARA SU DETERMINACIÓN

El área del proyecto se encuentra situada dentro del casco urbano de la ciudad de Pucallpa. La vegetación presente en el sitio incluye especies como almendros, cocoteros, mangos y diversas plantas ornamentales, todas ellas con una incidencia mínima en la zona.

Para la identificación de las especies en campo, se empleó el método de verificación in situ. Se realizó el recorrido total del área del proyecto.

El inventario de la flora de la zona se llevó a cabo en su totalidad (100%), durante el desarrollo de la etapa de elaboración del expediente técnico del proyecto. El inventario fue mediante un trabajo de campo realizado el 24 de febrero de 2025.

**Imagen Nº 16. Panorama actual de zona del proyecto.**



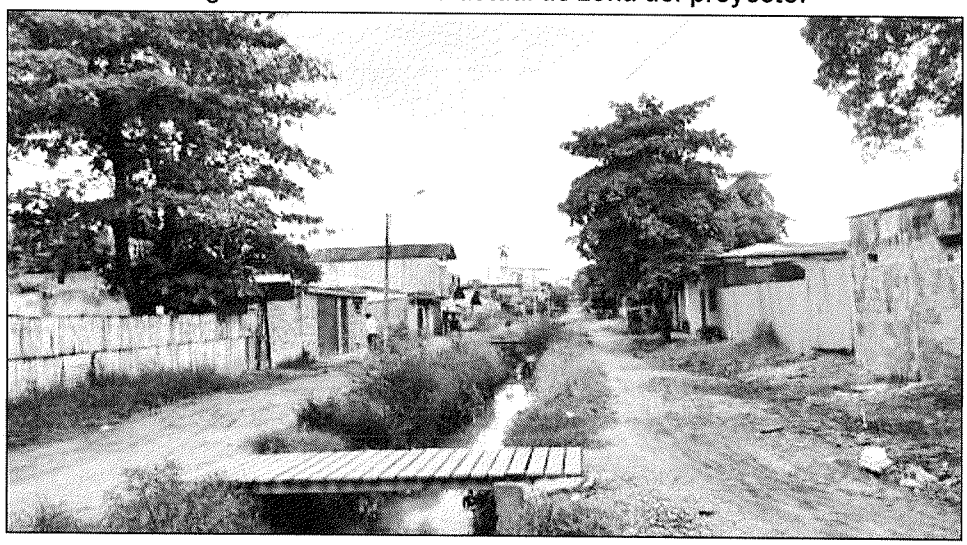
Fuente: Equipo consultor, elaboración de expediente, febrero 2025.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 183016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Imagen N° 17. Panorama actual de zona del proyecto.**



Fuente: Equipo consultor, elaboración de expediente, febrero 2025.

### 14.4.3.2 Evaluación de Flora y Vegetación

En la etapa de elaboración del expediente técnico del proyecto se realizó el levantamiento de la información de flora urbana mediante el recorrido de las calles directamente involucradas en la ejecución del proyecto dentro del cuadrante. La identificación de las especies se realizó in situ, además se procedió a la toma de fotografías para su posterior verificación taxonómica en caso no se identificaron en campo.

La clasificación de las especies se realizó de acuerdo al Sistema filogenético propuesto por la APG IV (2016). De esta manera, se sistematizará la información considerando la familia y especies. Las evaluaciones se realizaron en forma diurna, con un horario de evaluación desde las 7:00 a.m. hasta las 5:00 pm, el día 24 de febrero de 2025.

### 14.4.3.3 Estado de Conservación

Se clasificó a las especies identificadas según su estado de conservación acorde a las siguientes normas nacionales y fuentes internacionales:

**Decreto Supremo N° 043-2006-AG.**

La Legislación Peruana establece la "Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre". Para la clasificación oficial de especies amenazadas de flora silvestre en el Perú, se utilizaron como base los criterios y categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales (IUCN por sus siglas en inglés). Las especies, según esta lista, pueden corresponder a las siguientes categorías: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), y Casi Amenazado (NT).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICITA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés) - Lista Roja.**

La Lista Roja de Especies Amenazadas de la IUCN constituye el inventario más completo del estado de conservación de las especies de animales y plantas a nivel mundial y por su fuerte base científica es reconocida internacionalmente. Asimismo, utiliza un conjunto de criterios relevantes para todas las especies y todas las regiones del mundo, a fin de evaluar el riesgo de extinción de miles de especies y subespecies. Es necesario mencionar que, a pesar de utilizar la misma categoría, la lista nacional y de la IUCN no siempre coincide con respecto a la asignación a una misma especie, esto se debe a la información que proporcionan los expertos locales (IUCN, 2018).

**Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES por sus siglas en inglés) - Apéndices I, II y III.**

El Apéndice I de esta convención lista especies que están globalmente amenazadas y los Apéndices II y III contienen especies que están más directamente relacionadas con extracción y comercio.

### 14.4.3.4 RESULTADOS

#### FLORA

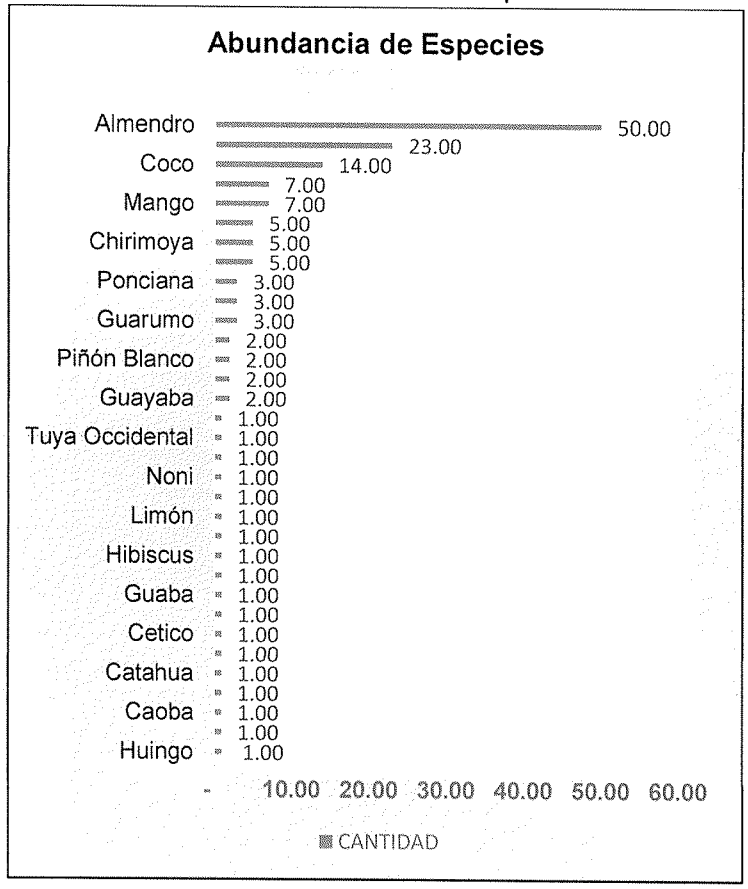
La evaluación se realizó en 7 calles dentro del cuadrante del proyecto, obteniendo como resultado en total la identificación de 33 especies botánicas, siendo Almendro la más abundante, seguido de Ficus y Coco.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 189016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Gráfico N° 5. Abundancia de Especies.**




Fuente: Equipo Consultor, elaboración de expediente, febrero 2025.

De las familias encontradas, se reportaron 153 individuos clasificados en 33 especies.

La especie más abundante es el Almendro, con 50 individuos distribuidos en el área de estudio. Luego se encuentran los Ficus con 23 individuos, Cocos con 14 individuos, Mango con 7 individuos, Matico con 7 individuos y otras especies que no superan la cantidad de 5 individuos, tal como se observa en el siguiente cuadro donde se presenta la lista de especies registradas en campo, teniendo en cuenta que área de estudio se encuentra sobre la cobertura vegetal de "Áreas de no bosque amazónico".

**Cuadro N° 29.Especies identificadas en la zona del proyecto.**

| ESPECIES IDENTIFICADAS EN LA ZONA DEL PROYECTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **NOMBRE** | **NOMBRE CIENTIFICO** | **FAMILIA** | **COBERTURA VEGETAL** | **CANTIDAD** |
| Almendro | Terminalia catappa | Combretaceae | ÁREAS DE NO BOSQUE AMAZÓNICO | 50.00 |
| Ficus | Ficus benjamina | Moraceae | | 23.00 |
| Coco | Cocos nucifera | Arecaceae | | 14.00 |
| Mango | Mangifera indica | Anacardiaceae | | 7.00 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ESPECIES IDENTIFICADAS EN LA ZONA DEL PROYECTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **NOMBRE** | **NOMBRE CIENTIFICO** | **FAMILIA** | **COBERTURA VEGETAL** | **CANTIDAD** |
| Matico | Piper aduncum | Piperaceae | | 7.00 |
| Capulín | Muntingia calabura L. | Muntingiaceae | | 5.00 |
| Chirimoya | Annona cherimola | Annonaceae | | 5.00 |
| Palma Alejandra | Archontophoenix alexandrae | Arecaceae | | 5.00 |
| Guarumo | Cecropia peltata | Urticaceae | | 3.00 |
| Plátano | Musa paradisiaca L. | Musaceae | | 3.00 |
| Ponciana | Delonix regia | Fabaceae | | 3.00 |
| Guayaba | Psidium guajava | Myrtaceae | | 2.00 |
| Papaya | Carica papaya | Caricaceae | | 2.00 |
| Piñón Blanco | Jathropa curcas | Euphorbiaceae | | 2.00 |
| Tamarindo | Tamarindus indica | Fabaceae | | 2.00 |
| Aguaje | Mauritia flexuosa | Arecaceae | | 2.00 |
| Caoba | Swietenia macrophylla | Meliaceae | | 2.00 |
| Carambola | Averrhoa carambola | Oxalidaceae | | 1.00 |
| Catahua | Hura crepitans | Euphorbiaceae | | 1.00 |
| Cedro | Cedrela odorata | Meliaceae | | 1.00 |
| Cetico | Cecropia membranacea | Urticaceae | | 1.00 |
| Corona de Novia | Ixora finlaysoniana | Rubiaceae | | 1.00 |
| Guaba | Inga edulis | Fabaceae | | 1.00 |
| Guanábana | Annona muricata | Annonaceae | | 1.00 |
| Hibiscus | Hibiscus tiliaceus | Malvaceae | | 1.00 |
| Leucaena | Leucaena leucocephala | Fabaceae | | 1.00 |
| Limón | Citrus × limon | Rutaceae | | 1.00 |
| Moringa | Moringa oleifera | Moringaceae | | 1.00 |
| Noni | Morinda citrifolia | Rubiaceae | | 1.00 |
| Tahuarí Amarillo | Handroanthus serratifolius | Bignoniaceae | | 1.00 |
| Tuya Occidental | Thuja occidentalis | Cupressaceae | | 1.00 |
| Zapote | Pouteria sapota | Sapotaceae | | 1.00 |
| Huingo | Crescentia cujete | Bignoniaceae | | 1.00 |
| **TOTAL** | | | | **153.00** |

Fuente: Equipo consultor, 2025

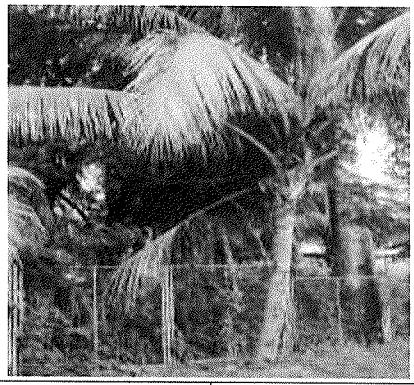
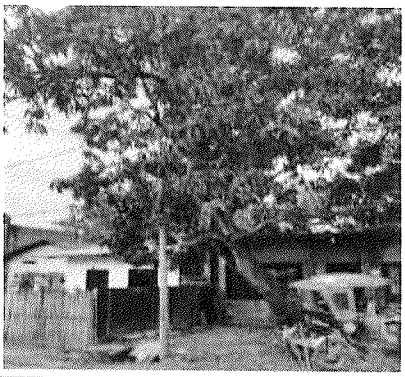
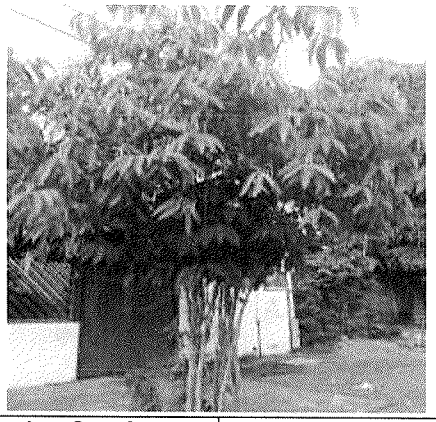
Finalmente, se presentan fotografías de las especies identificadas en el área:

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 183016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro N° 30.Flora identificada.**

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | |  | |
| **Nombre Común** | Almendro | **Nombre Común** | Ficus |
| **Nombre Científico** | Terminalia catappa | **Nombre Científico** | Ficus benjamina |
| **Familia** | Combretaceae | **Familia** | Moraceae |
|  | |  | |
| **Nombre Común** | Coco | **Nombre Común** | Mango |
| **Nombre Científico** | Cocos Nucifera | **Nombre Científico** | Mangifera indica |
| **Familia** | Arecaceae | **Familia** | Anacardiaceae |
|  | |  | |
| **Nombre Común** | Matico | **Nombre Común** | Capulín |
| **Nombre Científico** | Piper aduncum | **Nombre Científico** | Muntingia calabura L. |
| **Familia** | Piperaceae | **Familia** | Muntingiaceae |

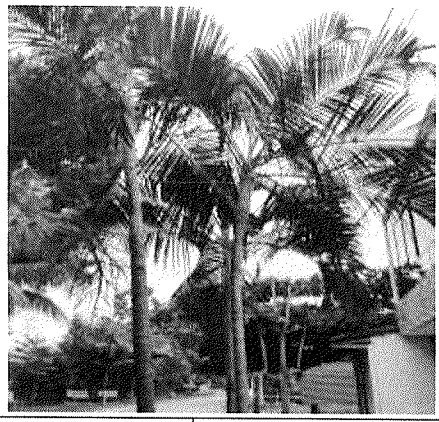
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 183016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Chirimoya |
| **Nombre Científico** | Annona cherimola |
| **Familia** | Annonaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Palma Alejandra |
| **Nombre Científico** | Archontophoenix alexandrae |
| **Familia** | Arecaceae |



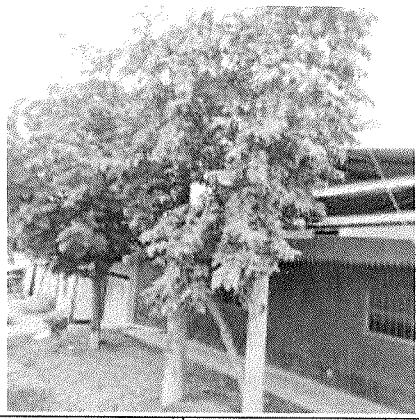
| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Guarumo |
| **Nombre Científico** | Cecropia peltata |
| **Familia** | Urticaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Plátano |
| **Nombre Científico** | Musa paradisiaca L. |
| **Familia** | Musaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Ponciana |
| **Nombre Científico** | Delonix regia |
| **Familia** | Fabaceae |



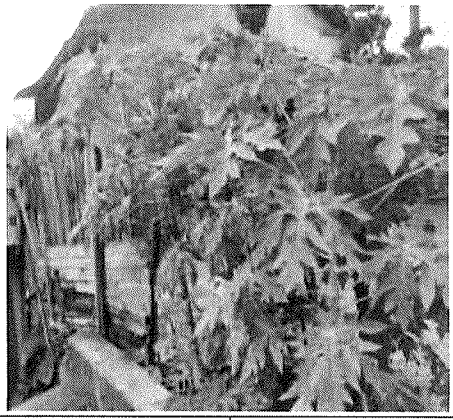
| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Guayaba |
| **Nombre Científico** | Psidium guajava |
| **Familia** | Myrtaceae |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 189016

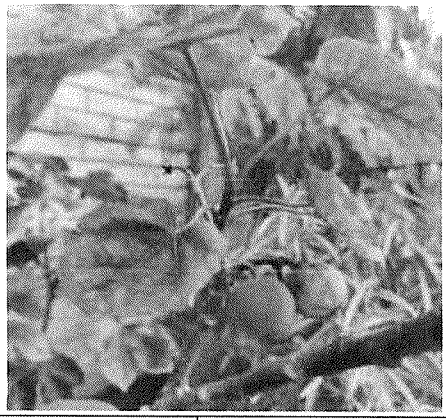
Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

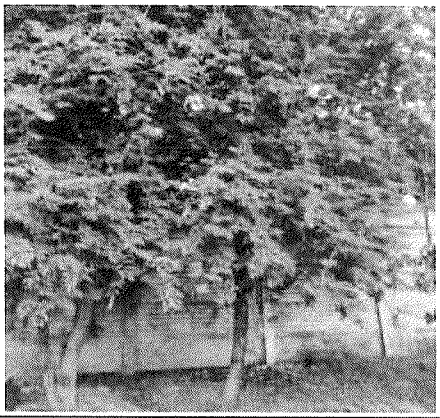
962



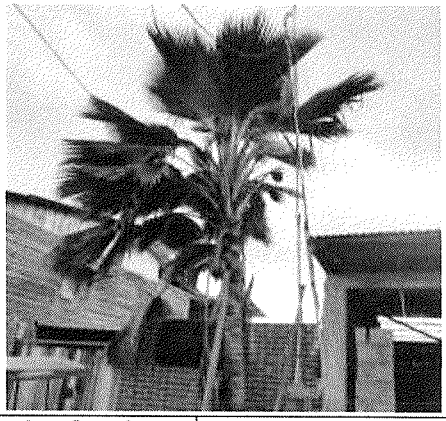
| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Papaya |
| **Nombre Científico** | Carica papaya |
| **Familia** | Caricaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Piñón Blanco |
| **Nombre Científico** | Jathropa curcas |
| **Familia** | Euphorbiaceae |



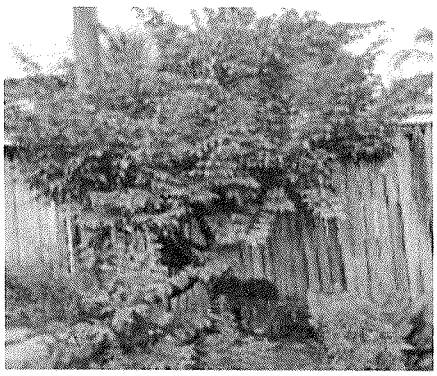
| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Tamarindo |
| **Nombre Científico** | Tamarindus indica |
| **Familia** | Fabaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Aguaje |
| **Nombre Científico** | Mauritia flexuosa |
| **Familia** | Arecaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Caoba |
| **Nombre Científico** | Swietenia macrophylla |
| **Familia** | Meliaceae |

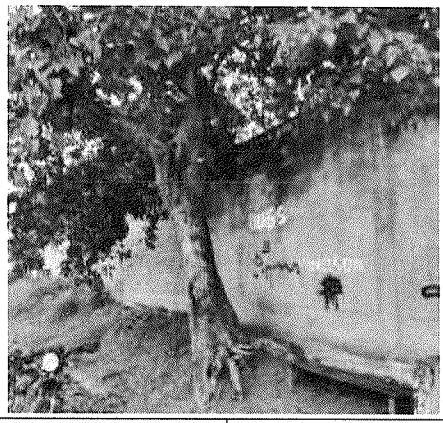


| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Carambola |
| **Nombre Científico** | Averrhoa carambola |
| **Familia** | Oxalidaceae |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116



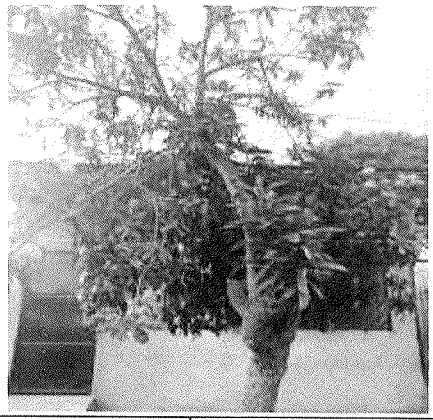
| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Catahua |
| **Nombre Científico** | Hura crepitans |
| **Familia** | Euphorbiaceae |



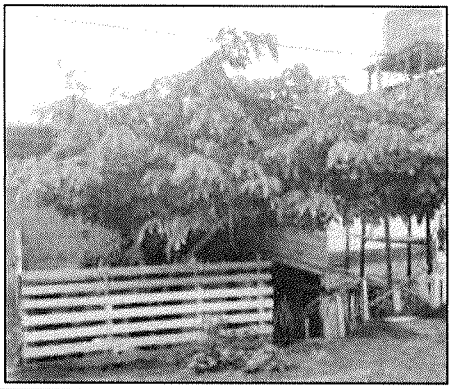
| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Cedro |
| **Nombre Científico** | Cedrela odorata |
| **Familia** | Meliaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Cetico |
| **Nombre Científico** | Cecropia membranacea |
| **Familia** | Urticaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Corona de Novia |
| **Nombre Científico** | Ixora finlaysoniana |
| **Familia** | Rubiaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Guaba |
| **Nombre Científico** | Inga Edulis |
| **Familia** | Fabaceae |

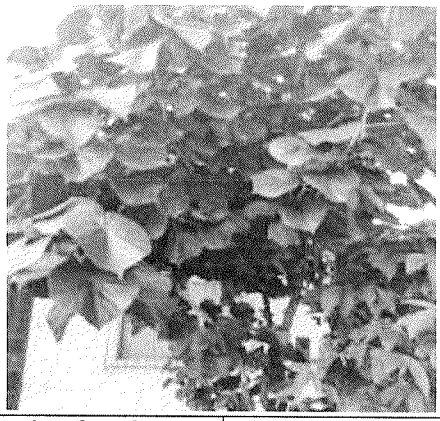


| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Guanábana |
| **Nombre Científico** | Annona muricata |
| **Familia** | Annonaceae |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 189015

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Hibiscus |
| **Nombre Científico** | Hibiscus tiliaceus |
| **Familia** | Malvaceae |



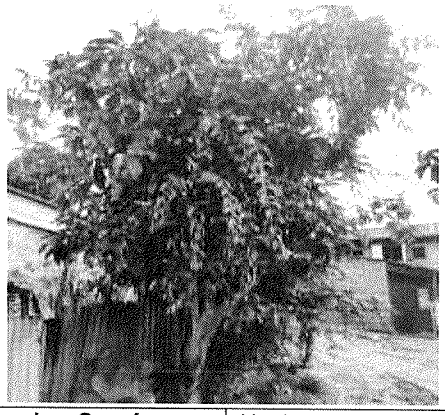
| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Leucaena |
| **Nombre Científico** | Leucaena leucocephala |
| **Familia** | Fabaceae |



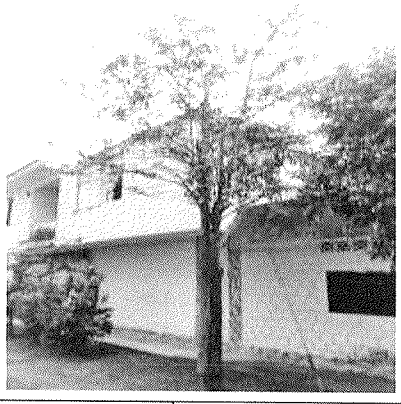
| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Limón |
| **Nombre Científico** | Citrus × limon |
| **Familia** | Rutaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Moringa |
| **Nombre Científico** | Moringa oleifera |
| **Familia** | Moringaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Noni |
| **Nombre Científico** | Morinda citrifolia |
| **Familia** | Rubiaceae |

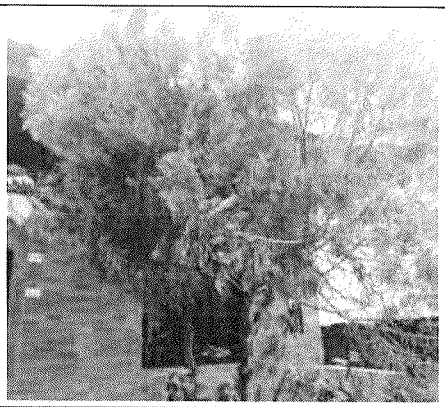


| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Tahuarí Amarillo |
| **Nombre Científico** | Handroanthus serratifolius |
| **Familia** | Bignoniaceae |

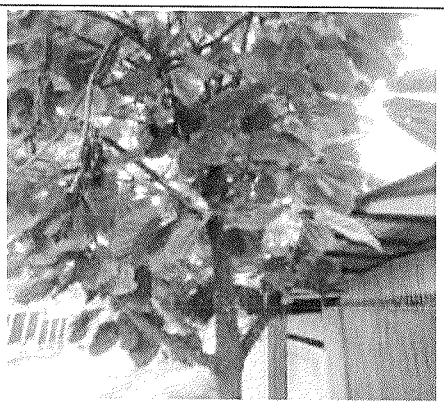
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 199016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

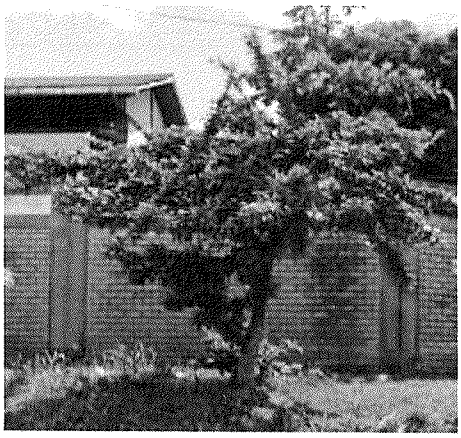
Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Tuya Occidental |
| **Nombre Científico** | Thuja occidentalis |
| **Familia** | Cupressaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Zapote |
| **Nombre Científico** | Pouteria sapota |
| **Familia** | Sapotaceae |



| | |
|---|---|
| **Nombre Común** | Huingo |
| **Nombre Científico** | Crescentia cujete |
| **Familia** | Bignoniaceae |

Fuente: Equipo Consultor, Expediente Tecnico, febrero 2025.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 189016

Se realizó la clasificación de que tipo de construcción proyectada, durante la ejecución del proyecto, será la que afecte a cada especie identificada que podría ser afectada, además de indicar a qué lado de la calle pertenece, tal como se observa en los siguientes cuadros:

**Cuadro N° 31. Arboles identificadas del lado derecho.**

| ARBOLES IDENTIFICADOS - LADO DERECHO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COD. | NOMBRE | AFECTACION PROYECTADA | RETIRAR | COORDENADAS UTM | |
| | | | | ESTE (X) | NORTE (Y) |
| D-01 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550149.91 | 9072353.55 |
| D-02 | PAPAYA | CALZADA | SI | 550173.25 | 9072455.82 |
| D-03 | CHIRIMOYA | VEREDA | SI | 550178.78 | 9072469.36 |
| D-04 | GUABA | VEREDA | SI | 550181.21 | 9072481.07 |
| D-05 | PIÑON BLANCO | CUNETA TECHADA | SI | 550181.38 | 9072487.55 |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ARBOLES IDENTIFICADOS - LADO DERECHO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COD. | NOMBRE | AFECTACION PROYECTADA | RETIRAR | COORDENADAS UTM | |
| | | | | ESTE (X) | NORTE (Y) |
| D-06 | COCO | VEREDA | SI | 550183.37 | 9072493.19 |
| D-07 | COCO | CUNETA TECHADA | SI | 550182.96 | 9072498.10 |
| D-08 | PLATANO | CALLE | SI | 550182.77 | 9072503.12 |
| D-09 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550194.67 | 9072536.11 |
| D-10 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550196.21 | 9072541.02 |
| D-11 | PALMA ALEJANDRA | VEREDA | SI | 550197.96 | 9072554.22 |
| D-12 | PALMA ALEJANDRA | VEREDA | SI | 550198.84 | 9072556.90 |
| D-13 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550199.46 | 9072564.33 |
| D-14 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550203.08 | 9072593.66 |
| D-15 | ALMENDRO | CUNETA TECHADA | SI | 550202.17 | 9072624.03 |
| D-16 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550203.07 | 9072627.15 |
| D-17 | PALMA ALEJANDRA | CUNETA TECHADA | SI | 550201.88 | 9072630.11 |
| D-18 | ALMENDRO | CUNETA TECHADA | SI | 550202.60 | 9072639.15 |
| D-19 | FICUS | CUNETA TECHADA | SI | 550202.32 | 9072653.92 |
| D-20 | CHIRIMOYA | ESTACIONAMIENTO | SI | 550278.13 | 9072660.26 |
| D-21 | CHIRIMOYA | ESTACIONAMIENTO | SI | 550277.74 | 9072658.17 |
| D-22 | CAPULIN | ESTACIONAMIENTO | SI | 550277.57 | 9072657.03 |
| D-23 | MATICO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550276.45 | 9072653.21 |
| D-24 | CHIRIMOYA | VEREDA | SI | 550264.92 | 9072615.63 |
| D-25 | GUAYABA | CALLE | SI | 550318.85 | 9072476.70 |
| D-26 | ZAPOTE | CALLE | SI | 550314.02 | 9072477.62 |
| D-27 | ALMENDRO | CALLE | SI | 550258.45 | 9072491.70 |
| D-28 | ALMENDRO | CALLE | SI | 550252.60 | 9072493.04 |
| D-29 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550217.60 | 9072421.27 |
| D-30 | MANGO | VEREDA | SI | 550216.80 | 9072416.53 |
| D-31 | LIMON | CALLE | SI | 550257.10 | 9072390.33 |
| D-32 | GUARUMO | CALLE | SI | 550253.25 | 9072391.32 |
| D-33 | FICUS | CALLE | SI | 550241.16 | 9072394.32 |
| D-34 | MANGO | VEREDA | SI | 550202.73 | 9072357.17 |
| D-35 | MANGO | VEREDA | SI | 550201.33 | 9072352.67 |
| D-36 | MANGO | CONSERVAR | NO | 550269.26 | 9072553.68 |
| D-37 | CAPULIN | VEREDA | SI | 550273.97 | 9072553.44 |
| D-38 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550287.17 | 9072551.92 |
| D-39 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550329.87 | 9072611.95 |
| D-40 | MATICO | VEREDA | SI | 550325.08 | 9072597.39 |
| D-41 | PAPAYA | VEREDA | SI | 550324.82 | 9072596.39 |
| D-42 | ALMENDRO | CONSERVAR | NO | 550318.07 | 9072543.59 |
| D-43 | FICUS | CONSERVAR | NO | 550366.58 | 9072532.09 |
| D-44 | FICUS | CUNETA TECHADA | SI | 550375.12 | 9072530.75 |
| D-45 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550445.14 | 9072618.21 |
| D-46 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550445.29 | 9072614.69 |
| D-47 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550443.70 | 9072610.01 |
| D-48 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550436.41 | 9072579.93 |
| D-49 | PONCIANA | ESTACIONAMIENTO | SI | 550428.57 | 9072551.33 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 183016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ARBOLES IDENTIFICADOS - LADO DERECHO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COD. | NOMBRE | AFECTACION PROYECTADA | RETIRAR | COORDENADAS UTM | |
| | | | | ESTE (X) | NORTE (Y) |
| D-50 | COCO | CUNETA TECHADA | SI | 550429.47 | 9072550.35 |
| D-51 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550426.23 | 9072544.34 |
| D-52 | MATICO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550425.38 | 9072518.40 |
| D-53 | HIBISCUS | ESTACIONAMIENTO | SI | 550426.39 | 9072518.22 |
| D-54 | COCO | VEREDA | SI | 550448.46 | 9072512.60 |
| D-55 | ALMENDRO | CONSERVAR | NO | 550541.68 | 9072490.67 |
| D-56 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550562.19 | 9072485.16 |
| D-57 | MANGO | VEREDA | SI | 550591.70 | 9072477.44 |
| D-58 | MATICO | CUNETA TECHADA | SI | 550606.55 | 9072476.55 |
| D-59 | CORONA DE NOVIA | VEREDA | SI | 550612.38 | 9072474.15 |
| D-60 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550629.88 | 9072470.55 |
| D-61 | FICUS | VEREDA | SI | 550641.83 | 9072467.28 |
| D-62 | GUAYABA | CONSERVAR | NO | 550661.74 | 9072463.98 |
| D-63 | CHIRIMOYA | CONSERVAR | NO | 550662.40 | 9072463.69 |

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

**Cuadro Nº 32. Arboles identificadas del lado izquierdo**

| ARBOLES IDENTIFICADOS - LADO IZQUIERDO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COD. | NOMBRE | AFECTACION PROYECTADA | RETIRAR | COORDENADAS UTM | |
| | | | | ESTE (X) | NORTE (Y) |
| IZ-01 | CAOBA | CONSERVAR | NO | 550115.51 | 9072362.97 |
| IZ-02 | AGUAJE | CONSERVAR | NO | 550128.52 | 9072359.99 |
| IZ-03 | HUINGO | CONSERVAR | NO | 550133.22 | 9072358.97 |
| IZ-04 | CATAHUA | ESTACIONAMIENTO | SI | 550148.89 | 9072390.68 |
| IZ-05 | MANGO | VEREDA | SI | 550156.97 | 9072422.91 |
| IZ-06 | FICUS | CUNETA TECHADA | SI | 550163.30 | 9072446.72 |
| IZ-07 | COCO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550164.64 | 9072453.77 |
| IZ-08 | COCO | CUNETA TECHADA | SI | 550165.96 | 9072457.75 |
| IZ-09 | COCO | CUNETA TECHADA | SI | 550166.51 | 9072461.47 |
| IZ-10 | TAMARINDO | VEREDA | SI | 550165.82 | 9072466.89 |
| IZ-11 | TAMARINDO | VEREDA | SI | 550166.14 | 9072468.99 |
| IZ-12 | GUANABAN | VEREDA | SI | 550166.50 | 9072469.72 |
| IZ-13 | COCO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550169.15 | 9072479.75 |
| IZ-14 | CAPULIN | VEREDA | SI | 550168.76 | 9072482.67 |
| IZ-15 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550184.71 | 9072547.26 |
| IZ-16 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550190.66 | 9072570.64 |
| IZ-17 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550191.84 | 9072574.60 |
| IZ-18 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550192.73 | 9072578.60 |
| IZ-19 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550192.72 | 9072584.28 |
| IZ-20 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550192.67 | 9072588.24 |
| IZ-21 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550192.77 | 9072591.72 |
| IZ-22 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550192.64 | 9072597.21 |
| IZ-23 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550192.52 | 9072606.13 |
| IZ-24 | PIÑON BLANCO | VEREDA | SI | 550192.36 | 9072612.32 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ARBOLES IDENTIFICADOS - LADO IZQUIERDO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COD. | NOMBRE | AFECTACION PROYECTADA | RETIRAR | COORDENADAS UTM | |
| | | | | ESTE (X) | NORTE (Y) |
| IZ-25 | LEUCAENA | VEREDA | SI | 550192.02 | 9072614.12 |
| IZ-26 | PONCIANA | VEREDA | SI | 550192.72 | 9072627.87 |
| IZ-27 | COCO | VEREDA | SI | 550192.30 | 9072637.89 |
| IZ-28 | COCO | VEREDA | SI | 550192.29 | 9072639.99 |
| IZ-29 | CAOBA | VEREDA | SI | 550193.00 | 9072654.48 |
| IZ-30 | MANGO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550195.52 | 9072665.17 |
| IZ-31 | PONCIANA | ESTACIONAMIENTO | SI | 550196.46 | 9072668.78 |
| IZ-32 | FICUS | VEREDA | SI | 550210.15 | 9072580.10 |
| IZ-33 | ALMENDRO | CONSERVAR | NO | 550214.90 | 9072579.44 |
| IZ-34 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550220.29 | 9072578.56 |
| IZ-35 | COCO | CALZADA | SI | 550233.54 | 9072572.52 |
| IZ-36 | GUARUMO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550243.96 | 9072571.23 |
| IZ-37 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550282.40 | 9072648.25 |
| IZ-38 | FICUS | ESTACIONAMIENTO | SI | 550280.49 | 9072638.82 |
| IZ-39 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550274.57 | 9072611.08 |
| IZ-40 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550272.16 | 9072600.62 |
| IZ-41 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550271.19 | 9072595.94 |
| IZ-42 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550269.75 | 9072589.43 |
| IZ-43 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550267.87 | 9072581.27 |
| IZ-44 | MATICO | VEREDA | SI | 550259.09 | 9072542.21 |
| IZ-45 | FICUS | VEREDA | SI | 550257.34 | 9072534.04 |
| IZ-46 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550252.10 | 9072517.87 |
| IZ-47 | NONI | VEREDA | SI | 550226.38 | 9072403.84 |
| IZ-48 | AGUAJE | VEREDA | SI | 550245.50 | 9072387.07 |
| IZ-49 | CARAMBOLA | VEREDA | SI | 550237.93 | 9072389.62 |
| IZ-50 | TUYA OCCIDENTAL | VEREDA | SI | 550235.93 | 9072390.23 |
| IZ-51 | GUARUMO | VEREDA | SI | 550231.80 | 9072390.99 |
| IZ-52 | MORINGA | VEREDA | SI | 550219.28 | 9072377.29 |
| IZ-53 | PLATANO | VEREDA | SI | 550290.67 | 9072560.79 |
| IZ-54 | ALMENDRO | CALZADA | SI | 550335.30 | 9072607.31 |
| IZ-55 | ALMENDRO | CALZADA | SI | 550332.27 | 9072598.51 |
| IZ-56 | ALMENDRO | CALZADA | SI | 550331.07 | 9072594.39 |
| IZ-57 | ALMENDRO | CALLE | SI | 550327.08 | 9072580.53 |
| IZ-58 | PLATANO | CALLE | SI | 550322.72 | 9072565.04 |
| IZ-59 | COCO | VEREDA | SI | 550418.52 | 9072531.78 |
| IZ-60 | COCO | VEREDA | SI | 550421.91 | 9072531.50 |
| IZ-61 | CAPULIN | CALZADA | SI | 550454.78 | 9072617.82 |
| IZ-62 | FICUS | CALZADA | SI | 550454.25 | 9072614.25 |
| IZ-63 | FICUS | CALZADA | SI | 550453.09 | 9072610.81 |
| IZ-64 | PALMA ALEJANDRA | CALZADA | SI | 550451.54 | 9072605.47 |
| IZ-65 | MATICO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550453.25 | 9072603.83 |
| IZ-66 | FICUS | VEREDA | SI | 550451.26 | 9072594.28 |
| IZ-67 | FICUS | VEREDA | SI | 550451.16 | 9072593.83 |
| IZ-68 | FICUS | VEREDA | SI | 550451.04 | 9072593.30 |
| IZ-69 | FICUS | VEREDA | SI | 550450.88 | 9072592.77 |
| IZ-70 | FICUS | VEREDA | SI | 550450.66 | 9072592.05 |
| IZ-71 | FICUS | VEREDA | SI | 550450.39 | 9072591.28 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 189016

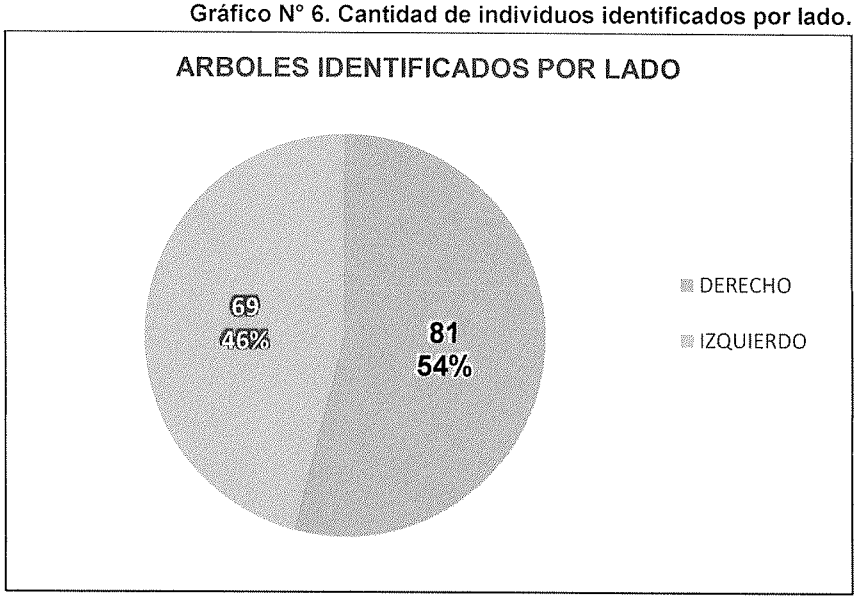
Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| ARBOLES IDENTIFICADOS - LADO IZQUIERDO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| COD. | NOMBRE | AFECTACION PROYECTADA | RETIRAR | COORDENADAS UTM | |
| | | | | ESTE (X) | NORTE (Y) |
| IZ-72 | FICUS | VEREDA | SI | 550450.25 | 9072590.49 |
| IZ-73 | ALMENDRO | CUNETA TECHADA | SI | 550443.21 | 9072569.24 |
| IZ-74 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550441.88 | 9072561.10 |
| IZ-75 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550440.00 | 9072555.03 |
| IZ-76 | ALMENDRO | VEREDA | SI | 550438.95 | 9072549.87 |
| IZ-77 | CAPULIN | ESTACIONAMIENTO | SI | 550438.39 | 9072547.52 |
| IZ-78 | TAHUARI AMARILLO | VEREDA | SI | 550434.42 | 9072531.20 |
| IZ-79 | FICUS | VEREDA | SI | 550433.86 | 9072527.69 |
| IZ-80 | CEDRO | VEREDA | SI | 550439.80 | 9072525.76 |
| IZ-81 | FICUS | VEREDA | SI | 550449.15 | 9072523.94 |
| IZ-82 | FICUS | CUNETA TECHADA | SI | 550476.47 | 9072515.76 |
| IZ-83 | FICUS | CUNETA TECHADA | SI | 550479.77 | 9072514.89 |
| IZ-84 | FICUS | CUNETA TECHADA | SI | 550482.71 | 9072514.29 |
| IZ-85 | ALMENDRO | CUNETA TECHADA | SI | 550511.01 | 9072507.60 |
| IZ-86 | COCO | CUNETA TECHADA | SI | 550551.78 | 9072498.37 |
| IZ-87 | PALMA ALEJANDRA | CUNETA TECHADA | SI | 550621.97 | 9072482.00 |
| IZ-88 | MATICO | CUNETA TECHADA | SI | 550623.15 | 9072481.74 |
| IZ-89 | CETICO | CONSERVAR | NO | 550623.63 | 9072481.16 |
| IZ-90 | ALMENDRO | ESTACIONAMIENTO | SI | 550629.95 | 9072480.77 |

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

**Gráfico N° 6. Cantidad de individuos identificados por lado.**



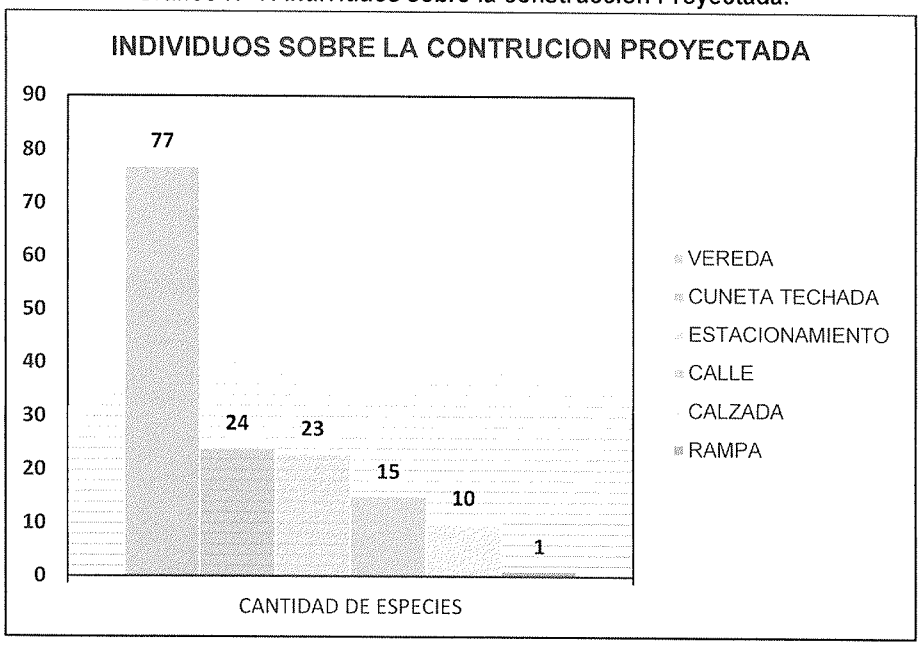

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 189016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Gráfico N° 7. Individuos sobre la construcción Proyectada.**




Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

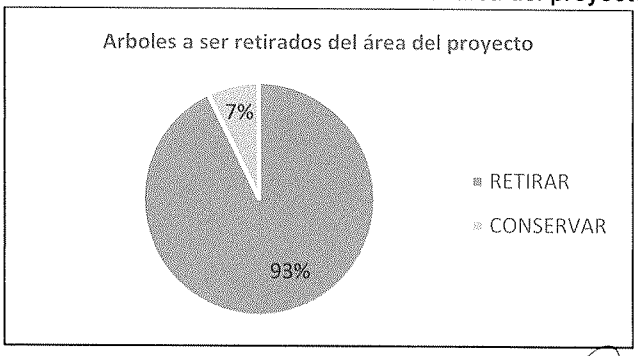
Del grafico anterior se tiene que la mayor cantidad de especies interferidas con el proyecto se encuentran en el área de las veredas, seguidamente en el área de cunetas techadas y área de estacionamiento, también se tiene en el área donde será la vía, la calzada y la rampa.

**Cuadro N° 33. Arboles a ser retirados del área del proyecto**

| RETIRO DE INDIVIDUOS | | |
|---|---|---|
| RETIRAR | 142.00 | 92.81% |
| CONSERVAR | 11.00 | 7.19% |
| **TOTAL** | **153.00** | **100.00%** |

Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

**Gráfico N° 8. Arboles a ser retirados del área del proyecto**




Fuente: Equipo consultor, febrero 2025.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Del grafico anterior se concluye que, de los 153 individuos identificados 11 individuos se van conservar y 142 serán retirados.

### 14.4.3.5 Estados de conservación

De acuerdo a D.S. N° 043-2006-AG, correspondiente a la Categorización de especies amenazadas de Flora silvestre, Lista Roja de especies amenazadas de la unión Internacional para la Conservación - IUCN y la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, se presentan las siguientes especies en estados de conservación:

**Cuadro N° 34. Estados de conservación de las especies de flora.**

| NOMBRE | NOMBRE CIENTIFICO | FAMILIA | D.S. N° 043-2006-AG | UICN 2024 | CITES 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| Almendro | Terminalia catappa | Combretaceae | - | LC | - |
| Ficus | Ficus benjamina | Moraceae | - | LC | - |
| Coco | Cocos nucifera | Arecaceae | - | - | - |
| Mango | Mangifera indica | Anacardiaceae | - | DD | - |
| Matico | Piper aduncum | Piperaceae | - | - | - |
| Capulín | Muntingia calabura L. | Muntingiaceae | - | - | - |
| Chirimoya | Annona cherimola | Annonaceae | - | LC | - |
| Palma Alejandra | Archontophoenix alexandrae | Arecaceae | - | LC | - |
| Guarumo | Cecropia peltata | Urticaceae | - | LC | - |
| Plátano | Musa paradisiaca L. | Musaceae | - | - | - |
| Ponciana | Delonix regia | Fabaceae | - | LC | - |
| Aguaje | Mauritia flexuosa | Arecaceae | - | LC | - |
| Caoba | Swietenia macrophylla | Meliaceae | VU | EN | II |
| Guayaba | Psidium guajava | Myrtaceae | - | LC | - |
| Papaya | Carica papaya | Caricaceae | - | DD | - |
| Piñón Blanco | Jathropa curcas | Euphorbiaceae | - | - | - |
| Tamarindo | Tamarindus indica | Fabaceae | - | LC | - |
| Carambola | Averrhoa carambola | Oxalidaceae | - | DD | - |
| Catahua | Hura crepitans | Euphorbiaceae | - | LC | - |
| Cedro | Cedrela odorata | Meliaceae | VU | VU | - |
| Cetico | Cecropia membranacea | Urticaceae | - | LC | - |
| Corona De Novia | Ixora finlaysoniana | Rubiaceae | - | LC | - |
| Guaba | Inga edulis | Fabaceae | - | LC | - |
| Guanábana | Annona muricata | Annonaceae | - | LC | - |
| Hibiscus | Hibiscus tiliaceus | Malvaceae | - | LC | - |
| Huingo | Crescentia cujete | Bignoniaceae | - | LC | - |
| Leucaena | Leucaena leucocephala | Fabaceae | - | - | - |
| Limón | Citrus × limon | Rutaceae | - | - | - |
| Moringa | Moringa oleifera | Moringaceae | - | LC | - |
| Noni | Morinda citrifolia | Rubiaceae | - | LC | - |
| Tahuari Amarillo | Handroanthus serratifolius | Bignoniaceae | - | EN | - |
| Tuya Occidental | Thuja occidentalis | Cupressaceae | - | LC | - |
| Zapote | Pouteria sapota | Sapotaceae | - | LC | - |

Fuente: Equipo Consultor. 2025

* D.S.043-2006-AG: En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) y Casi amenazada (NT).

* CITES: Apéndice I (I), Apéndice II (II) y Apéndice III (III).

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 189016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

* IUCN: No Evaluado (NE), Preocupación menor (LC), Casi amenazado (NT), Vulnerable (VU), en Peligro (EN), en Peligro crítico (CR), Extinto en estado silvestre (EW), Extinto (EX) y Datos insuficientes (DD).
* No se encuentra registrado (-)

### 14.4.3.6 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

**FLORA**

Se identificaron 33 especies, siendo el Almendro la más abundante, seguido de la Ficus y Coco.

Según lo identificado, la especie Handroanthus serratifolius "Tahuarí Amarillo" al estar en condición de En Peligro (EN), según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés), lo cual conlleva a tener algo de cuidado con relación a no depredar esta especie, o en su defecto, de ser posible, reubicar pese a haber solo un ejemplar de esta especie en el área de estudio.
Se tendrá la misma precaución mencionada anteriormente para las especies de Ponciana (3 individuos), Aguaje (1 individuo), Caoba (1 individuo) y Cedro (1 individuo), los cuales están con una clasificación de Vulnerable (VU), según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés).

También se observa que para las especies de Caoba y Cedro están clasificadas según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG como Vulnerable (VU) y de acuerdo a la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES por sus siglas en inglés), ambas especies están clasificadas en el Apéndice II, la cual hace referencia a especies que están más directamente relacionadas con extracción y comercio.

El resto de especies encontradas son comunes y con una menor o nula alerta en su estado de conservación.

### 14.4.4 Fauna

En la zona del proyecto NO SE REGISTRA NINGUNA Especie En Peligro Critico (CR) o en Peligro (EN) o Vulnerable (VU) o casi Amenazada (NT). Es necesario recalcar que la zona a intervenir es de expansión urbana y con relación a la fauna se presentan especies características de zonas urbanas que son migratorias y en menor escala, que su afectación no será sustancial.

Durante el estudio se registraron varios individuos pertenecientes a 9 especies. Para la categorización de especies se utilizaron las listas consideradas por el Ministerio de Agricultura y Riego (D.S.004-2014-MINAGRI) y el Convenio Internacional para el tratado de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (CITES), determinando que según la categorización de MINAGRI no existe ninguna especie en peligro de extinción y según la categorización de CITES tampoco se

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 183016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

encontró ninguna especie vulnerable. Por lo tanto, a continuación, se muestra todas las especies:

**Cuadro N° 35. Clasificación de fauna registrada**

| N° | Nombre Común | Nombre Científico | Orden | Familia |
|---|---|---|---|---|
| **AVES** | | | | |
| 1 | Sui sui | Thraupis episcopus | Passeriformes | Thraupidae |
| 2 | Buitre negro americano | Coragysps atratus | cathartiformes | Carthartidae |
| **MAMIFEROS PEQUEÑOS** | | | | |
| 3 | Perro domestico | Canis lupus familiaris | Carnívora | Canidae |
| 4 | Rata | Water rat Nectomys squamipes | Rodentia | Muridae |
| 5 | Gato domestico | Felis silvestris catus | Carnívora | Felidae |
| **REPTILES Y ANFIBIOS** | | | | |
| 6 | Lagartija | Podarcis sicula | Squamata | Anguidae |
| 7 | Sapo | Bufo Marinus | Anura | Bufonidae |
| **INSECTOS** | | | | |
| 8 | Hormiga negra común | Dolichoderus bispinosus | Hymenoptera | Formicidae |
| 9 | Grillo | Aiolopus puissanti. | Orthoptera | Acrididae |

Fuente: Equipo Consultor, febrero 2025

## 14.5 Medio Socioeconómico

El componente social se determinó mediante información primaria, para lo cual se aplicaron encuestas en el mes de febrero del 2025 a la población dentro del área del proyecto.

**Población encuestada:**

**Cuadro N° 36.Población objetiva encuestada**

| Distrito | Dirección | Total de encuestas |
|---|---|---|
| Callería | Psj Centenario | 20 |
| | Manco Capa | 1 |
| | Jr. Atahualpa | 4 |
| | Psj Villarrica | 8 |
| | Sinchi roca | 18 |
| | Jr. Miguel Grau | 17 |
| | Roca Fuerte | 10 |
| | Tomas Romero | 3 |
| **Total** | | **82** |

Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025

### *14.5.1 DATOS DEL ENCUESTADO*

#### *14.5.1.1 Sexo del Encuestado*

Del total de los encuestados que conforman el 38% fueron del sexo masculino y el 62% sexo femenino, así como se muestra en el siguiente cuadro y gráfico correspondiente.

**Cuadro N° 37. – Sexo del encuestado**

| OPCIÓN | N° ENCUESTAS | DISTRIBUCIÓN |
|---|---|---|
| MASCULINO | 31 | 38% |
| FEMENINO | 51 | 62% |
| **TOTAL** | **82** | **100%** |

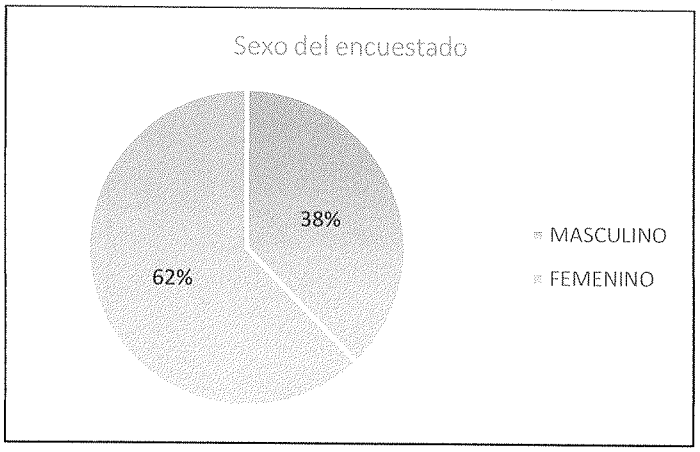
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 189016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Gráfico N° 9. – Sexo del entrevistado**




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

### *14.5.1.2 Edad del Encuestado*

Se optó por aplicar las encuestas a personas mayores de 18 años.

En cuanto a las edades, se dividieron en los siguientes grupos etarios: el primer grupo con edades de 18 a 30 años representa el 18% de los encuestados, el segundo grupo de 31 años a 40 años que representan el 20%, el tercer grupo de 41 años a 50 años representa el 22%, el cuarto grupo de 51 años a 60 años que representan el 13%, el quinto grupo con edades de 61 años a 70 años que representan el 15% y último grupo con edades mayores a 71 años representan el 12%.

Lo mencionado se muestra en el siguiente cuadro y gráfico correspondiente.

**Cuadro N° 38.Edad del encuestado**

| OPCIÓN | N° ENCUESTAS | DISTRIBUCIÓN |
|---|---|---|
| DE 18 A 30 AÑOS | 15 | 18% |
| DE 31 A 40 AÑOS | 16 | 20% |
| DE 41 A 50 AÑOS | 18 | 22% |
| DE 51 A 60 AÑOS | 11 | 13% |
| DE 61 A 70 AÑOS | 12 | 15% |
| MAYOR A 71 AÑOS | 10 | 12% |
| **TOTAL** | **82** | **100%** |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

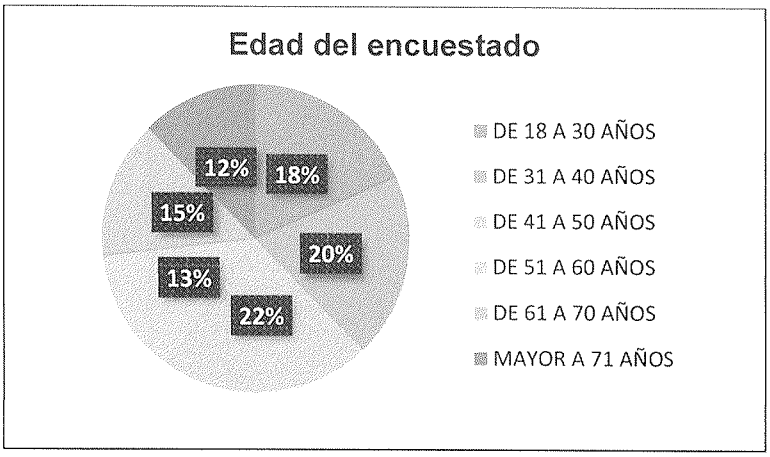
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

949

**Gráfico N° 10. – *Edad del encuestado***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

### *14.5.1.3 Estado Civil del Encuestado*

De todos los encuestados, el 37% representa a los solteros, el 27% de los encuestados son casados, el 29% representa a los convivientes, el 2% son divorciados y 5% representa a viudos, estos estados son los más representativos en la población encuestada, así se muestra en el siguiente cuadro y gráfico correspondiente.

**Cuadro N° 39.– *Estado Civil del Encuestado***

| OPCIÓN | N° ENCUESTAS | DISTRIBUCIÓN |
|---|---|---|
| SOLTERO | 30 | 37% |
| CASADO | 22 | 27% |
| CONVIVIENTE | 24 | 29% |
| DIVORCIADO | 2 | 2% |
| VIUDO | 4 | 5% |
| **TOTAL** | **82** | **100%** |

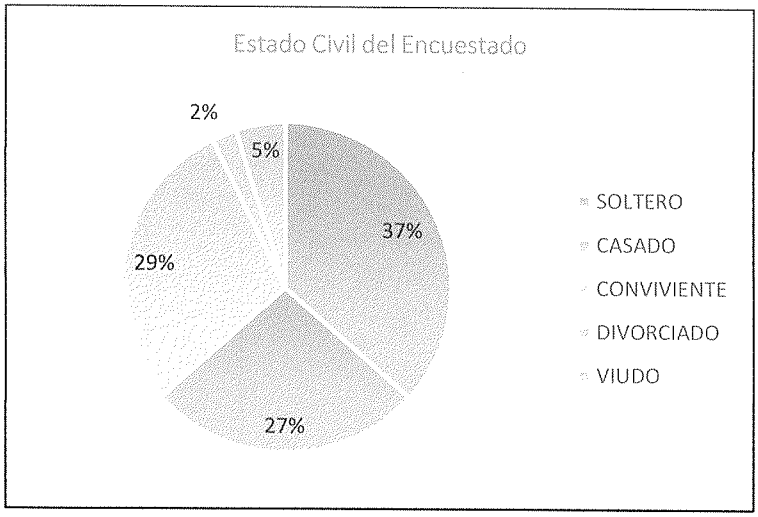
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**Gráfico N° 11. – Estado Civil del Encuestado**




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

### *14.5.1.4 Nivel de Educación*

La educación juega un papel fundamental en el progreso de una comunidad, de acuerdo a la encuesta realizada, el 3% del total de nuestros encuestados tienen primaria incompleta, el 17% tienen primaria completa, el 15% tienen secundaria incompleta, el 23% tienen secundaria completa, el 18% cuentan con superior técnico, el 23% cuentan con superior universitario y el 1% no cuenta con estudios No cuenta con estudios. Lo mencionado se muestra en el siguiente cuadro y gráfico correspondiente.

**Cuadro N° 40.– Nivel de Educación**

| OPCIÓN | N° ENCUESTAS | DISTRIBUCIÓN |
|---|---|---|
| PRIMARIA INCOMPLETA | 2 | 3% |
| PRIMARIA COMPLETA | 14 | 17% |
| SECUNDARIA INCOMPLETA | 12 | 15% |
| SECUNDARIA COMPLETA | 19 | 23% |
| SUPERIOR TECNICO | 15 | 18% |
| SUPERIOR UNIVERSITARIO | 19 | 23% |
| NO CUENTA CON ESTUDIOS | 1 | 1% |
| **TOTAL** | **82** | **100%** |

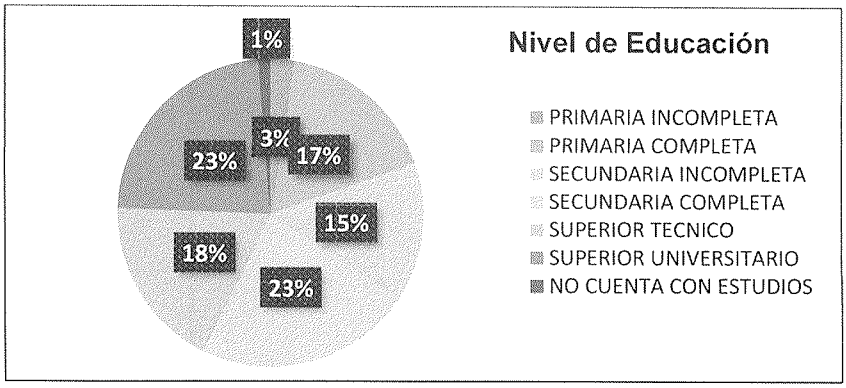
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**Gráfico N° 12. – *Nivel de Educación***




Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025

En el distrito de Callería existe un total de 491 centros educativos. Dentro del área de influencia del proyecto se encuentran las siguientes instituciones educativas que a continuación se describen:

- **Institución Educativa Tercer Milenio – Primaria**

| DATOS DE LA IE | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la IE | TERCER MILENIO | Código de la IE | 22742647 |
| Nombre de la DRE o UGEL | UGEL Coronel Portillo | Código de DRE o UGEL | 250001 |
| Tipo de Gestión | Privada | Dependencia | Particular |
| Teléfono | 574572 | Correo electrónico | |
| Número de RUC | | Página web | |
| Promotor o Propietario | RUIZ GONZALEZ DE RAMIREZ CLARA ESTRELLA | Forma | Escolarizado |
| Razón social | | Director(a) | Ruiz Gonzalez Vda De Torres Lita Deydith |
| **DATOS DEL SERVICIO EDUCATIVO** | | | |
| Código modular | 1600576 | Anexo | 0 |
| Nivel/Modalidad | Primaria | Caracteristica (Censo Educativo 2024) | Polidocente completo |
| Género | Mixto | Tipo de programa | No aplica |
| Turno | Continuo sólo en la mañana | Estado | Activo |
| **DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO** | | | |
| Código de local | 813715 | Localidad | |
| Dirección | Jiron Sinchi Roca 260 | Centro Poblado | 9 DE OCTUBRE |
| Departamento | Ucayali | Área geográfica | Urbana |
| Provincia | Coronel Portillo | Latitud | -8.38946 |
| Distrito | Calleria | Longitud | -74.54143 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICITA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N. 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Según el reporte de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación actualizado al año 2024, la Institución Educativa primaria Tercer Milenio conto con 115 alumnos matriculados.

*Cuadro N° 41.*– Matricula por edad y sexo, 2024

| Nivel | Total | | 1° Grado | | 2° Grado | | 3° Grado | | 4° Grado | | 5° Grado | | 6° Grado | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M |
| Primaria | 58 | 57 | 10 | 14 | 17 | 5 | 6 | 12 | 6 | 11 | 9 | 6 | 10 | 9 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

**Cuadro N° 42.– Matrícula por periodo según grado, 2019-2024**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Total*** | 116 | 108 | 114 | 115 | 125 | 115 |
| **1° Grado** | 20 | 20 | 21 | 21 | 23 | 24 |
| **2° Grado** | 27 | 14 | 21 | 19 | 21 | 22 |
| **3° Grado** | 11 | 23 | 17 | 22 | 16 | 18 |
| **4° Grado** | 21 | 12 | 22 | 20 | 22 | 17 |
| **5° Grado** | *18* | *18* | *11* | *22* | *20* | *15* |
| **6° Grado** | *19* | *21* | *22* | *11* | *23* | *19* |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

**Cuadro N° 43. – Docentes – 2019 al 2024**

| Total | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Docente** | *10* | *8* | *9* | *9* | *10* | *8* |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

**Cuadro N° 44.- Secciones – 2019 al 2024**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| **1° Grado** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **2° Grado** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **3° Grado** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **4° Grado** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **5° Grado** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **6° Grado** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

- **Institución Educativa Tercer Milenio – Inicial**

| DATOS DE LA IE | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la IE | TERCER MILENIO | Código de la IE | 22742647 |
| Nombre de la DRE o UGEL | UGEL Coronel Portillo | Código de DRE o UGEL | 250001 |
| Tipo de Gestión | Privada | Dependencia | Particular |
| Teléfono | 574572 | Correo electrónico | |
| Número de RUC | | Página web | |
| Promotor o Propietario | RUIZ GONZALEZ DE RAMIREZ CLARA ESTRELLA | Forma | Escolarizado |
| Razón social | | Director(a) | Ruiz Gonzalez Vda De Torres Lita Deydith |
| **DATOS DEL SERVICIO EDUCATIVO** | | | |
| Código modular | 1600535 | Anexo | 0 |
| Nivel/Modalidad | Inicial - Jardín | Característica (Censo Educativo 2024) | No Aplica |
| Género | Mixto | Tipo de programa | No aplica |
| Turno | Continuo sólo en la mañana | Estado | Activo |
| **DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO** | | | |
| Código de local | 813715 | Localidad | |
| Dirección | Jiron Sinchi Roca 260 | Centro Poblado | 9 DE OCTUBRE |
| Departamento | Ucayali | Área geográfica | Urbana |
| Provincia | Coronel Portillo | Latitud | -8.38946 |
| Distrito | Calleria | Longitud | -74.54143 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Según el reporte de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación actualizado al año 2024, la Institución Educativa inicial Tercer Milenio conto con 45 alumnos matriculados.

*Cuadro Nº 45.–* **Matricula por edad y sexo, 2024**

| Nivel | Total | | 1 año | | 2 año | | 3 año | | 4 año | | 5 año | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M |
| Inicial – Jardín | 24 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 3 | 5 | 16 | 12 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

**Cuadro Nº 46.– Matrícula por periodo según edad, 2019-2024**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Total* | 90 | 49 | 36 | 93 | 84 | 45 |
| 1 año | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 año | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 año | 24 | 0 | 4 | 26 | 12 | 9 |
| 4 año | 33 | 13 | 13 | 38 | 29 | 8 |
| 5 año | 33 | 36 | 19 | 29 | 43 | 28 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

**Cuadro Nº 47. – Docentes – 2019 al 2024**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Cuadro Nº 48.- Secciones – 2019 al 2024

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 6 | 4 | 3 | 6 | 6 | 4 |
| 1 año | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 año | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 año | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 4 año | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 5 año | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

- **Institución Educativa Reverendo Padre Santiago Castro Lucini – Básica Especial Primaria**

| DATOS DE LA IE | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la IE | REVERENDO PADRE SANTIAGO CASTRO LUCINI | Código de la IE | 22769626 |
| Nombre de la DRE o UGEL | UGEL Coronel Portillo | Código de DRE o UGEL | 250001 |
| Tipo de Gestión | Pública de gestión directa | Dependencia | Sector Educación |
| Teléfono | 572489 | Correo electrónico | |
| Número de RUC | | Página web | |
| Promotor o Propietario | | Forma | Escolarizado |
| Razón social | | Director(a) | Ramos Leon Lorenzo Antonio |
| **DATOS DEL SERVICIO EDUCATIVO** | | | |
| Código modular | 1748631 | Anexo | 0 |
| Nivel/Modalidad | Básica Especial - Primaria | Característica (Censo Educativo 2024) | No Aplica |
| Género | Mixto | Tipo de programa | No aplica |
| Turno | Continuo sólo en la mañana | Estado | Activo |
| **DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO** | | | |
| Código de local | 495794 | Localidad | |
| Dirección | Jiron 28 De Julio 400 | Centro Poblado | 9 DE OCTUBRE |
| Departamento | Ucayali | Área geográfica | Urbana |
| Provincia | Coronel Portillo | Latitud | -8.391042 |
| Distrito | Calleria | Longitud | -74.54313 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Según el reporte de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación actualizado al año 2024, la Institución Educativa básica primaria Reverendo Padre Santiago Castro Lucini conto con 108 alumnos matriculados.

*Cuadro Nº 49.* – Matricula por discapacidad y sexo, 2024

| Nivel | Total | | Intelectual | | Auditiva | | Baja visión | | Ceguera | | Sordo – ceguera | | Motora | | Autismo | | Múltiple | | Alto riesgo | | Otros | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M |
| Básica Especial - Primaria | 58 | 50 | 33 | 28 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 6 | 7 | 7 | 0 | 0 | 5 | 5 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro N° 50.– Matrícula 2019-2024**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Total*** | 56 | 69 | 65 | 84 | 99 | 108 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

**Cuadro N° 51. – Docentes – 2019 al 2024**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | 23 | 25 | 27 | 28 | 15 | 22 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

**Cuadro N° 52. - Secciones – 2019 al 2024**

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 6 | 8 | 6 | 7 | 9 | 10 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

- **Institución Educativa Reverendo Padre Santiago Castro Lucini – Básica Especial Inicial**

| DATOS DE LA IE | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la IE | REVERENDO PADRE SANTIAGO CASTRO LUCINI | Código de la IE | 22769626 |
| Nombre de la DRE o UGEL | UGEL Coronel Portillo | Código de DRE o UGEL | 250001 |
| Tipo de Gestión | Pública de gestión directa | Dependencia | Sector Educación |
| Teléfono | 572489 | Correo electrónico | |
| Número de RUC | | Página web | |
| Promotor o Propietario | | Forma | Escolarizado |
| Razón social | | Director(a) | Ramos Leon Lorenzo Antonio |
| **DATOS DEL SERVICIO EDUCATIVO** | | | |
| Código modular | 0830760 | Anexo | 0 |
| Nivel/Modalidad | Básica Especial - Inicial | Caracteristica (Censo Educativo 2024) | No Aplica |
| Género | Mixto | Tipo de programa | No aplica |
| Turno | Continuo mañana y tarde | Estado | Activo |
| **DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO** | | | |
| Código de local | 495794 | Localidad | |
| Dirección | Jiron 28 De Julio 400 | Centro Poblado | 9 DE OCTUBRE |
| Departamento | Ucayali | Área geográfica | Urbana |
| Provincia | Coronel Portillo | Latitud | -8.391042 |
| Distrito | Calleria | Longitud | -74.54313 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Según el reporte de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación actualizado al año 2024, la Institución Educativa básica inicial Reverendo Padre Santiago Castro Lucini conto con 51 alumnos matriculados.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 183016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

*Cuadro Nº 53* – Matricula según discapacidad y sexo 2024

| Nivel | Total | | Intelectual | | Auditiva | | Baja visión | | Ceguera | | Sordo – ceguera | | Motora | | Autismo | | Múltiple | | Alto riesgo | | Otros | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M | H | M |
| Básica Especial – Inicial | 36 | 15 | 26 | 13 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Cuadro Nº 54 – Matrícula por periodo según edad, 2019-2024

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Total*** | 49 | 52 | 56 | 50 | 57 | 51 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Cuadro Nº 55 – Docentes – 2019 al 2024

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | 23 | 25 | 27 | 28 | 7 | 22 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Cuadro Nº 56 - Secciones – 2019 al 2024

| | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

- **Institución Educativa Crebe Señor de los Milagros Primaria**

| DATOS DE LA IE | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la IE | CREBE SEÑOR DE LOS MILAGROS | Código de la IE | |
| Nombre de la DRE o UGEL | UGEL Coronel Portillo | Código de DRE o UGEL | 250001 |
| Tipo de Gestión | Publica de gestión directa | Dependencia | Sector Educación |
| Teléfono | 572489 | Correo electrónico | |
| Número de RUC | | Página web | |
| Promotor o Propietario | | Forma | No aplica |
| Razón social | | Director(a) | |
| **DATOS DEL SERVICIO EDUCATIVO** | | | |
| Código modular | 1711793 | Anexo | 0 |
| Nivel/Modalidad | No aplica | Característica (Censo Educativo 2024) | No Aplica |
| Género | No aplica | Tipo de programa | No aplica |
| Turno | No aplica | Estado | Activo |
| **DATOS DEL LOCAL EDUCATIVO** | | | |
| Código de local | 486794 | Localidad | |
| Dirección | Jiron 28 De Julio 400 | Centro Poblado | 9 DE OCTUBRE |
| Departamento | Ucayali | Área geográfica | Urbana |
| Provincia | Coronel Portillo | Latitud | -8.391042 |
| Distrito | Calleria | Longitud | -74.54313 |

Fuente: Escale – MINEDU. 2025

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Según el reporte de Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del Ministerio de Educación actualizado al año 2024, la Institución Crebe Señor de los Milagros Primaria no cuenta con datos actualizados.

**Cuadro N° 57. Distancia de instituciones educativas al área del proyecto**

| INSTITUCIONES EDUCATIVAS | DISTANCIA AL ÁREA DEL PROYECTO |
|---|---|
| Institución Educativa Reverendo Padre Santiago Castro Lucini | Aprox. 2 m |
| Institución Educativa Tercer Milenio | Aprox. 2 m |

Fuente: Equipo Consultor, 2025

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

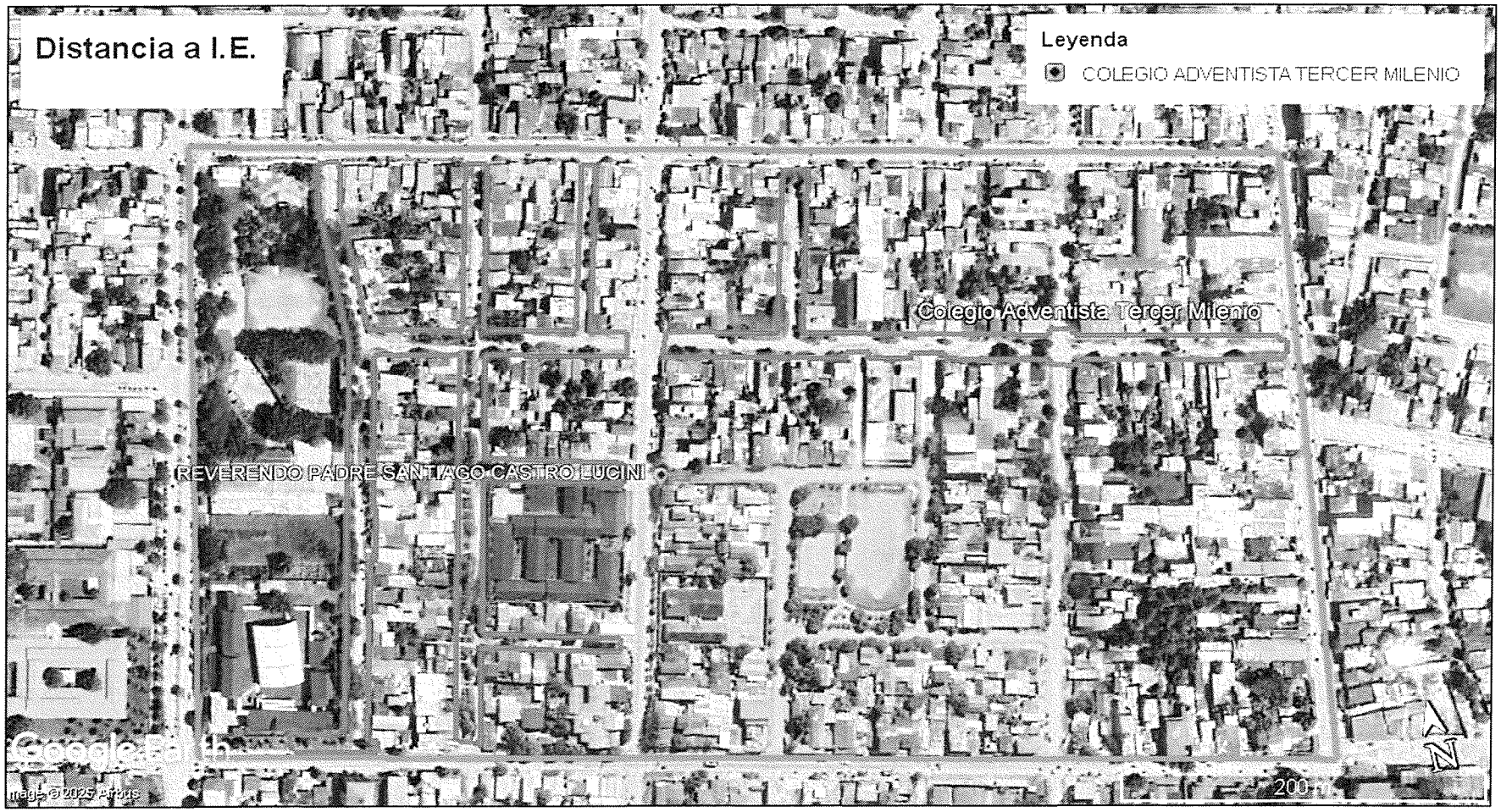
Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PERTICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182616

Ruben Avar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Imagen N° 18.** ***Distancia de las instalaciones educativas al área del proyecto***




Fuente: Equipo consultor, 2025

### *14.5.2 DATOS SOCIOECONÓMICOS*

#### *14.5.2.1 Información sobre la familia*

**a) Personas que habitan la vivienda**

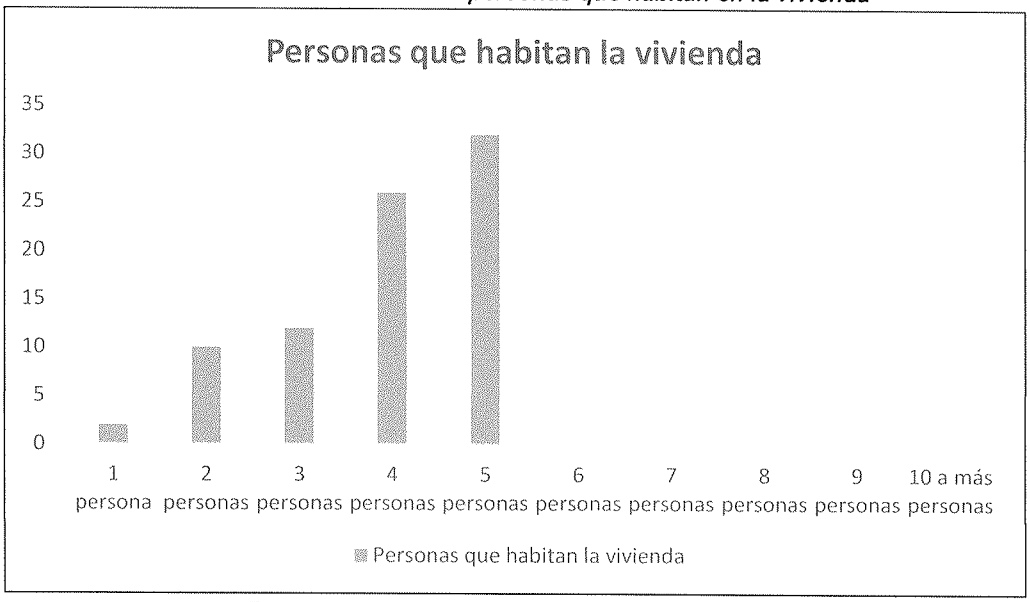
Referente a la pregunta, en el siguiente cuadro se puede observar distribución de los habitantes en la localidad.

**Cuadro N° 58 – *Número de personas que habitan en las viviendas***

| | | Personas que habitan la vivienda | |
|---|---|---|---|
| | | Cantidad | Distribución |
| Número de personas que habitan en la vivienda | 1 persona | 2 | 2% |
| | 2 personas | 10 | 12% |
| | 3 personas | 12 | 15% |
| | 4 personas | 26 | 32% |
| | 5 personas | 32 | 39% |
| | 6 personas | 0 | 0% |
| | 7 personas | 0 | 0% |
| | 8 personas | 0 | 0% |
| | 9 personas | 0 | 0% |
| | 10 a más personas | 0 | 0% |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

**Gráfico N° 13. – *Número de personas que habitan en la vivienda***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

**b) Actividad principal del encuestado**

En cuanto a las actividades u oficios en el siguiente cuadro se muestra a que se dedica la población encuestada.

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

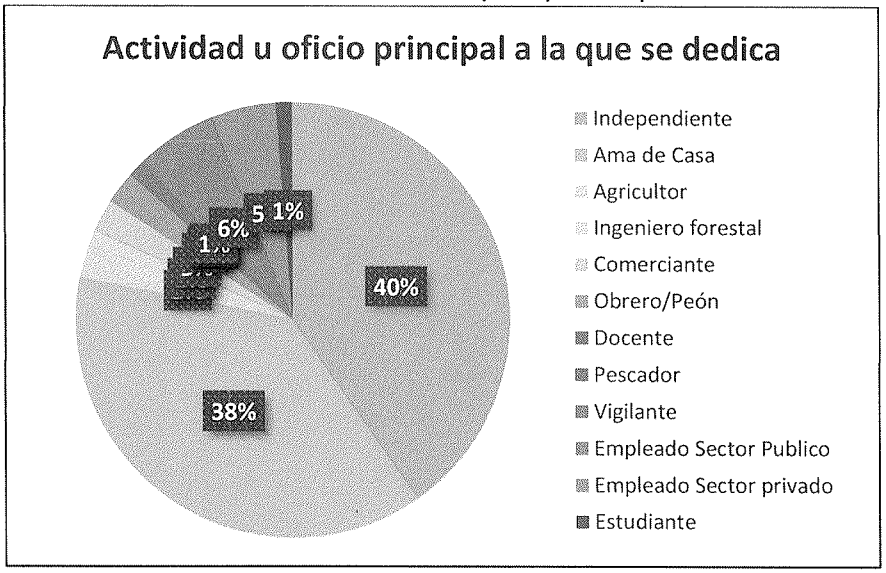
Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**Cuadro N° 59 – *Actividad u oficio principal a la que se dedica***

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Actividad principal a la que se dedica | Independiente | 33 | 40% |
| | Ama de Casa | 31 | 38% |
| | Agricultor | 2 | 3% |
| | Ingeniero forestal | 1 | 1% |
| | Comerciante | 2 | 3% |
| | Obrero/Peón | 2 | 3% |
| | Docente | 0 | 0% |
| | Pescador | 0 | 0% |
| | Vigilante | 1 | 1% |
| | Empleado Sector Publico | 5 | 6% |
| | Empleado Sector privado | 4 | 5% |
| | Estudiante | 1 | 1% |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

**Gráfico N° 14. – *Actividad u oficio principal a la que se dedica***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

**Nota:** Del oficio u ocupación que es remunerado, se tiene que:el 12% no percibe pago alguno, el 23% de los encuestados perciben un promedio mensual no mayor a S/ 500.00 soles, el 5% percibe un ingreso promedio mensual mayor no mayor a S/ 1000.00 soles, el 44% no recibe pago mayor a S/ 1500 y el 16% recibe más de S/ 1501 .

**Cuadro N° 60 – *Ingreso promedio mensual de la vivienda***

| | | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Ingreso promedio mensual de la vivienda | No perciben pago | 10 | 12% |
| | De 1 a 500 soles | 19 | 23% |
| | De 501 a 1000 soles | 4 | 5% |

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

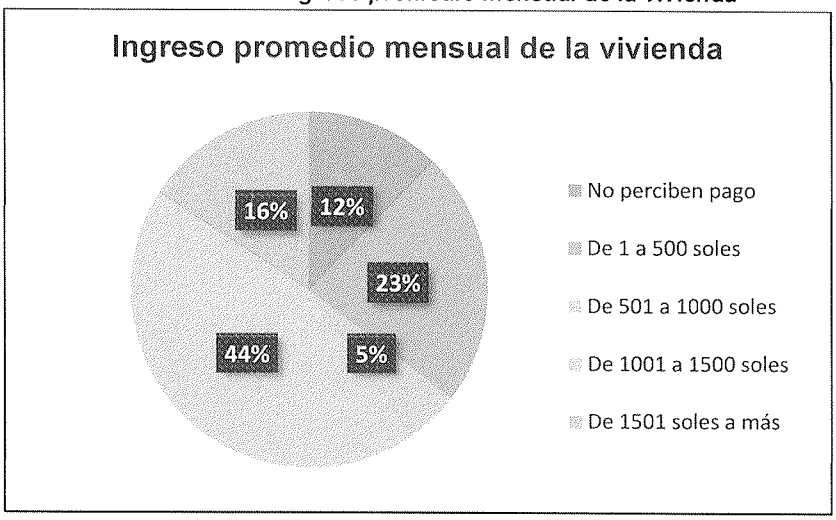
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

| | | Cantidad | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| | De 1001 a 1500 soles | 36 | 44% |
| | De 1501 soles a más | 13 | 16% |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

**Gráfico N° 15. – *Ingreso promedio mensual de la vivienda***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

c) **Número de personas que trabajan en la familia**

En cuanto al grupo de personas que trabajan en la familia: El 58% de familias trabajan solamente 1 persona, el 32% de familias trabajan 2 personas, y en el 10% de familias trabajan 3 personas.

**Cuadro N° 61 – Número de personas que trabajan en la familia**

| | | HOMBRE | MUJER | Suma | Porcentaje |
|---|---|---|---|---|---|
| Número de personas que trabajan de su familia | 1 persona | 35 | 32 | 67 | 58% |
| | 2 personas | 28 | 9 | 37 | 32% |
| | 3 personas | 10 | 2 | 12 | 10% |
| | 4 personas | 0 | 0 | 0 | % |
| | 5 personas | 0 | 0 | 0 | % |
| | 6 personas | 0 | 0 | 0 | % |
| | 7 personas | 0 | 0 | 0 | % |
| | 8 personas | 0 | 0 | 0 | % |
| | 9 personas | 0 | 0 | 0 | % |
| | 10 a más personas | 0 | 0 | 0 | % |
| | | | | 116 | 100% |

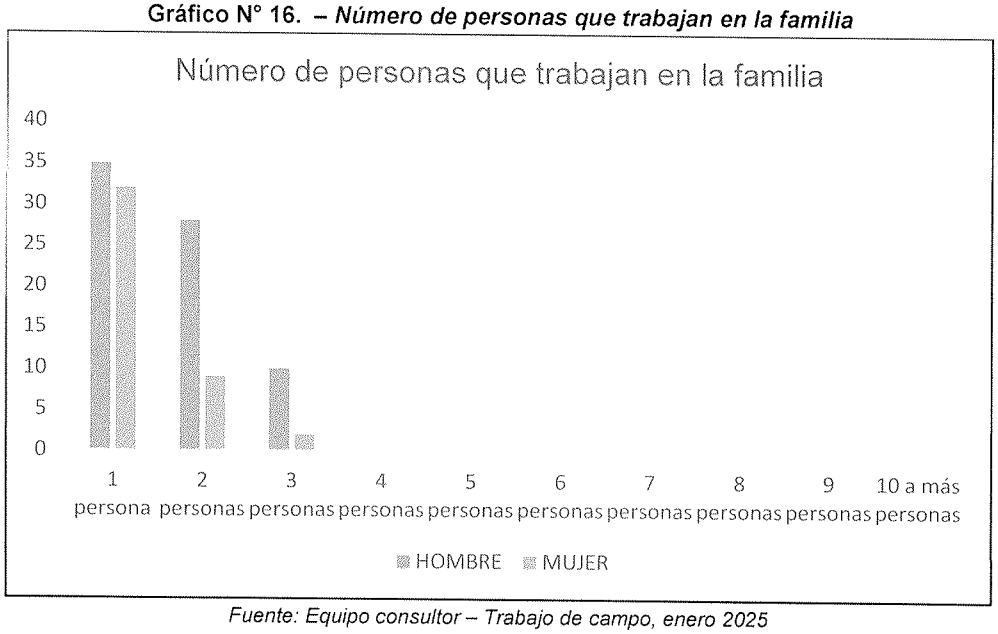
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Gráfico N° 16. – *Número de personas que trabajan en la familia***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

### *14.5.2.2 Información de la vivienda*

a) **Uso de la vivienda**

En cuanto al uso de las viviendas de la localidad se tiene que el 88% de los predios son solo viviendas, el 10% son viviendas y otras actividades productivas asociadas, el 2% restante otro (negocio).

**Cuadro N° 62 – Uso de la vivienda**

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Uso de la vivienda | Solo vivienda | 72 | 88% |
| | Vivienda y otra actividad productiva asociada | 8 | 10% |
| | Solo terreno (chacra) | 0 | % |
| | Otro | 2 | 2% |
| | | 82 | 100% |

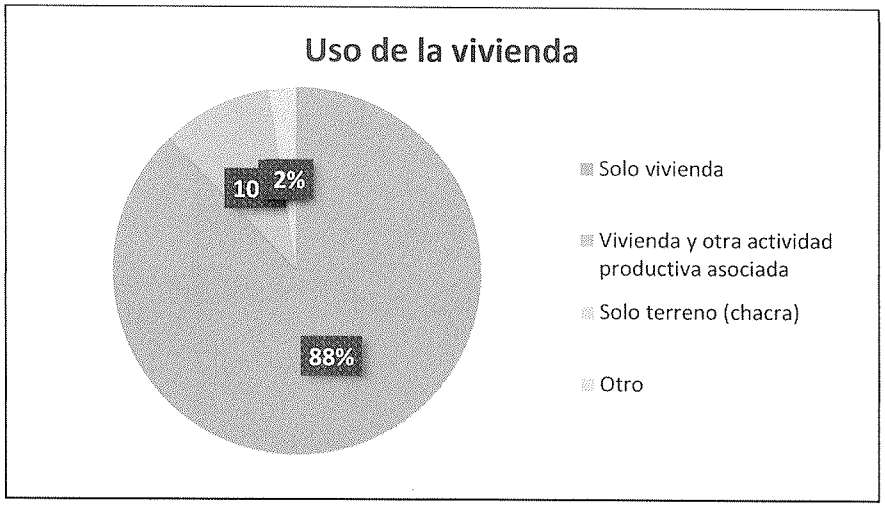
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY ALICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Gráfico N° 17. – *Uso de la vivienda*




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

**b) Tenencia de la vivienda**

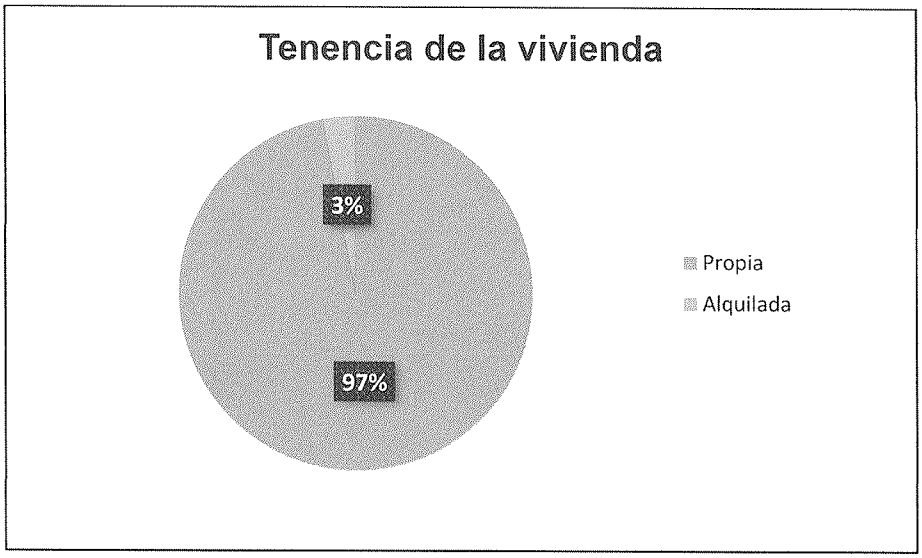
La tenencia de las viviendas menciona que el 97% de los encuestados cuentan con viviendas propias y el 3% alquilada.

Cuadro N° 63– *Tenencia de la vivienda*

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Tenencia de la vivienda | Propia | 79 | 97% |
| | Alquilada | 3 | 3% |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

Gráfico N° 18. – *Tenencia de la vivienda*




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

### *14.5.2.3 Características de la vivienda*

a) **Material predominante en las paredes de las viviendas**

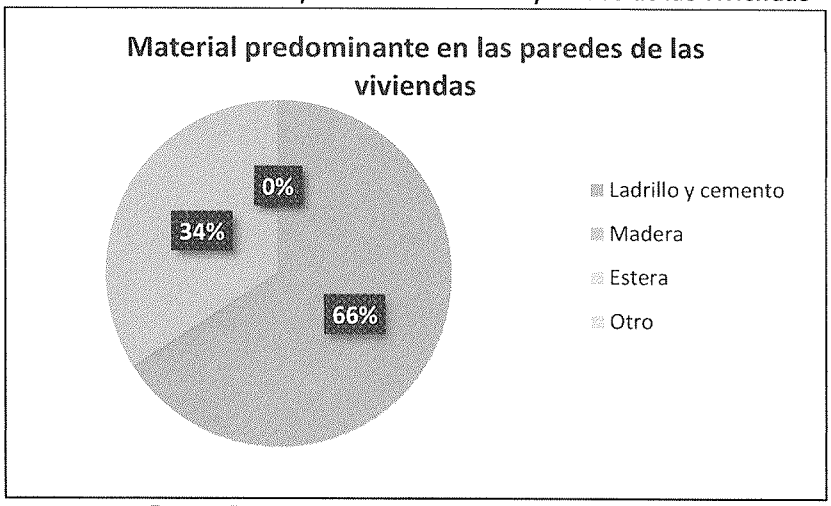
El 66% es de ladrillo y cemento y el 34% cuentan como material predominante en sus paredes de las viviendas a la madera.

Cuadro N° 64– *Material predominante en las paredes de las viviendas*

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Material predominante en las paredes de las viviendas | Ladrillo y cemento | 54 | 66% |
| | Madera | 28 | 34% |
| | Estera | 0 | 0% |
| | Otro | 0 | 0% |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

Gráfico N° 19. – *Material predominante en las paredes de las viviendas*




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

b) **Material predominante en los pisos de las viviendas**

El 90% indicó que el material predominante de los pisos de sus viviendas es madera, el 7% es de cemento y 3% es de tierra.

Cuadro N° 65 – *Material predominante en los pisos de las viviendas*

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Material predominante en los pisos de las viviendas | Losetas | 36 | 44% |
| | Madera | 8 | 10% |
| | Cemento | 34 | 41% |
| | Tierra | 4 | 5% |
| | Otro | 0 | 0% |
| | | 82 | 100% |

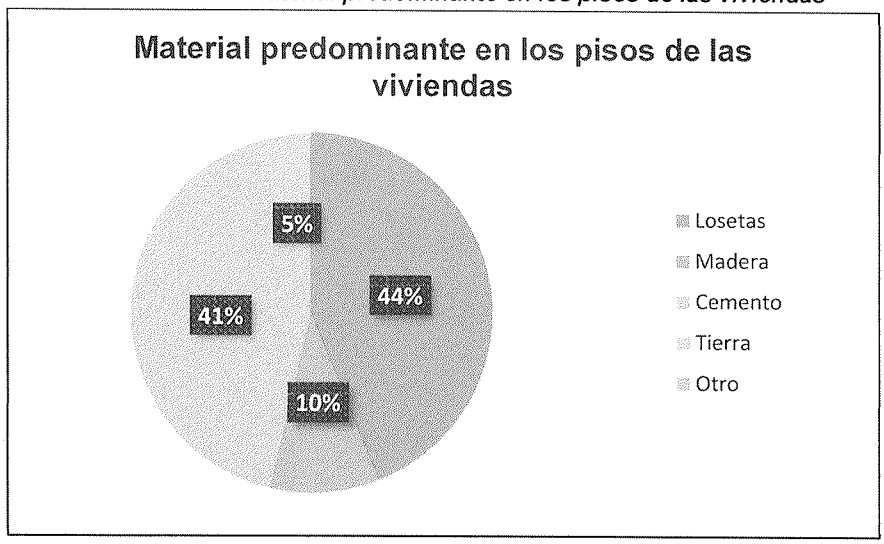
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 183016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Gráfico N° 20. – *Material predominante en los pisos de las viviendas*




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

c) **Material predominante en los techos de las viviendas**

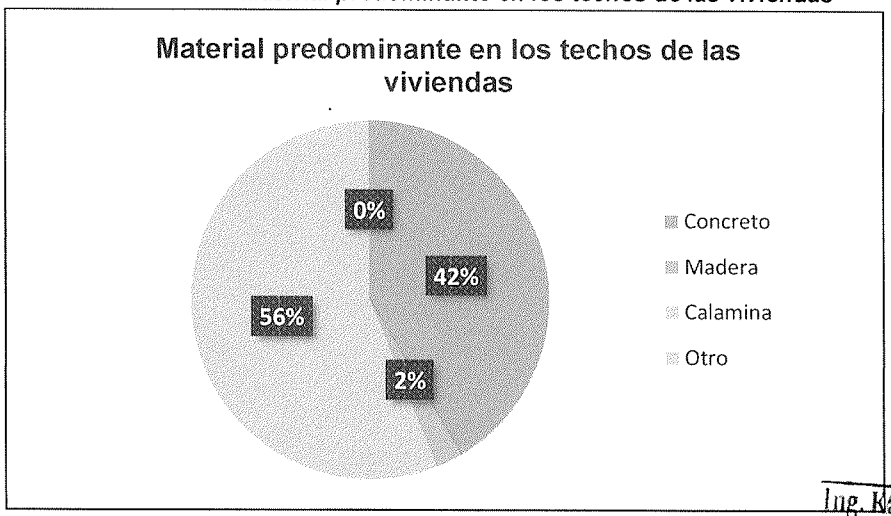
El 93% de las viviendas tiene como material predominante en los techos a la calamina, el 3% es de madera y el otro 3% es de hojas de palmera.

Cuadro N° 66 – *Material predominante en los techos de las viviendas*

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Material predominante en los techos | Concreto | 34 | 41% |
| | Madera | 2 | 3% |
| | Calamina | 46 | 56% |
| | Otro | 0 | 0% |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

Gráfico N° 21. – *Material predominante en los techos de las viviendas*




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

### *14.5.2.4 Servicios básicos*

a) **Abastecimiento de agua**

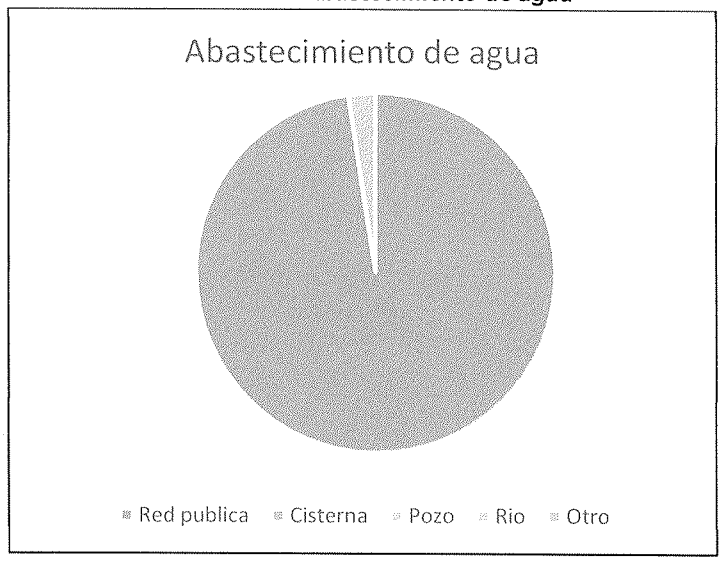
El 98% de los encuestados se abastece con agua de la red pública, y el 2% con agua de pozo.

**Cuadro N° 67– *Abastecimiento de agua***

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Abastecimiento de agua | Red publica | 80 | 98% |
| | Cisterna | 0 | 0% |
| | Pozo | 2 | 2% |
| | Rio | 0 | 0% |
| | Otro | 0 | 0% |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

**Gráfico N° 22. – *Abastecimiento de agua***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

b) **Disposición de agua**

El 33% dispone de agua de 1 a 3 días y el 67% de 4 a 7 días

**Cuadro N° 68 – *Disposición de agua***

| ¿Cuántos días a la semana dispone de agua potable? | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|
| Solo de 1 a 3 días | 27 | 33% |
| De 4 a 7 días | 55 | 67% |
| | 82 | 100% |

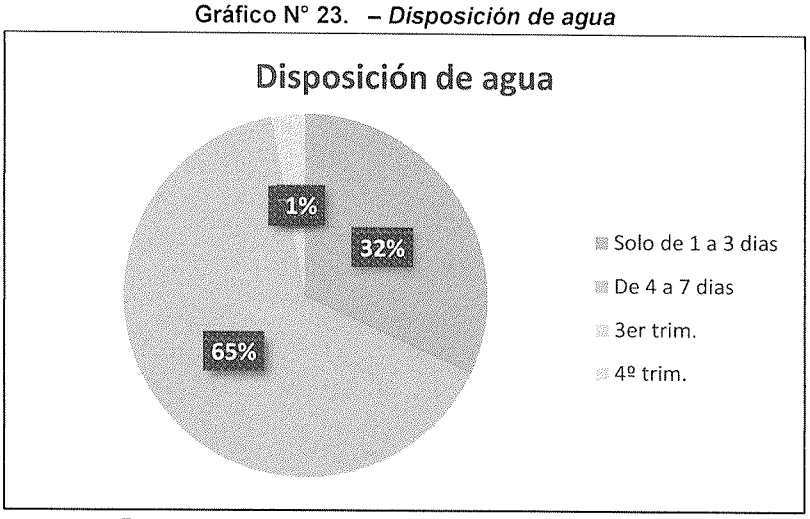
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Gráfico N° 23. – *Disposición de agua***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

***b) Servicios higiénicos***

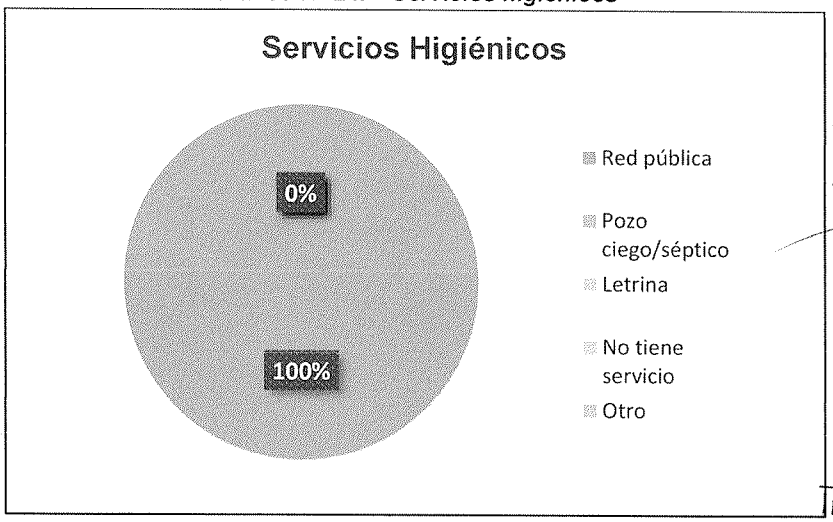
El 100% de los encuestados cuenta servicios higiénicos de la empresa EMAPACOPSA

**Cuadro N° 69 – *Servicios higiénicos***

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Servicios Higiénicos | Red pública | 82 | 100% |
| | Pozo ciego/séptico | 0 | 0% |
| | Letrina | 0 | 0% |
| | No tiene servicio | 0 | 0% |
| | Otro | 0 | 0% |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

**Gráfico N° 24. – *Servicios higiénicos***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

c) **Servicio de alumbrado**

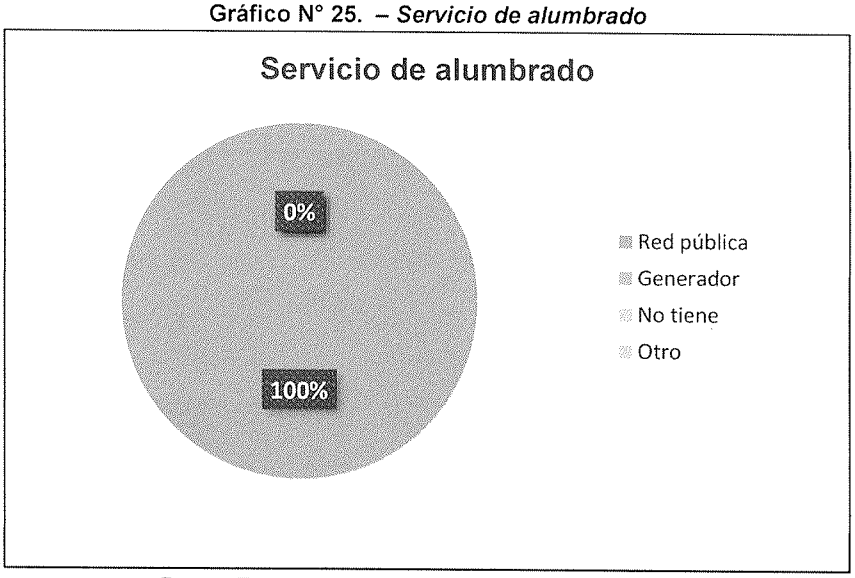
El 100% de las viviendas encuestadas cuentan con servicio de alumbrado.

**Cuadro N° 70 – *Servicio de alumbrado***

| | | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|---|
| Servicio de alumbrado | Red pública | 82 | 100% |
| | Generador | 0 | % |
| | No tiene | 0 | % |
| | Otro | 0 | % |
| | | 82 | 100% |

*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

**Gráfico N° 25. – *Servicio de alumbrado***




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

### *14.5.2.5 Servicios de comunicación*

El 79% de los encuestados cuentan con telefonía móvil, el 7% cuentan con tv cable y el 14% con otro tipo de servicio.

**Cuadro N° 71 – *Servicios de comunicación***

| Servicios de comunicación que utiliza con mayor frecuencia | Cantidad | Distribución |
|---|---|---|
| Móvil | 65 | 79% |
| Radio | 0 | 0% |
| TV cable | 6 | 7% |
| Otro | 11 | 14% |
| No tiene | 0 | 0% |
| | 82 | 100% |

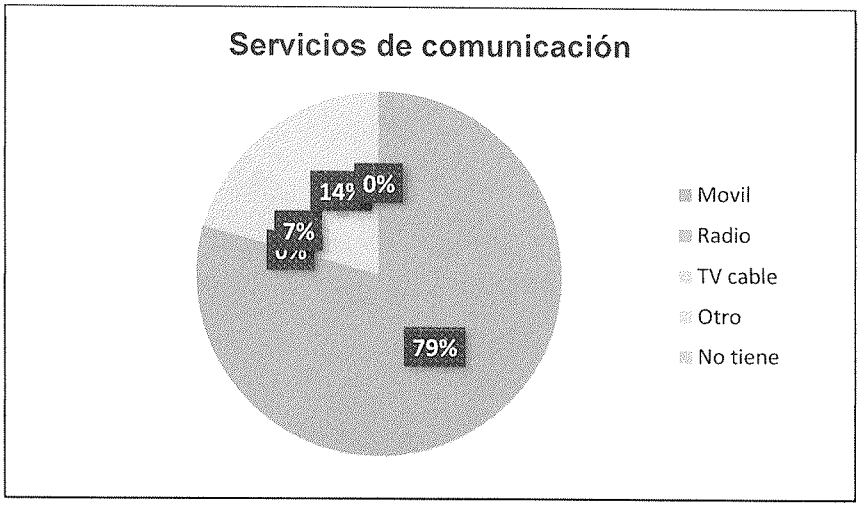
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Gráfico N° 26. – *Servicios de comunicación*




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

### *14.5.2.6 Servicios sociales del MIDIS*

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de las personas que cuentan con algún servicio social

Cuadro N° 72 – *Servicios sociales MIDIS*

| Servicio social MIDIS que accede su familia | Cant. | Porcentaje |
|---|---|---|
| Cuna Mas | 3 | 4% |
| Qali Warma | 2 | 2% |
| Juntos | 4 | 5% |
| Pensión 65 | 16 | 20% |
| Foncodes | 0 | 0% |
| PAIS | 1 | 1% |
| No cuenta | 56 | 68% |
| | 82 | 100% |

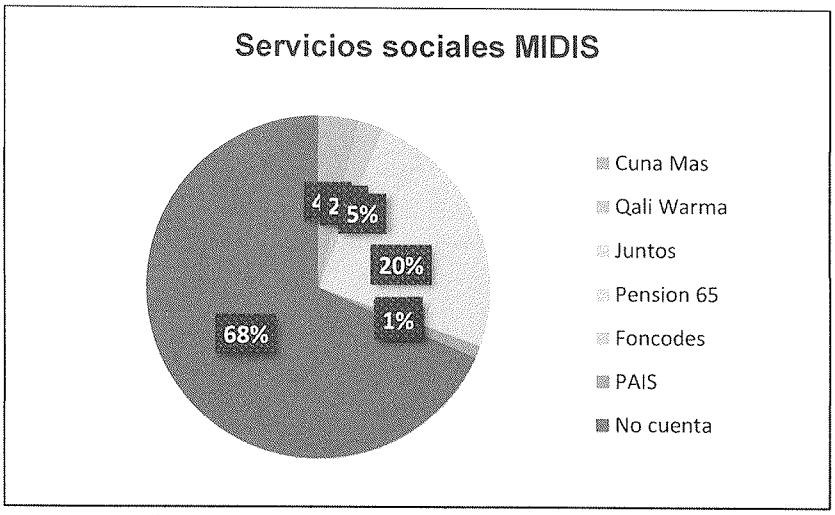
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 188016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Gráfico N° 27. – *Servicios sociales MIDIS*




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

### 14.5.2.7 *Servicio de Salud*

El 19% de los encuestados indican que sufren de enfermedades diarreicas, el 2% sufren de infecciones y el 66% indican que sufren de otras enfermedades recurrentes (tos, gripe, etc) y el 13% indica no sufrir alguna enfermedad alguna, estas son tratadas de manera casera o acudiendo a un puesto de salud más cercano dependiendo la gravedad.

Cuadro N° 73 – *Servicio de Salud*

| Enfermedades frecuentes | Nº Casos | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Opciones | NIÑOS | % | ADULTOS | % | Suma | Porcentaje |
| Ninguna | 5 | 13% | 6 | 13% | 11 | 13% |
| Diarreicas | 10 | 26% | 6 | 13% | 16 | 19% |
| Infecciones | 0 | 0% | 2 | 4% | 2 | 2% |
| Otros | 23 | 61% | 34 | 71% | 57 | 66% |
| | 38 | | 48 | | 86 | 100% |

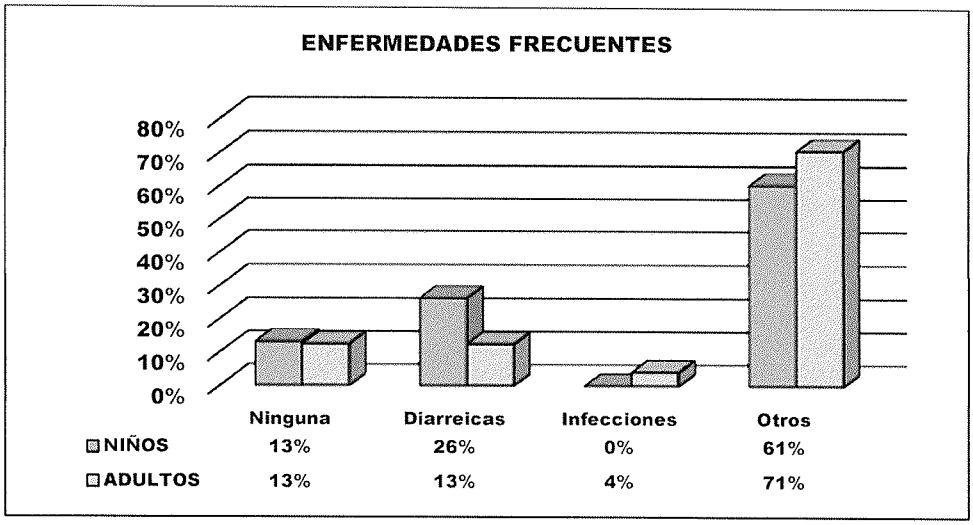
*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero del 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Gráfico N° 28. – *Servicio de Salud*




*Fuente: Equipo consultor – Trabajo de campo, enero 2025*

El distrito de Callería forma parte de la Red N° 01 de la Provincia de Coronel Portillo.

Según la Dirección Regional de Salud de Ucayali los puestos de salud cercanos al área de Influencia del proyecto, se describen a continuación:

Cuadro N° 74 *Información general del HOSPITAL II PUCALLPA- ESSALUD*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Institución:** | ESSALUD | **RENIPRESS:** | 00005556 | **Nombre del establecimiento:** | HOSPITAL II PUCALLPA- ESSALUD |
| **Clasificación:** | HOSPITALES O CLINICAS DE ATENCION GENERAL | | | **Tipo:** | ESTABLECIMIENTO DE SALUD CON INTERNAMIENTO |
| **Dirección:** | AVENIDA AV. LLOQUE YUPANQUI 510 DISTRITO CALLERIA PROVINCIA CORONEL PORTILLO DEPARTAMENTO UCAYALI | | | | |
| **Departamento:** | Ucayali | **Provincia:** | Coronel Portillo | **Distrito:** | Calleria |
| **DISA:** | Ucayali | **Red:** | NO PERTENECE A NINGUNA RED | **Micro Red:** | - |
| **Unidad ejecutora:** | - | **Categoría:** | II-2 | **Teléfono:** | 576104 |
| **Horario** | 24 horas | **Condición:** | En funcionamiento | **Población asignada:** | - |
| **Responsable** | MARTIN FREDDY COLCA CCAHUANA | | | | |
| **Servicios que brinda:** | CONSULTA EXTERNA<br>HOSPITALIZACIÓN<br>EMERGENCIA<br>CENTRO OBSTÉTRICO<br>CENTRO QUIRÚRGICO<br>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS<br>PATOLOGÍA CLÍNICA<br>DIAGNOSTICO POR IMÁGENES<br>ANATOMÍA PATOLÓGICA<br>FARMACIA<br>CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN | | | | |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 133016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| | |
|---|---|
| | MEDICINA DE REHABILITACION<br>HEMODIALISIS<br>NUTRICIÓN Y DIETÉTICA<br>CENTRO DE HEMOTERAPIA Y BANCO DE SANGRE<br>SERVICIOS ADMINISTRATIVOS<br>SERV.ADM.-ASESORÍA LEGAL-<br>SERV.ADM.-CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN<br>SERV.ADM.-CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN-ARCHIVO CENTRAL O GENERAL<br>SERV.ADM.-CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN-BIBLIOTECA<br>SERV.ADM.-CUERPO MÉDICO-<br>SERV.ADM.-DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS / CAPACITACIÓN-<br>SERV.ADM.-DIRECCIÓN<br>SERV.ADM.-DIRECCIÓN-DIRECCIÓN - GENERAL O EJECUTIVA<br>SERV.ADM.-DIRECCIÓN-DIRECCIÓN U OFICINA ADMINISTRATIVA<br>SERV.ADM.-DIRECCIÓN-DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS SERV.ADM.-GESTIÓN DE LA CALIDAD-<br>SERV.ADM.-ECONOMÍA / FINANZAS<br>SERV.ADM.-ECONOMÍA / FINANZAS-CONTABILIDAD (Control previo, presupuesto)<br>SERV.ADM.-ECONOMÍA / FINANZAS-INTEGRACIÓN CONTABLE |

**Cuadro Nº 75.** ***Información general del Centro de Salud 9 de Octubre***

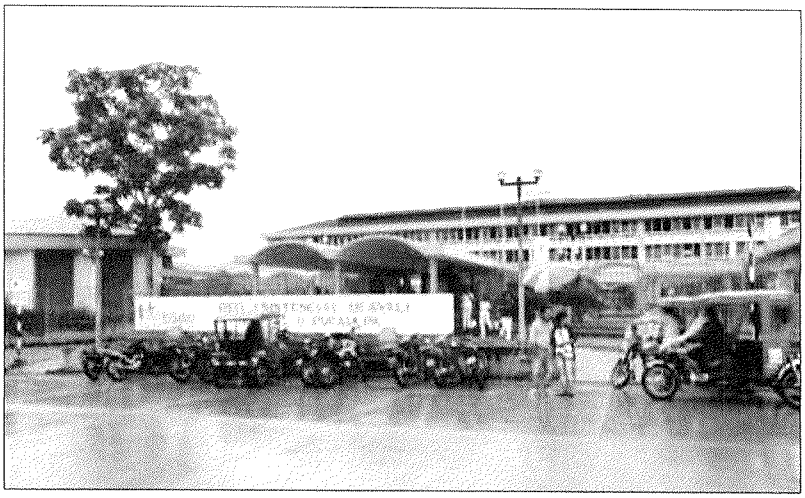
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Institución:** | MINSA | **RENIPRESS:** | 00005556 | **Nombre del establecimiento:** | 9 DE OCTUBRE |
| **Clasificación:** | Centro de Salud o Centros Médicos | | | **Tipo:** | Establecimiento de Salud sin Internamiento |
| **Dirección:** | JIRÓN LOS TULIPANES S/D MANANTAY CORONEL PORTILLO UCAYALI | | | | |
| **Departamento:** | Ucayali | **Provincia:** | Coronel Portillo | **Distrito:** | Callería |
| **DISA:** | Ucayali | **Red:** | Coronel Portillo | **Micro Red:** | 09 de Octubre |
| **Unidad ejecutora:** | 1660-GOB. REG. DE UCAYALI - RED DE SALUD N° 01 CORONEL PORTILLO | **Categoría:** | I-4 | **Teléfono:** | 061-576697 |
| **Horario** | 07:00 – 19:00 | **Condición:** | En funcionamiento | **Población asignada:** | - |
| **Responsable** | KARIN HUAYTA VALLES | | | | |
| **Servicios que brinda:** | Consulta ambulatoria por médico general<br>Consulta ambulatoria por médico especialista en reumatología<br>Consulta ambulatoria por médico especialista en psiquiatría<br>Consulta ambulatoria por médico especialista en endocrinología<br>Consulta ambulatoria por médico especialista en geriatría<br>Teleconsulta por médico<br>Teleconsulta por médico especialista (especificar)<br>Teleconsulta médica en servicios subespecializados (especificar)<br>Atención ambulatoria por enfermera(o)<br>Atención ambulatoria diferenciada por profesional de la salud<br>Atención ambulatoria por profesional de la salud capacitado en salud mental<br>Atención ambulatoria por psicólogo(a)<br>Atención ambulatoria por obstetra<br>Atención ambulatoria por cirujano dentista<br>Atención ambulatoria por nutricionista | | | | |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182015

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

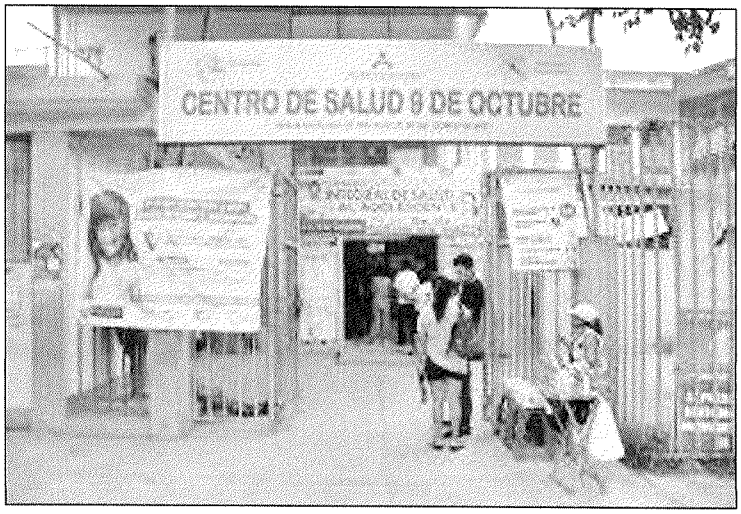
Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Imagen N° 19.** ***Vista fotográfica del HOSPITAL II PUCALLPA- ESSALUD***



Fuente: Equipo Consultor, 2025

**Imagen N° 20.** ***Vista fotográfica del Centro de salud 9 de Octubre***




Fuente: Equipo Consultor, 2025

**Cuadro N° 76.** ***Distancia de centros de salud al área del proyecto***

| CENTRO DE SALUD | DISTANCIA AL ÁREA DEL PROYECTO |
|---|---|
| HOSPITAL II PUCALLPA- ESSALUD | 0.42 km |
| 9 DE OCTUBRE | Aprox. 50 m |

Fuente: Equipo Consultor, 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Alvat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Imagen N° 21.** ***Distancia de centros de salud al área del proyecto***




Fuente: Equipo Consultor, 2025

# XV IDENTIFICACION, CARACTERIZACION Y VALORACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

## 15.1. Identificación de impactos

**Selección de Componentes Interactuantes.**

Esta tarea consiste en conocer y seleccionar las principales actividades del proyecto y el conjunto de elementos ambientales del entorno físico, biológico, socioeconómico y cultural que intervienen en dicha interacción.

En la selección de actividades del proyecto se optó por aquellas que pueden tener incidencia probable y significativa sobre los diversos componentes o elementos ambientales. Del mismo modo, en lo concerniente a elementos ambientales se optó por aquellos de mayor relevancia ambiental.

Cuadro N° 77. *Componentes y factores ambientales para la identificación de impactos*

| Medio | Componente | Factor |
|---|---|---|
| Medio Físico | Aire | Calidad de aire |
| | Agua | Cauce del agua |
| | Suelo | Calidad de suelo |
| Medio biológico | Flora | Flora y vegetación |
| Medio Social | Economía | Generación de empleo |
| | | Dinamización económica |
| | Social | Tranquilidad de la población |
| | | Tránsito vehicular y peatonal |
| Medio Integrado | Paisaje | Calidad de paisaje |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

**Actividades del Proyecto con potencial de impacto.**

A fin de ordenar la evaluación, las actividades del proyecto han sido divididas básicamente en cuatro etapas: etapa de planificación, etapa de construcción; la etapa de cierre de obra y etapa de operación y mantenimiento, que comprenderá al término del proceso constructivo de la misma.

**Matriz de identificación de impactos**

El primer paso para la aplicación del sistema de matriz de impactos a aplicar es la identificación de las interacciones existente, para lo cual se consideran primero todas las actividades o procesos del proyecto (columnas). Posteriormente, para cada actividad o proceso identificado, se consideran todos los factores ambientales (filas) que pueden quedar afectados significativamente, trazando una diagonal en cada cuadrícula correspondiente a la columna (actividad o proceso) y fila (factor ambiental).

A continuación, se presenta la matriz de identificación de impactos.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro Nº 78. Código de impactos**

| Código | Impactos |
|---|---|
| AC-01 | Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado PM10 |
| AC-02 | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) |
| AR-01 | Incremento del nivel de sonoro |
| AG-01 | Afectación del cause |
| S-01 | Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos |
| FL-01 | Afectación a la flora urbana |
| GE-01 | Generación de empleo |
| DI-01 | Dinamización económica de la zona |
| TV-01 | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal |
| MP-01 | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos |
| AP-01 | Afectación a la población por generación de material particulado PM10 |
| AP-02 | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) |
| AP-03 | Afectación a la población por el incremento del nivel sonoro |
| PA-01 | Afectación del paisaje por generación de residuos sólidos y líquidos |

Fuente: Equipo Consultor,2025

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 183016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**Cuadro Nº 79. Identificación de impactos – etapa de planificación**

| Actividades | Componentes ambientales | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medio Físico | | | | Medio Biológico | Medio Social | | Integrado |
| | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Flora | Economía | Social | Paisaje |
| Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación | | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MP-01 | PA-01 |
| Topografía y georreferenciación | | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MP-01 | PA-01 |
| Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina | | | | | | GE-01 | MP-01<br>TV-01 | |
| Construcción de almacén de obra y oficina | | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MP-01 | PA-01 |
| Transporte de materiales, equipos y herramientas | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |
| Trazo, nivelación y replanteo | | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01 | PA-01 |
| Remoción de arboles | AC-02 | AR-01 | | S-01 | FL-01 | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |
| Limpieza de terreno manual | AC-01 | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01 | PA-01 |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PERICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**Cuadro Nº 80. Identificación de impactos – etapa de construcción**

| Actividades | Componentes ambientales | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medio Físico | | | | Medio Biológico | Medio Social | | Integrado |
| | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Flora | Economía | Social | Paisaje |
| Movimiento de tierras | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |
| Pavimentación | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |
| Obras de concreto armado | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | AG-01 | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |
| Obras de concreto simple | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |
| Estructuras | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |
| Construcción de cunetas | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01 | PA-01 |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MARITZA PERCIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 132015

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116



920

| Actividades | Componentes ambientales | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medio Físico | | | | Medio Biológico | Medio Social | | Integrado |
| | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Flora | Economía | Social | Paisaje |
| | | | | | | | AP-02<br>AP-03 | |
| Construcción de muros de contención | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |
| Veredas, rampas y martillos | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 183016

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

**Cuadro N° 81. Identificación de impactos – etapa de cierre de obra**

| Actividades | Componentes ambientales | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medio Físico | | | | Medio Biológico | Medio Social | | Integrado |
| | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Flora | Economía | Social | Paisaje |
| Limpieza y desmontaje de obras provisionales | AC-01 | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01 | PA-01 |
| Implementación de áreas verdes | | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01 | PA-01 |
| Desmovilización de equipos y herramientas | AC-01<br>AC-02 | AR-01 | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01<br>AP-01<br>AP-02<br>AP-03 | PA-01 |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

**Cuadro N° 82. Identificación de impactos – etapa de operación y mantenimiento**

| Actividades | Componentes ambientales | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Medio Físico | | | | Medio Biológico | Medio Social | | Integrado |
| | Aire | Ruido | Agua | Suelo | Flora | Economía | Social | Paisaje |
| Operación de la vía | | | | | | DI-01<br>GE-01 | MT-01 | |
| Mantenimiento de la via | | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01 | PA-01 |
| Mantenimiento de áreas verdes | | | | S-01 | | GE-01 | TV-01<br>MO-01 | PA-01 |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 192016

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

## 15.2. Valoración de impactos

**Metodología**

Para la Evaluación Ambiental De planificación del proyecto en referencia se ha utilizado el método matricial, la cual aplica la Matriz de convergencia de factores: matriz de ubicación espacial de actividades y matriz de ubicación de impactos socioambientales.

Asimismo, la evaluación de impactos ambientales generados en el proyecto, se usará la Matriz de Importancia de acuerdo con la GUÍA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL[1] del autor VITORA CONESA FERNÁNDEZ.

La valoración cualitativa se efectuó a partir de la matriz de impactos. Cada casilla de cruce en la matriz o elemento tipo, nos dan una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental impactado. Al ir determinando la importancia del impacto, de cada elemento tipo, en base al algoritmo, estamos construyendo la matriz de importancia.

Los elementos de la matriz de importancia identifican el impacto ambiental generado por una acción simple de una actividad sobre un factor ambiental considerado. En este estadio de valoración, mediremos el impacto, en base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que definimos como importancia del impacto.

**Criterios para la Evaluación de Impactos Ambientales Potenciales**

Para la evaluación de los potenciales impactos ambientales del proyecto se utilizarán los siguientes criterios:

- **Carácter de impacto**

  Alude al efecto que puede tener el impacto sobre un factor ambiental, el mismo que puede ser perjudicial o beneficioso; es decir, negativo o positivo respectivamente.

**Cuadro Nº 83.** ***Carácter de impacto***

| Impacto | Símbolo |
|---|---|
| Impacto positivo | + |
| Impacto negativo | - |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Víctora, 4a. Ed., 2010

- **Intensidad del impacto (I)**

  La intensidad del impacto es el grado de incidencia de la actividad sobre el factor ambiental, en el ámbito específico en el que se desarrolla la misma. Es la dimensión del impacto; es decir, la medida del cambio cuantitativo o cualitativo de un parámetro ambiental, provocado por una acción.

[1] Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 4a. Ed., 2010.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto, y el (1) una afección mínima. Los valores comprendidos entre esos dos términos reflejarán situaciones intermedias. Intensidad Notable o de intensidad Muy alta (8); Intensidad Alta (4); Intensidad Media (2).

**Cuadro N° 84. *Intensidad del Impacto***

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Baja |
| 2 | Media |
| 4 | Alta |
| 8 | Muy alta |
| 12 | Total |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Extensión (EX)**

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto).
Si la acción produce un efecto muy localizado, se considerará que el impacto tiene un carácter Puntual (1). Si, por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8), considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto Parcial (2) y Extenso (4).
En el caso de que el efecto, sea puntual o no, se produzca en un lugar crucial o critico (vertido próximo y aguas arriba de una toma de agua para consumo humano, degradación paisajística en una zona muy visitada o cerca de un centro urbano, etc.), estaremos ante un Impacto de Ubicación crítica y se le dará un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondería.

**Cuadro N° 85. *Extensión del Impacto***

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Puntual |
| 2 | Parcial |
| 4 | Extenso |
| 8 | Total |
| +4 | Critico |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Momento (MO)**

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.
Así pues, cuando el tiempo transcurrido sea nulo, el momento será Inmediato (4), Si el periodo de tiempo sea inferior a un año el momento será Corto plazo

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

dándole un valor de (3). Si es un período de tiempo que va de 1 a 10 años, el momento será Medio Plazo (2), y si el efecto tarda en manifestarse más de diez años, el momento será Largo Plazo, con valor asignado (1), Si concurriese alguna circunstancia que hiciese critico el plazo de manifestación del impacto se le atribuye un valor de una o cuatro unidades por encima de las especificadas.

Cuadro N° 86. *Momento del Impacto*

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Largo plazo |
| 2 | Medio plazo |
| 3 | Corto plazo |
| 4 | Inmediato |
| +4 | Crítico |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Persistencia (PE)**

Es el tiempo de permanencia del efecto sobre un factor ambiental desde el momento de su aparición hasta su desaparición o recuperación, ya sea por la acción de medios naturales o mediante la aplicación de medidas correctivas.
Cuando la permanencia del efecto, por la circunstancia que sea es mínima o nula, el efecto se considera fugaz, tomando un valor de (1).
Si la permanencia del efecto tiene lugar durante menos de un año, consideramos que la acción produce un efecto Momentáneo, asignándole un valor (1). Si dura entre 1 y 10 años, Temporal (2); y si el efecto tiene una duración de 11 y 15 años, Pertinaz (3); superior a los 15 años, consideramos el efecto como Permanente o Estable asignándole un valor (4).
A efectos prácticos aceptamos como constante un impacto permanente, con una duración ilimitada de la manifestación del efecto.
La persistencia, es independiente de la reversibilidad.

Cuadro N° 87. *Persistencia del Impacto*

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Fugaz |
| 1 | Momentáneo |
| 2 | Temporal |
| 3 | Pertinaz |
| 4 | Permanente |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Reversibilidad (RV)**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor ambiental afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que la acción del efecto deja de actuar sobre el medio.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Si es a Corto Plazo, se le asigna un valor (1), si es Medio Plazo (2), si es a largo plazo se le asigna un valor de (3), y si el efecto es irreversible le asignamos el valor (4).

**Cuadro N° 88.** ***Reversibilidad***

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Corto plazo |
| 2 | Medio plazo |
| 3 | Largo plazo |
| 4 | Irreversible |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Sinergia (SI)**

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 tendría que esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente y no simultánea.

Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, el atributo toma el valor (1), si presenta un sinergismo moderado (2) y si es altamente sinérgico (4).

Cuando se presenten casos de debilitamiento, la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, reduciendo al final el valor de la Importancia del Impacto.

**Cuadro N° 89.** ***Sinergia del impacto***

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Sin sinergismo |
| 2 | Sinergismo moderado |
| 4 | Muy sinérgico |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Acumulación (AC)**

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como (1). Si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a (4).

**Cuadro N° 90.** ***Acumulación del impacto***

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Simple |
| 4 | Acumulativo |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N. 192016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- **Efecto (EF)**

  Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor ambiental como consecuencia de una acción (de una actividad del proyecto).

  El efecto puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta.

  En el caso de que el efecto sea indirecto o secundario, su manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una acción de segundo orden.

  El efecto toma el valor (1) en el caso de que sea indirecto o secundario, y el valor (4) cuando sea directo o primario.

Cuadro Nº 91. *Efecto del impacto*

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Indirecto |
| 4 | Directo |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Periodicidad (PR)**

  La Periodicidad, se refiere al a regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua (las acciones que lo producen, permanecen constantes en el tiempo), o discontinua (las acciones que lo producen actúan de manera regular (intermitente), o irregular o esporádica en el tiempo

  A los efectos continuos se les asigna un valor (4), a los periódicos (2) y a los de aparición irregular, que deben evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia (1).

Cuadro Nº 92. *Periodicidad del impacto*

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Irregular o discontinuo |
| 2 | Periódico |
| 4 | Continuo |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Recuperabilidad (MC)**

  Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, sea por acción natural o humana, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana.

  Si el efecto es totalmente Recuperable, se le asigna un valor (1) según sea de manera inmediata a corto plazo se le asigna un valor (2), si el efecto es recuperable a medio plazo, se le asigna un valor (3), si el efecto es recuperable a largo plazo, se le asigna un valor (4), cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

le asignamos el valor (8). En el caso de que la alteración se recupere parcialmente, al cesar o no, la presión provocada por la acción y previa incorporación de Medidas Correctoras, el impacto será Mitigable atribuyéndosele el valor adoptado será (4).

**Cuadro N° 93.** ***Recuperabilidad***

| Valor numérico | Denominación |
|---|---|
| 1 | Recuperable de manera Inmediata |
| 2 | Recuperable a Corto plazo |
| 3 | Recuperable a Medio plazo |
| 4 | Recuperable a Largo plazo |
| 4 | Mitigable |
| 8 | Irrecuperable |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

- **Importancia del Impacto (I)**

La Matriz de Evaluación dará como resultado los valores de importancia de los potenciales impactos sobre el ambiente mediante el empleo de la siguiente fórmula:

$$I = \pm[3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

El presente algoritmos es una derivación de la ecuación aplicada en la matriz de evaluación de impactos ambientales aplicado en el método Conesa[2]. La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100, tal como se puede observar en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 94.** ***Gradiente cromática para evaluación de impactos ambientales***

| Equivalencia de tipo de impacto | Importancia | Tipo de impacto | Negativo | Positivo |
|---|---|---|---|---|
| No significativo | 0 - 25 | Impactos irrelevantes | | |
| Significativo | 26 – 50 | Impacto moderado | | |
| Muy significativo | 51 – 75 | Impacto Alto | | |
| | 76 – 100 | Impactos críticos | | - |

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Victora, 4a. Ed., 2010

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

[2] Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa, Fdez – Vitora, 4a. Ed., 2010

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

## Cuadro N° 95. Valoración de impactos – Etapa de planificación

| ETAPA DE PLANIFICACION | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impactos Ambientales Potenciales | | | | Criterios de Evaluación | | | | | | | | | | | | | |
| Componente Ambiental | Impactos ambientales | Actividad. | Lugar de ocurrencia | (-/+) | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Valor de Importancia | Tipo de impacto |
| Aire | Incremento del nivel sonoro >60 dB | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la calidad de aire por generación de material particulado PM10 | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Limpieza de terreno manual | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la calidad de aire por generación de gases de combustión CO, NO2, SO2 | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| Suelo | Alteración a la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos | Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Topografía y georreferenciación | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de almacén de obra y oficina | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Trazo, nivelación y replanteo | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Limpieza de terreno manual | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| Flora | Afectación a la flora urbana | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| Economía | Generación de empleo | Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación | Área de trabajo | + | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Topografía y georreferenciación | Área de trabajo | + | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina | Área de trabajo | + | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de almacén de obra y oficina | Área de trabajo | + | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | + | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Trazo, nivelación y replanteo | Área de trabajo | + | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Limpieza de terreno manual | Área de trabajo | + | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| Social | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Topografía y georreferenciación | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| ETAPA DE PLANIFICACION | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impactos Ambientales Potenciales | | | | Criterios de Evaluación | | | | | | | | | | | | | |
| Componente Ambiental | Impactos ambientales | Actividad. | Lugar de ocurrencia | (-/+) | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Valor de Importancia | Tipo de impacto |
| | | Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de almacén de obra y oficina | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Trazo, nivelación y replanteo | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Limpieza de terreno manual | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Topografía y georreferenciación | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de almacén de obra y oficina | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 18.00 | Irrelevante |
| | | Trazo, nivelación y replanteo | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Limpieza de terreno manual | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la población por el incremento del nivel sonoro>60dB | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 18.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM10 | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 18.00 | Irrelevante |
| | | Limpieza de terreno manual | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la población por generación de gases de combustión CO, NO2, SO2 | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 18.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| Paisaje | Afectación al paisaje por generación de residuos sólidos | Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Topografía y georreferenciación | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de almacén de obra y oficina | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |

Ruben Alvat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

| ETAPA DE PLANIFICACION | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impactos Ambientales Potenciales | | | | Criterios de Evaluación | | | | | | | | | | | | Tipo de impacto |
| Componente Ambiental | Impactos ambientales | Actividad. | Lugar de ocurrencia | (-/+) | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Valor de Importancia | |
| | | Transporte de materiales, equipos y herramientas | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Trazo, nivelación y replanteo | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Remoción de arboles | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |
| | | Limpieza de terreno manual | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 16.00 | Irrelevante |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. MAGALY PRETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro Nº 96. Valoración de impactos – Etapa de construcción**

| ETAPA DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impactos Ambientales Potenciales | | | | Criterios de Evaluación | | | | | | | | | | | | | Tipo de impacto |
| Componente Ambiental | Impactos ambientales | Actividad | Lugar de ocurrencia | (-/+) | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Valor de Importancia | |
| Aire | Incremento del nivel sonoro >60 dB | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la calidad de aire por generación de material particulado PM10 | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la calidad de aire por generación de gases de combustión CO, NO2, SO2 | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| Agua | Afectación del cause | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| Suelo | Alteración a la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |

Ruben Avar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192016

| ETAPA DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impactos Ambientales Potenciales | | | | Criterios de Evaluación | | | | | | | | | | | | Tipo de impacto |
| Componente Ambiental | Impactos ambientales | Actividad | Lugar de ocurrencia | (-/+) | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Valor de Importancia | |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| Economía | Generación de empleo | Movimiento de tierras | Área de trabajo | + | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | + | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | + | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | + | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | + | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | + | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | + | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | + | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| Social | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 24.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 22.00 | Irrelevante |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la población por el incremento del nivel sonoro>60dB | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| ETAPA DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impactos Ambientales Potenciales | | | | Criterios de Evaluación | | | | | | | | | | | | | |
| Componente Ambiental | Impactos ambientales | Actividad | Lugar de ocurrencia | (-/+) | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Valor de Importancia | Tipo de impacto |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM10 | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la población por generación de gases de combustión CO, NO2, SO2 | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| Paisaje | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos y líquidos | Movimiento de tierras | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Pavimentación | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto armado | Área de trabajo | - | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Obras de concreto simple | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Estructuras | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de cunetas | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Construcción de muros de contención | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Veredas, rampas y martillos | Área de trabajo | - | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

Rubén Ávar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182015

**Cuadro N° 97. Valoración de impactos – Etapa de cierre de proyecto**

| ETAPA DE CIERRE DE PROYECTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impactos Ambientales Potenciales | | | | Criterios de Evaluación | | | | | | | | | | | | Tipo de impacto |
| Elementos del Medio Ambiente | Impactos ambientales | Actividad | Lugar de ocurrencia | (-/+) | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Valor de Importancia | |
| Aire | Afectación a la calidad de aire por generación de material particulado PM10 | Limpieza y desmontaje de obras provisionales | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| Suelo | Alteración a la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos | Limpieza y desmontaje de obras provisionales | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Implementación de áreas verdes | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| Económico | Generación de empleo | Limpieza y desmontaje de obras provisionales | Área de trabajo | + | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Implementación de áreas verdes | Área de trabajo | + | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| Social | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Limpieza y desmontaje de obras provisionales | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Implementación de áreas verdes | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Limpieza y desmontaje de obras provisionales | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Implementación de áreas verdes | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM10 | Limpieza y desmontaje de obras provisionales | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| Paisaje | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos y líquidos | Limpieza y desmontaje de obras provisionales | Área de trabajo | - | 1.00 | 2.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 21.00 | Irrelevante |
| | | Implementación de áreas verdes | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. MAGALY PETTIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192018

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

**Cuadro N° 98. Valoración de impactos – Etapa de Operación y mantenimiento**

| ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Impactos Ambientales Potenciales | | | | Criterios de Evaluación | | | | | | | | | | | | | Tipo de impacto |
| Elementos del Medio Ambiente | Impactos ambientales | Actividad | Lugar de ocurrencia | (-/+) | I | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | Valor de Importancia | |
| Suelo | Alteración a la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos | Mantenimiento de la vía | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Mantenimiento de áreas verdes | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| Economía | Generación de empleo | Operación de la vía | Área de trabajo | + | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 29.00 | Moderado |
| | | Mantenimiento de la vía | Área de trabajo | + | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 29.00 | Moderado |
| | | Mantenimiento de áreas verdes | Área de trabajo | + | 2.00 | 2.00 | 4.00 | 3.00 | 3.00 | 2.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 29.00 | Moderado |
| | Mejoramiento de la transitabilidad vial | Operación de la vía | Área de trabajo | + | 4.00 | 8.00 | 4.00 | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 4.00 | 8.00 | 54.00 | Alto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Mantenimiento de la vía | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Mantenimiento de áreas verdes | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | Dinamización de la actividad económica del proyecto | Operación de la vía | Área de trabajo | + | 4.00 | 8.00 | 4.00 | 3.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 4.00 | 8.00 | 54.00 | Alto |
| Paisaje | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos y líquidos | Mantenimiento de la vía | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |
| | | Mantenimiento de áreas verdes | Área de trabajo | - | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 4.00 | 1.00 | 1.00 | 19.00 | Irrelevante |

Elaboración: Equipo consultor. 2025

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. MAGALY PELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS



9014

## 15.3. Descripción de impactos socioambientales

A continuación, se describe los impactos generados por las actividades correspondientes a las etapas del proyecto.

- **Etapa de planificación**

❖ **Medio físico**

**Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado PM10**

En la etapa de planificación este impacto negativo se generará por la generación de material particulado PM 10 (Polvo), esto se dará por el uso de maquinarias en la actividad de Transporte de materiales, equipos y herramientas y por la generación de polvo producto de la Limpieza de terreno manual.

**Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2)**

En la etapa de planificación por la actividad de Transporte de materiales, equipos y herramientas se generarán emisiones de gases de combustión CO, NO2, SO2 por el uso de maquinarias y equipos.

**Incremento del nivel de sonoro**

En la actividad de Transporte de materiales, equipos y herramientas por el uso de maquinaria y equipo se incrementará el nivel de ruido en el área de influencia del proyecto, este impacto está catalogado como irrelevante

**Alteracion de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos**

Durante la ejecución de las actividades de la etapa de planificación se generarán residuos sólidos y líquidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede alterar la calidad del suelo. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

❖ **Medio biológico**

**Afectación a la flora urbana**

En la etapa de planificación este impacto se dará por la actividad de remoción de árboles, los cuales serán arboles urbanos del área de influencia en donde se realizará la construcción de los componentes del proyecto, este impacto es calificado como negativo irrelevante.

❖ **Medio social**

**Generación de empleo**

Este impacto, es impacto positivo, de las cuales todas las actividades que se realizarán durante la etapa de planificación tendrán un impacto positivo en la

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

zona, generando principalmente puestos de trabajo (mano de obra calificada y no calificada). En el caso de mano de obra no calificada, las oportunidades laborales se darán preferencialmente a los pobladores que residen dentro del área de influencia del proyecto.

**Afectación a la transitabilidad vial y peatonal**

En la etapa de planificación se producirá este impacto en todas las actividades, este impacto negativo generará molestias en la población, debido al incremento del tránsito vehicular por la movilización de las maquinarias y a su vez por los vehículos que circularan del personal de obra para poder llegar al centro de labores.

**Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos**

Durante la ejecución de las actividades de la etapa de planificación, se generarán residuos sólidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede generar malos olores, de las cuales esto puede ser una molestia para la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

**Afectación a la población por generación de material particulado PM10**

Durante esta etapa de planificación se realizará las actividades de Transporte de materiales, equipos y herramientas y Limpieza de terreno manual, se utilizará equipos y/o maquinarias que generen material particulado PM10, esto conllevando a la posible afectación de la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

**Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2)**

Durante esta etapa de planificación se realizará las actividades de Transporte de materiales, equipos y herramientas y Remoción de árboles, se utilizará equipos y/o maquinarias que generen gases de combustión, esto conllevando a la posible afectación de la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

**Afectación a la población por el incremento del nivel sonoro >60dB**

Durante esta etapa de planificación se realizará las actividades de Transporte de materiales, equipos y herramientas y Remoción de árboles, se utilizará equipos y/o maquinarias que generen el incremento de los niveles de ruido <60 dB en la zona, esto conllevando a la posible afectación de la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

❖ **Medio Integrado**

**Afectación del paisaje por generación de residuos sólidos y líquidos**

Durante la ejecución de las actividades de la etapa de planificación, se generarán residuos sólidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede generar una alteración del entorno (paisaje), de las cuales esto puede causar desagrado visual a la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

- **Etapa de construcción**

❖ **Medio físico**

**Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado PM10**

En la etapa de construcción las principales actividades que generan este impacto son: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, el impacto será causado por la generación de material particulado PM10, debido a la movilización de las maquinarias y el tránsito de los vehículos en el área del proyecto. Este impacto tiene una valoración irrelevante o impacto bajo.

**Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2)**

Las principales actividades que generan este impacto en la etapa de construcción son: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, el impacto será causado por emisiones de gases de combustión debido al uso de las maquinarias y el tránsito de los vehículos en el área del proyecto. Este impacto tiene una valoración irrelevante o impacto bajo.

**Incremento del nivel de sonoro**

En la etapa de construcción este impacto será causado principalmente por las actividades de: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, esto debido a que para el desarrollo de estas actividades se utilizaran equipos y/o maquinarias y con ello se generara el incremento del nivel de ruido en la zona del proyecto, pero el impacto será temporal y tendrá una importancia irrelevante o impacto bajo.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Afectación del cause**

En la etapa de construcción la actividad de Obras de concreto armado, afectará al cauce de la quebrada catalogada por el ANA como "Quebrada sin nombre", el impacto será temporal y tendrá una importancia irrelevante o impacto bajo
Cabe mencionar que las características físicas y biologías se encuentran alteradas por actividades antropogénicas

**Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos**

Durante la ejecución de las actividades de la etapa de construcción, se generarán residuos sólidos y líquidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede alterar la calidad del suelo. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

- **Medio social**

**Generación de empleo**

Este impacto, es impacto positivo, de las cuales todas las actividades que se realizarán durante toda la etapa de construcción del proyecto tendrán un impacto positivo en la zona, generando principalmente puestos de trabajo (mano de obra calificada y no calificada), mejoras en la calidad de vida y desarrollo local, con la consiguiente demanda de bienes y servicios (incremento de la dinámica comercial). En el caso de mano de obra no calificada, las oportunidades laborales se darán preferencialmente a los pobladores que residen dentro del área de influencia del proyecto.

**Afectación a la transitabilidad vial y peatonal**

En la etapa de construcción se producirá este impacto en todas las actividades: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, este impacto negativo generará molestias en la población, debido al incremento del tránsito vehicular por la movilización de las maquinarias y a su vez por los vehículos que circularan del personal de obra para poder llegar al centro de labores.

**Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos**

Durante la ejecución de todas las actividades de la etapa de construcción: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, se generarán residuos sólidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede generar malos olores, de las cuales esto puede ser una molestia para la población. De

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
ING. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

**Afectación a la población por generación de material particulado PM10**
Durante esta etapa de construcción se realizará las actividades de: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, donde se utilizará equipos y/o maquinarias que generen material particulado PM10, esto conllevando a la posible afectación de la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

**Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2)**
Durante esta etapa de construcción se realizará las actividades de: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, se utilizará equipos y/o maquinarias que generen gases de combustión, esto conllevando a la posible afectación de la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

**Afectación a la población por el incremento del nivel sonoro >60dB**
Durante esta etapa de construcción se realizará las actividades de: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, se utilizará equipos y/o maquinarias que generen el incremento de los niveles de ruido <60 dB en la zona, esto conllevando a la posible afectación de la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

- **Medio Integrado**

**Afectación del paisaje por generación de residuos sólidos y líquidos**
Durante la ejecución de todas las actividades de la etapa de construcción: Movimiento de tierras, Pavimentación, Obras de concreto armado, Obras de concreto simple, Estructuras, Construcción de cunetas, Construcción de muros de contención y Veredas, rampas y martillos, se generarán residuos sólidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede generar una alteración del entorno (paisaje), de las cuales esto puede causar desagrado visual a la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 183016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- Etapa de cierre de obra

❖ **Medio físico**

**Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado PM10**

Este impacto será causado principalmente por la Limpieza y desmontaje de obras provisionales esto debido a que para el desarrollo de estas actividades se realizará el retiro, desmontaje y limpieza de las áreas del proyecto en su etapa final y con ello se generará el incremento del nivel de ruido en la zona del proyecto, pero el impacto será temporal y tendrá una importancia irrelevante o impacto bajo.

**Alteración de la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos**

Durante la ejecución de las actividades de la etapa de cierre de obra: Limpieza y desmontaje de obras provisionales e Implementación de áreas verdes, se generarán residuos sólidos y líquidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede alterar la calidad del suelo. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

❖ **Medio social**

**Generación de empleo**

Este impacto, es impacto positivo, de las cuales todas las actividades de: Limpieza y desmontaje de obras provisionales e Implementación de áreas verdes, se realizarán durante la etapa de cierre del proyecto tendrán un impacto positivo en la zona, generando principalmente puestos de trabajo (mano de obra calificada y no calificada), mejoras en la calidad de vida y desarrollo local, con la consiguiente demanda de bienes y servicios (incremento de la dinámica comercial). En el caso de mano de obra no calificada, las oportunidades laborales se darán preferencialmente a los pobladores que residen dentro del área de influencia del proyecto. En el caso de mano de obra no calificada, las oportunidades laborales se darán preferencialmente a los pobladores que residen dentro del área de influencia del proyecto.

**Afectación a la transitabilidad vial y peatonal**

En la etapa de cierre de obra se producirá este impacto en todas las actividades, este impacto negativo generará molestias en la población, debido al incremento del tránsito vehicular por la movilización de las maquinarias y a su vez por los vehículos que circularan del personal de obra para poder llegar al centro de labores.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

**Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos**
Durante la ejecución de las actividades de la etapa de cierre de obra, se generarán residuos sólidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede generar malos olores, de las cuales esto puede ser una molestia para la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

**Afectación a la población por generación de material particulado PM10**
Durante esta etapa de cierre de obra las actividades de: Limpieza y desmontaje de obras provisionales e Implementación de áreas verdes se generará material particulado PM10 (Polvo) producto del retiro, limpieza y desmontaje del área del proyecto en la etapa final.

❖ **Medio Integrado**

**Afectación del paisaje por generación de residuos sólidos y líquidos**
Limpieza y desmontaje de obras provisionales e Implementación de áreas verdes

- **Etapa de operación y mantenimiento**

❖ **Medio físico**

**Alteración a la calidad de suelo por generación de residuos sólidos y líquidos**
Durante la ejecución de la actividad de la etapa de operación y mantenimiento, se generarán residuos sólidos y líquidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede alterar la calidad del suelo. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

❖ **Medio social**

**Generación de empleo**
Este impacto, es impacto positivo, que se realizará durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto tendrán un impacto positivo en la zona, generando principalmente puestos de trabajo, mejoras en la calidad de vida y desarrollo, con la consiguiente demanda de bienes y servicios

**Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos**
Durante la ejecución de las actividades de la etapa de operación y mantenimiento de obra, se generarán residuos sólidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede generar malos olores, de las cuales esto puede ser una molestia para la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ruben Ayat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Dinamización de la actividad económica del proyecto**

Con la operación de la vía las viviendas y negocios paralelos a la vía tendrá un incremento significativo en su valor económico lo cual genera un impacto positivo en el área del proyecto.

- **Medio integrado**

**Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos y líquidos**

Durante la ejecución de las actividades de la etapa de operación y mantenimiento de obra, se generarán residuos sólidos, de las cuales por una inadecuada disposición de estos residuos se puede generar una alteración del entorno (paisaje), de las cuales esto puede causar algún malestar a la población. De acuerdo a la valoración de los impactos este impacto es irrelevante o impacto bajo, cabe indicar que este impacto es temporal.

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

## XVI MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CORRECCION

### 16.1. Medidas Preventivas, Mitigación o Compensación

A continuación, se describe las medidas de prevención y/o mitigación en las etapas del proyecto:

**Cuadro Nº 99.** ***Medidas de prevención, mitigación y corrección – Etapa de planificación***

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cartel de obra (3.00 x 5.00) en banner inc. Estructura de madera e instalación | Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos. | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Corrección | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PERE
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Topografía y georreferenciación | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos. | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PATRICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obra
C I P N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Alquiler de terreno para almacén de obra y oficina | Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos. | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán baños portátiles, los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FIETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción de almacén de obra y oficina | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos. | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aviat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PATTICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Transporte de materiales, equipos y herramientas | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de | Aire | Control/ | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avert Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PE
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | gases de combustión (CO, NO2, SO2) | | mitigación | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karyn I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvaro Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 132016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afectación a la población por generación de ruido>60 dB | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión CO, NO2, SO2 | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PATRICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 132016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afectación a la población por el incremento de tránsito vehicular en la zona | Población | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trazo, nivelación y replanteo | Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos. | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 132016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Remoción de arboles | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DE LICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la flora urbana | Flora | Mitigación | Se delimitará las áreas de trabajo las cuales necesitaran el retiro de árboles urbanos | Vistas fotográficas, reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | Corrección | Se realizará la implementación de áreas verdes | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 132016



878

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido>60 dB | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión CO, NO2, SO2 | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por el incremento de tránsito vehicular en la zona | Población | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | los residuos sólidos | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Limpieza de terreno manual | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos. | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
LCSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 132016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Elaboración: Equipo consultor, 2025

Ruben Axel Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

**Cuadro N° 100.** ***Medidas de prevención, mitigación y corrección – Etapa de construcción***

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Movimiento de tierras** | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aviat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castil
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DENICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N. 132016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Pavimentación | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP Nº 244116

PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DEL ICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Obras de concreto armado | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación del cause | Agua | Prevención/ mitigación | Se deberá delimitar el área de trabajo, para sí evitar el ingreso de terceros. | Vistas fotográficas, reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocaran letreros alusivos al cuidado del cuerpo del agua "Prohibido arrojar basura al cuerpo de agua" | Vistas fotográficas, reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se capacitará al personal en charlas sobre el cuidado de cuerpos de agua | Vistas fotográficas, reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DIETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016



998

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Durante el funcionamiento de la motobomba se utilizará un kit anti derrames con la finalidad de atender una contingencia. | reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
Gerencia de INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY BEATRICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016



598

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de | Población | Control/ | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | material particulado PM 10 | | Corrección | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Obras de concreto simple | Alteración de la calidad de aire por material | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen Y. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PATRICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 192916

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | particulado PM 10 | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY LETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 192016

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FIDELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192016



0168

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIOLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Construcción de cunetas | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
Gerencia de Infraestructura y Obras
Ing. MAGALY TIETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Axel Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DE LICIA VALLADARES PEÑA
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | los residuos sólidos | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Construcción de muros de contención | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvaro Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
ECOLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 132016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Veredas, rampas y martillos | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY TIETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | gases de combustión (CO, NO2, SO2) | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores en un área techada de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FIETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocará señalización para identificar los puntos de segregación, almacén temporal y el almacén central de obra. | Vistas fotográficas, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Elaboración: equipo consultor,2025

Cuadro N° 101. *Medidas de prevención, mitigación y corrección – Etapa de cierre de obra*

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Limpieza y desmontaje de obras provisionales | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra, | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avert Vega Castillo
SOCIÓLOGO
C.S.P. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 132016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos será mensualmente. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán baños portátiles, los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N. 122016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | residuos sólidos y líquidos | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán baños portátiles, los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| Implementación de áreas verdes | Alteración de la calidad del suelo por disposición inadecuada de | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | los residuos sólidos y líquidos. | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán baños portátiles, los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PATRICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán baños portátiles, los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación al paisaje por acumulación inadecuada de residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos será mensualmente. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento<br>Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY TERESA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Desmovilización de equipos y herramientas | Alteración de la calidad de aire por material particulado PM 10 | Aire | Control/ mitigación | El contratista deberá realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad al menos de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo al cronograma. | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Aire | Control/ mitigación | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará la concentración de maquinarias y equipos, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Incremento de los niveles de ruido (> 60 dB) | Aire | Control/ mitigación | No se deberá concentrar el funcionamiento de los equipos y maquinarias en un mismo lugar. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DEYANIRA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos | Suelo | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra, | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos será mensualmente. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán baños portátiles, los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |

Ruben Axel Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY LETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afectación a la transitabilidad vial y peatonal | Social | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra. | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Alvar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CESP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DE LICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Se colocarán baños portátiles, los residuos líquidos generados serán manejados por una EO-RS registrada vigente y autorizada por MINAM dos veces al mes. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de ruido | Población | Prevención | Se apagarán los equipos y maquinarias cuando no se están utilizando. | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará el uso de bocinas y megáfonos | Check list – reporte, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de ruido de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Afectación a la población por generación de material particulado PM 10 | Población | Control/ Corrección | El contratista deberá de ser necesario realizar el humedecimiento de las áreas a intervenir con periodicidad de 1 vez al día para así controlar la dispersión de material particulado (PM10), | Vistas fotográficas; Registro de riego. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán carteles de límite de velocidad para evitar la dispersión de material particulado (PM10) | Informe de inspección, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (PM10) de acuerdo a cronograma | Informe de monitoreo, Vistas fotográficas | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY LETICIA VALLADARES PERF.
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afectación a la población por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2) | Población | Control/ Corrección | Las maquinarias y equipos deberán contar con su mantenimiento preventivo para evitar que sean fuentes emisoras de gases de combustión. | Registros de Mantenimiento, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se evitará que las maquinarias y equipos deban concentrarse al mismo, los cuales deben ir de acuerdo al requerimiento de obra | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se deberá realizar monitoreo ambiental de calidad de aire (gases de combustión) de acuerdo al cronograma | Informe de monitoreo | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se prohibirá la quema de cualquier material, en los frentes de trabajo. | informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | Alteración al paisaje por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Se implementará un plan de manejo para RR.SS. para todas las etapas y/o procesos establecidos en el D.L. N° 1278 y su Reglamento D.S. N° 014-2017-MINAM. Y contemplara las medidas de manejo establecidas en D.L. N° 1278. Que abarcara desde la generación hasta su disposición final. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Fichas de control de la generación de residuos sólidos. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Se colocarán 7 contenedores de colores de acuerdo a la norma técnica NTP 900.058.2019 para la segregación de residuos en obra, | Panel fotográfico, check list –, informe de cumplimiento | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |
| | | | | Una EO-RS registrada vigente y autorizada por MIINAM se encargará de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos será mensualmente. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento Hoja de manifiesto por parte de la EO-RS. | Contratista en conjunto con el titular del proyecto |

Fuente: Equipo consultor. 2025

Ruben Avar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY LETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N 192016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro N° 102.** ***Medidas de prevención, mitigación y corrección – Etapa*** **de operación y mantenimiento**

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Operación de la vía | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Dinamización económica de la zona | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Mejoramiento de la transitabilidad vial | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| Mantenimiento de la vía | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos. | Suelo | Prevención | Los residuos sólidos generados en esta etapa serán dispuesto, transportados por la municipalidad correspondiente | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Los residuos sólidos generados en esta etapa serán dispuesto, transportados por la municipalidad correspondiente | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | Afectación a la población por el incremento de tránsito vehicular en la zona | Población | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Entidad competente |
| | Alteración por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Los residuos sólidos generados en esta etapa serán dispuesto, transportados por la municipalidad correspondiente. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Entidad competente |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N. 122016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Actividad | Impactos | Medio al que afecta | Tipo de medida | Medidas propuestas | Medios de verificación del cumplimiento | Responsable de la implementación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mantenimiento de las áreas verdes | Alteración de la calidad de suelo por disposición inadecuada de los residuos sólidos y líquidos. | Suelo | Prevención | Los residuos sólidos generados en esta etapa serán dispuesto, transportados por la municipalidad correspondiente | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | Generación de empleo | El impacto es positivo, por el cual no requiere medidas de prevención, mitigación y corrección | | | | |
| | Molestias a la población por generación de residuos sólidos y líquidos | Social | Prevención | Los residuos sólidos generados en esta etapa serán dispuesto, transportados por la municipalidad correspondiente | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | Afectación a la población por el incremento de tránsito vehicular en la zona | Población | Control/ Corrección | Señalización adecuada en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | | | | Implementar límites de velocidad reducidos en la zona del proyecto | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | | | | Colocar señales de advertencia, barreras de protección y personal de seguridad en puntos críticos para prevenir accidentes y garantizar la seguridad de los trabajadores y transeúntes. | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento | Entidad competente |
| | | | | Informar a la población y conductores sobre los horarios de trabajo y posibles inconvenientes | Vistas fotográficas; Informe de cumplimiento; registro de las charlas de información a la población | Entidad competente |
| | Alteración por la acumulación inadecuada de los residuos sólidos | Paisaje | Prevención | Los residuos sólidos generados en esta etapa serán dispuesto, transportados por la municipalidad correspondiente. | Vistas fotográficas, check list – reporte, informe de cumplimiento | Entidad competente |

Elaboración: Equipo consultor, 2025

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Inc MAGALY TIETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 102016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## 16.2. Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

En cumplimiento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos – D.L N° 1278, aprobada con el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Se consideran como "Residuos Sólidos" a aquellas sustancias, productos o subproductos de naturaleza solida o semisólida, que su generador dispone o está obligado a disponer, según lo establecido en la normatividad nacional (norma técnica peruana NTP 900.058.2019) que define los colores de acuerdo al tipo de residuo generado.

### a) Objetivo

- Disponer adecuadamente los residuos sólidos y líquidos generados durante las actividades de construcción.
- Realizar charlas a los trabajadores.

### b) Impacto a controlar

| Recurso | Descripción | Impactos |
|---|---|---|
| Suelo | Inadecuada disposición final de los residuos sólidos y líquidos | - Afectación de la calidad del suelo<br>- Afectación a la población por malos olores.<br>- Afectación al paisaje por la acumulación de residuos |

Fuente: Equipo consultor. 2025

### c) Tipo de medida

El tipo de medida a considerar dentro del programa de manejo de residuos sólidos y líquidos son de tipo preventiva.

### d) Acciones a desarrollar

#### 1. Manejo de residuos solidos

#### A. Etapa de planificación

Durante esta etapa se iniciará con la actividad de implementar un Almacén Central y dos puntos de segregación de residuos sólidos, de las cuales a continuación se describe la siguiente estrategia:

**Estrategia**

Se implementará un (01) Almacén Central de residuos sólidos, que será usado para la protección solar y de lluvias de los contenedores y el almacenamiento de los residuos para luego ser recolectados, transportados y dispuestos. El almacén temporal será de madera y calaminas. El ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS contará con un letrero tipo banner de 0.6m x 1.0 m que indicará "ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS".

Uso de contenedores de 660 litros con tapa, que se utilizará para depositar los residuos sólidos de manera temporal. Se tendrán siete (07) diferentes contenedores, cada contenedor tendrá un color para los tipos de residuos sólidos (según NTP 900.058.2019) que mayor generación se tendrá en la obra.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PATRICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

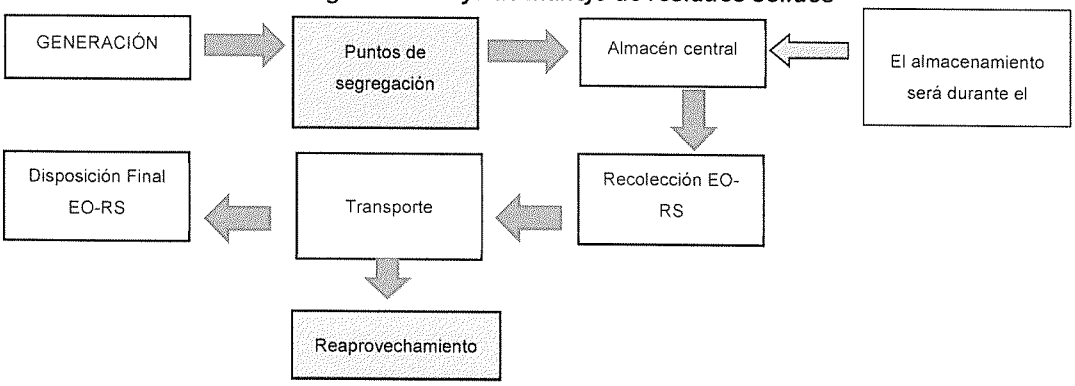
Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Cuadro N° 103. *Residuos sólidos no municipales*

| TIPO DE RESIDUOS | COLOR DE CONTENEDOR | RESIDUOS QUE SE COLOCARÁN |
|---|---|---|
| Papel y Cartón | AZUL | Papeles de oficina, sobres, cartones, |
| Para Plásticos | BLANCO | Botellas de plástico, tubos, bolsas, descartables, etc. |
| Para Metales | AMARILLO | Restos de fierro, clavo, calamina, alambre de construcción, cable de forro, etc. |
| Para Orgánicos | MARRON | Madera (Restos de madera), restos de comida, frutas, vegetales, restos de poda, etc. |
| Para vidrio | PLOMO | Botellas de vidrio. |
| Peligrosos | ROJO | Envases de pintura (latas, baldes de plástico), envases de pegamento, trapos con aceites. |
| No Aprovechables | NEGRO | Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado cono residuo peligroso, restos de limpieza, papel higiénico, etc. |

Fuente: según NTP 900.058.2019

***Diagrama 1. Flujo de manejo de residuos sólidos***




Fuente: Equipo consultor, 2025

Para un adecuado manejo de los residuos por parte del contratista de obra, se debe:

- Capacitar a los trabajadores del área encargada de estas actividades a fin de fortalecer su conocimiento acerca de los tipos de residuos sólidos que han de manejar (orgánicos e inorgánicos reutilizables o no reutilizables, peligrosos o no peligrosos).
- Realizar capacitación ambiental a los trabajadores de la empresa contratista de obra, orientadas a motivar la segregación de los residuos sólidos, en la fuente, reducción de los residuos generados.
- Segregar los residuos sólidos, de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, para lo cual se colocarán recipientes o contenedores debidamente rotulados de forma visible e identificable, todos los cuales deberán tener tapa y distintivo para su clasificación, de acuerdo a la NTP 900.058-2019.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Cuadro N° 104.** ***Código de colores para los residuos sólidos del ámbito no municipal - según NTP 900.058.2019***

| Tipo de residuo | Color |
|---|---|
| Papel y cartón | Azul |
| Plástico | Blanco |
| Metales | Amarillo |
| Orgánicos | Marrón |
| Vidrio | Plomo |
| Peligrosos | Rojo |
| No aprovechables | Negro |

Fuente: NTP 900.058.2019

- Después de la segregación es recomendable ver que residuos son reutilizables o cuales se pueden reciclar, haciendo así que se le dé un valor agregado, ayudando a la minimización de los residuos.

- Se recomienda contar con los servicios de una empresa operadora de residuos sólidos, para la recolección, transporte y tratamiento respectivo, debidamente registrada y autorizada por MINAM.

  Procedimiento para el manejo, considerando lo siguiente: Recolección de residuos, segregación y registro del volumen de los residuos generados, almacenamiento, recolección, transporte de residuos, disposición final.

1. **Generación:** Los residuos sólidos que se generarán en la etapa de planificación:

❖ Etapa de planificación del proyecto

La etapa de planificación aproximadamente se dará durante el primer mes, de las cuales a continuación se tiene un cálculo aproximado de la generación de residuos sólidos para esta etapa.

***Cuadro N° 105. Generación de residuos sólidos en la etapa de planificación***

| ETAPA DE PLANIFICACION | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Punto de Generación** | **Residuo Sólido** | **Cantidad (aprox. por dia)** | **Unidad** | **TOTAL RR.SS. 1 MES** | **Unidad** |
| | **Residuos Sólidos** | | | | |
| En la construcción de componentes | Plásticos | 0.20 | kg/día | 6.00 | kg/mes |
| | Metales (fierro, alambres, clavos) | 0.30 | kg/día | 9.00 | kg/mes |
| | Restos de madera | 0.80 | kg/día | 24.00 | kg/mes |
| | Residuos generales (trapos, etc.) | 0.80 | kg/día | 24.00 | kg/mes |
| En el almacén/oficina | Botellas plásticas de bebida | 0.30 | kg/día | 9.00 | kg/mes |
| | Residuos orgánicos (restos de comida) | 0.20 | kg/día | 6.00 | kg/mes |
| | Papel de escritorio, periódico, cartón | 0.20 | kg/día | 6.00 | kg/mes |
| | Envases descartables | 0.20 | kg/día | 6.00 | kg/mes |
| | Otros (trapos de limpieza, restos de limpieza, etc) | 0.60 | kg/día | 18.00 | kg/mes |

*Fuente: Equipo consultor, 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**2. Minimización:**

Reducir la generación de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos, es un principio que se busca implementar y donde los trabajadores tienen un rol muy importante al minimizar, caracterizar y almacenar de manera adecuada los residuos en los cilindros previamente ubicados y codificados. Minimizar de manera sistemática las cantidades de residuos que se generen en las instalaciones de la obra, este proceso se realizará a través de mecanismos de concientización y cambios de conductas en los generadores a través de charlas y capacitaciones en todos los procesos de generación de residuos. La clasificación y la concentración de los residuos en los puntos de generación conllevan a la reducción de riesgos asociados a la salud y al ambiente.

**3. Segregación:**

La segregación es el proceso de selección o separación de un tipo de residuo específico, considerando sus características físicas, químicas y biológicas. La separación de los componentes de los residuos sólidos en el punto de generación, es una de las formas más eficaces de implementar las técnicas de reaprovechamiento. Sin embargo, para optimizar la separación, el personal debe ser consciente de la importancia de esta etapa, debido a que además de clasificarlos, se minimizarán los riesgos de aquellos que presenten características de peligrosidad, para lo cual deberán ser capacitados. Tomando como referencia lo establecido en la norma técnica peruana 900.058:2019 "GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de Residuos. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos, para residuos no municipales, estos residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá. Se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro de la zona de almacén de obra.

**Cuadro N° 106.** ***Residuos sólidos no municipales***

| TIPO DE RESIDUOS | COLOR DE CONTENEDOR | RESIDUOS QUE SE COLOCARÁN |
|---|---|---|
| Papel y Cartón | AZUL | Papeles de oficina, sobres, cartones, |
| Para Plásticos | BLANCO | Botellas de plástico, tubos, bolsas, descartables, etc. |
| Para Metales | AMARILLO | Restos de fierro, clavo, calamina, alambre de construcción, cable de forro, etc. |
| Para Orgánicos | MARRON | Madera (Restos de madera), restos de comida, frutas, vegetales, restos de poda, etc. |
| Para vidrio | PLOMO | Botellas de vidrio. |
| Peligrosos | ROJO | Envases de pintura (latas, baldes de plástico), envases de pegamento, trapos con aceites. |
| No Aprovechables | NEGRO | Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado cono residuo peligroso, restos de limpieza, papel higiénico, etc. |

Fuente: según NTP 900.058.2019

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Ruben I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Puntos de segregación**

- **En el área de almacén/oficinas:**
  Siete (7) recipientes de 60 litros (para papel y cartón- azul, para plásticos-blanco, para metales – amarillos, para orgánicos – marrón, para vidrio – plomo, para peligrosos – Rojo y para residuos no aprovechables – Negro), para su punto de segregación, en condiciones de higiene y seguridad.

- **En el frente de trabajo**
  Siete (7) recipientes de 120 litros (para papel y cartón- azul, para plásticos-blanco, para metales – amarillos, para orgánicos – marrón, para vidrio – plomo, para peligrosos – Rojo y para residuos no aprovechables – Negro), para su punto de segregación, en condiciones de higiene y seguridad.

**4. Almacenamiento:**

Las características del Almacén Central deberán tener las siguientes:

- Letrero de identificación: "ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS"
- Los contenedores deberán ser de materiales resistentes y contar con tapa que impida el ingreso agua u otros agentes, debidamente rotulados, visibles e identificables, de acuerdo con la cantidad y tipo (7 contenedores de 660 lts).
- Techo ligero
- Restricción a personas ajenas, así como animales.
- Ubicación en zonas que reduzcan riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
- La debida señalización como carteles y letreros en lugares y formas visibles y entendibles.
- Deberá estar ubicado en una zona plana y de fácil acceso.
- Estará estrictamente prohibido para todos los trabajadores disponer residuos peligrosos en recipientes o contenedores no adecuados.

El proyecto contemplará la habilitación de dos puntos de segregación para residuos peligrosos y no peligrosos, de las cuales deberá estar ubicado dentro del área del proyecto.

Las características del centro de los puntos de segregación de residuos peligrosos[3] y no peligrosos deberá tener las siguientes características:

- Letrero de identificación: "puntos de segregación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos"
- Delimitado con barreras de seguridad (muro, malla, entre otros)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

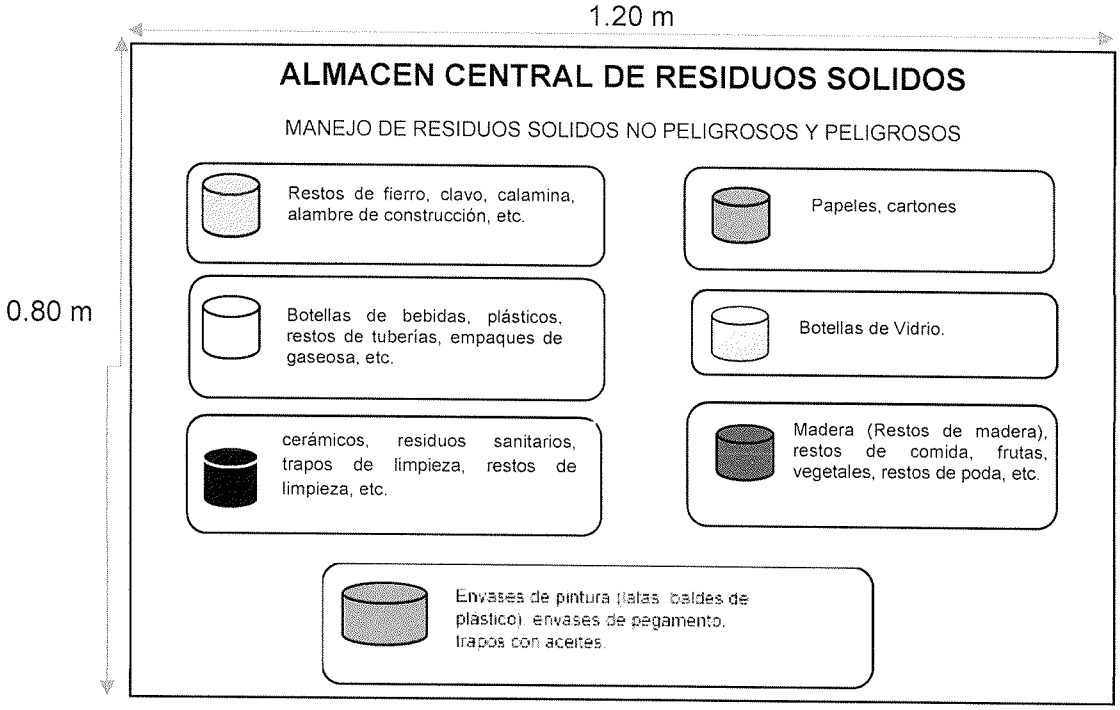
[3] Conforme al Art. 54 Almacén central de residuos sólidos peligrosos del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- Los contenedores de Residuos Peligrosos deberán estar sobre una superficie que sea impermeable (piso de madera).
- Los contenedores deberán ser de materiales resistentes y contar con tapa que impida el ingreso agua u otros agentes.
- Techo ligero
- Número adecuado de contenedores, de acuerdo con la cantidad y tipo (7 contenedores de preferencia de 120 lts para frentes de trabajo y 60 lts para almacén/ oficina)
- Buena ventilación.
- Restricción a personas ajenas, así como animales.
- Ubicación en zonas que reduzcan riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
- La debida señalización como carteles y letreros en lugares y formas visibles y entendibles.
- Deberá estar ubicado en una zona plana y de fácil acceso.
- Estará estrictamente prohibido para todos los trabajadores disponer residuos peligrosos en recipientes o contenedores no adecuados.

***Figura Nº 1. Cartel referencial de señalización ambiental para almacén temporal.***




Fuente: Equipo Consultor, 2025

**5. Recolección**

**Recolección Interna**

En tal sentido el procedimiento de recolección interna se realizará de la siguiente manera:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

827

- Los residuos segregados en los puntos de segregación, serán recolectados, trasladados y dispuestos por los trabajadores hacia el centro de acopio temporal, que estará ubicado dentro del área del proyecto. Para la recolección interne se necesitará como máximo 02 trabajadores de las cuales deben contar con sus EPP adecuados y una carretilla para el traslado de los residuos sólidos.

La frecuencia de recolección interna se realizará 3 veces por semana.

Durante la recolección interna se implementará un registro interno sobre generación y manejo de residuos sólidos.

También se deberá realizar el pesado de los residuos y el llenado de la ficha de control de residuos sólidos.

**Recolección Externa**

En tal sentido el procedimiento final de recolección externa se realizará en la etapa de construcción.

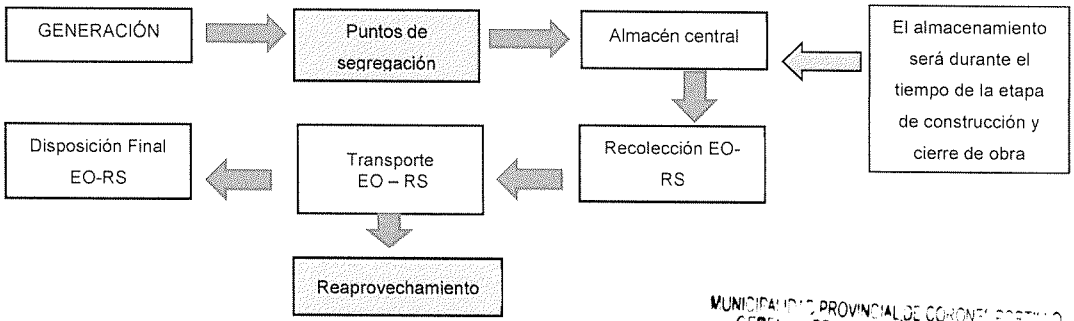
6. **Transporte:**
   El transporte de los residuos se empezará a realizar durante la etapa de construcción.

7. **Disposición final:**
   La disposición final de los residuos se empezará a realizar durante la etapa de construcción.

**B. Etapa de construcción y cierre de obra**

El manejo durante la etapa de construcción y cierre de obra será de la siguiente manera:

***Diagrama 2. Flujo de manejo de residuos sólidos***




Elaboración: Equipo consultor, 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Procedimiento para el manejo, considerando lo siguiente: generación, minimización, segregación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final.**

1. **Generación:** A continuación, se describe la generación de residuos sólidos:

**Etapa de construcción del proyecto**

La etapa de construcción aproximadamente se dará durante 10 meses, de las cuales se tiene un cálculo aproximado de la generación de residuos sólidos en esta etapa.

Cuadro Nº 107. *Generación de residuos sólidos en la etapa de construcción*

| ETAPA CONSTRUCTIVA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Punto de Generación** | **Residuo Sólido** | **Cantidad (aprox. por día)** | **Unidad** | **RR.SS. 1 MES** | **TOTAL RR. SS EN 10 MESES** | **Unidad** |
| En la construcción de componentes | **Residuos Sólidos** | | | | | |
| | Plásticos | 0.50 | kg/día | 15.00 | 90.00 | kg/mes |
| | Metales (fierro, alambres, clavos) | 1.20 | kg/día | 36.00 | 216.00 | kg/mes |
| | Restos de madera | 1.80 | kg/día | 54.00 | 320.00 | kg/mes |
| | Papel | 0.50 | kg/día | 15.00 | 90.00 | kg/mes |
| | Residuos generales (trapos, etc) | 1.00 | kg/día | 30.00 | 180.00 | kg/mes |
| | **Residuos Peligrosos** | | | | | |
| | Bolsas de cemento | 1.60 | kg/día | 48.00 | 288.00 | kg/mes |
| | Envases de pintura (latas, baldes de plástico), envases de pegamento | 1.20 | kg/día | 36.00 | 216.00 | kg/mes |
| En el almacén/ oficina | Botellas plásticas de bebida | 0.50 | kg/día | 15.00 | 90.00 | kg/mes |
| | Residuos orgánicos (restos de comida) | 0.30 | kg/día | 9.00 | 54.00 | kg/mes |
| | Papel de escritorio, periódico, cartón | 0.70 | kg/día | 21.00 | 126.00 | kg/mes |
| | Envases descartables | 0.30 | kg/día | 9.00 | 54.00 | kg/mes |
| | Otros (trapos de limpieza, restos de limpieza, etc) | 0.60 | kg/día | 18.00 | 108.00 | kg/mes |

*Fuente: Equipo consultor, 2025*

**Etapa de cierre del proyecto**

La etapa de cierre del proyecto se dará al finalizar la etapa constructiva, la etapa de cierre tendrá una duración de 1 mes, de las cuales se tiene un cálculo aproximado de la generación de residuos sólidos.

***Cuadro Nº 108. Generación de residuos sólidos en la etapa de cierre de obra***

| ETAPA DE CIERRE DE OBRA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Punto de Generación** | **Residuo Sólido** | **Cantidad (aprox. por día)** | **Unidad** | **TOTAL RR.SS. 1 MES** | **Unidad** |
| En el almacén/oficina (campamento) | Botellas plásticas de bebida | 1.20 | kg/día | 36.00 | kg/mes |
| | Residuos orgánicos (restos de comida) | 0.30 | kg/día | 9.00 | kg/mes |
| | Papel de escritorio, periódico, cartón | 0.70 | kg/día | 21.00 | kg/mes |
| | Envases descartables | 0.30 | kg/día | 9.00 | kg/mes |
| | Otros (trapos de limpieza, restos de limpieza, etc) | 0.80 | kg/día | 24.00 | kg/mes |
| | Restos de materiales | 1.00 | kg/día | 30.00 | kg/mes |

*Fuente: Equipo consultor, 2025*

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 188016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

2. **Minimización:**

Reducir la generación de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos, es un principio que se busca implementar y donde los trabajadores tienen un rol muy importante al minimizar, caracterizar y almacenar de manera adecuada los residuos en los cilindros previamente ubicados y codificados. Minimizar de manera sistemática las cantidades de residuos que se generen en las instalaciones de la obra, este proceso se realizará a través de mecanismos de concientización y cambios de conductas en los generadores a través de charlas y capacitaciones en todos los procesos de generación de residuos. La clasificación y la concentración de los residuos en los puntos de generación conllevan a la reducción de riesgos asociados a la salud y al ambiente.

3. **Segregación:**

La segregación es el proceso de selección o separación de un tipo de residuo específico, considerando sus características físicas, químicas y biológicas. La separación de los componentes de los residuos sólidos en el punto de generación, es una de las formas más eficaces de implementar las técnicas de reaprovechamiento. Sin embargo, para optimizar la separación, el personal debe ser consciente de la importancia de esta etapa, debido a que además de clasificarlos, se minimizarán los riesgos de aquellos que presenten características de peligrosidad, para lo cual deberán ser capacitados. Tomando como referencia lo establecido en la norma técnica peruana 900.058:2019 "GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de Residuos. Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos, para residuos no municipales, estos residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá. Se presenta el color del recipiente a emplearse para el almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro de la zona de almacén de obra.

Cuadro N° 109. *Residuos sólidos no municipales*

| TIPO DE RESIDUOS | COLOR DE CONTENEDOR | RESIDUOS QUE SE COLOCARÁN |
|---|---|---|
| Papel y Cartón | AZUL | Papeles de oficina, sobres, cartones, |
| Para Plásticos | BLANCO | Botellas de plástico, tubos, bolsas, descartables, etc. |
| Para Metales | AMARILLO | Restos de fierro, clavo, calamina, alambre de construcción, cable de forro, etc. |
| Para Orgánicos | MARRON | Madera (Restos de madera), restos de comida, frutas, vegetales, restos de poda, etc. |
| Para vidrio | PLOMO | Botellas de vidrio. |
| Peligrosos | ROJO | Envases de pintura (latas, baldes de plástico), envases de pegamento, trapos con aceites. |

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| TIPO DE RESIDUOS | COLOR DE CONTENEDOR | RESIDUOS QUE SE COLOCARÁN |
|---|---|---|
| No Aprovechables | NEGRO | Todo lo que no se puede reciclar y no sea catalogado cono residuo peligroso, restos de limpieza, papel higiénico, etc. |

Fuente: según NTP 900.058.2019

**Puntos de segregación**

- **En el área de almacén/oficinas:**
  Siete (7) recipientes de 60 litros (para papel y cartón- azul, para plásticos-blanco, para metales – amarillos, para orgánicos – marrón, para vidrio – plomo, para peligrosos – Rojo y para residuos no aprovechables – Negro), para su punto de segregación, en condiciones de higiene y seguridad.

- **En el frente de trabajo**
  Siete (7) recipientes de 120 litros (para papel y cartón- azul, para plásticos-blanco, para metales – amarillos, para orgánicos – marrón, para vidrio – plomo, para peligrosos – Rojo y para residuos no aprovechables – Negro), para su punto de segregación, en condiciones de higiene y seguridad.

**4. Almacenamiento:**

Las características del Almacén Central deberán tener las siguientes:

- Letrero de identificación: "ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS"
- Los contenedores deberán ser de materiales resistentes y contar con tapa que impida el ingreso agua u otros agentes, debidamente rotulados, visibles e identificables, de acuerdo con la cantidad y tipo (7 contenedores de 660 lts).
- Techo ligero
- Restricción a personas ajenas, así como animales.
- Ubicación en zonas que reduzcan riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
- La debida señalización como carteles y letreros en lugares y formas visibles y entendibles.
- Deberá estar ubicado en una zona plana y de fácil acceso.
- Estará estrictamente prohibido para todos los trabajadores disponer residuos peligrosos en recipientes o contenedores no adecuados.

El proyecto contemplará la habilitación de dos puntos de segregación para residuos peligrosos y no peligrosos, de las cuales deberá estar ubicado dentro del área del proyecto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Las características del centro de los puntos de segregación de residuos peligrosos[4] y no peligrosos deberá tener las siguientes características:

- Letrero de identificación: "puntos de segregación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos"
- Delimitado con barreras de seguridad (muro, malla, entre otros)
- Los contenedores de Residuos Peligrosos deberán estar sobre una superficie que sea impermeable (piso de madera).
- Los contenedores deberán ser de materiales resistentes y contar con tapa que impida el ingreso agua u otros agentes.
- Techo ligero
- Número adecuado de contenedores, de acuerdo con la cantidad y tipo (7 contenedores de preferencia de 120 lts para frentes de trabajo y 60 lts para almacén/ oficina)
- Buena ventilación.
- Restricción a personas ajenas, así como animales.
- Ubicación en zonas que reduzcan riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
- La debida señalización como carteles y letreros en lugares y formas visibles y entendibles.
- Deberá estar ubicado en una zona plana y de fácil acceso.
- Estará estrictamente prohibido para todos los trabajadores disponer residuos peligrosos en recipientes o contenedores no adecuados.

**5. Recolección**

**Recolección Interna**

En tal sentido el procedimiento de recolección interna se realizará de la siguiente manera:

- Los residuos segregados en los puntos de segregación, serán recolectados, trasladados y dispuestos por los trabajadores hacia el centro de acopio temporal, que estará ubicado dentro del área del proyecto. Para la recolección interne se necesitará como máximo 02 trabajadores de las cuales deben contar con sus EPP adecuados y una carretilla para el traslado de los residuos sólidos.

La frecuencia de recolección interna se realizará 3 veces por semana.

Durante la recolección interna se implementará un registro interno sobre generación y manejo de residuos sólidos.
También se deberá realizar el pesado de los residuos y el llenado de la ficha de control de residuos sólidos.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

[4] Conforme al Art. 54 Almacén central de residuos sólidos peligrosos del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Recolección Externa**

La frecuenta de recolección externa de residuos peligrosos y no peligrosos se realizará cada dos meses por una EORS debidamente registrada, autorizada, vigente por MINAM.

6. **Transporte:**

El transporte hacia la disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos se realizará cada dos meses por una EORS debidamente registrada, autorizada, vigente por MINAM.

7. **Disposición final:**

Los residuos peligrosos y no peligrosos irán hacia su disposición final cada dos meses, por una EORS debidamente registrada, autorizada, vigente por MINAM

**C. Etapa de operación y mantenimiento**

La generación de los residuos sólidos del proyecto en esta etapa, son generados por la población:

Cuadro Nº 110. *Cantidad total aproximada de residuos sólidos generados en la etapa de operación y mantenimiento*

| Componente | Actividad | Residuo generado | Cantidad (Aproximada) | Unidad | Responsable |
|---|---|---|---|---|---|
| Etapa de operación y mantenimiento | Limpieza de veredas | Residuos orgánicos, botellas, bolsas, etc | 3.50 | Kg/día | Entidad competente |
| | Limpieza de las cunetas | Residuos orgánicos, botellas, bolsas, etc | 0.90 | Kg/día | |

*Fuente: Equipo Consultor, 2025*

Para el manejo de residuos sólidos en la etapa de operación se deben considerarlas siguiente medida.

- La disposición final de los residuos sólidos será mediante las Gestiones con la Municipalidad Correspondiente.

**16.3. Residuos Líquidos:**

**Etapa de ejecución de obra**

En obra no se tiene contemplado la generación de efluentes industriales, solo se generará residuos líquidos proveniente del servicio higiénico portátil, y estos no serán vertidos en ningún cuerpo receptor dentro del área de la obra.

La generación de efluentes domésticos se generará de la siguiente manera:

Cuadro Nº 111. *agua consumida por etapa del proyecto*

| Etapa | Agua consumida (Lts/hab/día) | Cantidad de personal | Agua consumida |
|---|---|---|---|
| Ejecución | 2 | 80 | 160L/día |

Fuente: Equipo consultor, 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Cuadro Nº 112. *Generación de efluentes por etapa del proyecto*

| Etapa | Agua consumida | Coeficiente de retorno (l/día) | Efluentes |
|---|---|---|---|
| Ejecución | 160 L/día | 80% | 128 L/día |

Fuente: Equipo consultor, 2025

Cuadro Nº 113. *Generación de efluentes: semanal, mensual y por proyecto*

| Etapa | Semanal | Mensual | Generación x proyecto (12 meses) |
|---|---|---|---|
| Ejecución | 768 L/semanal | 3,072 L/mensual | 43008 L/proyecto |

Fuente: Equipo consultor, 2025

Gestión: En cuanto a los residuos líquidos, estos serán manejados, recolectados, transportados por una EO-RS 2 veces por semana, la empresa ejecutora de la obra se encargará de los trámites con la EO-RS y la contratación. Es imperante recalcar que la EO-RS debe estar vigente, registrado y autorizado por DIGESA y/o MINAM.

**Nota:** El alquiler de baños portátiles y el mantenimiento de los mismos es correspondiente a la partida de Obras preliminares, tal como se observa:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1.5 | ALQUIER Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS PORTATILES POR UNA EO-RS REGISTRADA, VIGENTE Y AUROTIZADA POR MINAM | mes | 12.00 | 2,700.00 | 32,400.00 |

**a) Lugar de aplicación**

El lugar de aplicación del programa será en el área de influencia.

**b) Responsable de ejecución**

Contratista en conjunto con el Titular del proyecto

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**c) Indicadores de seguimiento**

Formatos de control de RR. SS, check list, se deberá presentar en el informe correspondiente de cada mes en sus informes de valorización mediante un registro la generación de residuos sólidos por mes.

## 16.4. Programa de manejo de áreas auxiliares

**a) Objetivo**

Este programa tiene como objetivo el manejo adecuado de las áreas auxiliares que se utilizaran durante la ejecución de la obra, de las cuales a continuación se describe el procedimiento de manejo de las áreas:

***Procedimiento de manejo del almacén/oficina***

El área de Almacén/oficina deberá contar con las facilidades para el personal (ingenieros, empleados y obreros) con la provisión de oficinas, almacenes.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- El almacén/oficina se ubicará en áreas apropiadas y convenientes para almacenar los materiales (herramientas, productos, equipos, entre otros) y dar comodidad al personal de oficina.
- Será adecuada a las características de los materiales, además se mantendrá orden y limpieza del área.
- El almacenamiento/oficina de los materiales se realizará, de manera tal que se evite el deslizamiento o caída.
- Una vez culminada la obra, por conclusión de los trabajos, se procederá a la readecuación del área ocupada por el almacén.

## 16.5. PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

### a) Objetivo

Realizar el seguimiento y control de la ejecución de las medidas ambientales

### b) Impacto a controlar

Los impactos a controlar son:

- Afectación de calidad de aire (PM10 y gases de combustión)
- Incremento de los niveles de ruido
- Afectación a la calidad del suelo
- Afectación a la población

### c) Tipo de medida

El tipo de medida a considerar para el desarrollo del plan de seguimiento y control será de tipo preventivo, mitigación y/o corrección.

### d) Acciones a desarrollar

Las acciones a desarrollar son las siguientes:

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Programa | Actividad | Objetivo | Personas responsables | Plazo de implementación | Fechas de frecuencia | Medio de verificación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plan de contingencia | | Establecer acciones para controlar y/o actuar en situaciones de riesgos ambientales | Contratista en conjunto con el Titular del proyecto | Durante la ejecución de la obra | Mensualmente | Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe a supervisión del proyecto de manera mensual.<br><br>Registro de las charlas realizadas. |
| Programa de cierre de obra | Actividades de cierre de obra: Desmontaje y limpieza de obras provisionales, desmovilización de maquinarias y equipos; limpieza final de obra, implementación de áreas verdes | Establecer procedimientos y medidas de control para reducir / mitigar los impactos ambientales generados en el proceso de cierre de construcciones. | Contratista en conjunto con el Titular del proyecto | Durante la ejecución de la obra | Al finalizar la etapa de construcción de la obra | Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe a supervisión del proyecto de manera mensual.<br><br>Registro fotográfico. |

Fuente: Equipo Consultor. 2025

**e) Lugar de aplicación**

El lugar de aplicación del programa será en el área de influencia.

**f) Responsable de ejecución**

El responsable de la ejecución del Programa será el Contratista en conjunto con el Titular del proyecto.

**g) Indicadores de seguimiento**

Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe a supervisión del proyecto de manera mensual

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Aviar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. MARILYN PRETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 193016

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

817

## 16.5.1. Manejo y control de la calidad de aire (material particulado y gases de combustión) y ruido

### a) Objetivo

Controlar las emisiones de combustión (CO, NO2, SOx), material particulado y ruido que se generaran durante la ejecución de la obra, a fin de minimizar los riesgos al ambiente y a la salud de la población que se encuentra dentro de la zona de influencia.

### b) Alcance

El alcance del manejo y control de control de calidad de aire y ruido abarca una serie de medidas dirigidas a reducir la contaminación atmosférica y acústica generada por diversas fuentes.

### c) Impacto a controlar

Los impactos a controlar dentro del Programa de control de material particulado PM10 y ruido son:

- Alteración de la calidad del aire por material particulado PM10
- Alteración de la calidad del aire por emisión de gases de combustión (CO, NO2, SO2)
- Incremento del nivel de ruido (> 60dB).

### d) Tipo de medida

El tipo de medida durante la ejecución del programa de Manejo y control de la calidad de aire (material particulado y gases de combustión) y ruido será del tipo control y mitigación.

### e) Acciones a desarrollar

Medidas para la reducción de emisiones de material particulado PM10

- Deberá restringirse el movimiento innecesario de vehículos en el acceso al área de trabajo donde se construirá los componentes del proyecto.
- Emplear la cantidad necesaria de equipos posibles en la zona, a fin de no incrementar la generación de material particulado PM10.
- Deberá efectuarse de ser necesario el riego de la zona y de las áreas del proyecto, para así minimizar el esparcimiento de material particulado PM10. El contratista tendrá la obligación de cumplir esta medida: La dispersión de agua mediante riego sobre plataformas sin pavimentar será aplicada en todo momento que sea necesario (1 vez por día).
- Los trabajadores deberán contar con los equipos de protección personal adecuados según la actividad que realice.
- Monitoreo de calidad de aire en PM10

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY PETICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Medidas para la reducción de emisiones de gases - (CO, NO2, SO2)

- Todos los vehículos, maquinarias y equipos a utilizar en obra deberán ser sometidos a un programa de mantenimiento preventivo, a fin de verificar la eficiencia de la combustión, con el objeto de mantener las emisiones dentro de los límites máximos permisibles.
- Se deberá presentar un informe o constancia de la realización del mantenimiento correspondiente, antes del inicio de obra.
- Se prohibirá a los operadores mantener los equipos encendidos si es que no se van a utilizar.
- Evitar la quema de todo tipo de material.

Medidas para la reducción de ruidos

- Se deberá revisar y dar un adecuado mantenimiento oportuno de todos los equipos y/o maquinarias a fin de reducir el ruido.
- Para disminuir los niveles de ruidos se evitará concentrar los equipos con las maquinarias en un mismo lugar.
- Se priorizará el empleo de los equipos y maquinaria estrictamente necesarios y en la medida de lo posible ligeros, para minimizar aún más la generación de posibles ruidos molestos y vibraciones adicionales a las propias de cada actividad.
- Es de carácter obligatorio el uso de equipos de protección personal (EPP) y en especial protectores de oído.
- Monitoreo en nivel de ruido.

Medidas de seguridad orientadas a los pobladores locales para la prevención de afectación por material particulado (PM10) y ruido

- Instalación de carteles de señalización que serán ubicados en los ingresos de acceso al área de la obra. Se instalará señales que indiquen los límites de velocidad (mínimo una señal al ingreso de las zonas de trabajo y en el tramo central del acceso).
- Se realizará charlas dirigidas para la población, de las cuales los temas a considerarse son las siguientes:
- Medidas de mitigación para la emisión de partículas y la generación de ruido.
- Acciones a tomar por parte de la población para ayudar a prevenir los impactos generados durante la ejecución de la obra.
- Se realizará monitoreo ambiental de la calidad de aire en material particulado (PM10) y ruido.

**f) Lugar de aplicación**

El lugar de aplicación del programa será en el área de influencia.

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**g) Responsable de ejecución**

El Contratista en conjunto con el Titular del proyecto.

**h) Indicadores de seguimiento**

Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe a supervisión del proyecto de manera mensual.

### 16.5.2. Programa de Señalización ambiental

**a) Objetivo**

Este programa tiene como objetivo facilitar la participación de la población local y trabajadores durante la ejecución de la obra, al igual que contar con la señalización ambiental.

**Especificaciones generales:**

- Las señales que se instalaran deben ser claras y sencillas, evitándose detalles innecesarios para su comprensión.
- Las señales ambientales se colocarán en aquellos sectores que por su naturaleza o sensibilidad ambiental lo requieran, a fin de dar pautas para el cuidado y conservación o mejora del medio ambiente.
- Los lugares donde se ubicarán las señales deben ser de fácil acceso y visibilidad.

**Señales Ambientales Temporales**

Están conformadas por señales reguladoras y señales informativas.

- Señales reguladoras

Estas señales dan a conocer la existencia de limitaciones, restricciones o prohibiciones que norman determinadas acciones indebidas en las áreas donde se desarrollarán las actividades del proyecto.

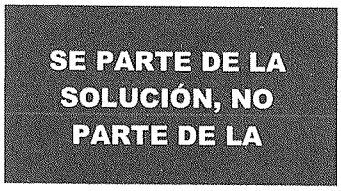
El proyecto deberá contemplar como ejemplo las siguientes señales:

- Cuidemos el medio ambiente.
- No contamines el suelo.
- No arrojar basura al cuerpo de agua.
- Prohibido quemar Basura.
- Prohibido hacer ruido y usar bocinas.
- No tirar basura, utilice los contenedores suministrados
- Se parte de la solución, no parte de la contaminación
- El cambio empieza en ti, ¡recicla y haz la diferencia!
- Cuida el planeta, planta un árbol
- Cuidar el medio ambiente es cuidar la vida.

Ing. Ruben I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

| Nombre | Descripción | Modelo |
|---|---|---|
| *Prohibido hacer ruido y usar bocinas* | *Forma rectangular de 60cm x 50cm con marco y letras blancas y fondo rojo y blanco y señal de prohibición* | 50 cm   60 cm |
| *No tirar basura, utilice los contenedores suministrados* | *Forma rectangular de 80cm x 60cm con marco y letras blancas y fondo rojo* | 80 cm   60 cm |
| *Se parte de la solución, no parte de la contaminación* | *Forma rectangular de 80cm x 60cm con marco y letras blancas y fondo verde* | 80 cm   60cm |
| *El cambio empieza en ti, ¡recicla y haz la diferencia!* | *Forma rectangular de 70cm x 50cm con marco y letras blancas y fondo verde* | 70 cm   50 cm |

Ing. MAGALY DEICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Raven I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| Nombre | Descripción | Modelo |
|---|---|---|
| *Cuida el planeta, planta un árbol* | *Forma rectangular de 80cm x 60cm con marco y letras blancas y fondo verde* | 80 cm<br>CUIDA EL PLANETA, PLANTA UN ÁRBOL<br>60 cm |
| *Cuidar el medio ambiente es cuidar la vida* | *Forma rectangular de 80cm x 60cm con marco y letras blancas y fondo verde* | 80 cm<br>CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE ES CUIDAR LA VIDA<br>60 cm |

Fuente: Equipo Consultor. 2025

**b) Lugar de aplicación**

El lugar de aplicación del programa será en el área de influencia.

**c) Responsable de ejecución**

El responsable de la ejecución del Programa será el Contratista en conjunto con el Titular del proyecto.

**d) Indicadores de seguimiento**

- Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe a supervisión del proyecto de manera mensual.
- Registro de las charlas realizadas.
- Registro fotográfico.

### 16.5.3. Programa de Monitoreo Ambiental

**a) Objetivo**

El programa de monitoreo ambiental tiene como objetivo controlar los niveles de material particulado (PM10), gases de combustión (NO2, SO2 CO) y niveles de ruido, que se generaran durante la ejecución del proyecto, y de esta manera poder identificar, controlar y mitigar/corregir los impactos ambientales en el entorno, garantizando así el cumplimiento de las normas ambientales establecidas.

**b) Impacto a controlar**

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Los impactos a controlar mediante la ejecución del plan de monitoreo ambiental son las siguientes:

- Alteración de la calidad del aire por material particulado PM10.
- Alteración a la calidad del aire por gases de combustión (NO2, SO2 CO).
- Incremento del nivel de ruido ambiental (>60dB)

**c) Tipo de medida**

El tipo de medida para el desarrollo del programa de monitoreo ambiental será de tipo control, puesto que en el programa solo se monitoreará los niveles de los parámetros de calidad de aire y ruido.

**d) Acciones a desarrollar**

A continuación, se describen los monitoreos a realizarse:

**1. Monitoreo de la calidad de aire**

- **Parámetros a monitorear:**

  De acuerdo con las actividades a realizarse en la ejecución del proyecto se ha considerado los siguientes parámetros a monitorear:

Cuadro N° 116. *Parámetros a monitorear para calidad de aire*

| Parámetros | Método de Análisis | Equipo Recomendado | Flujo |
|---|---|---|---|
| PM10 | Separación Inercial/Filtración (gravimetría) | High Volumen | 1.03 - 1.02 m3/min |
| NO2 | Quimioluminiscencia (método automático) | Tren de Muestreo Analizador de Gases (Automático) | 0.2 L/min |
| CO | Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (método automático) | Tren de Muestreo Analizador de gases (automático) | 1.5 L/min |
| SO2 | Fluorescente UV (método automático) | Tren de Muestreo Analizador de gases (automático) | 0.3 L/min |

Fuente: D.S N° 003-2017-MINAM

- **Puntos de monitoreo:**

  Las ubicaciones de los puntos estarán relacionadas de acuerdo al desarrollo y avance de las actividades durante la ejecución de la obra, a continuación, se presenta la ubicación referencial de los puntos de monitoreo que, de ser necesario, de acuerdo al especialista ambiental durante la ejecución de obra se podrá realizar la modificación de estos puntos.

Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182018

Ruben Ayat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Cuadro N° 117. *Estación de monitoreo para calidad de aire*

| PUNTOS | TIPO | ESTE (X) | NORTE (Y) |
|---|---|---|---|
| AI-01 | AIRE | 550264.33 | 9072561.87 |
| AI-02 | AIRE | 550469.87 | 9072511.80 |

Elaboración: Equipo Consultor, 2025

- **Frecuencia:**

  **Frecuencia de ejecución**

  El monitoreo para este componente se realizará cada dos meses a partir de la etapa de planificación.

Cuadro N° 118. *Frecuencia de monitoreo*

| Meses | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monitoreo calidad de aire | X | | X | | X | | X | | X | | X | |

Elaboración: Equipo consultor 2025

- **Evaluación de resultados:**

  Los resultados del monitoreo serán comparados con los valores establecidos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire (DS N° 003-2017-MINAM).

  Los resultados obtenidos por el monitoreo de la calidad de aire serán presentados a la empresa supervisora, la cual deberá remitir estos resultados a la autoridad pertinente.

Cuadro N° 119. *Estándares Nacional de Calidad Ambiental del Aire*

| Parámetros | Periodo | Valor (µ/m3) | Criterios de evaluación |
|---|---|---|---|
| PM10 | 24 horas | 100 | NE más de 7 veces al año |
| | Anual | 50 | Media aritmética anual |
| Dióxido de nitrógeno – $NO_2$ | 1 hora | 200 | NE más de 24 veces al año |
| | Anual | 100 | Media aritmética anual |
| Monóxido de carbono - CO | 1 hora | 30000 | NE más de 1 veces al año |
| | 8 horas | 10000 | Media aritmética móvil |
| Dióxido de azufre – $SO_2$ | 24 horas | 250 | NE más de 7 veces al año |

Fuente: D.S N° 003-2017-MINAM
NE: No Exceder

- **Responsable del monitoreo:**

  El responsable de realizar el monitoreo debe ser una empresa y/o laboratorio capacitado, certificada y acreditado por INACAL al igual que los profesionales que lo realicen y sus equipos debidamente calibrados y acreditados.

2. **Monitoreo de niveles de ruido**
   - **Parámetros:**

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ing. MAGALY FELICITA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Los parámetros seleccionados para el monitoreo se detallan en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 120.** ***Parámetros a monitorear***

| Parámetro | Unidad | Hora | Equipo |
|---|---|---|---|
| Ruido Ambiental | LAeqT | Horario Diurno (07:01 - 22:00) | Rango de medición: 40 - 120 Db // Resolución: 1dB // Velocidad de Respuesta: Slow/Fast |

Fuente: D.S. 085-2003-PCM

- **Puntos 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 Fija: Viene a estar dado por la ubicación estacionaria del proyecto en general.

  - Fuentes Móviles: Está dado por la presencia de maquinaria pesada en funcionamiento durante la ejecución de las obras, tales como cargadores frontales, volquetes, motoniveladoras, retroexcavadoras, rodillos, entre otros.

  Las ubicaciones de los puntos estarán relacionadas de acuerdo al desarrollo y avance de las actividades durante la ejecución de la obra. A continuación, se presenta la ubicación referencial de los puntos de monitoreo que, de ser necesario, de acuerdo al especialista ambiental durante la ejecución de obra se podrá realizar la modificación de estos puntos.

**Cuadro N° 121.** ***Estación de monitoreo para nivel de ruido.***

| PUNTOS | TIPO | ESTE (X) | NORTE (Y) |
|---|---|---|---|
| RU-01 | RUIDO | 550248.08 | 9072489.74 |
| RU-02 | RUIDO | 550578.30 | 9072490.27 |

Fuente: Equipo Consultor, 2025

- **Frecuencia:**
  El monitoreo para este componente se realizará cada dos meses a partir de la etapa de planificación.

**Cuadro N° 122.** ***Frecuencia de monitoreo***

| Meses | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Ing. Magaly Felicia Valladares Perez
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Mariela M. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monitoreo calidad Ruido | X | | X | | X | | X | | X | | X | |

Elaboración: Equipo consultor 2025

- **Evaluación de resultados:**
  Se tendrá como referencia los valores establecidos en el D.S. Nº 085- 2003-PCM (Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido).
  Los resultados obtenidos por el monitoreo de niveles de ruido serán presentados a la empresa supervisora, la cual deberá remitir estos resultados a la autoridad pertinente.

**Cuadro Nº 123.** ***Estándares nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.***

| Zona de aplicación | Valores expresados en (LAeqT) | |
|---|---|---|
| | Horario Diurno (de 7:01 a 22:00 hrs.) | Horario Nocturno (de 22:01 a 7:00 hrs) |
| Zona de protección especial | 50 | 40 |
| Zona residencial | 60 | 50 |
| Zona comercial | 70 | 60 |
| Zona industrial | 80 | 70 |

Fuente: D.S. 085-2003-PCM

- **Responsable del monitoreo:**
  Durante la etapa de construcción el encargado de realizar el monitoreo será una empresa especializada en realizar monitoreo de ruido, de las cuales deberán estar en coordinación con la empresa contratista y el Supervisor Ambiental.

**e) Lugar de aplicación**

El lugar de aplicación del plan será en el área de influencia.

**f) Responsable de ejecución**

El responsable de la ejecución del programa será el Titular del proyecto.

**g) Indicadores de seguimiento**

Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe de valorización cada dos meses.

- Registro fotográfico.
- Informe de monitoreo realizado.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

## 16.6. Programa de Asuntos Sociales

Este programa está dirigido a facilitar la relación entre el Contratista a cargo de la obra y la población dentro del área de influencia. Tiene como fin buscar los

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

mecanismos adecuados de participación por parte de la población. Del mismo modo, contribuye a que una obra involucre de manera directa a los beneficiarios, haciéndolos participe, con lo que una obra pueda ser percibida como interés común.

Los programas se aplicarán, son las siguientes:

- Programa de relaciones comunitarias
- Programa de atención de quejas y reclamos
- Programa de participación ciudadana y comunicaciones

## A. Programa de Relaciones Comunitarias

Desarrollar procedimientos y actividades con pobladores directamente involucradas en el "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI".

### 1. Alcance

El alcance del Programa de relaciones comunitarias abarca una serie de medidas para la difusión del Programa de Manejo Ambiental (PMA), y actividades en pro de la comunidad. Así mismo, se propone las normas de comportamiento que se cumplirán por parte de empleados de la Empresa que gane la licitación pública. Este programa está enfocado también en la elaboración de un código de conducta para los trabajadores y para los subcontratistas de la obra. En ese sentido, se recomienda establecer reglas con sus respectivas sanciones si alguien las vulnera. Las reglas deben primar el respeto de las costumbres de la población local, sancionando todo acto discriminatorio o falta de respeto. Del mismo se deben establecer tareas de capacitación y charlas sobre el comportamiento adecuado en obra.

### 2. Acciones a desarrollar

Dentro de las relaciones comunitarias, la Consulta constituye una herramienta fundamental en el manejo de asuntos sociales y en la promoción de relaciones positivas con las comunidades y otros grupos de interés. La empresa está absolutamente comprometida a un claro, transparente y continuo proceso de consulta con los grupos de interés, a través de toda la ejecución del proyecto.

Los objetivos de la consulta son los mismos que los objetivos para todo el Plan de Relaciones Comunitarias:

- Construir el entendimiento interno y externo respecto a las actividades globales del proyecto y los temas relacionados que afectan o son afectados por el desarrollo del proyecto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 188016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Carlos I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

806

- Asegurarse de que los temas identificados sean entendidos y tratados dentro de la empresa.

Este programa tendrá los siguientes sub programas:

**a) Sub Programa de contratación de mano de obra local**

Una de las expectativas de la población local, en el área del proyecto, se refiere a las oportunidades de empleo.

La empresa debe establecer el número y las responsabilidades del personal a emplear en obra, tratando de involucrar al máximo personal del área de influencia directa. Del mismo modo se debe aclarar la calificación y tipo de labor que desarrollara, como también el tiempo establecido del trabajo. Ello contribuirá a que la población local pueda mejorar sus ingresos familiares. Este programa comprende toda una tarea de convocatoria, selección y establecimiento de honorarios acordes.

Para la convocatoria se recomienda utilizar los canales formales y transparentes. En esta etapa también se recomienda que se especifique el tipo de contratación de personal que se necesita, especificando los términos de referencia para ocupar cada tipo de puesto, como la cantidad que se necesita, y el tiempo determinado de las labores; así el proceso de selección del personal será transparente.

El contratista priorizará la contratación de mano de obra no calificada de las localidades comprometidas con el proyecto de acuerdo a las necesidades y requerimientos del proyecto, en el marco de la legislación laboral vigente, siempre y cuando los postulantes cumplan los requisitos laborales exigidos. Todos los trabajadores contratados recibirán capacitaciones en actividades de construcción, seguridad y medio ambiente.

Los objetivos de este subprograma son:

El objetivo general del presente sub programa es beneficiar a las familias del área de influencia del proyecto, maximizando la contratación de mano de obra local según los requerimientos y/o necesidades de la empresa en la etapa de construcción del proyecto.

Como objetivos específicos tenemos:

- Maximizar el número de personal local contratado en el área de influencia directa del proyecto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 188016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- Evitar la generación de expectativas de empleo, dando a conocer las posibilidades reales de trabajo.
- Mejorar y/o aumentar las capacidades de la mano de obra local, entre otros, a través de la capacitación del personal local en las tareas que vayan a desarrollar según las actividades a las que sean asignados.

Este sub programa tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:

- Se dará preferencia a los miembros de las poblaciones directamente impactadas por el proyecto, siempre y cuando califiquen técnicamente.
- Para la selección de personal local, previamente, se solicitará a la población una relación de las personas que estén aptas para trabajar y que tengan residencia permanente en el área en los últimos dos años. En el caso de los caseríos, la directiva comunal, mediante un oficio, presentará a sus candidatos dejando constancia que son comuneros hábiles y que tienen residencia en el caserío en los últimos dos años. Si el candidato no es comunero hábil, la comunidad deberá confirmar que dicha persona reside permanentemente en la comunidad.
- La empresa realizará un trabajo coordinado con las autoridades comunales y locales a fin de informar oportunamente sobre las convocatorias y contratación de mano de obra y las condiciones y restricciones laborales que la empresa aplicará para la contratación de trabajadores locales.
- La empresa comunicará claramente las oportunidades reales de trabajo a fin de manejar adecuadamente las expectativas referentes a este punto. Esto, incluirá una clara explicación sobre las plazas de trabajo disponibles y la duración de este trabajo.
- Este programa será completado e implementado antes del inicio de selección de mano de obra no calificada para la fase de construcción del proyecto.

Este plan será implementado antes del inicio del reclutamiento de mano de obra no calificada para la fase de construcción del proyecto.

**Requisitos a tener en cuenta para la contratación de personal**

En obra se tiene 03 grupos humanos, de las cuales se dividen en:

1. Profesionales

   Los profesionales a ser contratados tendrán los siguientes requisitos como mínimo:

   - Contar con grado de bachiller y/o título profesional

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PATRICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 188016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- Contar con certificados de trabajo en obras similares al proyecto.
- Tener conocimiento del proyecto y del cargo a postular.
- Tener disponibilidad.

2. Mano de obra calificada

Para contratar mano de obra calificada se tendrá en cuenta los siguientes requisitos como mínimo:

- Contar con certificados de trabajo en obras similares al proyecto Conocimiento del proyecto y al cargo que postula.
- Capacidad de mostrar las habilidades del cargo a postular.
- Aprobar todos los emanes previos (examen médico, entre otros).

3. Mano de obra no calificada

Para contratar mano de obra no calificada se tendrá en cuenta los siguientes requisitos como mínimo:

- Certificados de trabajo, pero no indispensable
- Tener conocimientos del puesto a postular
- Tener experiencia en labores de construcción
- No tener impedimentos físicos para las labores que se les asignaran.

**3. Lugar de aplicación**

El lugar de aplicación del programa será en el área de influencia.

**4. Responsable de la ejecución**

El responsable de la ejecución del Programa de manejo de recursos naturales será el titular del proyecto.

**5. Indicadores de seguimiento.**

Los indicadores de seguimiento del programa son: - Registro de sanciones. - Registro de charlas. - Registro fotográfico.

**B. Programa de Atención de Quejas y Reclamos**

El programa Atención de Quejas y Reclamos comprende como objetivo atender oportunamente las quejas y reclamos como consecuencia de las acciones de la ejecución de obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL CUADRANTE AV. LLOQUE YUPANQUI, AV. 9 DE OCTUBRE, AV. MANCO CÁPAC Y JR. MAYA DE BRITO, DISTRITO DE CALLERÍA DE LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO DEL DEPARTAMENTO DE UCAYALI".

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DEL PILAR VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 192016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## 1. Alcance

El alcance del Programa de atención de quejas y reclamos abarca una serie de acciones o medidas destinadas a garantizar a responder las inquietudes manifestadas por las personas que se encuentran dentro del área de influencia.

## 2. Acciones a desarrollar

### a) Acciones o medida de manejo del Programa de Queja y Reclamos:

- Con este programa se busca solucionar las peticiones, quejas y reclamos de la comunidad de manera eficiente y efectiva. Dicho Programa de atención quejas y reclamos deberán contar con un registro documental que evidencie la solicitud de la comunidad, el seguimiento realizado a la misma y la respuesta emitida por el Contratista.
- Los Programas de Quejas y Reclamos podrán ser recibidas a través de la gestión social del Contratista, cuyos números telefónicos se encuentran en los volantes informativos entregados a la comunidad. Así como a través de la oficina de atención e información a la comunidad.
- La comunicación telefónica con la persona afectada y la programación de la visita técnica de inspección. La realización de la visita técnica con la persona afectada de acuerdo a los niveles de servicio establecidos por la misma contratista, para ello, se deberá contar con la presencia del profesional y el residente de obra del Contratista. En dicha visita se evalúan los daños ocasionados y se determinan responsabilidades.

Para la atención del Programa Atención de Quejas y Reclamos es importante contar con la oficina de atención e información a la comunidad, que permita no solo la cercanía del proyecto a cada uno de los lugares donde se generarán impactos, a través del suministro de información sobre los métodos constructivos a emplear durante la fase de construcción, sus respectivos impactos y la forma en cómo la contratista los está manejando. Si no que se recogerá, registrará y atenderán las preguntas, quejas y reclamos generadas por la comunidad.

### b) Canales de comunicación:

La recepción y registro de las quejas y reclamos de la población se realizarán mediante el siguiente canal de comunicación:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 183016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- **Oralmente**
  El poblador que desee remitir una queja, inquietud o consulta a la empresa podrá hacerlo de forma oral a través de los gestores de campo o en la oficina zonal del proyecto.

- **Escritas**
  A fin de registrar la queja de manera escrita, los gestores tendrán a su disposición una ficha. Esta deberá ser llenada por el gestor y contar con la firma del reclamante.

- **Llamadas telefónicas**
  A través del equipo del proyecto. La persona responsable y número de contacto de la oficina zonal será publicado mediante material informativo, que será difundido a los propietarios directamente afectados, vecinos y transeúntes.

**c) Procedimientos**

Los pasos a seguir son los siguientes:
El primer paso a seguir, es analizar si la queja o reclamo está relacionada con la intervención del proyecto. La queja o reclamo sólo será atendida si está vinculada al proyecto.

En caso no esté vinculada, se dará una respuesta por escrito indicando por qué no será atendida. Si la queja es recibida presencialmente o por llamada telefónica, se podrá dar una respuesta inmediata, de manera oral, indicando por qué la queja o reclamo no podrá ser atendida. La misma será posteriormente registrada por escrito.

En caso la queja o reclamo sí se encuentre relacionada al proyecto, será atendida. El equipo deberá dar acuse de recibo a los 5 - 7 días calendarios, indicando quien recibió la queja o reclamo y quién será el responsable de gestionarla. La persona encargada de gestionar y hacer seguimiento a las quejas o reclamos en la oficina zonal es el/la contratista. Luego, el equipo analiza si puede resolver la queja o reclamo localmente. De ser así, analiza si puede ser resuelta inmediatamente.
De ser el caso, la queja o reclamo se resuelve en ese momento. Por el contrario, si no puede ser resuelta inmediatamente, se tiene un plazo máximo de 30 días calendarios para resolverla.
Dependiendo de la queja o reclamo, ésta será abordada por el contratista del proyecto y posteriormente derivada al/la especialista correspondiente. En caso la respuesta a la reja o reclamo no sea

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 183016

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Kayen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

suficiente para el poblador, la queja o reclamo pasará a la segunda instancia, que será el Titular del Proyecto, que ellos se encargarán de dar una solución a la queja o reclamo realizada.

**C. Programa de Participación Ciudadana y Comunicaciones**

Este Programa posibilitara espacios de coordinación entre las autoridades locales y la población.

**1. Acciones a desarrollar**

Las acciones a desarrollar para este programa son los siguientes:

**a) Subprograma de participación ciudadana**

Este sub programa implica la ejecución de determinadas charlas informativas con el fin de informar el avance de la obra en tiempo y costos a la población. Para ello se debe establecer mecanismos adecuados de comunicación.

Este programa incluirá charlas sobre:

- Mecanismos de seguridad e información sobre los impactos que se generen, para que la población tenga en cuenta cuales serian y como los afectaría, recalcando su temporalidad, el grado del mismo y mecanismos de resolución si se presenta algún problema.
- Así mismo incluirá la información de los impactos positivos del proyecto.
- Los avances de la obra.

**Temática en la etapa de construcción**

**Beneficiarios:** población local

**Temática:** los temas posibles a tratar son los siguientes:

- Medio Ambiente:
  - Impactos negativos y positivos que causan la ejecución de la obra
  - Medidas preventivas y/o correctivas.
  - Temas ambientales.
- Avance de ejecución de obra.
  - Frecuencia: 01 charla general cada 2 meses.
  - Responsable: contratista de la obra.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 183016

**b) Sub programa de Capacitación ambiental y seguridad**

Este subprograma, contiene los lineamientos generales de Capacitación Ambiental, cuyo objetivo es sensibilizar y concientizar principalmente al personal (obrero, técnico y profesional) que

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

laborarán, durante la etapa de ejecución, relacionado a la importancia que tiene la protección ambiental del área de influencia y la seguridad. El personal recibirá capacitación general sobre los procedimientos de salud, protección ambiental y seguridad en el trabajo. Los trabajadores serán capacitados específicamente en los procedimientos de las actividades en las que participarán. No se permitirá que los trabajadores sin capacitación específica realicen actividades peligrosas o de riesgo ambiental.

**Temática en la etapa de construcción**

**Beneficiarios:** personal de la obra

**Metodología:** charlas.

**Acciones de capacitación:**

El contratista ejecutor del proyecto, a través del área de medio ambiente, organizará charlas de capacitación ambiental y seguridad en obra dirigidas a todo el personal que labora en la etapa de ejecución/construcción. Estas acciones de capacitación incidirán sobre la importancia de acatar las medidas de seguridad y de protección del medio ambiente en el área de influencia del proyecto.

Los temas que deberán exponerse son los siguientes:

- Protección ambiental
  - Aspectos generales para la conservación del medio ambiente
  - Procedimientos ambientales específicos por tipo de actividad.
  - Cuidado ambiental en las actividades de construcción.
  - Medidas de prevención y/o mitigación de impactos ambientales
  - Manejo de residuos sólidos y líquidos
  - Contaminación ambiental.
  - Normas comportamiento en el trabajo y hacia la población local.

- Frecuencia: 01 charla general mensualmente.

- Responsable: contratista de la obra

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

2. **Lugar de aplicación**

   El lugar de aplicación del programa será en el área de influencia.

3. **Responsable de la ejecución**

   El responsable de la ejecución del Programa será el Titular del proyecto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

799

4. **Indicadores de seguimiento.**
   Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe a supervisión del proyecto de manera mensual. Registro de las charlas realizadas.

## 17. PLAN DE CONTINGENCIA

### a) Objetivos

El Plan de contingencia tiene como objetivo principal establecer procedimientos y acciones específicas para enfrentar situaciones imprevistas o emergencias que puedan interrumpir o afectar el desarrollo normal de las actividades de ejecución de la obra.

El propósito es garantizar una respuesta rápida y efectiva ante eventos adversos, minimizando los impactos negativos y asegurando la continuidad y seguridad de la ejecución del proyecto.

### b) Impactos a controlar

Posibles riesgos naturales y/o antrópicas

### c) Tipo de medida

El tipo de medida que se utilizara para el desarrollo del plan de contingencia es de tipo preventivo y/o correctivo.

### d) Acciones a desarrollar

Las contingencias están referidas a ocurrencias de efectos adversos sobre el ambiente por situaciones no previsibles, de origen natural o antrópico, que están en directa relación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área y del Proyecto.

#### i. Análisis de riesgos

A continuación, se presentan los principales eventos identificados en la construcción del Proyecto, que podrían ocasionar la necesidad de implementar el Plan.

- Posible ocurrencia de desastres originados por fenómenos naturales (sismos).
- Posible ocurrencia de incidentes ambientales (derrames de sustancias peligrosas, incendios).

**Implementación del plan de contingencias**

Antes del inicio de las obras de construcción del Proyecto se deberán realizar las coordinaciones necesarias con las entidades que prestarán apoyo ante la ocurrencia de algún evento:

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ing. Ruben I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- **Gobiernos locales**
  Durante la construcción del Proyecto, el área de seguridad, salud y medio ambiente de la contratista será la responsable de ejecutar las acciones para hacer frente a las contingencias que pudieran ocurrir.

**Clasificación de las contingencias**
Se identificó las siguientes contingencias:

- **Contingencias técnicas**
  Originadas por procesos que requieren una atención técnica, ya sea de construcción o de diseño. Sus consecuencias pueden reflejarse en atrasos y sobre costos para el Proyecto. Entre ellas se cuentan los atrasos en programas de construcción.

- **Contingencias accidentales**
  Originadas por accidentes en los frentes de trabajo y que requieren una atención médica especializada. Sus consecuencias pueden producir lesiones o pérdida de vidas. Entre estas se cuentan los accidentes de trabajo (caídas, golpes, quemaduras).

**Fases o etapas de las contingencias**
De acuerdo a las características de la obra, las fases o etapas de una contingencia se dividen en:

- **Detección o localización:** detectarse una contingencia durante el desarrollo de la etapa de construcción, ésta deberá ser informada al Jefe del Proyecto, (Responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente).
- **Inicio de la reacción:** Una vez producida la contingencia la Empresa Contratista (responsable de Seguridad, Salud y Medio Ambiente), se iniciarán las medidas de control y limitación de la misma
- **Control:** El control de una contingencia exige que el personal de la obra esté debidamente capacitado para actuar bajo una situación de emergencia. Este control implica la participación de personal propio, también la contratación de terceros especializados, utilización de los equipos necesarios para controlar la contingencia.

**Unidad de contingencia**
Se formará un área de contingencia, que se implementará desde el inicio de construcción conformado por un personal que contara con colaboradores en cada frente de trabajo, quienes serán capacitados e implementados sus equipos y accesorios necesarios para frenar los riesgos que se presentan.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**Acciones que deberá realizar la Unidad de Contingencias**

- Efectuar coordinaciones previas con las autoridades locales.
- Establecer un sistema de comunicación inmediata que le permita, conocer el lugar y los pormenores de la ocurrencia del evento.

**Los requerimientos de emergencia que deberá contar la unidad de contingencia**

- ✓ Personal capacitado en primeros auxilios, atención de emergencia y prevención de riesgos (brigadas).
- ✓ Equipos de comunicación los cuales pueden ser (radio de largo alcance, teléfonos satelitales o celulares).
- ✓ Implementación de seguridad de personal de obra.
- ✓ Equipos contra incendios.
- ✓ Implementos de rescate (soga, camilla, arnés, otros).
- ✓ Implementación de kit antiderrames.

**Equipos de primeros auxilios**

El equipo de contingencia deberá contar de un equipo de primeros auxilios, el mismo que deberá contar como mínimo con medicamentos para tratamiento de primeros auxilios: botiquines, cuerdas, cables, megáfonos, vendajes y tablillas, y que puedan ser transportados rápidamente por el personal.

**Contacto de emergencia**

Para cualquier emergencia, se podrá poner en contacto con las siguientes instituciones:

Cuadro N° 124. *Contacto de emergencia*

| Institución | Contacto |
|---|---|
| SERENAZGO MPCP | 910744083 |
| CENTRAL EMERGENCIA | 980121660 |
| COMISARÍA DE PUCALLPA | 966 832 614 |

Fuente: Equipo Consultor, 2025

**Evaluación de las contingencias potenciales**

Se evalúan las contingencias potenciales, sus posibles consecuencias y la probabilidad que ocurran durante las etapas de ejecución del Proyecto.

Cuadro N° 125. *Contingencias potenciales en el proyecto*

| Contingencias potenciales | consecuencias | Probabilidad | Gravedad |
|---|---|---|---|
| Desastres generados por fenómenos naturales (sismos) | Pérdidas económicas | Baja | Baja |
| Incidentes ambientales (incendio, Derrames de sustancias peligrosas (aceites y/o combustible) | Contaminación del suelo y al medio ambiente | Baja | Baja |

Fuente: Equipo consultor, 2025.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY DELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Una vez identificadas las posibles ocurrencias, se establecen las medidas para afrontar las contingencias más significativas del proyecto para que el personal administrativo y operativo, tenga conocimiento de los procedimientos de seguridad a adoptar antes, durante y después, de cada una de los posibles eventos.

## ii. Diseño del Plan de Contingencias

| **Nivel de Respuesta Frente a Emergencias** | |
|---|---|
| NIVEL 1 | Respuesta Interna. - con personal propio [Contratista] |
| NIVEL 2 | Respuesta Externa. - con cooperación de índole gubernamental como Defensa Civil, Compañía de Bomberos, Policía Nacional. |
| **Tipos de Emergencias** | |
| Emergencia de Grado 1 | Incidente: se refiere a un incidente que puede ser controlado localmente y de inmediato, con los recursos humanos y equipos disponibles de dicha área a través de Respuesta Interna. ya que no requiere personal especializado. El personal que interviene en el control de dicho incidente, es el operativo del área en donde sucede. |
| Emergencia de Grado 2 | Emergencia: Incidente que sobrepasa la capacidad de respuesta del personal operativo del área, por lo que se debe activar la ejecución del Plan de Contingencias. La emergencia puede ser controlada localmente. Comprende a aquellas emergencias que por sus características requieren de recursos internos, pero que, por sus implicancias no requieran en forma inmediata Respuesta Externa. Es responsabilidad del Jefe de Brigada de Campo administrar la emergencia. |
| Emergencia de Grado 3 | Emergencia: Incidente que sobrepasa la capacidad de respuesta del personal operativo y de la Brigada de Primera Respuesta de un área. Requiere la intervención de brigadistas de otras áreas. El responsable de la administración de esta emergencia es el Jefe de Operaciones. Se activa el Grupo de Apoyo Interno y el Comité de Operaciones. |
| Emergencia de Grado 4 | Emergencia: Comprende aquellas emergencias que por sus características, magnitud e implicancias requieren de los recursos internos y externos, mediante Respuesta Interna y Respuesta Externa a través del Grupo de Operaciones Externos. El responsable de la administración de esta emergencia es el Jefe de Operaciones. |

## ESTRATEGIA DE RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS

*Primera Etapa*

| **Sistema de Notificación de Emergencias** |
|---|
| Al generarse una emergencia, el testigo notificará al JEFE DE OPERACIONES lo sucedido y las características del siniestro informando los datos señalados a continuación: |
| Nombre del informante.<br>Lugar de la emergencia.<br>Fecha y hora aproximada en que se produjo la emergencia.<br>Características de la emergencia.<br>Tipo de emergencia.<br>Magnitud.<br>Extensión.<br>Circunstancias en que se produjo. |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| |
|---|
| Posibles causas.<br>Primeras acciones tomadas<br>para el control de la emergencia. |

*Segunda Etapa*

| **Inspección del Siniestro** |
|---|
| Recibida la notificación, se apersonará al lugar del evento para ratificar o rectificar lo informado y constatar si la emergencia continúa o si hubiera algún riesgo latente. |
| En el caso que la emergencia continúe, se realizará una evaluación del estado situacional de la emergencia teniendo en cuenta lo siguiente: |
| A. El tipo y magnitud de la emergencia.<br>B. Riesgo potencial.<br>C. Información meteorológica necesaria de acuerdo al tipo de emergencia.<br>D. Posibles efectos, considerando la ubicación de las zonas críticas (centros poblados, instalaciones de servicios básicos, áreas de importancia ecológica y económica) y sus prioridades de protección.<br>E. Condiciones del lugar (características meteorológicas y del medio terrestre) que garanticen un desarrollo seguro de las operaciones de respuesta. |
| En base a los resultados de la evaluación situacional en el lugar del siniestro, se determinará el NIVEL DE RESPUESTA y el TIPO DE EMERGENCIA, y dependiendo de los resultados, se adoptarán y estimarán los recursos materiales y humanos propios existentes para hacer frente a la emergencia a través de las BRIGADAS mediante RESPUESTA INTERNA, o si se requiere apoyo mediante RESPUESTA EXTERNA. |

*Tercera Etapa*

| **Operaciones de Respuesta** |
|---|
| Las operaciones de respuesta considerarán las siguientes prioridades: |
| A. Preservar la integridad física de las personas.<br>B. Prevenir o minimizar la alteración o daño de áreas que afecten las necesidades básicas o primarias de núcleos poblacionales colindantes.<br>C. Prevenir y minimizar las contingencias sobre el medio ambiente. |
| Las operaciones de respuesta se ejecutarán de acuerdo a los PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA establecidos por el Contratista. |

*Cuarta Etapa*

| **Evaluación de Daños** |
|---|
| Se elaborará un registro de daños, como parte del Informe Final de la emergencia. En dicho registro se detallará lo siguiente: |
| 1. Recursos utilizados.<br>2. Recursos no utilizados.<br>3. Recursos destruidos.<br>4. Recursos perdidos.<br>5. Recursos recuperados.<br>6. Recursos rehabilitados.<br>7. Niveles de comunicación. |
| El JEFE DE OPERACIONES definirá el momento adecuado y a los niveles de competencia en que debe manejarse la información sobre la emergencia; así, decidirá a que dependencias de la empresa y fuera de ella se debe comunicar el siniestro acontecido. |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY PETICIA VALLADARES PERFZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## EQUIPO DE RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS

**Funciones: Jefe de Operaciones**

El Jefe de Operaciones es el máximo responsable de la implementación del Plan de Contingencia y de coordinar con Coordinador de Emergencia, Coordinador de Apoyo y Logística y con el Jefe de la Brigada de Campo, la ejecución de las acciones operativas. En caso la emergencia sea de grado 2, 3 ó 4, activará el Plan de Contingencias y presidirá sus funciones:

***Antes del siniestro.***

Auditar el Plan de Contingencia.

Presidir las reuniones para implementar el Plan de Contingencia.

Entrenar al personal (pudiendo contratar a uno o más asesores externos) para que estén preparados para afrontar siniestros.

Encargado de liderar y que se cumplan los simulacros de respuesta frente a emergencias.

***Durante el siniestro.***

Recibirá detalladamente la Notificación de la situación de emergencia, y evaluará el Grado de Emergencia y activará el Plan de Contingencia en su Nivel I Respuesta Interna o Nivel II Respuesta Externa.

Comunicará al Coordinador de Emergencia y al Jefe de Brigada de Campo del escenario de acuerdo a los datos de Notificación, con el propósito de que se solicite apoyo de medios y recursos, así como de que se informe y se coordine con las áreas involucradas, la paralización de actividades y evacuación, según sea el caso.

Efectuará comunicación constante con el Jefe de Brigada de Campo y el Coordinador de Emergencia, con la finalidad de encaminar las acciones y el apoyo técnico existente o adicional que se pueda requerir para el control de la emergencia.

Monitoreará el desarrollo de la emergencia y su respuesta, asegurando que se proporcione todo el soporte requerido y/o solicitado al lugar del incidente.

Coordinará el traslado a de heridos a los centros de atención de la salud, de acuerdo a las evidencias expuestas por el Jefe de Brigada de Campo.

**Después del siniestro.**

Declarará el Fin de la Emergencia, determinando si la conclusión de la emergencia es total o parcial (en el caso de requerirse un proceso de limpieza o de recuperación técnica posterior).

Decidirá qué recursos de emergencia permanecerán en el sitio, y cuales pueden desmovilizarse, solo en el caso de conclusión parcial de la emergencia,

Realizará una inspección del área de la emergencia y una investigación respectiva.

Realizará evaluación de los daños para determinar la reanudación de las operaciones.

Revisará cuales fueron los resultados de la ejecución de las medidas de actuación previstas en el Plan de Contingencias con el propósito de mejorarlas.

Coordinará la recolección de los informes de daños y pérdidas generadas por el siniestro.

Verificará las consecuencias del siniestro y elaborará el Informe Final de Contingencia para ser enviado a las instancias respectivas.

**Funciones: Coordinador de Emergencia**

Mantener informado al Jefe de Operaciones del desarrollo de acciones frente a la emergencia.

Determinar el personal, los equipos, las facilidades y los materiales a emplear.

Convenir con el jefe de la Brigada de Campo y el Coordinador de Logística y Apoyo, las actividades más efectivas y prioritarias.

Proporcionar al Coordinador de Apoyo y Logística con copia al Jefe de Operaciones, la lista de los equipos, el personal y los materiales requeridos para combatir la emergencia.

Coordinar el desplazamiento adecuado y rápido de los equipos requeridos para la respuesta.

**Funciones: Grupo de Apoyo Interno**

El Grupo de Apoyo Interno está representado por el Coordinador de Apoyo y Logística, quien proveerá de equipos y materiales, así como de facilidades de transporte y logística al Comité de Operaciones según lo solicitado por parte del Coordinador de Emergencia.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

| |
|---|
| Implementar los requerimientos de materiales y equipos necesarios a para responder ante las emergencias, realizando para ello, las gestiones internas y externas que sean necesarias.<br>Garantizar que los equipos y materiales que se necesiten lleguen en forma oportuna.<br>Mantenimiento del inventario actualizado (equipos/materiales) para casos de emergencias.<br>Supervisión y mantenimiento de equipos y sistemas, su stock y adecuado funcionamiento.<br>Revisión permanente de sistemas de señalética de lucha contra incendios y evacuación.<br>Revisión permanente del adecuado funcionamiento de los equipos de comunicación. |
| **Funciones: Comité de Operaciones** |
| El Comité de Operaciones está representado por el Jefe de la Brigada de Campo, quien tiene a su cargo a la Brigada de Primeros Auxilios, Brigada de Respuesta y Brigada de Evacuación. El Jefe de Brigada de Campo es quien se encarga de recibir orden de actuación del Jefe de Operaciones y recibir de parte del Coordinador de Emergencia los equipos y materiales para combatir el siniestro.<br>La Brigada de Respuesta son los encargados de aplicar los procedimientos de respuesta frente a Derrame de Sustancias Peligrosas, Incendios, Accidentes de Trabajo, Ocurrencia de Sismos, , para ello deberán:<br>1. Conocer la distribución y localización de instalaciones, vías de evacuación y áreas seguras.<br>2. Conocer la ubicación y funcionamiento de los equipos para el control de emergencias.<br>3. Conocer los procedimientos operativos establecidos de respuesta a emergencias.<br>Una vez recibida la orden de actuación de la brigada por parte del Jefe de la Brigada de Campo, los brigadistas acudirán al sitio de la emergencia tan pronto sea posible, tratarán de controlar la emergencia con los recursos disponibles en el sitio, solicitar apoyo adicional al Jefe de la Brigada de Campo en el caso se requiera e informar de los avances del control de la emergencia al Jefe de la Brigada de Campo. |

## EQUIPAMIENTO DE RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS (EQUIPO Y MATERIALES)

| |
|---|
| **Equipos de lucha contra incendios** |
| Se contará con equipos necesarios para extinción temprana en caso de incendios y con equipos de extintores portátiles y extintores rodantes distribuidos en los campamentos, cumpliendo con la normativa nacional. |
| **Equipos de protección personal** |
| Se contará con EPP del tipo estructural para el personal miembro de las Brigadas de Emergencias. Estos equipos estarán distribuidos en los gabinetes contra incendio instalados en el campamento y serán de fácil acceso para el personal. |
| **Equipos para control de derrames** |
| El campamento será abastecido de materiales para control y limpieza de derrames. Se llevará un stock actualizado de estos materiales, siendo: cordones absorbentes, paños absorbentes, recipientes con tapas herméticas para hidrocarburos o aceite recogidos, bolsas negras para residuos, escoba y palas. |

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016

Ing. Ramón I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Son los siguientes:

*MEDIDAS DE CONTINGENCIAS ANTE INCIDENTES AMBIENTALES.*

Las posibles situaciones de emergencia se clasifican en las siguientes.

❖ **Derrames de sustancias peligrosas**

Procedimiento preventivo (Antes del derrame)

- Capacitar a los trabajadores sobre las medidas y/o respuestas ante derrames de sustancias peligrosas.
- Las áreas consideradas créticas (almacén de obra, etc.) deben ser identificadas y su acceso restringido a personal no autorizado.
- Todo envase de producto químico debe contar con rotulación, señalización e identificación del mismo (Hojas MSDS), de manera que se conozca el procedimiento a seguir.
- Cada frente de trabajo contara con paños absorbentes.
- Mantener un inventario actualizado de todas las sustancias peligrosas que se utilizan, incluyendo sus propiedades químicas, riesgos asociados y cantidades almacenadas en el sitio.
- Tomar medidas para proteger la fauna y la flora en el área afectada por el derrame. Esto puede incluir la implementación de barreras físicas y el traslado temporal de animales si es necesario.
- Mantener una comunicación regular con las autoridades locales, como cuerpos de bomberos y agencias ambientales, para compartir información sobre las sustancias utilizadas y coordinar acciones en caso de emergencia.

**Procedimiento de acción (Durante el derrame)**

- Paralizar las actividades donde ocurrió el derrame.
- Poner en ejecución la evacuación del personal presente.
- Inmediatamente ocurrido el incidente, realizar las medidas y/o respuestas adecuadas para solucionar el problema.
- Evitar que el derrame se entienda sobre el suelo.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**Procedimiento de evaluación (Después del derrame)**

- Delimitar el área afectada.
- Evaluación de posibles daños ocasionados.
- Se revisarán las acciones tomadas durante el evento y se elaborará un reporte de incidentes.
- Aplicar alguna técnica de remediación si la situación lo amerita.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

Juan I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- Desarrollar un plan de limpieza y restauración para remediar el área afectada después del derrame. Esto puede incluir la eliminación segura de los residuos y la restauración del área afectada.

❖ **Incendio**

A continuación, el Procedimiento para la atención de la emergencia:

**Procedimiento preventivo (Antes del incendio)**

- Vigilar que toda la fuente de calor se encuentre bien alejada de cualquier material inflamable y combustible que pueda arder.
- Capacitar a los trabajadores para evitar, controlar y apagar incendios; así también se organizará brigadas de contingencias en cada frente de trabajo.
- Prohibir fumar y hacer fuego en las zonas de operaciones que constituyen riesgo de incendio, empleando letreros con las leyendas "Prohibido Fumar" o "Prohibido Encender Fuego". Durante las horas de trabajo, no llevar fósforos ni encendedores.
- Disponer, en cada frente de trabajo, de un registro o directorio telefónico de contactos internos como: Unidad de Contingencias, Brigadas de Primeros Auxilios, Brigada contra Incendios, Centros de Salud, entre otros.
- Disponer de los elementos mínimos para combatir el fuego, en todas las instalaciones donde se prevé que podrían ocurrir incendios, tales como extintores portátiles, herramientas manuales, etc. Estos elementos se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo.
- Elaborar un programa de simulacro.
- Identificar y señalizar las rutas de evacuación, las que estarán libres de obstáculos.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**Procedimiento de acción (Durante el incendio)**

- Poner a buen resguardo a los trabajadores, realizando la evacuación de las instalaciones de forma ordenada y tranquila.
- Comunicar el suceso a la Brigada de Emergencia, la misma que de acuerdo al nivel o magnitud que alcance el evento, activará en forma inmediata el plan de contingencias que comprenderá las siguientes acciones:
  - Enviar al sitio del accidente, una ambulancia (o vehículo adecuado a estas emergencias) y/o el personal necesario, para prestar los primeros auxilios y colaborar con las labores de salvamento.

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N° 182016

- De acuerdo con la magnitud del caso, se comunicará a los establecimientos de salud públicos y privados para solicitar el apoyo necesario, seguido de ello y de ser necesario serán llevados a los hospitales que estén adscritos a los seguros de la empresa constructora.

- Establecer que el personal que se encuentre más cerca de la emergencia deberá intentar apagar el inicio del incendio, usando un extintor portátil u otro equipo diseñado para este propósito y extinguir el fuego.
- Para apagar un incendio de material común, rociar agua o usar extintores de tal forma, que sofoque de inmediato el fuego.

**Procedimiento de evaluación (Después del incendio)**

- Llenar los extintores usados en el más breve plazo.
- Efectuar la limpieza del área afectada.
- Evaluar la causa generadora del incendio.
- Emitir y enviar un informe del incidente al representante de la empresa, comunicando el grado de afectación del personal, causa del incendio, procedimientos empleados para apagar el fuego, instalaciones afectadas y las recomendaciones para evitar o minimizar la ocurrencia de un nuevo incendio.

## *MEDIDAS DE CONTINGENCIAS ANTE FENÓMENOS NATURALES*

❖ **Posibles sismos:**

**Procedimientos Generales**

- La Brigada de Evacuación verificará que las rutas de evacuación deben estar libres de objetos y/o maquinarias que retarden y/o dificulten la evacuación respectiva.
- Se almacenarán los materiales de trabajo que no se esté utilizando al momento, en forma segura.
- El Comité de Operaciones instruirá al personal de obra y operativo, de tal forma, que, durante la ocurrencia del sismo, se mantenga la calma y la evacuación se disponga de tal manera, que se evite que el personal corra y/o desaten el pánico, en ese sentido, se pondrá en práctica las reacciones durante los entrenamientos de simulacros de sismos, evacuación y rescate.
- El Jefe de Operaciones controlará que los responsables de cada área de trabajo, cuenten con una lista de todos los trabajadores.
- El Jefe de Operaciones se asegurará que las construcciones provisionales, cumplen con las normas de diseño y construcción sismo resistente propio de la zona, además de la verificación del lugar adecuado para sus instalaciones.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- La Brigada de Evacuación verificará que las puertas y ventanas, preferentemente para que se abran hacia fuera de los ambientes, para facilitar una pronta evacuación en caso de sismo.
- El Jefe de Operaciones se asegurará de que se instalen dispositivos de alarmas en las instalaciones.
- La Brigada de Evacuación verificará que exista la debida señalización de rutas de evacuación directas y seguras, así como zonas de seguridad (puntos de concentración) donde se reúna todo el personal y público en caso de sismo.

**Procedimientos Durante la Emergencia**

- La Brigada de Evacuación dirigirá al personal y público cercano a las zonas de seguridad predeterminadas, también se encargará de evacuar a los heridos y realizar su empadronamiento.
- El Jefe de Operaciones dará la orden de paralizar toda maniobra, en el uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes, y el Jefe de Brigada de Campo se encargará de constatar que se lleve a cabo dicho mandato.
- La Brigada de Respuesta estará preparada para actuar en caso de ocurrir algún incendio.

**Procedimientos Después de la Emergencia**

- La Brigada de Primeros Auxilios atenderá inmediata de las personas afectadas. Y los que necesitan de atención hospitalaria deberán ser trasladados al Centro de Salud.
- La Brigada de Respuesta verificará materiales, maquinarias y/o equipos averiados y/o afectados por el sismo que pongan en riesgo en caso de presentarse posibles replicas. También, revisará el estado de las instalaciones antes de volver a la actividad normal.
- La Brigada de Respuesta ordenará al personal de obra y público, que mantengan la calma, por las posibles réplicas del movimiento telúrico, y la Brigada de Evacuación mantendrá al personal y público en las zonas de seguridad previamente establecidas, por un tiempo prudencial, hasta el cese de las réplicas.

Ruben Wat Vega Castillo
GEÓLOGO
CGP. 2389

**e) Lugar de aplicación**

El lugar de aplicación del programa será en el área de influencia.

**f) Responsable de la ejecución**

El responsable de la ejecución del Programa será la contratista en conjunto con el titular del proyecto.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C.I.P. N° 182016

Ing. Ruben I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

**g) Indicadores de seguimiento**

Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe a supervisión del proyecto de manera mensual.

Registro de las charlas realizadas.

## 18. PLAN DE CIERRE O ABANDONO

**a) Objetivo**

Establecer procedimientos y medidas de control para reducir / mitigar los impactos ambientales generados en el proceso de cierre de construcciones.

**b) Impacto a controlar**

El impacto a controlar en este programa es:

- Afectación a la calidad del suelo
- Afectación a la calidad del aire (PM10 y gases de combustión)
- Incremento de los niveles de ruido (>60dB)

**c) Tipo de medida**

El tipo de medida a utilizar para el desarrollo del plan de cierre o abandono es de tipo preventivo y/o mitigación

**d) Acciones a desarrollar**

Las acciones a desarrollar son las siguientes:

❖ **PROCESOS DE CIERRE EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**

El proceso de cierre al concluir la construcción es bastante simple, dada la escasez de dependencias incluidas y que principalmente contendrán instalaciones temporales para uso de los contratistas.

Las actividades de cierre están referidas al cierre de sus siguientes infraestructuras:

- Desmontaje y limpieza de obras provisionales.
- Desmovilización de equipos y herramientas.
- Limpieza final de obra.
- Implementación de áreas verdes.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

**Trabajos de cierre**

- Se realizará el desmontaje y limpieza de obras provisionales,
- Se realizará el retiro de los equipos y herramientas de las instalaciones de la obra.
- Se realizará la limpieza final de la obra.
- Todos los residuos sólidos presentes en obra serán transportados por una EORS registrada, vigente y autorizada por MINAM y/o DIGESA a su disposición final, en obra no deberá quedar ningún tipo de residuo.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 182015

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

- Se realizará los informes de cierre correspondientes a las instalaciones auxiliares correspondientes, en este caso se realizarán los informes de cierre del almacén y oficinas, en el informe correspondiente se especificará las medidas de mitigación adecuadas que se realizaron en el área ocupada.
- Se realizará trabajos de jardinería.

  El trabajo de áreas verdes básicamente se refiere a las actividades de:
  - Sembrado de plantas ornamentales
  - Sembrado de Grass

  Como se muestra en las siguientes partidas del presupuesto del proyecto.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.4.3 | AREAS VERDES | | | | |
| 14.4.3.1 | SEMBRADO DE PLANTAS ORNAMENTALES | und | 185.00 | 43.18 | 7,988.15 |
| 14.4.4.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BLOCK GRASS TIPO MICHELIN 35X35X8CM INCLUIDO GRASS | m² | 1,982.34 | 67.16 | 133,147.39 |

**e) Lugar de aplicación**

El lugar de aplicación del programa será en el área de influencia.

**f) Responsable de ejecución**

El responsable de la ejecución del Programa será el Titular del proyecto.

**g) Indicadores de seguimiento**

Se deberá realizar un check list de cumplimiento y presentar por medio de informe a supervisión del proyecto de manera mensual.

Registro fotográfico.

Ruben Avat Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

## XVIICRONOGRAMA DE EJECUCION

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución

**Cuadro Nº 126. Cronograma de implementación**

| Item | Descripción | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 | Mes 7 | Mes 8 | Mes 9 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.6** | **MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL** | | | | | | | | | | | | |
| **1.6.1** | **MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION** | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.1.1 | RIEGO DEL ÁREA DE TRABAJO | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| 1.6.1.2 | SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL EN OBRA | X | X | | | | | | | | | | |
| **1.6.2** | **PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS** | | | | | | | | | | | | |
| **1.6.2.1** | **MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS** | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2.1.1 | ACONDICIONAMIENTO DEL ALMACÉN CENTRAL DE RR. SS | x | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2.1.2 | SEÑALIZACIÓN DEL ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS | x | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2.1.3 | INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DE RR.SS NO PELIGROSOS DE 660 LTS EN EL ALMACÉN CENTRAL | x | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2.1.4 | INSTALACIÓN DE CONTENEDOR DE COLOR ROJO PARA RR. SS PELIGROSOS DE 660 LTS EN EL ALMACÉN CENTRAL | x | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2.1.5 | ACONDICIONAMIENTO DE PUNTOS DE SEGREGACIÓN (FRENTES DE TRABAJO) | x | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2.1.6 | INSTALACIÓN DE JUEGO DE CONTENEDORES DE RR.SS DE 120 LTS EN LOS FRENTES DE TRABAJO (EL JUEGO COMPRENDE 07 CONTENEDORES C/U) | x | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2.1.7 | INSTALACIÓN DE JUEGO DE CONTENEDORES DE RR. SS DE 60 LTS EN ALMACÉN/OFICINA (EL JUEGO COMPRENTE 07 CONTENEDORES C/U) | x | | | | | | | | | | | |
| 1.6.2.1.8 | MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN LOS FRENTES DE TRABAJO Y ALMACEN/OFICINA | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 1.6.2.1.9 | RECOJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS - EO - RS | | x | | x | | x | | x | | x | | x |
| 1.6.2.1.10 | RECOJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS - EO - RS | | x | | x | | x | | x | | x | | x |
| **1.6.3** | **PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL** | | | | | | | | | | | | |
| **1.6.3.1** | **PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL** | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.3.1.1 | MONITOREO DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL AIRE (PM10 Y GASES) | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| 1.6.3.1.2 | MONITOREO DE NIVEL DEL RUIDO | x | | x | | x | | x | | x | | x | |
| **1.6.4** | **PLAN DE ASUNTOS SOCIALES** | | | | | | | | | | | | |
| **1.6.4.1** | **PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES** | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.4.1.1 | CHARLAS A LA POBLACIÓN SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | x | | x | | x | | x | | x | | x | |

Ruben Ayar Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Kayen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP Nº 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

| Item | Descripción | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 | Mes 7 | Mes 8 | Mes 9 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.6.4.1.2 | CHARLAS A LOS TRABAJADORES SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| **1.6.5** | **PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL** | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.5.1 | RESPUESTA ANTE INCENDIOS (CHARLA GENERAL) | | x | | x | | x | | x | | x | | x |
| 1.6.5.2 | RESPUESTA ANTE DERRAME DE COMBUSTIBLE (CHARLA GENERAL) | | x | | x | | x | | x | | x | | x |
| 1.6.5.3 | RESPUESTA ANTE OCURRENCIAS DE SISMOS (CHARLA GENERAL) | | x | | x | | x | | x | | x | | x |
| 1.6.5.4 | KIT ANTI DERRAME UNIVERSAL 50 L | x | x | | | | | | | | | | |
| **1.6.6** | **CIERRE DE EJECUCION Y ABANDONO** | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.6.1 | LIMPIEZA FINAL DE OBRA | | | | | | | | | | | | X |
| 1.6.6.2 | DESINSTALACIÓN Y ABANDONO DE ÁREAS AUXILIARES/ OBRAS PROVISIONALES | | | | | | | | | | | | X |

Fuente: Equipo Consultor. 2025

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY TERESA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
C I P N 180018

## XVIII PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACION

A continuación, se presenta el presupuesto de implementación de las medidas ambientales:

*Cuadro Nº 127. Presupuesto de implementación*

| Ítem | Descripción | Unid. | Cant. | Precio | Parcial | Sub Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.6** | **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL** | | | | | **122,481.11** |
| **1.6.1** | **MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y CORRECCION** | | | | | **5727.16** |
| 1.6.1.1 | RIEGO DEL ÁREA DE TRABAJO | mes | 12.00 | 218.93 | 2627.16 | |
| 1.6.1.2 | SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL EN OBRA | und | 20.00 | 155.00 | 3100.00 | |
| **1.6.2** | **PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS** | | | | | **45,857.85** |
| **1.6.2.1** | **MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS Y PELIGROSOS** | | | | | **45,857.85** |
| 1.6.2.1.1 | ACONDICIONAMIENTO DEL ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS (ALMACÉN TEMPORAL) | und | 1.00 | 360.96 | 360.96 | |
| 1.6.2.1.2 | SEÑALIZACIÓN DEL ALMACÉN CENTRAL DE RR.SS (ACOPIO TEMPORAL) | und | 1.00 | 581.87 | 581.87 | |
| 1.6.2.1.3 | INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DE RR.SS NO PELIGROSOS DE 660 LTS EN EL ALMACÉN CENTRAL | und | 6.00 | 1947.00 | 11682 | |
| 1.6.2.1.4 | INSTALACIÓN DE CONTENEDORES DE RR.SS PELIGROSOS DE 660 LTS EN EL ALMACÉN CENTRAL | und | 1.00 | 1947.00 | 1947 | |
| 1.6.2.1.5 | ACONDICIONAMIENTO DE PUNTOS DE SEGREGACIÓN (FRENTES DE TRABAJO Y ALMACÉN/OFICINA) | und | 2.00 | 699.18 | 1398.36 | |
| 1.6.2.1.6 | INSTALACIÓN DE JUEGO DE CONTENEDORES DE RR.SS DE 120 LTS EN LOS FRENTES DE TRABAJO (EL JUEGO COMPRENDE 07 CONTENEDORES C/U) | jgo | 2.00 | 1610.00 | 3220 | |
| 1.6.2.1.7 | INSTALACIÓN DE JUEGO DE CONTENEDORES DE RR.SS DE 60 LTS EN ALMACÉN/OFICINA (EL JUEGO COMPRENTE 07 CONTENEDORES C/U) | jgo | 1.00 | 552.30 | 552.3 | |
| 1.6.2.1.8 | MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS EN LOS FRENTES DE TRABAJO Y ALMACEN/OFICINA | dia | 365.00 | 52.19 | 19049.35 | |
| 1.6.2.1.9 | RECOJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS - EO - RS | mes | 6.00 | 900.00 | 5400.00 | |
| 1.6.2.1.10 | RECOJO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS - EO - RS | mes | 6.00 | 2200.00 | 13200.00 | |
| **1.6.3** | **PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL** | | | | | **32880.00** |
| **1.6.3.1** | **PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL** | | | | | **32880.00** |
| 1.6.3.1.1 | MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE (PM10 Y GASES DE COMBUSTION) | mes | 6.00 | 4700.00 | 28200.00 | |
| 1.6.3.1.2 | MONITOREO DE NIVEL DE RUIDO | mes | 6.00 | 780.00 | 4680.00 | |
| **1.6.4** | **PLAN DE ASUNTOS SOCIALES** | | | | | **11846.40** |
| **1.6.4.1** | **PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA Y COMUNICACIONES** | | | | | **11846.40** |

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing. MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N 182016

| Ítem | Descripción | Unid. | Cant. | Precio | Parcial | Sub Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.6.4.1.1 | CHARLAS A LA POBLACIÓN SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | mes | 6.00 | 752.00 | 4512.00 | |
| 1.6.4.1.2 | CHARLAS A LOS TRABAJADORES SOBRE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL | mes | 12.00 | 611.20 | 7334.40 | |
| **1.6.5** | **PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL** | | | | | **5325.24** |
| 1.6.5.1 | RESPUESTA ANTE INCENDIOS (CHARLA GENERAL) | mes | 6.00 | 142.80 | 856.80 | |
| 1.6.5.2 | RESPUESTA ANTE DERRAME DE COMBUSTIBLE (CHARLA GENERAL) | mes | 6.00 | 142.80 | 856.80 | |
| 1.6.5.3 | RESPUESTA ANTE OCURRENCIAS DE SISMOS (CHARLA GENERAL) | mes | 6.00 | 142.80 | 856.80 | |
| 1.6.5.4 | KIT ANTI DERRAME UNIVERSAL 50 L | und | 6.00 | 459.14 | 2754.84 | |
| **1.6.6** | **PLAN DE CIERRE DE OBRAS** | | | | | **20844.46** |
| 1.6.6.1 | LIMPIEZA FINAL DE OBRA | m² | 14846.90 | 1.11 | 16480.06 | |
| 1.6.6.2 | DESINSTALACIÓN Y ABANDONO DE ÁREAS AUXILIARES/ OBRAS PROVISIONALES | m² | 120.00 | 36.37 | 4364.40 | |

Fuente: Costos y Presupuestos – Expediente Técnico. 2025

Se tiene como medida el manejo de los baños portátiles instalados en obra, así como la implementación de áreas verdes, pero estás partidas se encuentran fuera de las partidas de mitigación ambiental, de las cuales se detallan a continuación:

***Cuadro Nº 128. Presupuesto de implementación***

| Ítem | Descripción | Unid. | Cant. | Precio | Parcial |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.1.1** | **OBRAS PROVISIONALES** | | | | |
| 1.1.1.5 | ALQUIER Y MANTENIMIENTO DE BAÑOS PORTATILES POR UNA EO-RS REGISTRADA, VIGENTE Y AUROTIZADA POR MINAM | mes | 12.00 | 2700.00 | 32400.00 |
| **1.4.4.3** | **AREAS VERDES** | | | | |
| 1.4.4.3.1 | SEMBRADO DE PLANTAS ORNAMENTALES | und | 185.00 | 43.19 | 7990.15 |
| **1.4.4.4** | **ESTACIONAMIENTO** | | | | |
| 1.4.4.4.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BLOCK GRASS TIPO MICHI DE 35X35X9CM INCLUIDO GRASS | m2 | 1982.54 | 67.16 | 133147.39 |

Fuente: Costos y Presupuestos – Expediente Técnico. 2025

Ruben Aval Vega Castillo
SOCIÓLOGO
CSP. 2389

Ing. Karen I. de la Cruz C.
Especialista Ambiental
CIP N° 244116

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CORONEL PORTILLO
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y OBRAS
Ing MAGALY FELICIA VALLADARES PEREZ
Gerente de Infraestructura y Obras
CIP N° 182016