



Versión Borrador

Evaluación Ambiental y Social Global
(EAS-G) y Sistema de Gestión Ambiental y
Social (SGAS)

Agosto, 2022

Preparada para:

Banco Interamericano de Desarrollo - BID

Suscrita por:

Social Capital Group

Calle Tacna 445
Miraflores, Lima, Perú
Tel +51-1 444 1300 / 444 1302
contactus@s-c-g.net
www.s-c-g.net

TABLA DE CONTENIDO

| Capítulo | Página |
|--|-----------|
| 1 INTRODUCCIÓN..... | 8 |
| 2 MARCO NORMATIVO Y ORGANIZACIONAL..... | 10 |
| 2.1 MARCO NORMATIVO NACIONAL..... | 10 |
| 2.2 MARCO NORMATIVO INTERNACIONAL..... | 15 |
| 2.2.1.1 Otros estándares internacionales | 1 |
| 2.3 MARCO INSTITUCIONAL..... | 1 |
| 2.3.1 Organismos e Instituciones intervinientes..... | 1 |
| 2.3.1.1 Ministerio de Educación | 1 |
| 2.3.1.2 PMESUT | 2 |
| 3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROYECTOS..... | 3 |
| 3.1 FASE DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS | 5 |
| 3.2 FASE DE CONSTRUCCIÓN..... | 6 |
| 3.2.1 Instalación de campamentos de los contratistas a cargo de las obras | 6 |
| 3.2.2 Remoción de la vegetación existente en el terreno | 6 |
| 3.2.3 Demolición y remoción de estructuras existentes..... | 6 |
| 3.2.4 Nivelación del terreno, excavación de zanjas y fosas y movimiento de tierras..... | 7 |
| 3.2.5 Obras de concreto armado y albañilería | 7 |
| 3.2.6 Especialidades y acabados..... | 7 |
| 3.2.7 Obras exteriores | 7 |
| 3.2.8 Desmantelamiento y desmovilización de campamentos de contratistas .. | 8 |
| 3.2.9 Factibilidad y conexión a servicios básicos | 8 |
| 3.2.10 Transporte de personal, equipos, materiales, tierras y escombros | 8 |
| 3.2.11 Gestión de residuos de la demolición y construcción | 8 |
| 3.3 FASE DE OPERACIÓN..... | 8 |
| 4 ELEMENTOS DE LINEA BASE AMBIENTAL Y SOCIAL | 10 |
| 5 EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS NEGATIVOS | 40 |
| 5.1 METODOLOGÍA | 40 |
| 5.2 RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES | 43 |
| 5.3 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS..... | 47 |

PMESUT- PE L1268

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.3.1 | Impactos ambientales | 47 |
| 5.3.2 | Impactos sociales..... | 49 |
| 6 | DESASTRES NATURALES | 51 |
| 6.1 | PROCEDIMIENTO PARA LA CLASIFICACIÓN PRELIMINAR CON BASE EN LA UBICACIÓN DEL PAÍS Y LAS AMENAZAS..... | 51 |
| 6.2 | CLASIFICACIÓN PRELIMINAR CON BASE EN LA UBICACIÓN DEL PAÍS Y LAS AMENAZAS | 51 |
| 7 | CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL PMESUT | 56 |
| 7.1 | MARCO LEGAL..... | 56 |
| 7.2 | ANTECEDENTES HISTÓRICOS..... | 57 |
| 7.3 | COMPONENTES DEL PMESUT..... | 58 |
| 7.4 | ESTRUCTURA ORGÁNICA | 58 |
| 7.5 | ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS | 60 |
| 7.6 | CAPACIDAD ACTUAL DEL PROGRAMA..... | 60 |
| 7.7 | RESPONSABLES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL)..... | 61 |
| 7.7.1 | Rol del BID..... | 62 |
| 7.7.2 | Rol de PMESUT | 62 |
| 7.7.3 | Rol de los contratistas | 63 |
| 8 | SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL | 65 |
| 8.1 | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL | 65 |
| 8.1.1 | Procesos de gestión ambiental y social durante la fase de diseño | 65 |
| 8.1.1.1 | Evaluación contra criterios de elegibilidad | 65 |
| 8.1.1.2 | Lista de exclusión..... | 66 |
| 8.1.1.3 | Análisis de alternativas | 67 |
| 8.1.1.4 | Categorización | 67 |
| 8.1.1.5 | Ingreso al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y clasificación de los proyectos..... | 68 |
| 8.1.1.6 | Elaboración de Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP) | 69 |
| 8.1.1.7 | Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EIAd o EIAsd) | 69 |
| 8.1.1.8 | Procesos específicos relacionados con Pueblos indígenas | 70 |
| 8.1.1.9 | Aprobación de los estudios ambientales y obtención de la Certificación Ambiental | 71 |
| 8.1.1.10 | Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) | 71 |
| 8.1.2 | Procesos de gestión ambiental y social durante la fase de Construcción | 71 |
| 8.1.2.1 | Seguimiento y evaluación..... | 71 |

PMESUT- PE L1268

| | | |
|----------------------------------|---|-----|
| 8.1.2.2 | Cierre de la fase de construcción | 72 |
| 8.1.3 | Procesos de gestión ambiental y social durante la fase de operación | 72 |
| 8.1.3.1 | Seguimiento y evaluación | 72 |
| 8.1.4 | Flujograma de los procesos de gestión ambiental y social | 72 |
| 8.2 | DIRECTRICES PARA LOS PROCESOS DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS | 74 |
| 8.2.1 | Identificación de Riesgos e Impactos | 74 |
| 8.2.2 | Actualización | 75 |
| 8.2.3 | Implementación de controles | 75 |
| 8.2.4 | Monitoreo | 75 |
| 8.3 | PROGRAMAS GENERALES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA OPERACIÓN | 76 |
| 8.4 | PROGRAMAS DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIA | 100 |
| 8.4.1 | Responsables y Responsabilidades | 100 |
| 8.4.2 | Procedimientos de respuesta | 101 |
| 8.5 | PLAN DE PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS | 107 |
| 8.5.1 | Identificación de las partes interesadas | 107 |
| 8.5.2 | Estrategia de difusión de información | 108 |
| 8.5.3 | Canales e instancias de participación | 108 |
| 8.5.3.1 | Consulta pública significativa | 109 |
| 8.5.3.2 | Mecanismo de Atención de Reclamos (MAR) | 110 |
| 8.5.4 | Seguimiento y presentación de informes | 111 |
| 8.6 | SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN | 112 |
| 8.6.1 | Informes de la empresa contratista a la Unidad Ejecutora | 112 |
| 8.6.2 | Informe de cumplimiento por parte de la UE-118 al BID | 112 |
| 8.6.3 | Inspecciones y auditorías | 113 |
| 8.7 | INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DEL SGAS | 113 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | | 121 |
| 9 | ANEXOS | 122 |
| 9.1 | ANEXO 1: LISTA DE PROYECTOS EN PORTAFOLIO DEL PROGRAMA PE-L1268 | 123 |
| 9.2 | ANEXO 2: FICHAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS EN PORTAFOLIO DEL PROGRAMA PE-L1268 | 125 |
| 9.3 | ANEXO 3: GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADO EN LA LINEA BASE | 200 |

PMESUT- PE L1268

| | | |
|------------|---|------------|
| 9.4 | ANEXO 4: LISTA DE GESTIONES Y TRÁMITES A REALIZAR PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES..... | 202 |
| 9.5 | ANEXO 5: CRITERIOS A & S PARA CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS A, B Y C DE ACUERDO CON EL MPAS DEL BID..... | 203 |
| 9.6 | ANEXO 6: FORMULARIO DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS..... | 206 |

Lista de tablas

| | |
|---|-----|
| Tabla 6.1: Normativa General Ambiental | 10 |
| Tabla 6.2: Normativa sobre Educación Superior | 11 |
| Tabla 6.3: Normativa sobre Calidad y Conservación Ambiental | 12 |
| Tabla 6.4: Normativa sobre Salud y Seguridad en el Trabajo | 13 |
| Tabla 6.5: Normativa sobre Participación Ciudadana | 14 |
| Tabla 6.6: Normativa sobre Adquisición y Expropiación | 15 |
| Tabla 6.7: Normativa sobre Patrimonio Cultural | 15 |
| Tabla 6.8: Resumen de las Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables al programa.. | 23 |
| Tabla 2.1 Proyectos de mejora de infraestructura y equipamiento de categoría seleccionados del Programa PE-L1268..... | 4 |
| Tabla 3.1. Fuentes y variables presentadas en la Ficha Descriptiva Ambiental y Social..... | 10 |
| Tabla 4.1: Criterios de evaluación de impactos y riesgos ambientales y sociales | 41 |
| Tabla 4.2: Jerarquización de impactos..... | 41 |
| Tabla 4.3: Actividades a realizarse en los Proyectos | 42 |
| Tabla 4.4: Factores ambientales y sociales incluidos en la evaluación de impactos y riesgos | 42 |
| Tabla 4.5: Ejemplo de valoración de impactos y riesgos | 43 |
| Tabla 4.6: Jerarquización de impactos y riesgos..... | 44 |
| Tabla 4.7: Resultados de la evaluación de impactos y riesgos ambientales y sociales..... | 45 |
| Tabla 4.8: Impactos y riesgos en el medio físico y biótico..... | 47 |
| Tabla 4.9: Impactos sociales identificados..... | 49 |
| Tabla 5.1: Clasificación preliminar con base en la ubicación y las amenazas | 51 |
| Tabla 7.1: Marco Legal | 56 |
| Tabla 9.1: Ejes temáticos de los Programas..... | 76 |
| Tabla 9.2: Estándar nacional de calidad ambiental de aire | 78 |
| Tabla 9.3: Estándar nacional de calidad ambiental de ruido..... | 79 |
| Tabla 9.4: Tarjeta de teléfonos de emergencia | 102 |
| Tabla 8.1: Ficha de Evaluación para el cumplimiento de la gestión ambiental y social..... | 114 |

Lista de mapas

| | |
|--|----|
| Mapa 3.1: Área Potencial de Impacto del P-01 (Universidad Nacional de Cajamarca) | 12 |
| Mapa 3.2: Área Potencial de Impacto del P-02 (IESPP Acomayo)..... | 15 |
| Mapa 3.3: Área Potencial de Impacto del P-03 (IESTP Huancavelica) | 18 |
| Mapa 3.4: Área Potencial de Impacto del P-04 (Universidad Nacional de Trujillo) | 21 |
| Mapa 3.5: Área Potencial de Impacto del P-05 (Escuela de Folklore J. M. Arguedas)..... | 24 |
| Mapa 3.6 Área Potencial de Impacto del P-06 (CETPRO Carquín) | 27 |
| Mapa 3.7: Área Potencial de Impacto del P-07 (IESPP N.S del Rosario) | 31 |
| Mapa 3.8 Área Potencial de Impacto del P-08 (IESTP J Basadre Grohman) | 34 |

PMESUT- PE L1268

| | |
|--|-----|
| Mapa 3.9 Área Potencial de Impacto del P-09 (ISPP Azángaro)..... | 37 |
| Mapa 11.1 Área Potencial de Impacto del P-10 | 125 |
| Mapa 11.2: Área Potencial de Impacto del P-11 | 128 |
| Mapa 11.3: Área Potencial de Impacto del P-12 | 131 |
| Mapa 11.4: Área Potencial de Impacto del P-13 | 134 |
| Mapa 11.5: Área Potencial de Impacto del P-14 | 137 |
| Mapa 11.6: Área Potencial de Impacto del P-15 | 140 |
| Mapa 11.7: Área Potencial de Impacto del P-16 | 143 |
| Mapa 11.8: Área Potencial de Impacto del P-17 | 146 |
| Mapa 11.9: Área Potencial de Impacto del P-18 | 149 |
| Mapa 11.10 Área Potencial de Impacto del P-19 | 152 |
| Mapa 11.11 Área Potencial de Impacto del P-20 | 155 |
| Mapa 11.12: Área Potencial de Impacto del P-21 | 158 |
| Mapa 11.13 Área Potencial de Impacto del P-22 | 161 |
| Mapa 11.14 Área Potencial de Impacto del P-23 | 164 |
| Mapa 11.15 Área Potencial de Impacto del P-24 | 167 |
| Mapa 11.16 Área Potencial de Impacto del P-25 | 170 |
| Mapa 11.17 Área Potencial de Impacto del P-26 | 173 |
| Mapa 11.18 Área Potencial de Impacto del P-27 | 176 |
| Mapa 11.19 Área Potencial de Impacto del P-28 | 179 |
| Mapa 11.20: Área Potencial de Impacto del P-29 | 182 |
| Mapa 11.21 Área Potencial de Impacto del P-30 | 185 |
| Mapa 11.22: Área Potencial de Impacto del P-31 | 188 |
| Mapa 11.23: Área Potencial de Impacto del P-32 | 191 |
| Mapa 11.24 Área Potencial de Impacto del P-33 | 194 |
| Mapa 11.25: Área Potencial de Impacto del P-34 | 197 |

Lista de gráficos

| | |
|--|-----|
| Gráfico 7.1: principales entidades involucradas en la ejecución de los proyectos | 2 |
| Gráfico 9.1: Flujograma de los procesos de gestión ambiental y social..... | 73 |
| Gráfico 9.2: Flujograma para la atención de reclamos | 111 |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 5.1: Porcentajes de AI según tipo de amenaza para Perú | 53 |
| Figura 5.2: Mapa de sismicidad de Perú | 54 |
| Figura 5.3: Mapa de zonificación sísmica del Perú | 55 |
| Figura 7.1: Organigrama del PMESUT | 60 |

ABREVIATURAS Y SIGLAS

| | |
|-------------|---|
| – ANA | Autoridad Nacional del Agua |
| – ASSS | Impactos ambientales, sociales, y de salud y seguridad ocupacional |
| – AZE | Sitios de la Alianza Cero Extinción |
| – BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| – CETPRO | Centro Educativo Técnico Productivo |
| – DIFOID | Dirección de Formación Inicial Docente |
| – DIGESU | Dirección General de Educación Superior |
| – DIGESUTPA | Dirección General de Educación Técnica Productiva y Superior Tecnológica y Artística |
| – DIGEIE | Dirección General de Infraestructura Educativa |
| – EAS-G | Evaluación Ambiental y Social Global |
| – EN | Especies en peligro |
| – ESCALE | Unidad de Estadística Educativa |
| – ESTP | Educación Superior Técnica Productiva |
| – GMASS | Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad |
| – IBA | Áreas de importancia para aves |
| – IDH | Índice de Desarrollo Humano |
| – IGA | Instrumento de Gestión Ambiental |
| – IGP | Instituto Geofísico del Perú |
| – INEI | Instituto Nacional de Estadística e Informática |
| – INGEMMET | Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico |
| – IES | Institución de Educación Superior |
| – IESTP | Institución Educativa Superior Tecnológica Pública |
| – IESPP | Institución Educativa Superior Pedagógica Pública |
| – IESU | Institución Educativa Superior Universitaria |
| – KBA | Áreas clave para la biodiversidad |
| – L | Volumen |
| – LBAS | Línea Base Ambiental y Social |
| – MARRC | Mecanismo de atención de reclamos y resolución de conflictos |
| – MINAM | Ministerio del Ambiente |
| – MINCUL | Ministerio de Cultura |
| – MINEDU | Ministerio de Educación |
| – MOP | Manual de Operaciones del Programa |
| – MGAS | Marco de Gestión Ambiental y Social |
| – MPAS | Marco de Política Ambiental y Social |
| – NDAS | Normas de Desempeño Ambiental y Social |
| – PACI | Plataforma de Análisis de la Capacidad Institucional |
| – OGA | Oficina General de Administración |
| – OGI | Oficina General de Infraestructura |
| – PEA | Población económicamente activa |
| – PET | Población en edad de trabajar |
| – PGL | Plan de Gestión Laboral |
| – PMESUT | Programa para la mejora de la pertinencia de los servicios de educación superior universitaria y tecnológica a nivel nacional |
| – PNUD | Programa de las Naciones Unidas por el Desarrollo |

PMESUT- PE L1268

- PPPI Plan de Participación de Partes Interesadas
- SENAMHI Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
- SERNAMP Servicio Nacional de áreas naturales protegidas por el Estado
- SGAS Sistema de Gestión Ambiental y Social
- SPE Secretaría de Planificación Estratégica
- SST Salud y seguridad en el trabajo
- SUNEDU Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
- UE Unidad Ejecutora
- VMGP Viceministerio de Gestión Pedagógica
- VU Especies vulnerables

1 INTRODUCCIÓN

El Gobierno del Perú (GOP) ha solicitado al Banco una operación para mejorar la calidad de la educación superior y técnica productiva (ESTP) en el Perú, denominada Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica (PE L1268), en adelante el Programa. Esta operación es complementaria al Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica (4555/OC-PE) que desde el 2018 apoya el fortalecimiento de las universidades e IEST públicos. El Programa se desarrollará a nivel nacional y estará a cargo de la Unidad Ejecutora 118 del Ministerio de Educación, PMESUT.

El objetivo principal del Programa es lograr que los estudiantes de educación superior, universitaria y tecnológica del Perú accedan a instituciones que brinden adecuados servicios educativos, pertinentes y de calidad a nivel nacional. Para ello, el Programa se sostiene en el cumplimiento de tres (3) componentes; (i) generación de conocimiento e información para un mejor diseño de las políticas de fomento de la calidad y la pertinencia, (ii) fortalecimiento de la gestión institucional de las instituciones de educación superior (IES) públicas y (iii) la mejora de la infraestructura y equipamiento de las instituciones de educación superior (IES) públicas. Este último componente es el objeto de esta evaluación.

Con el propósito de continuar con los logros obtenidos hasta el momento, se implementa la operación PE-L1268 que tiene como objetivo mejorar la calidad y promover el acceso equitativo a una ESTP de calidad y pertinente en el Perú. Si bien esta operación es complementaria al préstamo de inversión PE-L1227, esta considera a todas las modalidades de educación superior y técnica productiva (ESTP), que incluye: universidades, institutos tecnológicos, institutos pedagógicos, escuelas de formación artística y centros de educación técnico-productiva ubicados en distintas zonas del país.

Los proyectos que forman parte del componente 2 (Fortalecer la calidad de la oferta de servicios educativos de la ESTP) de esta operación, se ubican en diferentes contextos socioambientales y se prevé que generen potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales. Esta operación cuenta con una clasificación de impacto ambiental y social de Categoría B, dado que los impactos negativos, de las obras asociadas a la mejora de la infraestructura de educación superior y técnica productiva (ESTP), fueron evaluados por el BID como menores, localizados y acotados en el tiempo.

En ese sentido, la presente Evaluación Ambiental y Social Global (EAS-G) tiene como finalidad presentar una evaluación general de los potenciales riesgos e impactos de los proyectos que forman parte de esta operación. Así como, presentar las medidas de mitigación aplicables para asegurar que los proyectos que financie el Programa cumplan con los requisitos del Marco de Políticas Ambiental y Social (MPAS) del BID. Como se menciona al inicio, esta evaluación se enfoca en particular en el componente relacionado con la mejora de la infraestructura y equipamiento de las instituciones de educación superior (IES) públicas.

Finalmente, es necesario mencionar que, en un inicio, este documento fue elaborado en base a un portafolio de 33 proyectos ubicados en 15 diferentes departamentos del País, de los cuales se tenía muy poca información. Posteriormente, esta lista fue reducida a un número de 9 proyectos

PMESUT- PE L1268

seleccionados, ubicados únicamente en 7 departamentos. Como la información ya estaba generada y la evaluación global no hace énfasis en los detalles específicos de cada proyecto (más allá de su ubicación), se decidió conservar los datos de Línea base Ambiental y Social de los 24 proyectos que no fueron seleccionados y esta fue incluida como anexo del documento.

La estructura del documento es la siguiente:

Capítulo 2: Descripción general de las actividades de los proyectos

Se describen las actividades principales para la ejecución de los Proyectos, desde un punto de vista de su potencial generación de impactos.

Capítulo 3: Elementos de Línea Base Ambiental y Social

Se presenta la línea base ambiental y social del entorno de los proyectos, a través de imágenes satelitales y fichas técnicas. Estas describen los elementos del medio físico, biótico y socioeconómico de las zonas en las que se ubican los proyectos comprendidos en el Programa.

Capítulo 4: Identificación de impactos y riesgos negativos

Se presenta la metodología utilizada y los resultados de la evaluación de los principales impactos y riesgos identificados, que pueden afectar el medio físico, biológico y socioeconómico del entorno de los proyectos que comprende el Programa.

Capítulo 5: Riesgos de desastres naturales

Se presenta la clasificación preliminar de riesgo de desastres de las áreas de influencia de los proyectos del Programa.

Capítulo 6: Marco normativo y organizacional

Se presenta la normativa nacional peruana (con énfasis en los aspectos ambientales, sociales, de seguridad y salud en el trabajo), el Marco de Política Ambiental y Social (PMAS) del BID y el marco internacional aplicable al Programa

Capítulo 7: Capacidad institucional del PMESUT

Se presenta la evaluación de la capacidad institucional para la gestión de impactos ambientales y sociales del Programa, a través del análisis del Manual de Operaciones del Programa y la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI).

Capítulo 8: Sistema de Gestión Ambiental y Social

se presenta el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) que ha sido diseñado para gestionar los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados a los proyectos del Programa. En este capítulo se incluyen los criterios que se deberán considerar para evaluar el cumplimiento de los programas de gestión social y ambiental del SGAS.

Anexos

2 MARCO NORMATIVO Y ORGANIZACIONAL

En este capítulo se presenta la normativa nacional peruana aplicable al Programa, con énfasis en los aspectos ambientales, sociales, de seguridad y salud en el trabajo. Además, este capítulo incluye el marco internacional aplicable, el Marco de Política Ambiental y Social (PMAS) del BID y los requisitos pertinentes de las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud, y Seguridad (GMASS) del Grupo del Banco Mundial.

2.1 Marco Normativo Nacional

El Marco Normativo que se presenta a continuación comprende el conjunto de leyes, reglamentos, lineamientos y disposiciones que servirán como referencia para elaborar los instrumentos de gestión ambiental y social de los proyectos que forman parte de este programa.

a) Normativa General Ambiental

Tabla 2.1: Normativa General Ambiental

| Base Legal | Descripción |
|--|---|
| Ley General del Ambiente Ley N° 28611 | Presenta la Política Nacional del Ambiente y de gestión ambiental como la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país. |
| Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental Ley N° 28245 | Tiene por objetivo asegurar el cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades públicas, fortalecer los mecanismos de transectorialidad en la gestión ambiental, el rol del Consejo Nacional del Ambiente – CONAM, y a las entidades sectoriales, regionales y locales en el ejercicio de sus atribuciones ambientales a fin de garantizar que cumplan con sus funciones y de asegurar que se eviten en el ejercicio de ellas, superposiciones, omisiones, duplicidad, vacíos o conflictos. |
| Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Ley N° 27446 | Ley por la que se crea el Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión. En ella, se señala la obligatoriedad de la certificación ambiental para el inicio de cualquier obra. Además, se menciona que, en el caso de políticas, planes o programas, se podrá aplicar una Evaluación Ambiental Estratégica-EAE para orientar una adecuada toma de decisiones que prevenga daños al ambiente. |
| Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM | Reglamento que tienen por objeto proporcionar la efectiva identificación, prevención, supervisión control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión, así como de políticas, planes y programas públicos, a través del establecimiento del SEIA. |
| Decreto Supremo que aprueba el reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental, participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales D.S. N° 002-2009-MIINAM | Tiene por finalidad establecer las disposiciones sobre el acceso a la información pública con contenido ambiental, para facilitar el acceso ciudadano a la misma. Brinda las directrices para regular los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido ambiental. Toma como principio básico el derecho de la persona para acceder a la información que posee cualquier entidad en relación con el ambiente, sus componentes y sus implicaciones en la salud, así como políticas, normas, obras y actividades realizadas que pudieran afectarlos de alguna manera. |

PMESUT- PE L1268

b) Normativa sobre Educación Superior

Tabla 2.2: Normativa sobre Educación Superior

| Base Legal | Descripción |
|---|--|
| Ley 28044 Ley General de Educación | Establece los lineamientos generales de la educación y del Sistema Educativo Peruano, las atribuciones y obligaciones del Estado, los derechos y responsabilidades de las personas y la sociedad en su función educadora. Rige sobre todas las actividades educativas realizadas dentro del territorio nacional, desarrolladas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras. |
| Ley 30220 Ley Universitaria | Promueve el mejoramiento continuo de la calidad educativa de las instituciones universitarias como entes fundamentales del desarrollo nacional, de la investigación y de la cultura. Asimismo, establece los principios, fines y funciones que rigen el modelo institucional de la universidad. Reafirma al Ministerio de Educación es el ente rector de la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria. |
| Ley 30512 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes | Regula la creación, licenciamiento, régimen académico, gestión, supervisión y fiscalización de los institutos de Educación Superior (IES) y escuelas de Educación Superior (EES) públicos y privados, a fin de que brinden una formación de calidad para el desarrollo integral de las personas, que responda a las necesidades del país, del mercado laboral y del sistema educativo y su articulación con los sectores productivos, que permita el desarrollo de la ciencia y la tecnología. |
| D.S. N° 010-2017-MINEDU | Reglamento que establece los lineamientos académicos generales que establece el Ministerio de Educación para orientar y regular la gestión pedagógica en los Institutos de Educación Superior y la Escuela de Educación Superior para garantizar una formación que responda a las políticas educativas nacionales y regionales, así como a necesidades y desafíos actuales y futuros de la educación. |
| R.V.M. 178-2018-MINEDU | Resolución mediante la cual se aprueba el Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Tecnológica – Productiva. Con este catálogo se organiza los programas de estudios otorgados en la educación superior y técnico productiva que tienen reconocimiento oficial y responden a las demandas actuales y futuras del sector productivo. Además, establece las competencias específicas asociadas a una actividad económica, las cuales son el referente de los programas. |
| R.M. N°0257-2012-ED | Formaliza la creación de la Unidad Ejecutora 118 Programa de la Educación Inicial en el Pliego 010: Ministerio de Educación, donde se detalla que estará financiada con los recursos provenientes de los recursos ordinarios, recursos directamente recaudados, recursos por operaciones oficiales de crédito, donaciones y transferencias. |
| R.M. N° 076-2013-ED | Resolución que modifica el cambio de la Unidad Ejecutora 118: Programa de Mejoramiento de la Educación Inicial, por Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica, con la finalidad de facilitar una mejor gestión de los recursos provenientes de las operaciones de crédito externo y cooperación internacional del Ministerio de Educación. |
| R.S. N° 001-2007-ED | Resolución que aprueba El Proyecto Educativo Nacional al 2021: La educación que queremos para el Perú, formulado por el Consejo Nacional de Educación. |
| R.V.M. N° 020-2019-MINEDU | Norma técnica denominada Condiciones Básicas de Calidad para el procedimiento de Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior y las escuelas de educación superior tecnológica |
| Decreto de Urgencia N°017-2020-MINEDU | Decreto promulgado en el marco de la Ley N° 30512, para el fortalecimiento de la educación superior. Tiene como finalidad establecer medidas para el fortalecimiento de la gestión y el licenciamiento de los institutos y escuelas de educación superior. |

PMESUT- PE L1268

c) Normativa sobre Calidad y Conservación Ambiental

Tabla 2.3: Normativa sobre Calidad y Conservación Ambiental

| Base Legal | Descripción |
|---|---|
| Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire, aprobados por Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. | Establece los estándares de calidad ambiental (ECA) para el aire como referente obligatorio para el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, a cargo de los titulares de actividades productivas, extractivas y de servicios. Se precisa que la aplicación de los ECA para aire en los instrumentos de gestión ambiental será en los de carácter preventivo, actualización o modificación. |
| Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados por Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM. | Establece los estándares de Calidad Ambiental (ECA) para agua. Para su aplicación, se consideran cuatro (4) categorías; (i) poblacional y recreacional, (ii) extracción, cultivo y otras actividades marino-costeras y continentales, (iii) riego de vegetales y bebida de animales y, (iv) conservación del ambiente. Se precisa que serán de uso obligatorio para el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental, a cargo de los titulares de actividades productivas, extractivas y de servicios, así como en cualquier instrumento de gestión ambiental de uso preventivo, actualización o modificación. |
| Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobados por Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM. | Establece los estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo como referente obligatorio para el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental con parámetros aplicables a las actividades productivas, extractivas y de servicios, así como en cualquier instrumento de gestión ambiental de uso preventivo, actualización o modificación. |
| Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. | Establece los estándares de Calidad Ambiental (ECA) para ruido, los cuales no deberán excederse a fin de proteger la salud humana. Para su aplicación, se consideran como parámetro el nivel de presión sonora, las zonas de aplicación y horarios. Asimismo, se otorgan plazos máximos que van desde los 2 a 5 años contados desde la publicación de la norma, para que las empresas adopten estas medidas. |
| Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, Ley N° 26839 | Ley que norma la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes considerando los artículos 66 y 68 de la Constitución Política del Perú. Destaca la importancia de la Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica como principal instrumento de planificación para establecer programas y planes de acción orientados a la utilización sostenible y conservación del medioambiente. |
| Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 001- 2010-AG. | Ley que tienen como finalidad regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del Estado y otros, con el propósito de lograr eficiencia y sostenibilidad en la gestión por cuencas hidrográficas y acuíferos, para la conservación e incremento de la disponibilidad del agua, así como para asegurar la protección de su calidad, fomentando una nueva cultura del agua. |
| Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, Ley N° 28256, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2008-MTC | Ley que regula las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de los materiales y residuos sólidos, con sujeción a los principios de prevención y de protección de las personas, el medio ambiente y la propiedad. Su alcance comprende la producción, almacenamiento, embalaje, transporte y rutas de transporte y rutas de tránsito, manipulación, utilización reutilización, tratamiento, reciclaje y disposición final de todas aquellas sustancias, elementos, insumos, productos y subproductos o mezclas, en estado sólido, líquido y gaseoso que por cualquiera de sus características significa un riesgo para la salud de las personas, el medio ambiente o la propiedad. |
| Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278, y su Reglamento, aprobado por Decreto | Establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de fomentar la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos de una manera económica, sanitaria y ambientalmente adecuada. |

PMESUT- PE L1268

| Base Legal | Descripción |
|---------------------------|-------------|
| Supremo N° 014-2017-MINAM | |

d) Normativa sobre Seguridad y Salud en el trabajo

Tabla 2.4: Normativa sobre Salud y Seguridad en el Trabajo

| Base Legal | Descripción |
|---|--|
| Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783 | El objeto de esta norma es la prevención de los riesgos laborales, por lo que establece como obligación de los empleadores instaurar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en la empresa, en la cual participen activamente y de forma coordinada los trabajadores, las organizaciones sindicales y los empleadores. |
| Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR. | Tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales. Se establece que con una periodicidad no mayor a dos (2) años se deberá realizar un examen global o un examen sectorial de la situación de seguridad y salud en el trabajo. |
| Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad, aprobado por Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA | Protocolo que tienen como finalidad proteger y promover la seguridad y salud de los trabajadores, así como generar ambientes de trabajo saludables, y servicios de salud ocupacional adecuados para los trabajadores. Establece el procedimiento de vigilancia de la salud para identificar y controlar los riesgos ocupacionales en el trabajador proporcionando directrices sobre |

e) Normativa Laboral

| Base Legal | Descripción |
|---|--|
| Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, aprobado por Decreto Supremo N° 003-97-TR | Tiene como objetivo establecer las directrices para fomentar la capacitación y formación laboral de los trabajadores, propiciar la productividad, garantizar los ingresos de los trabajadores, así como la protección contra el despido arbitrario respetando las normas constitucionales y la unificación de las normas sobre contratación laboral. |
| Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 854, Ley de Jornada de Trabajo, Horario y Trabajo de Sobretiempo, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2002-TR | Tiene como objetivo brindar los lineamientos para la implementación de la jornada ordinaria de trabajo (48 horas semanales), y sobre esa base, reconocer el sobretiempo de los trabajadores. Asimismo, detalla las condiciones de un trabajo nocturno y su remuneración económica diferenciada por la labor ejercida. |
| Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 650, Ley de Compensación por Tiempo de Servicios, aprobado por Decreto Supremo N° 001-97-TR | Ley que tiene como finalidad la compensación por tiempo de servicios de un empleado dependiente. Detalla los trabajadores comprendidos, los excluidos, los cálculos a realizarse para dicha compensación, y las modalidades de reconocimiento por los servicios prestados. |
| Precisan el goce del derecho de descanso pre-natal y post-natal | Tiene por objeto reglamentar el goce del derecho de descanso prenatal y post natal de la trabajadora gestante, para su aplicación en el sector público y privado. Otorga a la gestante un descanso de noventa (90) días calendario para su atención |

PMESUT- PE L1268

| Base Legal | Descripción |
|--|---|
| de la trabajadora gestante, Ley N° 26644, con reglamento aprobado por medio del Decreto Supremo N° 005-2011-TD | pre o postnatal. Además, brinda lineamientos sobre el posible aplazamiento del descanso médico. |
| Ley que concede el derecho de licencia por paternidad a los trabajadores de la actividad pública y privada, Ley N° 29409, con reglamento aprobado por medio del Decreto Supremo N° 014-2010-TR | Ley que tiene por objetivo autorizar el derecho de licencia por paternidad a los trabajadores de la actividad pública y privada, incluyendo las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú, en caso de alumbramiento de su cónyuge o conviviente, a fin de promover y fortalecer el desarrollo de la familia. Por medio de esta ley se otorga una licencia de cuatro (4) días hábiles consecutivos al padre de familia. |
| Ley que aprueba el Nuevo Código de los Niños y Adolescentes, Ley N° 27337 | Ley donde se indica que las edades mínimas requeridas para autorizar el trabajo de los adolescentes por el Estado peruano son las siguientes: a) 15 años para labores agrícolas no industriales; b) 16 años para labores industriales, comerciales o mineras; y, c) 17 años para labores de pesca industrial. Para el caso de las demás modalidades de trabajo la edad mínima es de 14 años. Por excepción se concederá autorización a partir de los 12 años, siempre que las labores a realizar no perjudiquen su salud o desarrollo, ni interfieran o limiten su asistencia a los centros educativos y permitan su participación en programas de orientación o formación profesional. |
| Ley de Prevención y Sanción del Hostigamiento Sexual, Ley N° 27942, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-MIMP | Tiene por objeto desarrollar las normas generales y específicas para prevenir, investigar y sancionar el hostigamiento sexual que tome lugar en el marco de una relación laboral, educativa o formativa, pública o privada, militar o policial o cualquier tipo de relación o sujeción, sin importar el régimen contractual. Define las medidas de prevención, procedimientos de investigación y sanción del hostigamiento sexual, de acuerdo con el ámbito (laboral, educativo, etc.) en el que se presente dicha situación. |

f) Normativa Participación Ciudadana

Tabla 2.5: Normativa sobre Participación Ciudadana

| Base Legal | Descripción |
|--|--|
| D.S. N° 002-2009-MIINAM Decreto Supremo que aprueba el reglamento sobre transparencia, acceso a la información pública ambiental, participación y consulta ciudadana en asuntos ambientales | Tiene por finalidad establecer las disposiciones sobre el acceso a la información pública con contenido ambiental, para facilitar el acceso ciudadano a la misma. Regula los mecanismos y procesos de participación y consulta ciudadana en los temas de contenido ambiental. Asimismo, el reglamento establece las disposiciones para la actuación del MINAM como punto focal en los convenios comerciales internacionales con contenidos ambientales y la consulta intersectorial en caso de reclamaciones de contenido ambiental presentadas por autoridades o personas extranjeras. |
| Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2019-JUS | Ley que tiene por finalidad promover la transparencia de los actos del Estado y regular el derecho fundamental del acceso a la información. Reafirma el derecho de cualquier persona a solicitar y recibir información de cualquier entidad de la administración pública, con respecto a documentos escritos, fotografías, grabaciones, soporte magnético o digital o en cualquier otro formato, financiada por el presupuesto público que sirva de base a una decisión de la naturaleza administrativa. |

g) Normativa Nacional sobre Adquisición y Expropiación

Tabla 2.6: Normativa sobre Adquisición y Expropiación

| Base Legal | Descripción |
|---|--|
| Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2020-VIVIENDA | Texto que tiene como objeto establecer el régimen jurídico aplicable a los procesos de adquisición y expropiación de inmuebles, transferencia de bienes inmuebles de propiedad del Estado y liberación de interferencias para la ejecución de obras de infraestructura. Brinda las directrices para el cálculo del valor de tasación para adquirir inmuebles y para la expropiación. |

h) Normativa Patrimonio Cultural

Tabla 2.7: Normativa sobre Patrimonio Cultural

| Base Legal | Descripción |
|---|---|
| Ley General del Patrimonio Cultural, Ley N° 28296, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-ED | Tiene como finalidad normar la identificación, registro, inventario, declaración, defensa, protección, promoción, restauración, investigación, conservación, puesta en valor, difusión y restitución, así como la propiedad y régimen legal de los bienes integrantes del patrimonio cultural de la nación. Reafirma la importancia del Registro Nacional de Bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación para la identificación de los bienes que integran el legado cultural del Perú. |
| Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2014-MC | Reconoce a los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación como recursos naturales culturales no renovables, y consolida el compromiso por el fomento de su estudio a través de la investigación arqueológica, declarada como de interés social y de necesidad pública. Reafirma al Ministerio de Cultura como ente encargado de regular la condición de intangible de dichos bienes, y de autorizar toda intervención arqueológica a través de lo normado en el presente reglamento de intervenciones arqueológicas. |
| Normas y Procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), Directiva N° 001-2013-VMPCIC/MC | Tiene como objetivo establecer optimizar los procedimientos administrativos para la emisión del certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA), brindando predictibilidad y transparencia en su tramitación, así como también detallando las excepciones de la misma. Ratifica el rol de las direcciones regionales de Cultura y la Dirección de Arqueología de la sede central del Ministerio de Cultura para la emisión del CIRA. |

2.2 Marco Normativo Internacional

Este programa, al recibir financiamiento del BID, debe considerar su nuevo Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) en el que este organismo establece su compromiso con el desarrollo sostenible mediante la aplicación de Normas de Desempeño Ambiental y Social (NDAS). Estas normas están diseñadas para garantizar una adecuada gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales de los proyectos.

A continuación, se presenta un resumen de las Normas de Desempeño Ambiental y Social (NDAS) que deberán ser consideradas por el programa.

PMESUT- PE L1268**■ NDAS 1: Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales:**

Esta norma destaca la importancia de gestionar el desempeño ambiental y social durante un proyecto, brindando orientaciones sobre cómo evaluar los riesgos e impactos ambientales y sociales. En función de ello, destaca la importancia de contar con un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) eficaz y dinámico, diseñado bajo un enfoque metodológico de gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales de una manera estructurada, sistemática y constante.

Los objetivos de esta norma son:

- Determinar y evaluar los riesgos y los impactos sociales del proyecto.
- Adoptar una jerarquía de mitigación y un enfoque prudente para prever y evitar, o en su defecto, minimizar esos riesgos, y cuando existan impactos residuales, medidas de resarcimiento o compensación por los riesgos e impactos para los trabajadores, las personas afectadas por el proyecto y el medio ambiente.
- Promover un mejor desempeño ambiental y social de los prestatarios mediante el empleo eficaz de sistemas de gestión.
- Asegurarse de que las quejas de las personas afectadas por el proyecto y las comunicaciones externas de otras partes interesadas reciban respuesta y se manejen de manera adecuada.
- Promover una participación adecuada de las personas afectadas por el proyecto y de otras partes interesadas, y suministrar los medios para ello, durante el ciclo de vida del proyecto en los asuntos que pudieran afectarlos y asegurarse de que se dé a conocer y divulgue la información ambiental y social pertinente

En ese sentido, esta norma tiene como requisito que los prestatarios, en coordinación con otros organismos gubernamentales y terceros, desarrollen una evaluación ambiental y social y establezcan un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) acorde con la naturaleza y escala del proyecto y que esté en consonancia con su nivel de riesgos e impactos ambientales y sociales.

El SGAS incorpora los siguientes siete (7) elementos:

- I. Marco ambiental y social específico según el proyecto: define los objetivos y principios ambientales y sociales que orientan el proyecto para lograr un buen desempeño ambiental y social.
- II. Identificación de riesgos e impactos: establece y define un proceso para identificar los riesgos e impactos ambientales y sociales del proyecto. Aspecto como el tipo, el tamaño y la ubicación del proyecto condicionan el alcance y el nivel de esfuerzo dedicado a este proceso.
- III. Programas de gestión: estos programas pueden consistir en una combinación documentada de procedimientos operativos, prácticas, planes y documentos de respaldo conexos (incluidos convenios legales) gestionados de manera sistemática. Se debe establecer programas que describan las medidas y acciones de mitigación y mejora del desempeño destinadas para abordar los riesgos e impactos ambientales y sociales que se hayan identificado en la fase anterior.
- IV. Capacidad y competencia organizativa: el Prestatario establecer, mantener y fortalecer, según sea necesario, una estructura organizativa que defina las funciones, responsabilidades y facultades para la aplicación del SGAS.
- V. Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia: el SGAS debe establecer y mantener un sistema de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia con el fin de que el prestatario, con la colaboración de aquellas terceras partes que corresponda, esté

PMESUT- PE L1268

preparado para responder de manera adecuada a situaciones accidentales y de emergencia vinculadas con el proyecto.

VI. Participación de las partes interesadas: Resulta fundamental establecer relaciones sólidas, constructivas y receptivas con las partes interesadas, pues es esencial para la gestión acertada de los impactos sociales y ambientales del proyecto. Asimismo, es necesario establecer un mecanismo de reclamación para recibir inquietudes y quejas sobre su desempeño ambiental y social y facilitar su resolución.

VII. Seguimiento y evaluación: El prestatario debe establecer procedimientos para hacer el seguimiento del programa de gestión y medir su eficacia, así como del cumplimiento de toda obligación legal o contractual y requisito normativo de carácter conexo.

▪ NDAS 2. Trabajo y Condiciones Laborales

Esta norma reconoce que la creación de empleo y la generación de ingresos debe ir acompañada de la protección de los derechos fundamentales de los trabajadores. En esta línea, el BID considera que debe existir una relación constructiva entre trabajadores y empleados, que se basará en la implementación de buenas condiciones laborales (salud y seguridad, respeto, entre otros), el respeto por el derecho de asociación, la no discriminación y el fomento de la igualdad de oportunidades, el acceso a mecanismos de quejas y reclamos, así como el rechazo al trabajo forzoso e infantil. Estas consideraciones aplican a cualquier trabajador que pertenezca a la organización del prestatario o cualquier tercero que participe en su cadena de trabajo.

Los objetivos de esta norma son:

- Respetar y proteger los principios y derechos fundamentales de los trabajadores.
- Promover el trato justo, la no discriminación y la igualdad de oportunidades de los trabajadores.
- Establecer, mantener y mejorar las relaciones entre los trabajadores y el empleador.
- Asegurar el cumplimiento de la legislación nacional sobre empleo y trabajo.
- Proteger a los trabajadores incluidos aquellos en situación vulnerable, tales como las mujeres, las personas de diversas orientaciones sexuales e identidades de género, las personas con discapacidad, los niños en edad de trabajar, los trabajadores migrantes, los trabajadores contratados por terceros y los trabajadores de la cadena de suministro principal.
- Promover condiciones de trabajo seguras y saludables y fomentar la salud de los trabajadores.
- Prevenir el uso del trabajo infantil y de trabajo forzoso (según lo define la OIT).
- Sustentar los principios de libertad de asociación y negociación colectiva de los trabajadores del proyecto.
- Asegurarse que los trabajadores dispongan de medios accesibles y eficaces para plantear y abordar preocupaciones atinentes al lugar de trabajo.

Su alcance de aplicación depende del tipo de relación existente entre el prestatario y el trabajador del proyecto, ya sea directamente vinculados al proyecto o contratado por terceros. Asimismo, es necesario la adopción de políticas y procedimientos de gestión laboral acorde a la naturaleza y tamaño del proyecto. Así como considerar los requisitos relativos a la igualdad de género.

▪ NDAS 3. Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación

Esta norma describe un enfoque a nivel de proyecto para gestionar recursos, prevenir y controlar la contaminación, evitar y minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero, partiendo de la jerarquía de mitigación y del principio de “quien lo hace, lo paga”. Establece la adopción de

PMESUT- PE L1268

medidas, tecnologías y prácticas de mitigación adecuadas para la utilización de los recursos de manera eficiente y eficaz no solo de gases de efecto invernadero, si no para el ahorro en el consumo de energías y agua. La prevención de la contaminación se basa en la gestión adecuada de desechos, el control en el manejo de materiales peligrosos y la minimización para el uso y manejo de plaguicidas.

Los objetivos de esta norma son:

- Evitar o minimizar los impactos adversos para la salud humana y el medio ambiente evitando o minimizando la contaminación generada por las actividades del proyecto.
- Promover un uso más sostenible de los recursos, entre ellos la energía y el agua.
- Evitar o minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con el proyecto.
- Evitar o minimizar la generación de desechos.
- Minimizar y gestionar los riesgos e impactos relacionados con el uso de pesticidas.

Su aplicabilidad es determinada en el proceso de identificación de riesgos e impactos ambientales y sociales. En función a ello, el prestatario aplicará medidas técnica y financieramente viables y eficaces considerando el costo y los requerimientos del proyecto, para mejorar la eficiencia en el uso de recursos naturales (agua, energía, entre otros), así como la adopción de medidas para evitar o minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero.

■ NDAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad

Esta norma reconoce que las actividades, los equipos y la infraestructura de un proyecto podrían aumentar la exposición de la comunidad a riesgos e impactos, incluidos los causados por amenazas naturales y el cambio climático. Aborda la responsabilidad del prestatario para evitar o minimizar los riesgos e impactos que las actividades relacionadas con las personas que se relacionan con el proyecto, en especial, los grupos vulnerables. Para ello, exhorta a un adecuado y seguro diseño de infraestructura y uso de equipos, una gestión responsable de materiales peligrosos, el cuidado y minimización de riesgos e impactos en los servicios ecosistémicos, así como una identificación y evaluación constante de amenazas naturales y cambio climático.

Los objetivos de esta norma son:

- Prever y evitar los impactos adversos para la seguridad de las personas afectadas por el proyecto durante el ciclo de vida de este, derivados tanto de circunstancias habituales como no habituales.
- Asegurarse de que la salvaguardia del personal y los bienes se realice de acuerdo con los principios pertinentes de derechos humanos. Esto a modo de evitar o minimizar los riesgos para las personas afectadas por el proyecto.
- Prever y evitar impactos adversos para el proyecto derivados de amenazas naturales y el cambio climático durante el ciclo de vida de la operación.

Esta norma cubre los posibles riesgos e impactos de las actividades del proyecto sobre las personas afectadas por este, así como los posibles riesgos e impactos para el proyecto que puedan derivarse de amenazas naturales y el cambio climático.

■ NDAS 5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario

Esta norma aborda los impactos generados por la adquisición de tierras para un proyecto. Se debe evadir o minimizar las posibles restricciones sobre el uso del suelo y el acceso a bienes y recursos naturales, que pueden causar el desplazamiento físico (reubicación, pérdida de tierras

PMESUT- PE L1268

o vivienda) o el desplazamiento económico (pérdida de tierras, bienes o restricciones en el uso del suelo, bienes o recursos naturales, lo que ocasiona la pérdida de fuentes de ingreso u otros medios de subsistencia). Asimismo, se trata el reasentamiento involuntario y los impactos negativos que puede traer a las personas afectadas.

Los objetivos de esta norma son:

- Evitar el desplazamiento o, cuando ello no sea posible, reducirlo al mínimo mediante la exploración de diseños alternativos del proyecto.
- Evitar el desalojo forzoso.
- Prever y evitar o cuando no resulte posible, reducir al mínimo los impactos sociales y económicos adversos derivados de la adquisición de tierras o restricciones al uso de suelo (i) indemnizando por la pérdida de bienes al costo de reposición y brindando compensaciones por las penurias transitorias (ii) reduciendo al mínimo el trastorno de las redes sociales y otros activos intangibles de los afectados, y (iii) asegurándose de que las actividades de reasentamiento se lleven a cabo con una apropiada divulgación de información, consulta y participación informada de las personas afectadas.
- Mejorar o restablecer los medios de subsistencia y los niveles de vida de las personas desplazadas.
- Mejorar las condiciones de vida de las personas desplazadas físicamente, brindándoles vivienda adecuada con seguridad de tenencia y seguridad física en los lugares de reasentamiento

En los casos en que no se pueda evitar el desplazamiento, el prestatario ofrecerá a las personas afectadas por el proyecto una indemnización por la pérdida de bienes al costo total de reposición, así como otra asistencia para ayudarlas a mejorar o restablecer su nivel de vida o sus medios de subsistencia, de conformidad con lo dispuesto en esta Norma de Desempeño.

Asimismo, en la ejecución de esta norma también deberán considerarse los requisitos relativos a pueblos indígenas, igualdad de género y participación de las partes interesadas, de conformidad con las Normas de Desempeño Ambiental y Social 7, 9 y 10.

▪ **NDAS 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos**

Esta norma se basa en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, que define a la biodiversidad como la variable de organismos vivos de cualquier fuente, tomando en cuenta, ecosistemas terrestres y marinos, así como complejos ecológicos. Por lo que, se reconoce la protección y conservación de la diversidad, el mantenimiento de los servicios ecosistémicos (beneficios que las personas, incluidas las empresas, obtienen de los ecosistemas) y la gestión sostenible de los recursos naturales vivos para el desarrollo sostenible.

Los objetivos de esta norma son:

- Proteger y conservar la biodiversidad terrestre, costera, marina y de cursos y reservas de agua dulce.
- Mantener las funciones ecosistemas para asegurar los beneficios derivados de los servicios ecosistémicos.
- Fomentar la gestión sostenible de los recursos naturales vivos mediante la adopción de prácticas que integren las necesidades de conservación con las prioridades de desarrollo.

Su aplicabilidad está en función a la identificación de riesgos e impactos ambientales y sociales, los requisitos de esta norma se aplican a proyectos (i) ubicados en hábitats modificados, naturales y de importancia crítica, (ii) que pueden afectar a servicios ecosistémicos gestionados

PMESUT- PE L1268

directamente por el prestatario o sobre los que este tiene una influencia considerable, o que dependan de dichos servicios, o (iii) que incluyan la producción de recursos naturales vivos (por ejemplo, agricultura, ganadería, pesca y silvicultura).

■ NDAS 7: Pueblos Indígenas

Esta norma reconoce que los pueblos indígenas u originarios son grupos cuya situación económica, social, jurídica o cultural son contemplados entre los segmentos más marginados y vulnerables de la población. Esto limita su capacidad de defender sus derechos e intereses sobre las tierras y los recursos naturales y culturales, reduciendo su capacidad de participar en un desarrollo que esté en consonancia con su cosmovisión y disfrutar de sus beneficios. Esta norma fomenta la creación de oportunidades para que los pueblos indígenas participen y se beneficien de las actividades vinculadas con dichos proyectos que los ayuden a concretar sus aspiraciones de desarrollo económico y social.

Los objetivos de esta norma son:

- Asegurarse de que el proceso de desarrollo fomente el pleno respeto de los derechos humanos de los pueblos indígenas, así como sus derechos colectivos, dignidad, aspiraciones, cultura y medios de subsistencia dependientes de los recursos naturales.
- Prever y evitar que los proyectos tengan impactos adversos en comunidades de pueblos indígenas o cuando no sea posible evitarlos, minimizarlos o resarcir dichos impactos.
- Promover beneficios y oportunidades de desarrollo sostenible para los pueblos indígenas de una manera congruente con su cultura.
- Establecer y mantener una relación continua con los pueblos indígenas afectados por un proyecto durante el ciclo de vida de este, que se base en la consulta y participación informada llevadas a cabo de una manera culturalmente adecuada.
- Asegurar el consentimiento libre, previo e informado de las comunidades de pueblos indígenas afectadas por el proyecto, cuando se den las circunstancias descritas en esta norma de desempeño.
- Respetar y preservar la cultura, los conocimientos (incluidos los tradicionales) y las prácticas de los pueblos indígenas

Esta norma se aplica a pueblos indígenas con apego colectivo a su territorio, o a comunidades que ha perdido su apego colectivo a hábitats o territorios ancestrales. A los efectos de esta norma, el término “pueblos indígenas” se emplea de modo genérico para designar a pueblos social y culturalmente diferenciados que poseen algunas de las siguientes características en diversos grados: Autoidentificación como miembros de un grupo cultural indígena distintivo, así como el reconocimiento de esta identidad por otros; un apego colectivo a hábitats geográficamente demarcados o a territorios ancestrales en la zona del proyecto, así como a los recursos naturales en dichos hábitats y territorios; Leyes e instituciones culturales, económicas, sociales o políticas consuetudinarias distintas de las de la sociedad o cultura dominante; y una lengua o dialecto propios, con frecuencia diferente de la o las lenguas oficiales del país o la región en que residen.

■ NDAS 8: Patrimonio Cultural

Esta norma destaca la importancia del patrimonio cultural para las generaciones actuales y futuras. Su objetivo principal es asegurar que los prestatarios y sus proyectos protejan el patrimonio cultural, al evitar y minimizar cualquier riesgo o impacto que afecte al patrimonio cultural. Exhorta a los prestatarios a la búsqueda de diversas formas de actuar frente al hallazgo de cualquier objeto o monumento de relevancia nacional o de la humanidad.

PMESUT- PE L1268

Los objetivos de esta norma son:

- Proteger el patrimonio cultural de los impactos adversos de las actividades del proyecto y apoyar su conservación.
- Fomentar una distribución equitativa de los beneficios derivados del uso de patrimonio cultural.

Los requisitos de esta norma se aplican al patrimonio cultural independientemente de que esté legalmente protegido o haya sido perturbado con anterioridad. A los efectos de esta norma, el término “patrimonio cultural” se refiere a (i) formas tangibles del tangibles muebles o inmuebles, propiedades, sitios, estructuras o grupos de estructuras, que tienen valor arqueológico, paleontológico, histórico, cultural, artístico o religioso; (ii) características naturales u objetos tangibles únicos que representan valores culturales como los bosques, rocas, lagos y cascadas sagradas y, (iii) ciertas formas intangibles de cultura para las que se haya propuesto un uso con fines comerciales, como los conocimientos culturales, las innovaciones y las prácticas de comunidades que representan estilos de vida tradicionales.

▪ NDAS 9: Igualdad de Género

Esta norma reconoce que la igualdad de género tiene un valor intrínseco. La integración de esta variable en los proyectos de desarrollo contribuye a que su diseño, ejecución, eficacia y sostenibilidad ambiental y social sean idóneos y sostenibles en el tiempo. Busca reducir la desigualdad de género que puede limitar la capacidad de las personas a participar en las oportunidades que brinda un proyecto, así como promueve la resiliencia a los impactos diversos que los proyectos puedan generar.

Los objetivos de esta norma son:

- Prever y prevenir riesgos e impactos adversos por razones de género, orientación sexual e identidad de género y cuando no sea posible evitarlos, mitigarlos y brindar compensación al respecto.
- Establecer medidas para evitar o mitigar riesgos e impactos riesgos e impactos debidos al género a lo largo del ciclo de la vida de los proyectos.
- Lograr la inclusión en los beneficios derivados del proyecto de las personas de todo género, orientación sexual e identidad de género.
- Prevenir la exacerbación de la violencia sexual y de género, incluidos el acoso, la explotación y el abuso sexuales, y cuando ocurran incidentes de violencia sexual y de género, responder a ellos con celeridad.
- Promover una participación segura y equitativa en los procesos de consulta y participación de las partes interesadas sin perjuicio del género, la orientación sexual o la identidad de género.
- Cumplir con los requisitos de las correspondientes leyes nacionales y compromisos internacionales relacionados con la igualdad de género, lo que incluye adoptar medidas para mitigar y prevenir los impactos relacionados con el género.

La participación de las partes interesadas en el proyecto no contemplará distinción de género alguna, por el contrario, el prestatario deberá facilitar la adopción de medidas para asegurar la participación de personas de todo género, identidad de género y orientación sexual.

▪ NDAS 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información

Esta norma reconoce la importancia de una interacción abierta y transparente entre el prestatario y las partes interesadas, especialmente las personas afectadas por el proyecto, para la reducción

PMESUT- PE L1268

de brechas de comunicación y con miras a mejorar la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos, aumentar su aceptación y contribuir a su elaboración y ejecución con éxito. El buen diseño y formulación de un proceso de participación de las partes interesadas forma parte integral de las decisiones tempranas sobre evaluación, gestión y seguimiento de los riesgos ambientales y sociales.

Los objetivos de esta norma son:

- Establecer un enfoque sistemático de participación de las partes interesadas que ayude al prestatario a identificar dichas partes, especialmente, las personas afectadas por el proyecto, establecer y mantener una relación constructiva con ellas.
- Evaluar el nivel de interés de las partes interesadas en el proyecto y su apoyo, permitiendo que sus puntos de vista se consideren en el diseño y desempeño ambiental y social de la operación.
- Promover y facilitar los medios para una interacción efectiva e incluyente con las personas afectadas por el proyecto, a lo largo de su ciclo de vida, sobre temas que podrían afectarlas o beneficiarlas.
- Asegurarse de que a las partes interesadas se les suministre información adecuada sobre los riesgos e impactos ambientales y sociales del proyecto, de manera y forma oportuna comprensible, accesible y adecuada.
- Proporcionar a las partes interesadas medios accesibles e incluyentes para formular preguntas, propuestas preocupaciones y reclamaciones, permitiendo a los prestatarios darles respuesta y gestionarlas de manera adecuada.

A los efectos de esta norma el término “parte interesada” se refiere a personas o grupos que están afectados o es probable que se vean afectados por el proyecto (“personas afectadas por el proyecto”) y pueden tener interés en el proyecto (“otras partes interesadas”).

En la **Error! Reference source not found.**, se indican las Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables al Programa.

Tabla 2.8: Resumen de las Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables al programa

| Normas de Desempeño Ambiental y Social | | |
|--|--------|----|
| NDAS 1: Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales | Aplica | Sí |
| <p>Como parte de la fase inicial de la operación y dando cumplimiento al MPAS del BID, se elaboró la presente Evaluación Ambiental y Social Global (EAS-G), que incluye una línea base ambiental y social, la identificación de impactos y riesgos de los proyectos, el Marco normativo nacional e internacional y la estructura organizacional del PMESUT. Además, se diseñó un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) para el Programa, que contiene los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Descripción del proceso de gestión ambiental y social – Directrices para los procesos de identificación y evaluación de riesgos e impactos – Programas generales de gestión ambiental y social para la operación – Programas de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia – Plan de Participación de las Partes Interesadas – Estrategias de seguimiento y evaluación | | |
| NDAS 2. Trabajo y Condiciones Laborales | Aplica | Sí |
| <p>El Plan de Gestión Laboral (PGL) incluido en los programas de gestión de impactos del SGAS, evaluará los siguientes aspectos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Condiciones laborales y de contratación del personal para las actividades relacionadas a la operación; – Estándares de seguridad y salud de los trabajadores. <p>En los programas de gestión se establecen las directrices generales para un adecuado tratamiento de la gestión laboral y salud y seguridad (SST) para asegurar el cumplimiento de los requerimientos del MPAS vinculados a estos aspectos, incluyendo un Mecanismo de Quejas y Reclamos para los trabajadores y las trabajadoras vinculadas al Programa</p> <p>El riesgo de trabajo forzoso en la cadena de suministro de paneles solares se tendrá en cuenta a través de un procedimiento específico en el SGAS de PMESUT. El procedimiento de debida diligencia incluirá la detección y el análisis del riesgo de trabajo forzoso y desarrolla los procedimientos para identificar, prevenir y gestionar el riesgo de trabajo forzoso en la fuerza laboral del proyecto, incluida la fuerza laboral del proveedor principal. Dicho análisis se basará en el riesgo y, según el subproyecto y su contexto operativo, puede tomar la forma de una investigación de antecedentes de los principales proveedores de bienes y servicios con una lista de verificación de cuestiones laborales o equivaler a una evaluación específica del riesgo laboral de la fuerza laboral esperada del proyecto.</p> | | |

| Normas de Desempeño Ambiental y Social | | |
|---|--------|----|
| Para reforzar el monitoreo y supervisión de las condiciones laborales, las evaluaciones y auditorías periódicas incluirán los aspectos de la seguridad en el lugar de trabajo, incluidos informes de accidentes e incidentes. | | |
| NDAS 3. Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación | Aplica | Sí |
| <p>La aplicación de esta norma está relacionada a dos aspectos claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Implementar medidas de eficiencia en el uso de recursos implementando estrategias de diseño sostenible. – Controlar potenciales eventos y fenómenos de contaminación por ciertas actividades asociadas a la actividad educativa y las obras propuestas (por ejemplo, por generación de aguas residuales y residuos sólidos). <p>Las infraestructuras considerarán la mejora de la eficiencia energética en la iluminación y los equipamientos. Por otra parte, tendrá en cuenta aspectos arquitectónicos o de construcción que permitan reducción del consumo de energía y medidas que reduzcan el consumo de agua en las escuelas. Se realizará el estimado de CO₂e generada por la operación.</p> <p>Los proyectos se encuentran en áreas urbanas o suburbanas con disponibilidad de agua potable. Durante la etapa de construcción se utilizarán baños portátiles (sistema químico seco) en cada frente de trabajo. Se contratará una empresa para su mantenimiento periódico, la disposición final de los residuos estará a cargo de la empresa contratada y lo realizará en un sitio autorizado, por lo que no habrá descargas de aguas residuales al ambiente.</p> <p>Adicionalmente, el diseño de los centros incluirá criterios de sustentabilidad y eficiencia en el uso de recursos para contemplar en las etapas de planificación, diseño y construcción de los edificios. Entre las que se incluyen medidas para reducir el consumo de agua. La EAS-G también incluye un Plan de Manejo de Aguas.</p> <p>Durante la adecuación y la operación de las infraestructuras se producirán residuos peligrosos en cantidades pequeñas a moderadas, que pueden ser adecuadamente manejadas con las buenas prácticas del sector. Para mantener el cumplimiento durante la implementación, la EAS-G incluye planes y programas específicos para evitar y controlar el uso de materiales peligrosos en las dos etapas, construcción y operación. El Programa de Gestión de Residuos considera el manejo adecuado de los residuos generados durante las obras de construcción y adecuación de las infraestructuras existentes, dentro de estos últimos se encuentran los desechos peligrosos y material que requiere de especial manejo y disposición final. Para la fase de operación, la EAS-G ha incluido un Programa de Gestión de Residuos que considera toda la fase del ciclo de gestión de residuos: segregación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final con su efectiva supervisión institucional. Para la fase de operación, el Plan Gestión de Residuos también considera la correcta gestión de los equipos en desuso y sus repuestos y los residuos peligrosos.</p> | | |
| NDAS 4: Salud y Seguridad de la Comunidad | Aplica | Sí |

PMESUT- PE L1268

| Normas de Desempeño Ambiental y Social | | |
|---|--------|----|
| <p>Con el propósito de evitar y mitigar impactos y riesgos en materia de salud, seguridad y protección de la comunidad, en la EAS-G se incluyen las medidas y procedimiento para ser desarrollados y debidamente implementados por PMESUT, a fin de evitar o mitigar los posibles riesgos en impactos que pudieran generar los proyectos en el entorno.</p> <p>Para la clasificación del riesgo de afectación a los Proyectos por desastres, se utilizaron diferentes fuentes de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Evaluaciones globales de reducción de riesgos por desastres naturales (UNISDR, 2015). Estas han generado información espacial sobre sismos, tsunamis, deslizamientos de tierra, incendios, erupción volcánica, vientos huracanados, inundaciones por desbordamiento de ríos, sequías y olas de calor a nivel mundial, tormenta de huracán, aumento del nivel del mar, escasez de agua y cambios en las precipitaciones, que conforman una evaluación inicial de las amenazas geofísicas e hidrometeorológicas asociadas al cambio climático para el país (BID, 2019). – Informes y bases de datos locales del Perú. Las cuales documentan otras amenazas puntuales como heladas y friaje, inundaciones por lluvias fuertes, inundaciones por lluvias asociadas a eventos como El Niño, movimientos en masa por fuertes lluvias, susceptibilidad física y la exposición a metales y metaloides (PCM, 2022). <p>En cuanto a la exposición a amenazas naturales, por el tipo de las infraestructuras, no se espera que las obras exacerben los riesgos para la vida humana, la propiedad, el medio ambiente o el programa en sí.</p> <p>A la hora de seleccionar terrenos, se realizará un análisis cualitativo previo de las posibles amenazas que podrían afectar a cada sitio ya que es requisito para que las futuras obras se encuentren emplazados en zonas con bajo riesgo intrínseco como criterio de elegibilidad de terrenos.</p> <p>Adicionalmente, la EAS-G incluye un Programa de Preparación y Respuesta Ante Emergencias, que establece los procedimientos y acciones básicas de respuesta que se tomarán para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva en el caso de un accidente y/o estado de emergencia durante la construcción y operación en los Proyectos. Se basa en los riesgos de desastres identificados y tiene el objetivo de planificar, escribir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de carácter técnico, accidental o humano. A continuación, se describen las acciones a desarrollar durante la emergencia y se indican las responsabilidades.</p> | | |
| NDAS 5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario | Aplica | No |
| <p>Durante el proceso de debida diligencia, se verificó la propiedad de los terrenos, y la inexistencia de ocupaciones informales u otros usos sociales y/o económicos. Adicionalmente, dentro de los criterios de elegibilidad de los proyectos se han descartado los proyectos que impliquen el reasentamiento de población o que causen impactos significativos adversos relacionados a afectaciones de medios de vida o actividades económicas.</p> | | |

PMESUT- PE L1268

| Normas de Desempeño Ambiental y Social | | |
|--|--------|----|
| <p>Las intervenciones previstas se implantarán en terrenos ya disponibles, de propiedad del Ministerio de Educación, evitando cualquier tipo de afectación o impactos temporales a medios de subsistencia de comercios u hogares. Dado que no se producirán reasentamientos (desplazamiento físico ni económico), no se requiere la elaboración de un marco de reasentamiento involuntario.</p> <p>Durante la ejecución de determinados proyectos se podrían producir afectaciones temporales en la etapa constructiva que podrían afectar el normal funcionamiento de comercios y locales que se encuentran lindantes y/o ubicados dentro de los centros educativos.</p> | | |
| NDAS 6: Conservación de la Biodiversidad y Gestión Sostenible de los Recursos Naturales Vivos | Aplica | No |
| <p>El Programa no se ejecutará en hábitats naturales, afectará servicios ecosistémicos o generará riesgos a recursos naturales vivos. Adicionalmente, dentro de los criterios de elegibilidad de los proyectos se descartan proyectos que puedan generar impactos en sitios de interés en áreas naturales protegidas o hábitat naturales.</p> <p>La EAS-G incluye un Programa de gestión de la biodiversidad y un Programa de gestión del paisaje, con las medidas de prevención y mitigación correspondientes, entre ellas el uso de especies nativas en las actividades de paisajismo y la prohibición del uso de especies invasoras.</p> | | |
| NDAS 7: Pueblos Indígenas | Aplica | No |
| <p>Debido a la escala y la magnitud de los proyectos previstos, no se prevé ningún impacto negativo o adversos en los pueblos indígenas. Esta Norma se considera relevante fundamentalmente para asegurar que los beneficios de la operación lleguen de forma accesible, culturalmente adecuada e inclusiva a los pueblos indígenas, resguardando el pleno respeto de los derechos colectivos, dignidad, aspiraciones, cultura y medios de subsistencia dependientes de los recursos naturales.</p> <p>Los criterios de elegibilidad específicos asegurarán que ningún subproyecto sea elegible para financiamiento si pudiera tener un impacto negativo en Poblaciones Indígenas.</p> <p>En lo que respecta al proceso de consulta, se llevará a cabo un proceso de interacción, divulgación, consulta y participación con las comunidades de pueblos indígenas inicialmente de manera conjunta con el resto de las partes interesadas identificadas en el programa, tal como se detalla en el procedimiento del SGAS correspondiente con el Plan de participación de las partes interesadas.</p> | | |

PMESUT- PE L1268

| Normas de Desempeño Ambiental y Social | | |
|--|--------|----|
| <p>Asimismo, a los fines de resguardar los derechos de las comunidades originarias con abordaje culturalmente adecuado en el proceso de consulta se considerarán a los organismos nacionales, provinciales y locales de referencia, como organismos responsables en la gestión de los asuntos indígenas, sobre la presencia de pueblos y comunidades en el área de influencia directa e indirecta de los proyectos. Dichas instituciones serán invitadas a participar de las instancias de consulta y participación previstas durante todo el ciclo del programa.</p> <p>En este contexto cabe la posibilidad que por las condiciones específicas de un proyecto se determine la necesidad de realizar una consulta focalizada con las comunidades involucradas para atender sus necesidades particulares. En este caso se llevará adelante una Consulta y Participación Informada (CPI) de manera culturalmente apropiada con los mismos requisitos que una consulta significativa.</p> | | |
| NDAS 8: Patrimonio Cultural | Aplica | Sí |
| <p>El Programa no se ejecutará ni generará impactos o riesgos sobre sitios de reconocido valor histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, religioso, estético, o de otro tipo de significancia patrimonial. Adicionalmente, los criterios de elegibilidad establecen que no podrán financiarse proyectos que interfieran directamente con los sitios culturales.</p> <p>Durante el proceso de identificación de riesgos e impactos, si existe la posibilidad de impactos no previstos en los sitios culturales, se realizarán las consultas pertinentes con los órganos nacionales, provinciales y locales competentes para cumplir con todos los requisitos según la NDAS 8. Por otro lado, dentro de los Programas de Gestión Ambiental y Social, se incluye un Programa para la correcta gestión de hallazgos fortuitos para los hallazgos imprevistos que pudieran ocurrir durante la etapa de construcción en el área del proyecto e instalaciones temporales.</p> | | |
| NDAS 9: Igualdad de Género | Aplica | No |
| <p>El programa contempla de manera transversal el enfoque de género y en cumplimiento de esta Norma identifica los posibles riesgos e impactos de género e introduce medidas eficaces para evitarlos, prevenirlos o mitigarlos y así eliminar la posibilidad de crear desigualdades o reforzar las preexistentes con las acciones del programa.</p> <p>Adicionalmente, se han considerado criterios de diseño para lograr espacios más accesibles, incluyendo soluciones al diseño y construcción de edificios y espacios públicos.</p> | | |

PMESUT- PE L1268

| Normas de Desempeño Ambiental y Social | | |
|---|---------------|-----------|
| <p>Dentro de la EAS-G se incorpora la aplicación de un código de conducta que contempla entre otros temas, la prohibición explícita de conductas de acoso o violencia contra las mujeres.</p> <p>Asimismo, en cumplimiento con la NDAS 2 se incorpora un Programa de Gestión Laboral que se rige bajo los principios de igualdad, oportunidad y trato justo e incluye dentro de su marco normativo las leyes laborales vigentes sobre igualdad y no discriminación en el ámbito laboral incluido dentro de los procedimientos del SGAS.</p> <p>El Plan de Participación de las Partes Interesadas vigente durante todo el ciclo del programa (divulgación de la información, consulta significativa, Mecanismos de Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos y Seguimiento y Monitoreo) será elaborado contemplando la participación equitativa e inclusiva de las partes interesadas con el objetivo de “asegurar que personas de todos los géneros y grupos en riesgo de marginación (etnia, raza, edad y estatus migratorio, personas con discapacidad) tengan una interacción y participación efectiva durante todo el ciclo de ejecución del programa.</p> | | |
| NDAS 10: Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información | Aplica | Sí |
| <p>Como parte del SGAS se ha elaborado un Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI), que contiene los lineamientos generales para identificar a las partes interesadas, permitiendo planificar el proceso de participación, así como establecer los canales y las estrategias de comunicación.</p> <p>Conforme a las indicaciones del procedimiento IDB-ESRP-PR-021 y a los requerimientos de la NDAS 10, el EAS-G de la operación se divulgará en el sitio externo del Banco antes de la misión de análisis. Este documento se publicará en la página de la unidad ejecutora, se estima que esta publicación se realizará en agosto de 2022.</p> <p>Además, el PMESUT realizará un evento de consulta pública donde presentará la EAS-G y el SGAS del programa. El objetivo principal del evento de consulta será informar la comunidad sobre el alcance del proyecto, los impactos socio ambientales negativos identificados y las medidas de mitigación, recopilando eventuales comentarios e inquietudes, las cuales se tomarán en cuenta para la actualización del SGAS en las futuras etapas de la operación. Para ello, se elaborará un Plan de Consulta que tendrá en cuenta las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Revisar el marco legal aplicable (asegurando el cumplimiento de los marcos regulatorios aplicables a nivel nacional, así como los requerimientos generales de las MPAS sobre consulta pública. – Captar percepciones y preocupaciones de la comunidad – Informar sobre los puntos centrales de las preocupaciones – Abrir mesas de diálogo temáticas para profundizar sobre los puntos captados – Mapear actores | | |

PMESUT- PE L1268

Normas de Desempeño Ambiental y Social

- Confirmar la integración de los principios aplicables para las consultas públicas
- Elaborar la logística del evento de consulta
- Determinar cómo será la difusión de la consulta pública

La fecha del evento de consulta será materia de definición.

En la fase de ejecución de la operación se desarrollará un proceso de consulta significativa con las partes interesadas para aquellos clasificados como categoría B. La consulta considerará los impactos y las medidas de mitigación propuestas, así como sus riesgos contextuales específicos. Si se identificasen PI en el área de influencia de los subproyectos, en línea con el ESPS 7, se asegurará su participación para solicitar opiniones sobre los objetivos, el diseño y las actividades de los proyectos y establecer medidas para mejorar la prestación de beneficios para las PI.

El SGAS incluye los lineamientos de Consulta Pública Significativa, que establece que de ser requerido y antes de la ejecución de los subproyectos específicos, la consulta y participación informada debe realizarse de manera temprana, oportuna y culturalmente adecuada.

2.2.1.1 Otros estándares internacionales

Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad (GMASS) del Banco Mundial: El programa deberá aplicar los requisitos relevantes de las Guías generales sobre medio ambiente, salud y seguridad (GMASS)¹ del Grupo Banco Mundial, en caso sea pertinente. Estas guías son documentos de referencia técnica que presentan ejemplos de buenas prácticas internacionales de la industria (BPII), tanto generales como específicos de cada sector. Contienen los niveles y los indicadores de desempeño que generalmente pueden lograrse en instalaciones nuevas, con la tecnología existente y a costos razonables.

Metodología de Evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID. Documento Técnico de referencia. Facilita la identificación y evaluación de los riesgos de desastres y cambio climático y las oportunidades en materia de resiliencia en todos los proyectos relevantes durante sus fases de identificación, preparación e implementación. Dicha metodología está organizada en cinco pasos; exposición a amenazas, criticidad y vulnerabilidad, evaluación cualitativa simplificada, evaluación cualitativa completa y evaluación cuantitativa.

2.3 Marco Institucional

El marco institucional refiere al conjunto de organizaciones, redes y acuerdos, de nivel internacional y nacional, que de una u otra forma participan en la definición e instrumentalización de lineamientos y políticas orientados al logro de los objetivos establecidos de un programa, plan o política.²

2.3.1 Organismos e Instituciones intervinientes

2.3.1.1 Ministerio de Educación

Mediante Ley N° 25762, el 01 de octubre de 1992, se promulgó la ley orgánica del Ministerio de Educación (MINEDU). En dicha normativa se determina el ámbito y la conformación del Sector educación, su finalidad, así como la atribución básica del MINEDU como órgano central y rector de diversos organismos públicos en el territorio nacional.

El MINEDU formula las políticas en materia de educación, cultura y deporte acorde con los planes de desarrollo y la política general del Estado, supervisa y evalúa su cumplimiento y formula planes y programas en materias de su competencia. Por su parte, la Unidad Ejecutora 118 está adscrita al despacho Viceministerial de Gestión Pedagógica del Ministerio de Educación, con autonomía administrativa, técnica y presupuestal.

¹ Guías sobre medio ambiente, salud, y seguridad. <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jOWim3p>

² Herrán, C. 2012. *Marco Institucional para el desarrollo sostenible: El mayor desafío de la Cumbre Río +20*. México. Social Capital Group

PMESUT- PE L1268

2.3.1.2 PMESUT

El Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los servicios de educación superior universitaria y tecnológica a nivel nacional (PMESUT)³ fue creado en el marco del contrato de préstamo N° 4555/OC – PE.⁴ Fue suscrito entre el Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el 12 de setiembre de 2018, para implementar gestiones que permitan que estudiantes de educación superior, universitaria y tecnológica accedan a una educación de calidad a nivel nacional.

El **Error! Reference source not found.** se muestran las oficinas y unidades de gestión de los organismos intervinientes involucrados en la ejecución de los proyectos.

Gráfico 2.1: principales entidades involucradas en la ejecución de los proyectos

| PMESUT (Oficina General de Infraestructura) | Ministerio de Educación (Despacho Viceministerial de Gestión Pedagógica) | SUNEDU |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> •Unidad de Estudios y Proyectos •Unidad de Obras y Supervisión | <ul style="list-style-type: none"> •Dirección General de Educación Superior (DIGESU) •Dirección General de Infraestructura Educativa (DIGEIE) •Dirección de Formación Inicial Docente (DIFOID) •Secretaría de Planificación Estratégica (SPE) •Dirección General de Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DIGESUTPA) •DIGEIE | <ul style="list-style-type: none"> •Dirección de Supervisión |

Fuente: Se tomó como base el Manual de Operaciones del Programa, 2019. MINEDU - PMESUT.

Por otro lado, se encuentran las instituciones que otorgan los licencias, permisos y autorizaciones correspondientes para los proyectos del Programa. En el ANEXO 4: Lista de gestiones y trámites

³ Fue creado mediante RM N°0257-2012-ED, en el año 2012 con el nombre de Unidad Ejecutora 118: Programa de Mejoramiento Inicial. En ese entonces, el propósito del programa era el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de instituciones de educación inicial en la sierra del Perú, luego en el año 2013, a través de RM N° 553-2012-MINEDU/DM, se incluye a la educación superior como interés de la Unidad Ejecutora 118.

⁴ Posterior a la firma del mencionado contrato N° 4555/OC – PE, se formaliza el cambio de nombre de la Unidad Ejecutora 118 como Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica y Superior en el Pliego 010 Ministerio de Educación, a través de RM N° 669-2018-MINEDU.

PMESUT- PE L1268

a realizar para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones⁴ se encuentra una matriz con algunas de las instituciones intervinientes en este proceso.

3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROYECTOS

En este capítulo se hace una descripción general de las actividades tipo para la ejecución de los proyectos, que se está considerando como las generadoras de los principales riesgos e impactos ambientales y sociales durante las fases de diseño, construcción y operación. Estos proyectos están ubicados en 7 regiones del Perú.

En la Tabla 3.1 se presentan los proyectos de infraestructura y equipamiento clasificados como seleccionados, correspondientes a la operación PE-L1268, y en el en el ANEXO 1: LISTA DE PROYECTOS EN PORTAFOLIO DEL PROGRAMA PE-L1268 se encuentra la lista de los proyectos que actualmente están en portafolio.

PMESUT- PE L1268

Tabla 3.1 Proyectos de mejora de infraestructura y equipamiento de categoría seleccionados del Programa PE-L1268

| N° | CÓDIGO | NOMBRE DEL PROYECTO | INSTITUCIÓN EDUCATIVA | DEPARTAMENTO | PROVINCIA | DISTRITO |
|-------------------------|--------|---|---|---------------|--------------|-------------------|
| PROYECTOS SELECCIONADOS | | | | | | |
| 1 | P-01 | Mejoramiento de los servicios educativos del departamento de Ciencias Biológicas de la facultad de Ciencias de la Salud | Universidad Nacional de Cajamarca | Cajamarca | Cajamarca | Cajamarca |
| 2 | P-02 | Mejoramiento del servicio educativo | Instituto Educativo Superior Pedagógico Público Acomayo | Cusco | Acomayo | Acomayo |
| 3 | P-03 | Mejoramiento de los servicios de educación superior tecnológica | Instituto de Educación Superior Tecnológica Público Huancavelica | Huancavelica | Huancavelica | Ascensión |
| 4 | P-04 | Mejoramiento del servicio académico y de investigación en las Escuelas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Mecatrónica | Universidad Nacional de Trujillo | La Libertad | Trujillo | Trujillo |
| 5 | P-05 | Mejoramiento del Servicio Educativo | Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas | Lima | Lima | Comas |
| 6 | P-06 | Mejoramiento de los Servicios de Educación Técnica Productiva del CETPRO Carquín en El Distrito De Caleta de Carquín - Provincia de Huaura - Departamento De Lima | Centro de Educación Técnico-Productiva Carquín | Lima | Huaura | Caleta de Carquín |
| 7 | P-07 | Mejoramiento y ampliación del servicio educativo | Instituto de Educación Pedagógico Público Nuestra Señora del Rosario | Madre de Dios | Tambopata | Tambopata |
| 8 | P-08 | Mejoramiento de los servicios de educación superior tecnológica | Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Jorge Basadre Grohman | Madre de Dios | Tambopata | Tambopata |
| 9 | P-09 | Mejoramiento y ampliación del servicio de Educación Superior Pedagógica | Instituto de Educación Superior Pedagógica Público de Azángaro | Puno | Azángaro | Azángaro |

Fuente: Términos de Referencia Consultoría para la preparación de un Evaluación Ambiental y Social Estrategia (EASE) y de un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS). Año, 2022.

PMESUT- PE L1268

Se tiene previsto que estos proyectos se ejecutarán dentro del perímetro de terrenos existentes, que actualmente pertenecen a las Instituciones Educativas (IE) beneficiarias. En términos generales, esto se considera una ventaja, pues ya no será necesario adquirir e intervenir nuevos terrenos que, por ejemplo, podrían estar ocupados por personas que tendrían que sufrir algún tipo de desplazamiento. Igualmente, de la evaluación preliminar se desprende que la mayoría de los terrenos de los proyectos tendrían un relieve plano, en los que no habría que hacer mayores trabajos de nivelación y que facilitarían el desarrollo de las obras.

Para efectos de la descripción de los riesgos e impactos ambientales y sociales del desarrollo de estos proyectos, se están considerando las fases de diseño, construcción y operación. De estas tres fases se está poniendo mayor énfasis a la fase de construcción, pues se considera que en ella se darán los principales riesgos e impactos ambientales y sociales. Igualmente, se está considerando que la generalidad de los proyectos consistirá en obras de construcción civil como aulas, talleres, salones de reuniones, oficinas administrativas, auditorios y otros ambientes para uso de los estudiantes, profesores, instructores, personal administrativo y de mantenimiento de las IE beneficiarias. Por lo general, estas obras tienen fases y actividades tipo, con impactos generalmente identificables y predecibles.

Con respecto a la mano de obra, el diseño, la construcción y la operación⁵ de este tipo de proyectos, requiere personal de diferente calificación, relacionado con el sector de construcción civil y servicios generales de mantenimiento, como arquitectos, ingenieros civiles, ing. estructurales, ing. sanitarios, ing. eléctricos, topógrafos, dibujantes (programas informáticos de diseño), maestros, operarios, capataces, albañiles, electricistas, soldadores, carpinteros, y peones de obra, entre los principales.

En lo que se refiere la cadena de suministro de materiales para las tres fases consideradas⁶, se espera que los proyectos consuman los materiales típicos asociados a la construcción civil, esencialmente materiales de canteras, ladrillos, cemento, fierro, productos cerámicos, madera y productos derivados de la madera, paneles diversos, coberturas para techos diversas, materiales eléctricos y sanitarios, pinturas, materiales de ferretería, entre los principales.

Es importante mencionar que las actividades que se presentan a continuación no necesariamente son cronológicas, algunas de ellas se ejecutarán en mayor o menor medida a lo largo de toda la obra, pero se están agrupando para efectos de una mejor estructuración de este documento y un análisis más ordenado de los riesgos e impactos de los proyectos del Programa a nivel global.

3.1 Fase de diseño arquitectónico y elaboración de expedientes técnicos

Como su nombre lo indica, en esta fase se ejecutarán actividades relacionadas con el diseño arquitectónico y la ingeniería de los proyectos (Expedientes técnicos), que se desarrollan principalmente en gabinete. Para ello, es necesario hacer también algunas actividades de campo

⁵ En lo que respecta al tipo de personal que requeriría la operación de los proyectos, se está mencionando el tipo de personal que requeriría el mantenimiento de las infraestructuras, mas no el personal docente que impartiría las clases a los estudiantes.

⁶ Como en la nota anterior, para la fase de operación, no se está mencionando el tipo de materiales que requeriría el mantenimiento de las infraestructuras, pero no el que se requeriría para impartir los cursos de las materias o temas específicos de las diferentes IE.

PMESUT- PE L1268

como levantamientos topográficos y estudios geotécnicos, a fin de conocer las características del terreno donde se levantará la obra.

Estos estudios implican el uso de instrumentos de medición topográfica, la implementación de calicatas y sondeos con herramientas generalmente manuales, así como toma de muestras para su análisis en laboratorio.

3.2 Fase de Construcción

Esta fase, incluye numerosas actividades que se ejecutan a lo largo de la ejecución de las obras. Con fines de este estudio, se han dividido de la siguiente manera:

3.2.1 Instalación de campamentos de los contratistas a cargo de las obras

Esta actividad implica principalmente la instalación de oficinas administrativas, depósitos, patios de estacionamiento y baños, para el personal del contratista a cargo de la obra y el almacenamiento los equipos y materiales requeridos. Se está considerando que se tratará de construcciones temporales de madera y otros materiales ligeros, que puedan ser removidas fácilmente una vez terminadas las obras. Normalmente, estas instalaciones deben ser conectadas a puntos de agua, electricidad y desagüe existentes en la zona.

El tamaño y el área ocupada por estas estructuras dependerá de la magnitud de las obras a ejecutar. Normalmente los contratistas solicitan permiso para ocupar áreas adyacentes dentro del terreno o propiedad donde se ejecutarán las obras, pero en algunos casos, al no haber espacio suficiente, debe buscarse alternativas fuera del terreno. Para este tipo de actividades se suelen utilizar herramientas manuales mecánicas y eléctricas como martillos, sierras, serruchos, taladros, barretas, etc.

3.2.2 Remoción de la vegetación existente en el terreno

Aunque las obras se ejecuten dentro de los límites de la propiedad de la institución educativa beneficiaria, es probable que se tenga que afectar jardines o áreas verdes en general y eliminar árboles, arbustos, vegetación herbácea, etc.

Dependiendo del tipo de vegetación a remover, para esta operación se suele utilizar herramientas manuales, mecánicas y a motor de combustión, como picos, palas, hachas, machetes, motosierras, etc.

3.2.3 Demolición y remoción de estructuras existentes

Es probable que, para la construcción de las edificaciones de algunos proyectos, deba demolerse, destruirse o retirarse algunas estructuras existentes.

Dependiendo de la magnitud y complejidad de estas estructuras y del tipo de materiales que las compongan, esta operación puede implicar el uso de herramientas manuales mecánicas o eléctricas como combas, sierras, serruchos, martillos, equipos de oxicorte, etc. o también maquinaria pesada como retro excavadoras, cargadores frontales, etc.

3.2.4 Nivelación del terreno, excavación de zanjas y fosas y movimiento de tierras

Operaciones de nivelación puede ser necesarias en algunos proyectos en los que la superficie de los terrenos donde se construirá las obras sea irregular. Asimismo, se puede requerir en algunos casos excavación de zanjas para cimentación y fosas para eventuales sótanos que pudieran requerir algunos de los proyectos. Estas actividades normalmente vienen acompañadas por movimiento de tierras.

Para la implementación de estas actividades normalmente se utiliza herramientas manuales como picos, palas, barretas, carretillas y equipos pesados como retroexcavadoras, cargadores frontales y buldóceros.

3.2.5 Obras de concreto armado y albañilería

La ejecución del conjunto de estas actividades se conoce también como la “construcción del casco” e implican la construcción de zapatas de cimentación, columnas y vigas, vaciado de pisos y techos, así como las obras de albañilería para la construcción de los tabiques que dividen los diferentes ambientes de la edificación.

Dependiendo de la magnitud de las obras, para estas actividades normalmente se utilizan herramientas manuales de albañilería, trompos y camiones para mezclar concreto, grúas, etc.

3.2.6 Especialidades y acabados

Entre las especialidades y acabados se consideran las instalaciones eléctricas, sanitarias, electromecánicas y de gas, la pintura, la carpintería de madera y metálica, los enchapes cerámicos, la instalación de vidrios, la cerrajería, etc. Dependiendo de las características de los diferentes proyectos, algunos proyectos pueden incluir todas estas categorías de actividades y otras solo algunas. De todas maneras, espera que varias de estas actividades sean comunes a todos los proyectos.

Para estas actividades se utilizan herramientas manuales eléctricas y mecánicas diferentes, dependiendo de la actividad, como martillos, alicates, destornilladores, sierras, serruchos, taladros, cepillos, sopletes, compresoras, soldadoras, brochas, etc.

3.2.7 Obras exteriores

Entre las obras exteriores que deba ejecutarse en varios de los proyectos, se incluye principalmente la instalación de jardines, pintado de superficies y reparación de daños que pudieran haberse causado durante el desarrollo de las obras, a otras edificaciones o estructuras de esta IE beneficiaria, de terceros o pública.

Para las obras exteriores normalmente se utilizan herramientas manuales, mecánicas y eléctricas de tipo variado, como palas, picos, carretillas, martillos, sierras, serruchos, taladros, etc.

3.2.8 Desmantelamiento y desmovilización de campamentos de contratistas

Una vez acabada la obra, los contratistas deben desmantelar y desmovilizar sus campamentos. Esta actividad implica desmantelar y retirar los materiales de las oficinas administrativas, depósitos, baños, etc. y desconectarse de los puntos de electricidad, agua y desagüe.

Para esta actividad se suelen utilizar herramientas manuales mecánicas y eléctricas como martillos, sierras, serruchos, taladros, barretas, etc.

3.2.9 Factibilidad y conexión a servicios básicos

En esta sección se está considerando la conexión a servicios de agua potable, desagüe, electricidad y comunicaciones. Aunque en la mayoría de los casos se trata de instituciones existentes, que ya funcionan y están conectadas a estos servicios, no se debe descartar que pueda ser necesario, pedir la factibilidad a las empresas públicas o privadas que los administran y ejecutar las obras de conexión. Normalmente estas obras incluyen la instalación, de transformadores, la instalación de postes, la apertura de zanjas, el tendido de cables eléctricos y de telecomunicaciones, aéreos o subterráneos y el tendido de tuberías de agua y desagüe subterráneas.

Para estas actividades se suele utilizar herramientas y equipos manuales, mecánicos y eléctricos como palas, picos y barretas, rotomartillos, excavadoras, etc.

3.2.10 Transporte de personal, equipos, materiales, tierras y escombros

El transporte de personal, equipos y materiales para ingreso y salida de los terrenos donde se construirán las obras de los diferentes proyectos, será una actividad permanente a lo largo de toda la obra. Dependiendo de la magnitud y complejidad de cada proyecto esta actividad tendrá diferentes intensidades.

Para esta actividad se utilizan diferentes categorías de vehículos, como automóviles, camionetas, buses, volquetes, camas bajas, etc.

3.2.11 Gestión de residuos de la demolición y construcción

A lo largo de la ejecución de las actividades de demolición y construcción en general, se producen una serie de residuos como escombros, restos de diferentes materiales de construcción y acabados, envases de diferentes y otros que deben ser adecuadamente manejados en la obra y transporta. En algunos casos, se deben llevar hasta su destino final y en otros deben ser entregados a empresas de gestión de residuos especializadas.

3.3 Fase de operación

La fase de operación empieza luego del cierre de la construcción, cuando las instituciones educativas reciben las obras terminadas y comienzan a desarrollar en ellas los servicios educativos que brindan. Como el objeto de las IE es brindar servicios educativos, se considera, en términos generales, que la fase de operación generará impactos poco significativos.

PMESUT- PE L1268

En ese sentido, para fines de la identificación de impactos y riesgos, esta sección se ha organizado principalmente en función de las actividades o elementos que consumen energía y agua, y generan aguas servidas, emisiones gaseosas, material particulado y desechos sólidos de diferente tipo.

- **Funcionamiento de equipos eléctricos**

Se requiere energía eléctrica para la iluminación, el funcionamiento de equipos informáticos y equipos de oficina, equipos de audio y video, termas y aire acondicionado, refrigeradores, cocinas, herramientas y equipos diversos de talleres, equipos musicales, electrobombas, etc.

- **Consumo de agua**

Se requiere agua para el funcionamiento de servicios higiénicos, cocinas, laboratorios, limpieza y riego de áreas vedes.

- **Generación de aguas servidas**

Las aguas servidas se pueden dividir en aguas grises y negras. Estas se pueden generar principalmente por el uso de servicios higiénicos, cocinas y laboratorios principalmente.

- **Generación de emisiones gaseosas y materiales particulados**

Las emisiones gaseosas y material particulado se pueden generar como producto del funcionamiento de motores a combustión interna, principalmente de los vehículos de las IE beneficiarias.

- **Generación de desechos sólidos**

Los desechos sólidos se pueden generar como producto del funcionamiento de áreas administrativas, talleres, aulas, cocinas y comedores, etc., se generará desechos de diferente tipo que pueden clasificarse en residuos generales, orgánicos, papel y cartón, plástico, vidrio, metales y peligrosos.

4 ELEMENTOS DE LINEA BASE AMBIENTAL Y SOCIAL

Como se mencionó inicialmente, los proyectos seleccionados se ubican en diversos departamentos del Perú y en distintas regiones naturales. Considerando que para cada uno de estos proyectos se tendrá que elaborar estudios ambientales específicos que incluyan una Línea base Ambiental y Social (LBAS) como parte de una Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) u otro permiso requerido por la autoridad, en este capítulo se presenta una descripción ambiental y social general de cada proyecto. Para ello se han elaborado fichas descriptivas que recogen de manera sucinta, los principales elementos ambientales y sociales del distrito donde se ubica cada proyecto. Además, cada ficha se acompaña de un mapa elaborado sobre una imagen satelital, que indica la ubicación del proyecto y permite visualizar el entorno. Toda la información recopilada proviene de fuentes secundarias oficiales, ya que esta Evaluación Ambiental y Social Global no incluyó trabajo de campo.

La Tabla 4.1 muestra las fuentes de información de las variables ambientales y sociales presentadas en la Ficha Descriptiva Ambiental y Social. En el ANEXO 3: GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADO EN LA LINEA BASE, se encuentra el glosario con la definición de los indicadores y variables tomados en cuenta en la línea base de los proyectos

Tabla 4.1. Fuentes y variables presentadas en la Ficha Descriptiva Ambiental y Social

| Fuente | Indicador / Variable |
|--|--|
| Clasificación Climática del Perú (SENAMHI), 2020 | <ul style="list-style-type: none"> - Clima - Precipitación multianual - Temperatura - Velocidad del viento |
| Atlas de Zonas de Vida del Perú (SENAMHI), 2020 | <ul style="list-style-type: none"> - Uso del suelo - Zonas de vida |
| Áreas Naturales Protegidas (SERNANP), 2021 | <ul style="list-style-type: none"> - Áreas Naturales Protegidas |
| Mapa Geomorfológico del Perú (INGEMMET) | <ul style="list-style-type: none"> - Geomorfología |
| Cuencas Hidrográficas del Perú (ANA), 2009 | <ul style="list-style-type: none"> - Cuencas hidrográficas |
| Mapa Nacional de Ecosistemas (MINAM), 2019 | <ul style="list-style-type: none"> - Ecosistemas - Cobertura vegetal |
| Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN | <ul style="list-style-type: none"> - Conservación especies de flora y fauna |
| Ministerio de Educación (ESCALE), 2021 | <ul style="list-style-type: none"> - Número de estudiantes, docentes y aulas - Número de estudiantes según sexo - Número de IE de educación superior - Director de la IE - Turnos |
| Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2017 | <ul style="list-style-type: none"> - Población Total - Población según sexo - Lengua Materna - Nivel educativo alcanzado - Analfabetismo - Indicadores de empleo (PET, PEA, No PEA, Tasa de empleo, ocupación y actividad) - Principales actividades económicas |

PMESUT- PE L1268

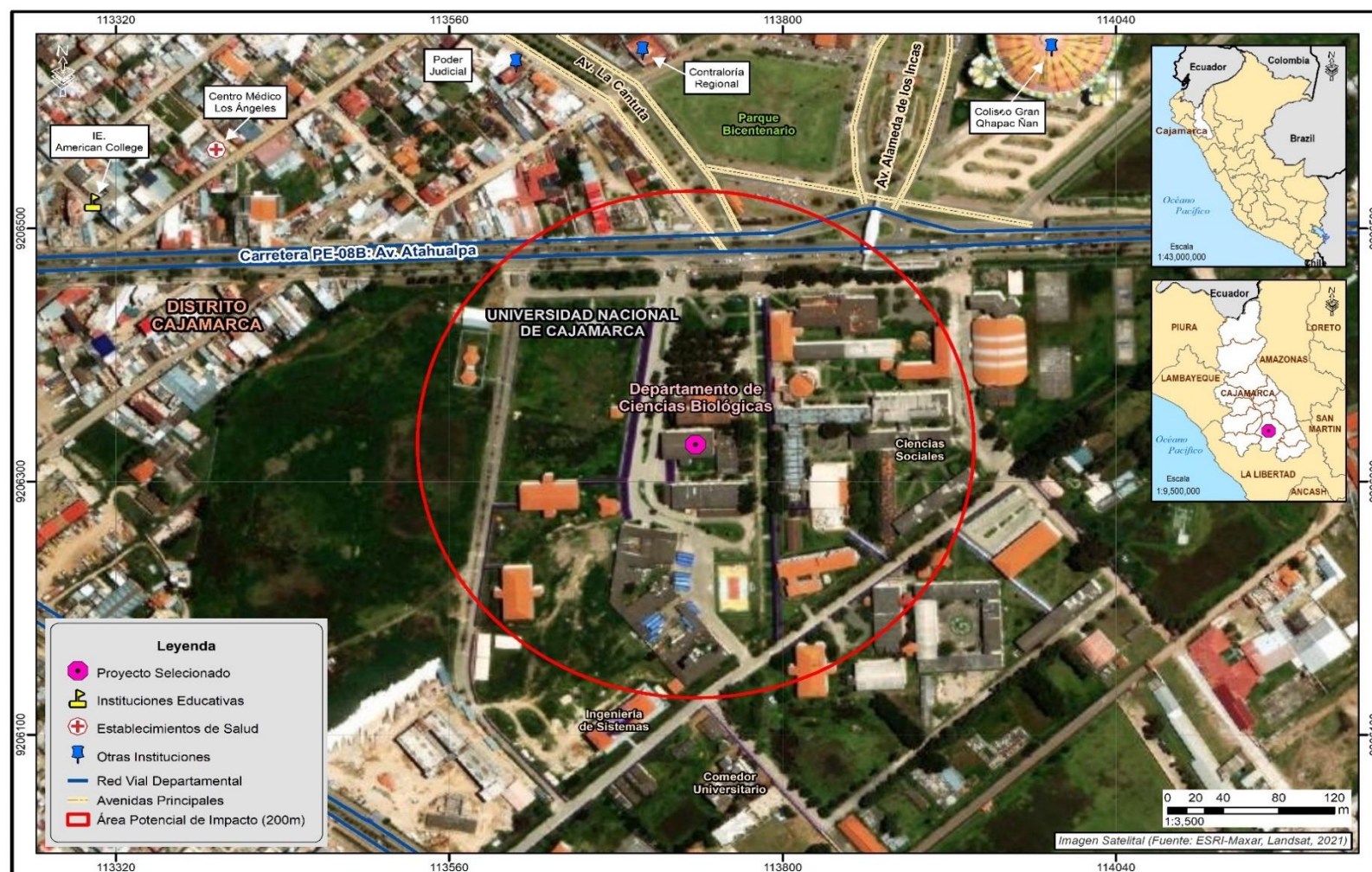
| Fuente | Indicador / Variable |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Principales características físicas de la vivienda (paredes, techos, pisos) - Presencia de servicios básicos (agua, desagüe y electricidad) - Incidencia de pobreza |
| Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2019 | <ul style="list-style-type: none"> - Índice de Desarrollo Humano |
| Ministerio de Cultura (MINCUL), 2022 | <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de Pueblos Indígenas - Presencia de Patrimonio Cultural |

Elaboración propia.

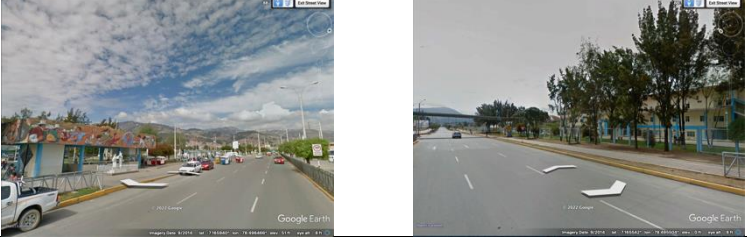
A continuación, se presentan las nueve imágenes y fichas descriptivas correspondientes a los proyectos seleccionados para esta operación (Ver tabla 2.1). Estas fichas contienen información sobre la institución educativa, e información del medio biótico, físico y socioeconómico del distrito en el que se localizan las IES. Asimismo, antes de cada ficha se muestra un mapa de ubicación del proyecto. En el ANEXO 2: FICHAS TÉCNICAS Y AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS EN PORTAFOLIO DEL PROGRAMA PE-L1268 se presentan las fichas descriptivas correspondientes a las 24 IES con proyectos en portafolio.

PMESUT- PE L1268

Mapa 4.1: Área Potencial de Impacto del P-01 (Universidad Nacional de Cajamarca)



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

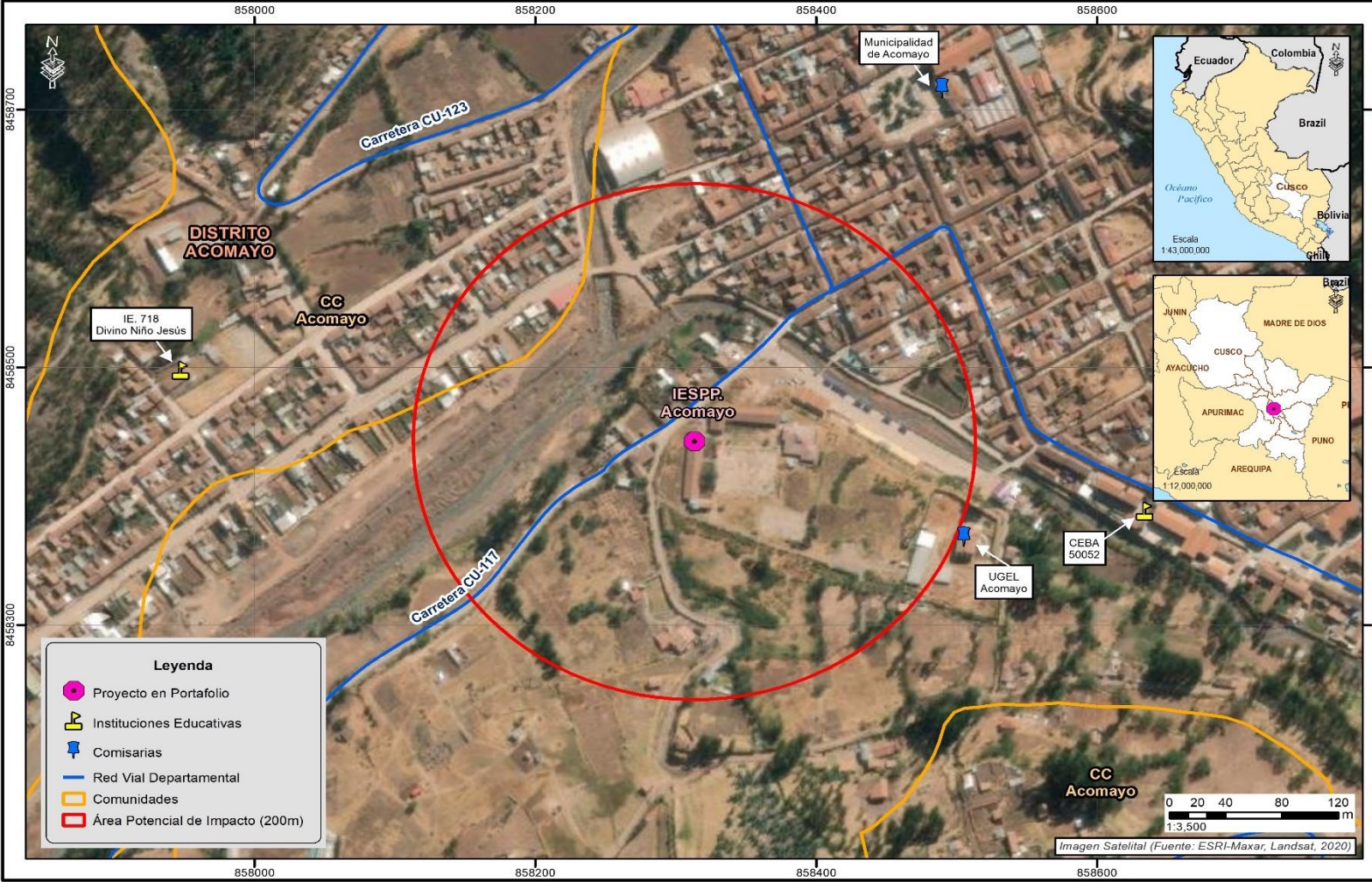
| | | | | | | | |
|---|---|-------------|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los servicios educativos del Departamento de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Cajamarca | | | | | | P-01 |
| Institución Educativa | Universidad Nacional de Cajamarca | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Cajamarca | <i>Provincia</i> | Cajamarca | <i>Región</i> | Cajamarca | |
| Dirección | Av. Atahualpa Km. 3 | | | | | | |
| Uso de Suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 17 S 776525 9207047 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Rector (a) | Segundo Berardo Escalante Zumaeta | | | | | | |
| Turnos | Mañana, tarde y noche | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 12 400 | <i>Docentes</i> | 165 | <i>Carreras</i> | 21 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | | No se precisa | <i>Mujeres</i> | | No se precisa | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | $C_{(o,i,p)}B'_2H_3$: Zona semiseca, templada | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 1000-1500 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 4-8 | <i>Máxima multianual</i> | 16-20 | | | |
| Velocidad del viento | Sur- Sudoeste (SSO) | | | | | | |
| Geomorfología | Vertiente o piedemonte aluvio-lacustre | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Crisnejas | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque seco Montano Bajo Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | Cobertura vegetal | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica del distrito | | | | | | | |
| Población Total | 218 741 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 47,9% | | <i>Mujeres</i> | 52,1% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 26,4% | <i>15 a 64 años</i> | 67,0% | <i>65 años a más</i> | 6,6% | |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los servicios educativos del Departamento de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Cajamarca | | | | | P-01 |
|--|--|-------|------------------------------------|--|----------------------|-------|
| Lengua Materna | Castellano | 98,0% | Quechua | 1,4% | Otras lenguas | 0,6% |
| Analfabetismo | 7,4% | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 32,3% | Superior universitaria | 26,9% | Otros niveles | 40,8% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 18 | Superior pedagógica | 2 | Superior Tecnológica | 12 |
| | Superior formación artística | 1 | | Sedes universitarias | 7 | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 71,7% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 164 412 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 56,6% | | No PEA | 43,4% | |
| | Tasa de actividad | 93,1% | Tasa de ocupación | 52,7% | Tasa de desempleo | 6,9% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 16,7% | Enseñanza | 10,3% | Otras actividades | 73,0% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 64,2% | Techos (concreto armado) | 55,2% | Pisos (cemento) | 46,2% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 89,6% | Servicios higiénicos (red pública) | 75,6% | Electricidad | 93,6% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6070 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 82,7% | Pobre | 14,9% | Pobre extremo | 2,4% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Chuchunga) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Huacaloma Sitio Arqueológico Cuarto del Rescate | | | (ubicado a 0.8 km del proyecto) (ubicado a 2.4 km del proyecto) | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 4.2: Área Potencial de Impacto del P-02 (IESPP Acomayo)



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud

| | | | | | | |
|---|--|---------|-----------|---------|--------|-------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento y ampliación del servicio educativo del IESPP Acomayo | | | | | P-02 |
| Institución Educativa | IESPP Acomayo | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Acomayo | Provincia | Acomayo | Región | Cusco |
| Dirección | Jr. San Martín S/N | | | | | |
| Uso del suelo | Urbano | | | | | |
| Coordenadas UTM | 19 S 8459302 N 209877 E | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | |
| Director (a) | Jaime Escobar Claros | | | | | |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | | Mejoramiento y ampliación del servicio educativo del IESPP Acomayo | | | | | P-02 |
|--|--|--|-------------------|-------------------|---------------|-------------------------------------|-------|
| Turnos | Mañana | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 160 | Docentes | 8 | Secciones | 7 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | | 28 | Mujeres | | 132 | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | C _(o,i) C'H2: Zona de clima semiseco, frío, con deficiencias de lluvias en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como seca. | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 0 | Máxima multianual | | 24 | | |
| Velocidad del viento | Oeste | | | | | | |
| Geomorfología | Unidad geomorfológica del Altiplano | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Urubamba | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque Seco Montano | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra (423,439 km²) | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona agrícola | | Cobertura vegetal | | Agricultura costera y andina | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | | Ninguna | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | | Ninguna | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | | Ninguna | | | |
| Flora | CR* | Ninguna | | EN | | Ninguna | |
| Fauna | CR | Ninguna | | EN | | 1 mamífero y 1 anfibio ⁷ | |
| Información socioeconómica del distrito | | | | | | | |
| Población Total | 4 532 personas | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | | 49,2% | | Mujeres | | 50,8% |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 31,2% | 15 a 64 años | 61,8 | 65 años a más | 7,0% | |
| Lengua Materna | Quechua | 74,2% | Castellano | 20,6% | Otras lenguas | 15,2% | |
| Analfabetismo | 19,8% | | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Primaria | 33,4% | Secundaria | 32,2% | Otros niveles | 34,4% | |
| Número de IE de Nivel Superior | Superior pedagógica | | 1 | | | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 91,0% | | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 3 220 personas | | | | | | |

⁷ Área de distribución de *Leopardus jacobita* (<https://www.iucnredlist.org/es/species/15452/50657407>), y *Telmatobius marmoratus* (<https://www.iucnredlist.org/es/species/57349/154334814>).

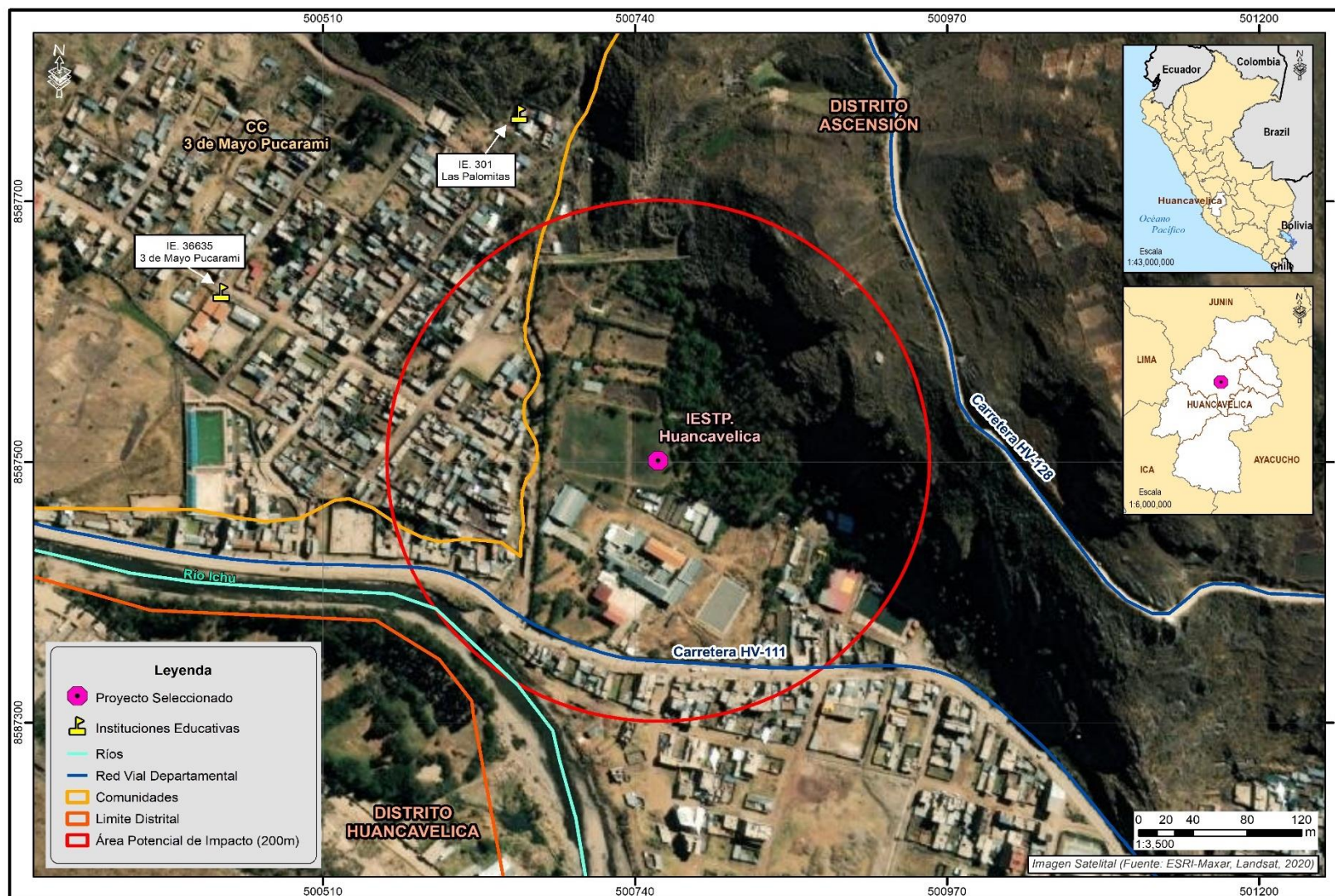
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento y ampliación del servicio educativo del IESPP Acomayo | | | | | P-02 |
|--|---|-------|---|--------|-------------------|-------|
| Indicadores de empleo | PEA | 51,5% | | No PEA | 48,5% | |
| | Tasa de actividad | 96,0% | Tasa de ocupación | 49,5% | Tasa de desempleo | 4,0% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca y silv. | 44,6% | Trabajo no calificado, peones, vend. ambulantes | 15,8% | Otras actividades | 39,6% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (adobe) | 94,5% | Techos (tejas) | 85,3% | Pisos (tierra) | 77,9% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 87,1% | Servicios higiénicos (red pública) | 62,9% | Electricidad | 73,8% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,3480 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 69,1% | Pobre | 21,8% | Pobre extremo | 9,1% |
| Pueblos indígenas | CC Accha (pueblo quechua) CC Acomayo (pueblo quechua) CC Ccollpa (pueblo quechua) CC Tacasi (pueblo quechua) CC Huascar (pueblo quechua) CC Lampa y Puica (pueblo quechua) CC Llactapampa (pueblo quechua) CC Pitumarca y Cabracancha (pueblo quechua) CC Tucumarca Quispillacta (pueblo quechua) | | | | | |
| Patrimonio cultural | No se registra | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); CR: Crítico. En la zona se reportan varias especies en la categoría VU, que su presencia es baja o nula en el área potencial de impacto por la naturaleza del proyecto y que es un área intevenida, por lo tanto, para esta IE se incluye la categoría “CR”.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 4.3: Área Potencial de Impacto del P-03 (IESTP Huancavelica)



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | | |
|---|--|--|-------------------|------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|--|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | | Mejoramiento de los servicios de Educación Superior Tecnológica del IESTP Huancavelica | | | | | P-03 | |
| Dirección | | IESTP Huancavelica | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | | Distrito | Ascensión | Provincia | Huancavelica | Región | Huancavelica | |
| Dirección | | Prolongación Ernesto Morales S/N | | | | | | |
| Uso de suelo | | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | | 18 S 500757 8597501 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | | |
| Director | | Federico Espinoza Villa | | | | | | |
| Turnos | | Mañana y noche (continuo) | | | | | | |
| Número de: | | Estudiantes | 742 | Docentes | 48 | Secciones | 21 | |
| Estudiantes según sexo | | Hombres | 385 | | Mujeres | 357 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | | |
| Tipo de Clima | | B _(0,i) C'H ₃ : Zona de clima frío, lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | | Mínima multianual | Mínima multianual | Mínima multianual | Mínima multianual | | | |
| Velocidad del viento | | Noreste (NE) | | | | | | |
| Geomorfología | | Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | | Mantaro | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | | |
| Zonas de vida | | Bosque húmedo Montano Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | | Ecosistema | Zona agrícola | | Cobertura vegetal | | Agricultura y costera andina | |
| Conservación de la biodiversidad | | Área Natural Protegida | | | | Ninguna | | |
| | | Zona de amortiguamiento | | | | Ninguna | | |
| | | IBA-AZE-KBAs | | | | Ninguna | | |
| Flora | | EN | Ninguna | | VU | | Ninguna | |
| Fauna | | EN | Ninguna | | VU | | Ninguna | |
| Información socioeconómica del distrito | | | | | | | | |
| Población Total | | 15 566 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | | Hombres | 48,6% | | Mujeres | | 51,4% | |
| Población según grupos etarios | | 0 a 14 años | 32,1% | 15 a 64 años | 57,0% | 65 años a más | 10,9% | |
| Lengua Materna | | Castellano | 62,9% | Quechua | 35,0% | Otras lenguas | 2,1% | |
| Analfabetismo | | 10,5% | | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | | Secundaria | 32,5% | Superior universitaria | 23,9% | Otros niveles | 43,6% | |

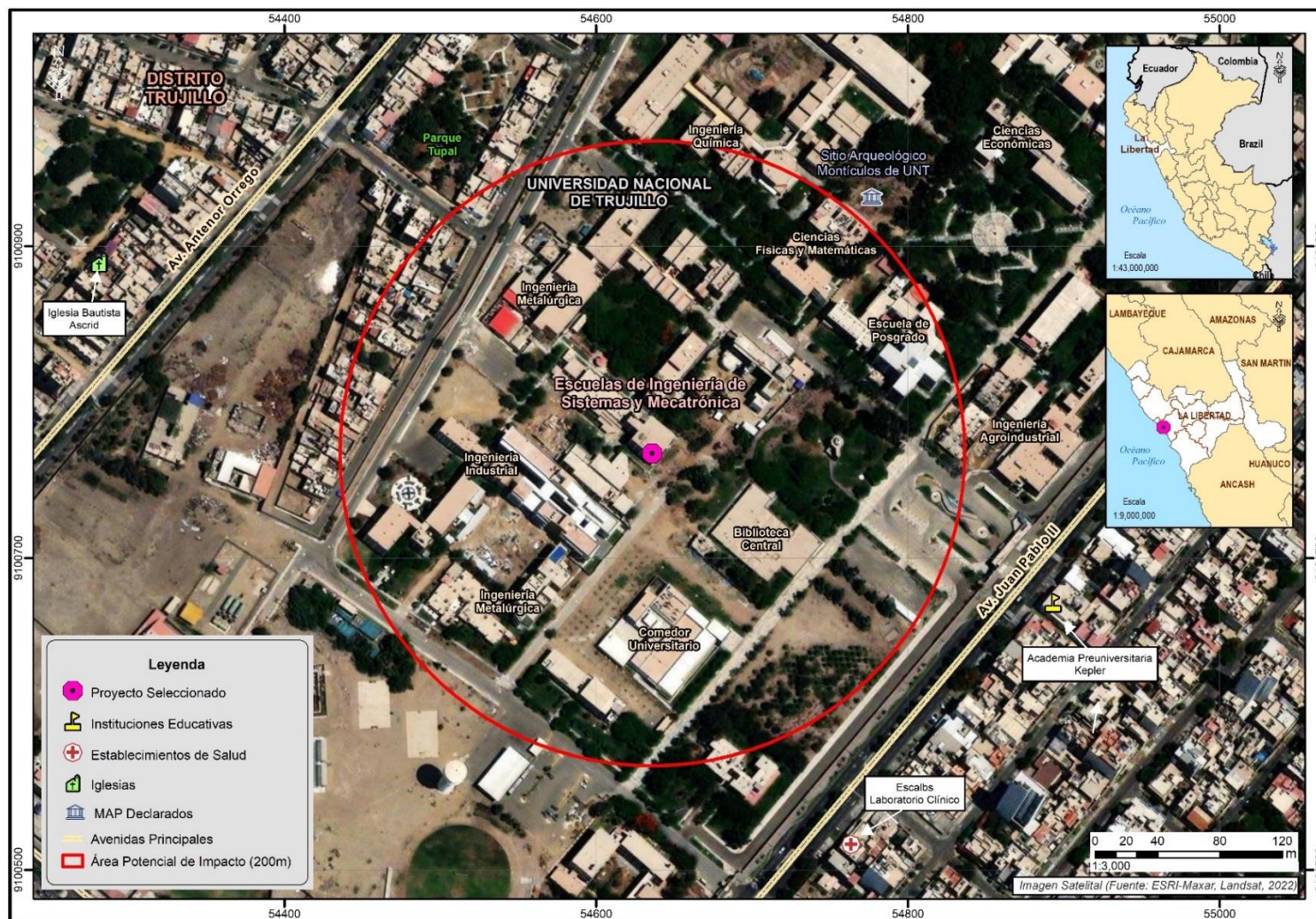
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los servicios de Educación Superior Tecnológica del IESTP Huancavelica | | | | | | P-03 | |
|--|---|-------|------------------------------------|---|-------------------|-------|-------|--|
| Número de IE de nivel superior | CETPRO | 1 | | Superior tecnológica | | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 88,5% | | | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 10 947 | | | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 70,3% | | No PEA | | 29,7% | |
| | Tasa de actividad | 92,5% | Tasa de ocupación | 49,2% | Tasa de desempleo | 7,5% | | |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 17,1% | Comercio al por menor | 15,1% | Otras actividades | 67,9% | | |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 48,7% | Techos (concreto armado) | 45,2% | Pisos (cemento) | 49,5% | | |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 89,9% | Servicios higiénicos (red pública) | 92,4% | Electricidad | 90,9% | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 76,6% | Pobre | 19,8% | Pobre extremo | 3,6% | | |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,587 | | | | | | | |
| Pueblos indígenas | Ninguna | | | | | | | |
| Sitios arqueológicos | Sitio Arqueológico Abrigo Arizoya A Sitio Arqueológico Abrigo Arizoya B Sitio Arqueológico Abrigo Chuntani Sitio Arqueológico Pucarumi | | | (ubicado a 7.95 km del proyecto) (ubicado a 7.96 km del proyecto) (ubicado a 108 km del proyecto) (ubicado a 0.75 km del proyecto) | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.



Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

PMESUT- PE L1268

Mapa 4.4: Área Potencial de Impacto del P-04 (Universidad Nacional de Trujillo)



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

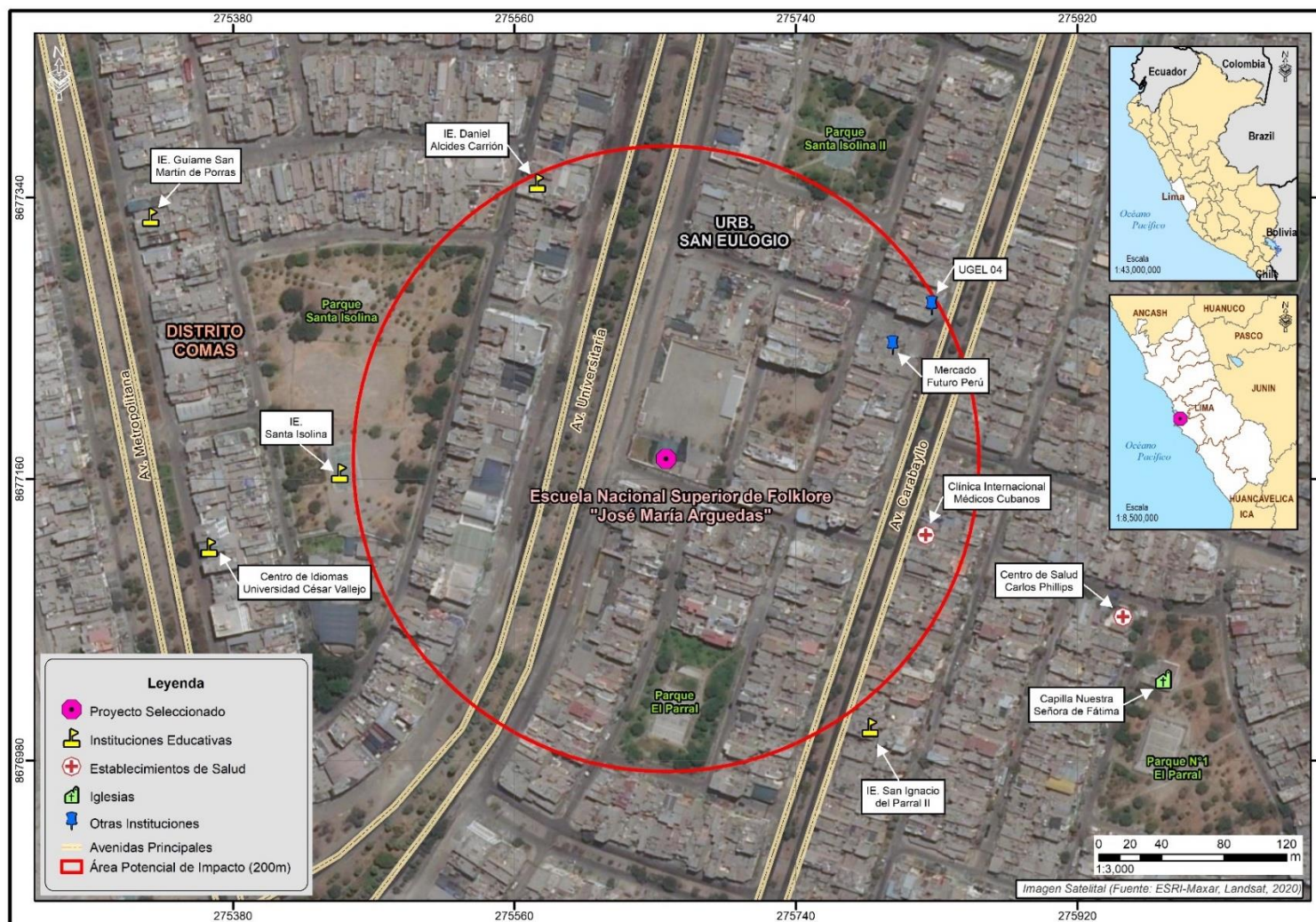
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | | Mejoramiento del servicio académico y de investigación en las Escuelas de Ingeniería de Sistemas y Mecatrónica de la Universidad Nacional de Trujillo | | | | | P-04 | |
|---|--|---|--------------|-------------------|---------------|-------------|------|--|
| Institución Educativa | | Universidad Nacional de Trujillo | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Trujillo | Provincia | Trujillo | Región | La Libertad | | |
| Dirección | Av. Juan Pablo 11S/N | | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 17 S 716042 9102464 | | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | <div></div> | | | | | | | |
| Información de la Escuela de Ing. De Sistemas y Mecatrónica de la Institución Educativa | | | | | | | | |
| Rector (a) | Carlos Alberto Vásquez Boyer | | | | | | | |
| Turnos | Mañana, tarde y noche | | | | | | | |
| Número de | Estudiantes | 496 | Docentes | 29 | Materias | 137 | | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 437 | | Mujeres | 59 | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | | |
| Tipo de Clima | E(d)B'1H3: Zona desértica semicálida | | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 10-50 mm | | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 16-20 | | Máxima multianual | 24-28 | | | |
| Velocidad del viento | Sur- Sudoeste (SSO) | | | | | | | |
| Geomorfología | Llanura o planicie aluvial | | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Unidad Hidrográfica 137719, Cuenca Moche | | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | | |
| Zonas de vida | Desierto desecado Premontano Tropical | | | | | | | |
| Regiones naturales | Costa | | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | | Cobertura vegetal | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | | Ninguna | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | | Ninguna | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica del distrito | | | | | | | | |
| Población Total | 314 939 habitantes | | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 47,1% | | Mujeres | 52,9% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 20,6% | 15 a 64 años | 67,8% | 65 años a más | 11,7% | | |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del servicio académico y de investigación en las Escuelas de Ingeniería de Sistemas y Mecatrónica de la Universidad Nacional de Trujillo | | | | | P-04 |
|--|--|-------|---|-------|---------------------------------------|-------|
| Lengua Materna | Castellano | 98,9% | Quechua | 0,4% | Otras lenguas | 1,7% |
| Analfabetismo | 1,5% | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Superior universitaria | 37,7% | Secundaria | 31,0% | Otros niveles | 31,3% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 40 | Superior tecnológica | 19 | Superior pedagógica | 6 |
| | Superior artística | 3 | Sedes universitarias | 9 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 67,7% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 254 345 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 59,5% | No PEA | 40,5% | | |
| | Tasa de actividad | 95,2% | Tasa de ocupación | 56,7% | Tasa de desempleo | 4,8% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 19,4% | Actividades profesionales y científicas | 10,2% | Otras actividades | 70,4% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 89,8% | Techos (concreto armado) | 85,4% | Pisos (losetas, terrazos o cerámicos) | 45,4% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 98,1% | Servicios higiénicos (red pública) | 98,7% | Electricidad | 99,0% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,9096 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 92,7% | Pobre | 6,8 | Pobre extremo | 0,5 |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio arqueológico Montículos UNT (ubicado a 0.3 km del proyecto) Sitio arqueológico Huaca San Nicolás (ubicado a 0.8 km del proyecto) Sitio arqueológico Huaca Panamá (ubicado a 2.4 km del proyecto) | | | | | |

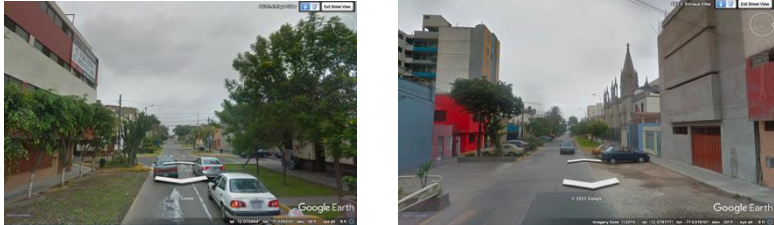
Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

Mapa 4.5: Área Potencial de Impacto del P-05 (Escuela de Folklore J. M. Arguedas)



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud

| | | | | | | | |
|---|---|---------------|--------------------------|-------------------|----------------------|---------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo en la ESFA Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas | | | | | | P-05 |
| Institución Educativa | Escuela Nacional de Folklore Jose María Arguedas | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Comas | <i>Provincia</i> | Lima | <i>Región</i> | Lima | |
| Dirección | Av. Universitaria 5402 | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 275657 8677173 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Simón Poma Ancasi | | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche | | | | | | |
| Número de | <i>Estudian-tes</i> | No se precisa | <i>Docentes</i> | No se precisa | <i>Secciones</i> | No se precisa | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | No se precisa | | <i>Mujeres</i> | No se precisa | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | $E_{(d)}B'_1H_3$: Zona desértica semicálida | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 0-5 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 16--20 | | Máxima multianual | 24--28 | | |
| Velocidad del viento | Sudoeste (SO) | | | | | | |
| Geomorfología | Llanura o planicie aluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Unidad Hidrográfica 137555 - Cuenca Rímac | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Desierto desecado Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Costa | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | <i>Cobertura vegetal</i> | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | | Ninguna | | | |
| Flora | <i>EN</i> | Ninguna | <i>VU</i> | Ninguna | | | |
| Fauna | <i>EN</i> | Ninguna | <i>VU</i> | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica del distrito | | | | | | | |
| Población Total | 520 450 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 48,9% | | <i>Mujeres</i> | 51,1% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 22,9% | <i>15 a 64 años</i> | 67,8% | <i>65 años a más</i> | 9,3% | |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 93,5% | <i>Quechua</i> | 5,9% | <i>Otras lenguas</i> | 0,6% | |
| Analfabetismo | 1,8% | | | | | | |

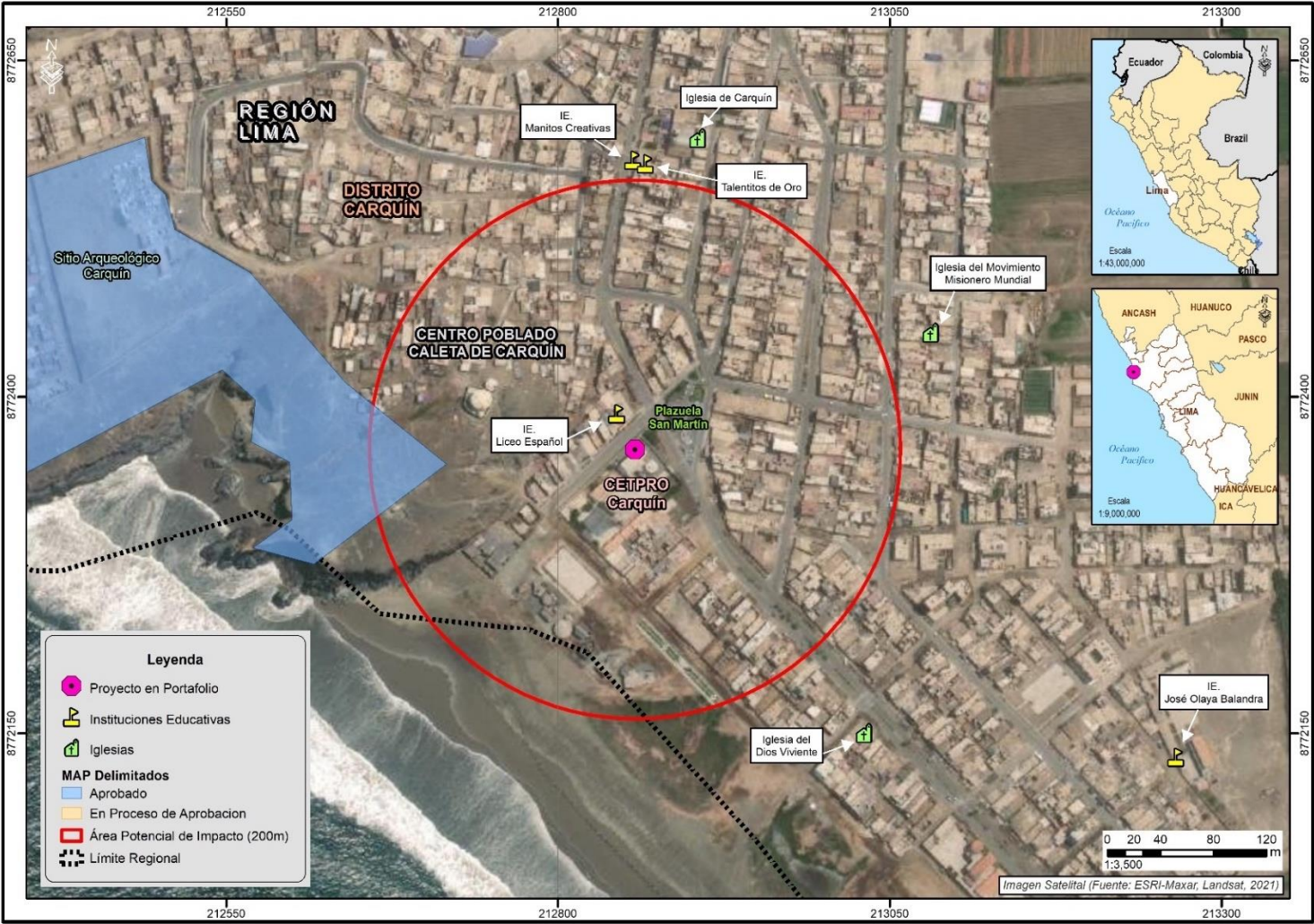
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo en la ESFA Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas | | | | | P-05 |
|--|--|-------|------------------------------------|-------|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 47,3% | Superior universitaria | 19,2% | Otros niveles | 33,5% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 28 | Superior tecnológica | 4 | | |
| | Superior pedagógica | 2 | Sedes universitarias | 2 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 72,1% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 409 135 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 61,5% | No PEA | 38,5% | | |
| | Tasa de actividad | 94,8% | Tasa de ocupación | 54,3% | Tasa de desempleo | 5,2% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 20,9% | Industrias manufactureras | 12,0% | Otras actividades | 67,1% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 89,2% | Techos (concreto armado) | 76,2% | Pisos (cemento) | 53,9% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 91,5% | Servicios higiénicos (red pública) | 93,1% | Electricidad | 97,1% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,7219 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 84,7% | Pobre | 13,7% | Pobre extremo | 1,6% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural / Sitios arqueológicos | Sitio Arqueológico Cerro de Pasco 2, sector A Sitio Arqueológico Chacra I Sitio Arqueológico Chacra Cerro II Sitio Arqueológico Collique 2 Sitio Arqueológico Collique Bajo 1 Sitio Arqueológico Collique Bajo 2 Sitio Arqueológico Collique Bajo 3 Huaca Don Carlos 2 Muralla Tungasuca Sitio Arqueológico Sinchi Roca Zona Arqueológica Monumental Fortaleza de Collique Todos los sitios arqueológicos identificados se encuentran a una distancia mayor a 2.5 km, con respecto al proyecto. | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.


PMESUT- PE L1268

Mapa 4.6 Área Potencial de Impacto del P-06 (CETPRO Carquín)



PMESUT- PE L1268

Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | | Mejoramiento de los servicios de Educación Técnica Productiva del CETPRO Carquín | | | | | P-06 |
|---|-------------------------|--|-------------------|-------------------|------------------|---------------|------|
| Institución Educativa | | CETPRO Carquín | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Caleta de Carquín | Provincia | Huaura | Región | Lima | |
| Dirección | | Avenida Tupac Amaru 206 | | | | | |
| Uso de suelo | | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | | 18 S 212858 8772361 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | |  | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Rector (a) | | Margot Blanca Coca Naturalich | | | | | |
| Turnos | | Tarde y noche (continuo) | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 288 | Docentes | 9 | Secciones | 16 | |
| Estudiantes según sexo | | Hombres | 45 | Mujeres | 243 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | | E(d)B'1H3: Zona desértica semicálida | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | | 0-5 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 16-20 | Máxima multianual | 24-28 | | | |
| Velocidad del viento | | Sur- Sudoeste (SSO) | | | | | |
| Geomorfología | | Llanura o planicie aluvial | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | | Unidad Hidrográfica 137559 - Cuenca Huaura | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | | Desierto desecado Subtropical | | | | | |
| Regiones naturales | | Costa | | | | | |
| Situación actual | | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Desierto costero | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | | Ninguna | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | | Ninguna | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica del distrito | | | | | | | |
| Población Total | | 8 132 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | | Hombres | 63,1% | Mujeres | 36,9% | | |
| Población según grupos etarios | | 0 a 14 años | 20,4% | 15 a 64 años | 72,2% | 65 años a más | 7,4% |
| Lengua Materna | | Castellano | 98,0% | Quechua | 1,7% | Otras lenguas | 0,3% |

PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los servicios de Educación Técnica Productiva del CETPRO Carquín | | | | | P-06 |
|--|--|-------|------------------------------------|--------|-------------------|-------|
| Analfabetismo | 2,3% | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 54,8% | Primaria | 22,7% | Otros niveles | 22,7% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | | 2 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 77,5% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 6 561 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 55,6% | No PEA | | 44,4% |
| | Tasa de actividad | 89,4% | Tasa de ocupación | 49,7% | Tasa de desempleo | 10,6% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 20,6% | Industrias manufactureras | 15,9% | Otras actividades | 63,5% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 72,0% | Techos (concreto armado) | 43,3% | Pisos (cemento) | 62,6% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 78,0% | Servicios higiénicos (red pública) | 94,3% | Electricidad | 97,1% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,5559 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 83,2% | Pobre | 15,0% | Pobre extremo | 1,8% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Carquín (140 metros apróx) | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

PMESUT- PE L1268

Mapa 4.7: Área Potencial de Impacto del P-07 (IESPP N.S del Rosario)



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | |
|---|--|-------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|---------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento y ampliación del servicio educativo del IESPP Nuestra Señora del Rosario | | | | | P-07 |
| Institución Educativa | IESPP Nuestra Señora del Rosario | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Tambopata | <i>Provincia</i> | Tambopata | <i>Región</i> | Madre de Dios |
| Dirección | Av. Fitzcarrald Cuadra 14 | | | | | |
| Uso del suelo | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 8608231N 478817 E | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | |
| Director (a) | José Elmer Sotomayor Rivera | | | | | |
| Turnos | Mañana, Tarde y noche | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 248 | <i>Docentes</i> | 20 | <i>Secciones</i> | 13 |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 46 | <i>Mujeres</i> | 202 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | |
| Tipo de Clima | $B_{(r)}A'H_3$: Zona de clima cálido, lluvioso, húmedo | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 1500-2000 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 16--20 | <i>Máxima multianual</i> | 28-32 | | |
| Velocidad del viento | Este - Sudeste (ESE) | | | | | |
| Geomorfología | Llanura o planicie disectada aluvial | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Medio Madre de Dios | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Subtropical | | | | | |
| Regiones naturales | Selva | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | <i>Cobertura vegetal</i> | Áreas de no bosque amazónico | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica del distrito | | | | | | |
| Población Total | 81 925 personas | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 51,5% | <i>Mujeres</i> | 48,5% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 29,9% | <i>15 a 64 años</i> | 66,3% | <i>65 años a más</i> | 3,8% |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 82,0% | <i>Quechua</i> | 14,9% | <i>Otras lenguas</i> | 3,1% |
| Analfabetismo | 2,5% | | | | | |

PMESUT- PE L1268

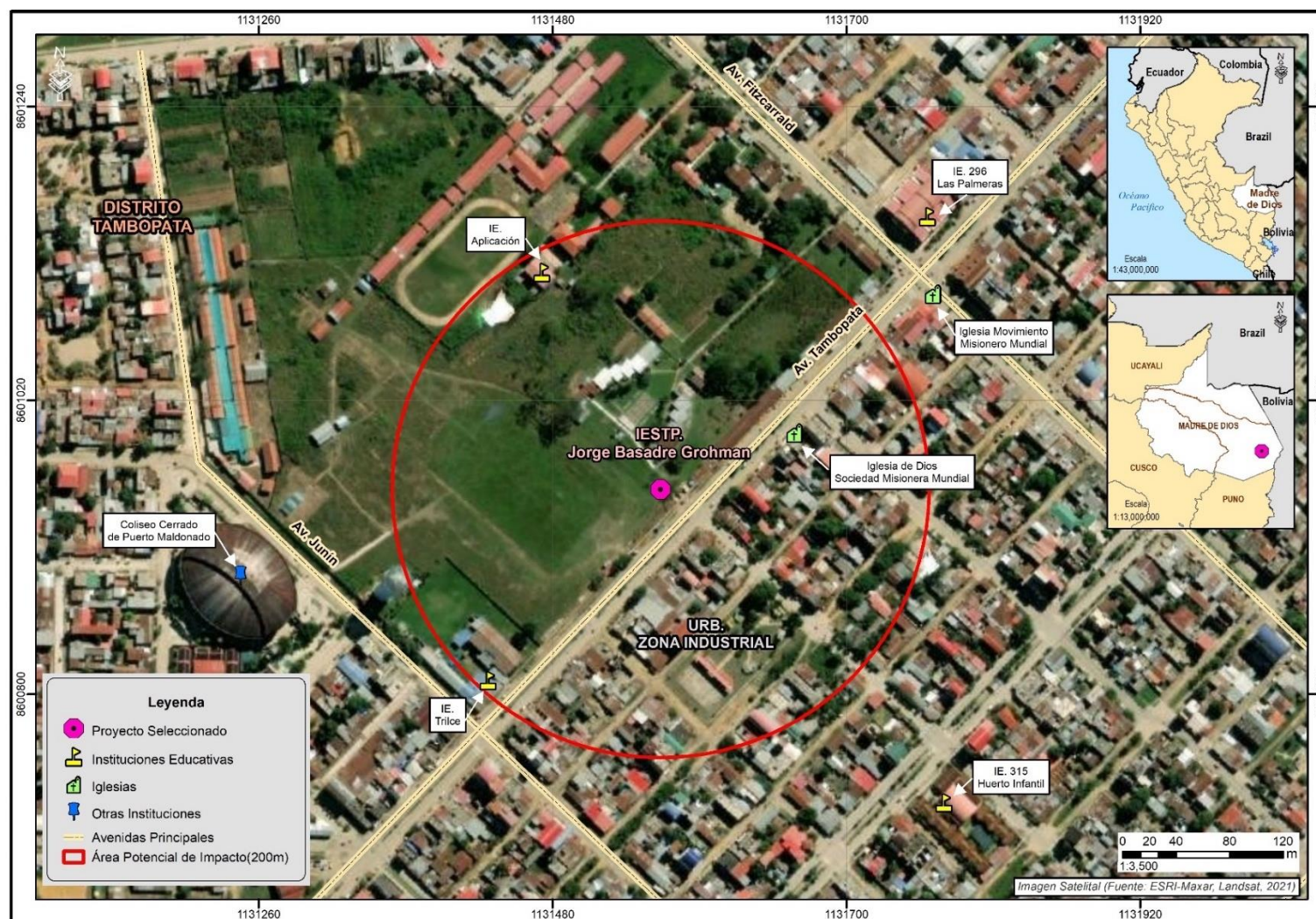
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento y ampliación del servicio educativo del IESPP Nuestra Señora del Rosario | | | | | P-07 |
|--|--|-------|---|---------------------|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 46,1% | Superior universitaria | 20,9% | Otros niveles | 33,0% |
| Número de IE de Nivel Superior | Superior Tecnológica | 4 | | Técnica productiva | 4 | |
| | Sedes universitarias | 5 | | Superior pedagógica | 1 | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 70,7% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 58 914 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 67,8% | | No PEA | 32,2% | |
| | Tasa de actividad | 95,5% | Tasa de ocupación | 64,7% | Tasa de desempleo | 4,5% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 20,1% | Agricultura, ganadería, pesca y silv. | 11,6% | Otras actividades | 68,3% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 63,6% | Techos (planchas de calamina o cemento) | 71,1% | Pisos (cemento) | 70,2% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 85,6% | Servicios higiénicos (red pública) | 56,8% | Electricidad | 10,0% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6332 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 74,4% | Pobre | 21,0% | Pobre extremo | 4,6 |
| Pueblos indígenas | Shipibo – konibo (CN El Pilar), Ese Eja (CN Infierno, CN Sonene, CN Tres Islas y CN Palma Real) Shipibo Konibo (CN San Jacinto, CN Tres Islas y CP Palmichal) Harakbut (CN Boca del Inambari) Yine (CN La Victoria y CN Santa Teresita) Ashaninka (CN Puerto Nuevo) La comunidad más cercana (CN El Pilar), se encuentra a más de 5 km de distancia. | | | | | |
| Patrimonio cultural | Parque Nacional del Manu (ubicado a 186 km. del proyecto) | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

PMESUT- PE L1268

Mapa 4.8 Área Potencial de Impacto del P-08 (IESTP J Basadre Grohman)



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|-------------|-------------------|------------------------------|---------------|---------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los servicios de Educación Superior Tecnológica del IESTP Jorge Basadre Grohman | | | | | | P-08 |
| Institución Educativa | IESTP Jorge Basadre Grohman | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Tambopata | Provincia | Tambopata | Región | Madre de Dios | |
| Dirección | Av. Tambopata 1098 | | | | | | |
| Uso del suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 19 S 478882 8607939 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Ana Luisa Barriga Zegarra | | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche (Continuo) | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 1 045 | Docentes | 49 | Secciones | 42 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 371 | Mujeres | 674 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | $B_{(r)}A'H_3$: Zona de clima cálido, lluvioso, húmedo | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 1500-2000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 16--20 | Máxima multianual | 28-32 | | | |
| Velocidad del viento | Este - Sudeste (ESE) | | | | | | |
| Geomorfología | Llanura o planicie disectada aluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Medio Madre de Dios | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Selva | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Áreas de no bosque amazónico | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | Ninguna | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | Ninguna | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 81 925 | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 51,5% | Mujeres | 48,5% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 29,9% | 15 a 64 años | 66,3% | 65 años a más | 3,8% | |
| Lengua Materna | Castellano | 82,0% | Quechua | 14,9% | Otras lenguas | 3,1% | |
| Analfabetismo | 2,5% | | | | | | |

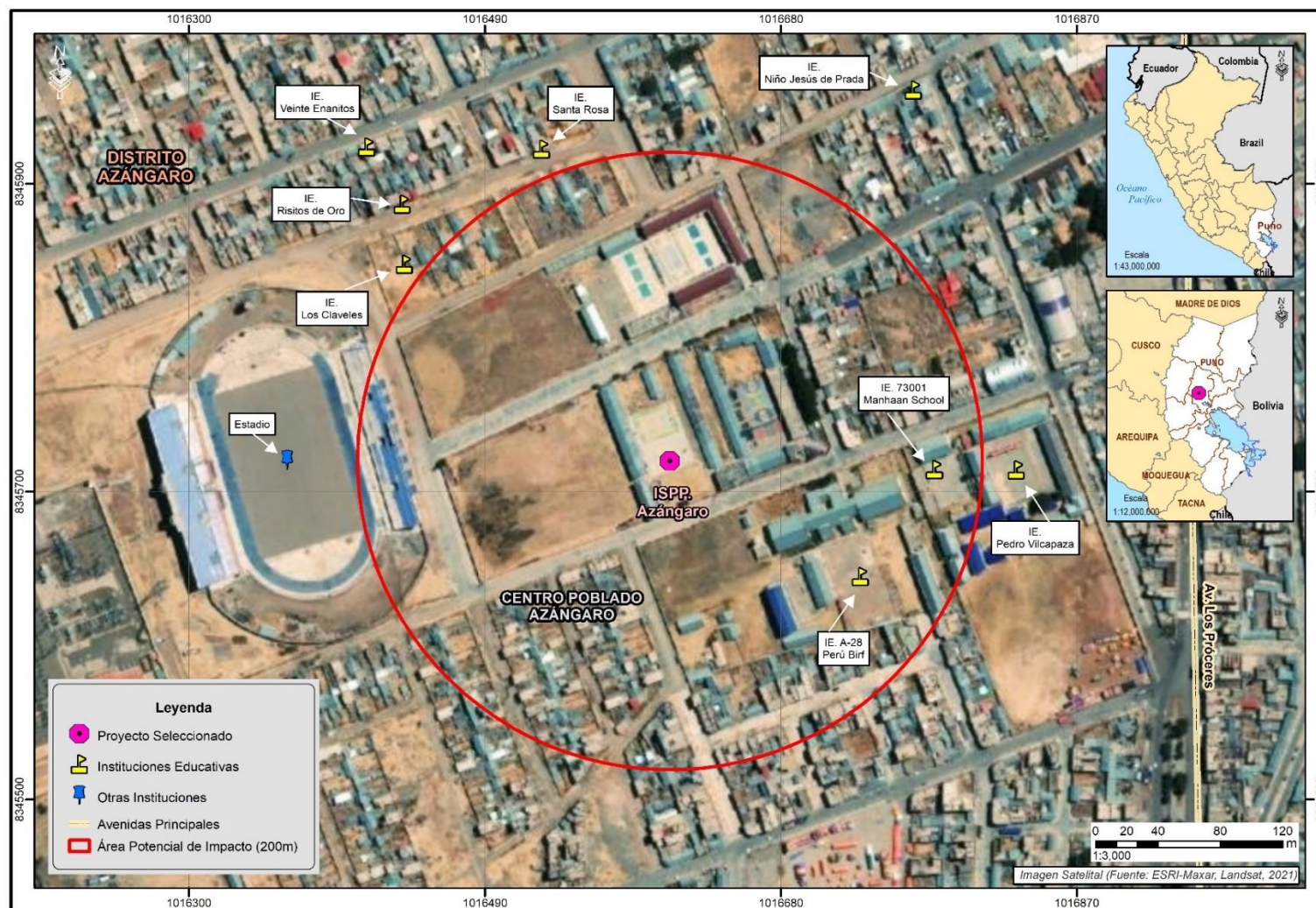
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los servicios de Educación Superior Tecnológica del IESTP Jorge Basadre Grohman | | | | | | P-08 |
|--|---|-------|---|---------------------|-------------------|-------|------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 46,1% | Superior universitaria | 20,9% | Otros niveles | 33,0% | |
| Número de IE de Nivel Superior | Superior Tecnológica | 4 | | Técnica productiva | 4 | | |
| | Sedes universitarias | 5 | | Superior pedagógica | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 70,7% | | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 58 914 | | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 67,8% | No PEA | | 32,2% | |
| | Tasa de actividad | 95,5% | Tasa de ocupación | 64,7% | Tasa de desempleo | 4,5% | |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 20,1% | Agricultura, ganadería, pesca y silv. | 11,6% | Otras actividades | 68,3% | |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 63,6% | Techos (planchas de calamina o cemento) | 71,1% | Pisos (cemento) | 70,2% | |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 85,6% | Servicios higiénicos (red pública) | 56,8% | Electricidad | 10,0% | |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6332 | | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 74,4% | Pobre | 21,0% | Pobre extremo | 4,6 | |
| Pueblos indígenas | Shipibo – konibo (CN El Pilar), Ese Eja (CN Infierno, CN Sonene, CN Tres Islas y CN Palma Real) Shipibo Konibo (CN San Jacinto, CN Tres Islas y CP Palmichal) Harakbut (CN Boca del Inambari) Yine (CN La Victoria y CN Santa Teresita) Ashaninka (CN Puerto Nuevo) La comunidad más cercana (CN El Pilar) se encuentra a más de 5 km de distancia. | | | | | | |
| Patrimonio cultural | Parque Nacional del Manu (ubicado a 186 km. del proyecto) | | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

PMESUT- PE L1268

Mapa 4.9 Área Potencial de Impacto del P-09 (ISPP Azángaro)



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|---|-------------|--------------|-------------------|---------------|------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento y ampliación del servicio de Educación Superior Pedagógica en el ISPP de Azángaro | | | | | | P-09 |
| Institución Educativa | ISPP Azángaro | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Azángaro | Provincia | Azángaro | Región | Puno | |
| Dirección | Jr. Vilcapaza 800 | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 19 S 370768 8350948 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Eloy Paucar Huanca | | | | | | |
| Turnos | Mañana | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 274 | Docentes | 22 | Secciones | 11 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 146 | | Mujeres | 128 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | C(o,i)C'H2: Zona de clima semiseco, frío | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | n/a | | Máxima multianual | 12-16 | | |
| Velocidad del viento | Noroeste (NO) | | | | | | |
| Geomorfología | Vertiente o piedemonte aluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Azángaro | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | | Cobertura vegetal | Zona urbana | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | | Ninguna | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | | Ninguna | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 30 070 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 48,6% | | Mujeres | 51,4% | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 28,6% | 15 a 64 años | 64,0% | 65 años a más | 7,4% | |
| Lengua Materna | Quechua | 68,7% | Castellano | 29,5% | Otras lenguas | 1,8% | |

PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento y ampliación del servicio de Educación Superior Pedagógica en el ISPP de Azángaro | | | | | P-09 |
|--|---|-------|---|-------|-------------------|-------|
| Analfabetismo | 9,6% | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 39,2% | Primaria | 20,8% | Otros niveles | 40,0% |
| Número de IE de Nivel Superior | Superior tecnológica | 1 | Superior pedagógica | 1 | CETPRO | 2 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 88,2% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 22 061 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 47,8% | No PEA | 52,2% | | |
| | Tasa de actividad | 85,5% | Tasa de ocupación | 40,9% | Tasa de desempleo | 14,5% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 37,8% | Enseñanza | 15,4% | Otras actividades | 46,8% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (adobe) | 63,9% | Techos (planchas de calamina o cemento) | 53,6% | Pisos (tierra) | 65,7% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 59,5% | Servicios higiénicos (red pública) | 47,4% | Electricidad | 78,0% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0.4384 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 76,8 | Pobre | 20,4% | Pobre extremo | 2,8% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Tupac Amaru de Azángaro) CP Macaya Piripirini CC Primer Chimpa Jilahuata CP Segundo Bajo Jurinsaya La localidad indígena más cercana es CP Segundo Bajo Jurinsaya que se encuentra a 2191 m. | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Inkillani (ubicado a 11.4 km del proyecto) | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

[Escriba el nombre del proyecto]

5 EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS NEGATIVOS

En ese capítulo, se presenta el análisis de impactos ambientales y sociales, así como los riesgos potenciales negativos de los proyectos del Programa. Este análisis consideró los componentes físicos, biológicos, culturales, y socioeconómicos que podrían ser afectados, incluyendo su dimensión espacial y su período de ocurrencia. En ese sentido, la evaluación tomó en consideración todos los impactos que se prevé podrían causar las actividades indicadas en el Capítulo 2 de este documento, correspondiente a la descripción de las características de los Proyectos

5.1 Metodología

La metodología que a continuación se describe, es una adaptación de la metodología cualitativa propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010). Para realizar esta evaluación se utilizaron cinco criterios (ver Tabla 5.1) que permiten analizar los impactos y riesgos ambientales y sociales de los proyectos. Estos criterios toman en cuenta la naturaleza de los impactos/riesgos (positivos o negativos). La intensidad, que mide la severidad de los cambios que pueden producir las actividades del proyecto en los componentes ambientales y sociales evaluados. La extensión, que mide el ámbito geográfico del impacto/riesgo tomando como referencia el área de influencia del proyecto. La duración, que mide la temporalidad del impacto/riesgo. Y la probabilidad, que aborda la certeza de ocurrencia del impacto/riesgo de acuerdo con el contexto del componente evaluado.

Tabla 5.1: Criterios de evaluación de impactos y riesgos ambientales y sociales

| Código | Criterio | Valor | | Descripción |
|--------|--------------|-----------------|---|--|
| N | Naturaleza | (+) | | Beneficioso |
| | | (-) | | Perjudicial |
| I | Intensidad | Severa | 5 | Afectación a la mayor parte del factor que se evalúa (>75 %) |
| | | Moderada | 3 | Afectación de una porción del factor que se evalúa (10- 75 %) |
| | | Tenue | 1 | Afectación de una porción menor del factor que se evalúa (<10 %) |
| E | Extensión | Municipal | 5 | Más allá del área Buffer (radio de 200 m) |
| | | Local | 2 | Entorno inmediato / Dentro del área Buffer /accesos |
| | | Puntual | 1 | En la Institución Educativa (IE) |
| D | Duración | A largo plazo | 5 | Mayor a la vida útil de los Proyectos |
| | | A mediano plazo | 2 | Durante la duración de los Proyectos |
| | | A corto plazo | 1 | Durante menos de 1 mes |
| P | Probabilidad | Cierto | 5 | Con certeza de que ocurrirá |
| | | Probable | 3 | Posiblemente ocurrirá |
| | | Poco probable | 1 | Difícilmente ocurrirá |

Fuente: SCG, 2022.

Para evaluar los cinco criterios se cotejaron las 16 actividades (10 para la fase de construcción y 6 para la operación) del Programa (ver Tabla 5.2) con los 11 componentes ambientales y sociales identificados (ver Tabla 5.3) que podrían tener alguna relevancia o potencial impacto. Luego de calificar a cada criterio, se estimó el valor total del impacto por medio de la sumatoria los valores obtenidos para cada criterio, para cada componente ambiental/social en cada actividad. Finalmente, para obtener el valor del impacto se asignó una puntuación vinculada a una de las tres categorías que se presenta a continuación:

Tabla 5.2: Jerarquización de impactos

| Medida | Rango |
|----------------|---------|
| Alto | 16 – 20 |
| Moderado/Medio | 11 - 15 |
| Bajo | ≤10 |

Elaboración propia.

A continuación, en la Tabla 5.3, se presentan las actividades de los proyectos que puedan causar algún riesgo e impacto ambiental y/o social. Cabe precisar que esta evaluación ha considerado

PMESUT- PE L1268

las fases de construcción y operación, la fase de diseño no se ha tomado en cuenta ya que las actividades de esta fase se desarrollan, principalmente, en gabinete.

Tabla 5.3: Actividades a realizarse en los Proyectos

| Fase | ID | Actividad |
|--------------|-----|--|
| Construcción | A1 | Instalación de campamentos de los contratistas a cargo de las obras |
| | A2 | Remoción de la vegetación existente en el terreno |
| | A3 | Demolición y remoción de estructuras existentes |
| | A4 | Nivelación del terreno, excavación de zanjas y fosas y movimiento de tierras |
| | A5 | Obras de concreto armado y albañilería |
| | A6 | Especialidades y acabados |
| | A7 | Obras exteriores |
| | A8 | Desmantelamiento y desmovilización de campamentos de contratistas |
| | A9 | Factibilidad y conexión a servicios básicos |
| | A10 | Transporte de personal, equipos, materiales, tierras y escombros |
| | A11 | Gestión de residuos de la demolición y construcción |
| Operación | A12 | Funcionamiento de equipos eléctricos |
| | A13 | Mantenimiento de instalaciones, limpieza y riego de áreas verdes |
| | A14 | Funcionamiento de servicios higiénicos, cocinas y laboratorios |
| | A15 | Funcionamiento de vehículos |
| | A16 | Gestión de residuos de la operación |

Tras identificar las actividades tipo, según fase, se determinaron los componentes ambientales y sociales que podrían sufrir algún riesgo o impacto y se establecieron parámetros ambientales y sociales para cada componente, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 5.4: Factores ambientales y sociales incluidos en la evaluación de impactos y riesgos

| ID | Componente | Parámetro Ambiental/Social |
|----|------------|------------------------------|
| F1 | Aire | Material particulado y gases |
| | | Ruido |
| F2 | Agua | Calidad del agua superficial |
| F3 | Suelo | Vibraciones (incluye suelo) |
| | | Calidad de suelo |

PMESUT- PE L1268

| ID | Componente | Parámetro Ambiental/Social |
|-----|---------------------|--|
| | | Erosión |
| | | Usos del suelo |
| F4 | Biodiversidad | Poblaciones de flora y fauna protegida |
| | | Abundancia de vegetación |
| F5 | Paisaje | Modificación del paisaje actual |
| F6 | Partes Interesadas | Percepción de las partes interesadas |
| F7 | Aspectos Laborales | Empleo de mano de obra y contratación de servicios |
| F8 | | Derechos laborales |
| F9 | Salud y seguridad | Condiciones laborales |
| F10 | | Convivencia con los actores del entorno |
| F11 | Patrimonio cultural | Recursos culturales, arqueológicos e históricos |

Fuente: SCG, 2022.

A continuación, se muestra esquemáticamente como se evaluaron los impactos. Por ejemplo, para la fase de construcción se evaluó el componente aire de la actividad A1, específicamente el impacto del parámetro F1. Se concluyó que este tendría:

- Naturaleza = (-)
- Intensidad = 1
- Extensión = 1
- Duración = 2
- Probabilidad = 3
- El valor resultante es equivalente a la sumatoria de estos valores, por lo tanto, para esta actividad, este parámetro tendrá un impacto potencial con valor = 7, el cual es considerado bajo.

Tabla 5.5: Ejemplo de valoración de impactos y riesgos

| Actividad | ID | Componente | Parámetro Ambiental/social | Sin Mitigación/Prevención | | | | | |
|-----------|----|------------|------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | | N | I | E | D | P | Σ |
| A1 | F1 | Aire | Material Particulado y gases | (-) | 1 | 1 | 2 | 3 | 7 |

Fuente: SCG, 2022.

5.2 Riesgos e Impactos Ambientales

Los cinco criterios evaluados permitieron generar una matriz de potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales. Los valores obtenidos de la evaluación son resultado de la sumatoria de cada criterio para cada parámetro, este ejercicio se realizó para todas las actividades indicadas en la tabla 4.4. A continuación, en la Tabla 5.6, se presentan los valores para determinar el nivel de impacto.

Tabla 5.6: Jerarquización de impactos y riesgos

| Medida | Rango | Color |
|------------------|---------|---------|
| Alto | 16 – 20 | Naranja |
| Medio / Moderado | 11 - 15 | Negro |
| Bajo | ≤10 | Gris |

A continuación, en la Tabla 5.7, se presentan las matrices con los resultados de la evaluación de los impactos y riesgos ambientales y sociales. Se presentan dos matrices, la primera sin considerar medidas de mitigación y/o protección y la segunda considerando las medidas de manejo pertinentes.

Tabla 5.7: Resultados de la evaluación de impactos y riesgos ambientales y sociales

| Sin Mitigación/Prevención | | | Construcción | | | | | | | | | | | Operación | | | | | |
|---------------------------|---------------------|--|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Factor | Componente | Parámetro Ambiental y Social | N | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | A9 | A10 | A11 | A12 | A13 | A14 | A15 | A16 |
| F1 | Aire | Material particulado y gases | (-) | 7 | 6 | 12 | 12 | 15 | 13 | 6 | 8 | 6 | 17 | 11 | 10 | 0 | 11 | 11 | 13 |
| | | Ruido | (-) | 9 | 6 | 12 | 12 | 15 | 11 | 6 | 6 | 6 | 17 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F2 | Agua | Calidad del agua superficial | (-) | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 9 | 0 | 9 | 0 | 12 | 11 | 0 | 13 |
| F3 | Suelo | Vibraciones (incluye suelo) | (-) | 6 | 6 | 12 | 12 | 15 | 11 | 0 | 0 | 6 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Calidad de suelo | (-) | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Erosión | (-) | 0 | 6 | 6 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Usos del suelo | (-) | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F4 | Biodiversidad | Poblaciones de flora y fauna protegida | (-) | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Abundancia de vegetación | (-) | 6 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F5 | Paisaje | Modificación del paisaje actual | (-) | 11 | 6 | 8 | 8 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| F6 | Partes Interesadas | Rechazo de las Partes interesadas | (-) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F7 | Aspectos Laborales | Alta expectativa de contratación de mano de obra y servicios locales | (+) | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| F8 | | Vulneración de derechos laborales | (-) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | 10 | 0 |
| F9 | Salud y seguridad | Inadecuadas condiciones laborales | (-) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| F10 | | Alteración de la vida cotidiana de los actores del entorno. | (-) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| F11 | Patrimonio cultural | Daño a recursos culturales, arqueológicos e históricos | (-) | 11 | 9 | 11 | 13 | 9 | 9 | 9 | 9 | 13 | 11 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

N =Naturaleza: (+) (-). En **naranja** se destacan los impactos altos (de un valor de 16 a 20), en **negro** los valores considerados como medios (entre 11-15) y en **gris** se indican los factores ambientales y sociales con impacto bajo (≤ 10).

Fuente: SCG, 2022.

PMESUT- PE L1268

| Con Mitigación/Prevención | | | Construcción | | | | | | | | | | | Operación | | | | | |
|---------------------------|---------------------|--|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Factor | Componente | Parámetro Ambiental y Social | N | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | A9 | A10 | A11 | A12 | A13 | A14 | A15 | A16 |
| F1 | Aire | Material particulado y gases | (-) | 4 | 4 | 8 | 8 | 13 | 11 | 4 | 6 | 4 | 13 | 7 | 8 | 0 | 9 | 9 | 9 |
| | | Ruido | (-) | 7 | 4 | 8 | 8 | 13 | 9 | 4 | 4 | 4 | 13 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F2 | Agua | Calidad del agua superficial | (-) | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 0 | 7 | 0 | 8 | 9 | 0 | 9 |
| F3 | Suelo | Vibraciones | (-) | 6 | 4 | 8 | 10 | 13 | 9 | 0 | 0 | 4 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Calidad | (-) | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Erosión | (-) | 0 | 4 | 4 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Usos | (-) | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F4 | Biodiversidad | Poblaciones de flora y fauna protegida | (-) | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Abundancia de vegetación | (-) | 4 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F5 | Paisaje | Modificación del paisaje actual | (-) | 9 | 6 | 8 | 6 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| F6 | Partes interesadas | Rechazo de las Partes interesadas | (-) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F7 | Aspectos laborales | Alta expectativa de contratación de mano de obra y servicios locales | (+) | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| F8 | | Vulneración de derechos laborales | (-) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 10 | 0 | 10 | 0 |
| F9 | Salud y seguridad | Inadecuadas condiciones laborales | (-) | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 8 | 6 | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| F10 | | Alteración de la vida cotidiana de los actores del entorno. | (-) | 10 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| F11 | Patrimonio cultural | Daño a recursos culturales, arqueológicos e históricos | (-) | 7 | 7 | 9 | 9 | 7 | 7 | 7 | 7 | 9 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

N =Naturaleza: (+) (-). En **negro** los valores considerados como medios (entre 11-15) y en **gris** se indican los factores ambientales y sociales con impacto bajo (≤ 10).

Fuente: SCG, 2022.

5.3 Descripción de los principales impactos

En términos generales, como se observa en las matrices anteriores, no existen impactos ambientales significativos o considerados altos. La gran mayoría de estos han sido evaluados como bajos y algunos como moderados. Los impactos con mayor valoración se realizarán durante la fase de construcción y están relacionados al transporte (A10) con una valoración de 17, por el transporte de tierras y escombros, seguido por las obras de concreto armado y albañilería (A5), con una valoración de 15. Estas actividades tienen el potencial de generar material particulado, gases, ruido, vibraciones y en algunos casos erosión. A continuación, se describen los impactos y riesgos ambientales y sociales que han sido evaluados para cada componente.

5.3.1 Impactos ambientales

A continuación, en la **Error! Reference source not found.** se presentan los principales impactos y riesgos identificados en el medio físico y biótico donde se desarrollará el Programa.

Tabla 5.8: Impactos y riesgos en el medio físico y biótico

| IMPACTOS Y RIESGOS EN EL MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO | |
|---|--|
| Aire | |
| Impactos en la calidad del aire | La calidad del aire será impactada de manera puntual y temporal, debido a la emisión de material particulado (desde partículas totales en suspensión, a partículas menores de 10 micras o PM10, y menores de 2.5 micras o PM2.5), y gases de motores a combustión interna como maquinaria pesada y vehículos para transporte de materiales de construcción, personal, equipos y materiales, y traslado de desechos y escombros. El mayor impacto por emisiones de material particulado (PM10 y PM2.5) se prevé durante la fase de construcción por la demolición, el transporte, movimiento de tierras, por la acción de viento sobre materiales de construcción y por la remoción de vegetación que pueda ocurrir en los Proyectos. El ruido y vibraciones generado por los motores y actividades de la construcción puede aumentar durante las actividades de demolición (en caso aplique) y por el uso de maquinaria pesada durante la fase de construcción. Sin embargo, se consideran medidas para que la emisión de ruido no supere los 65 dB en los receptores cercanos. Los receptores de los impactos del aire son principalmente los trabajadores de los Proyectos y en algunos casos a los vecinos que residen en las cercanías (dentro del buffer de los 200 m), sin embargo, dado que el impacto será principalmente diurno y únicamente durante algunas actividades este impacto, se considera bajo. |
| Agua | |
| Impactos en la calidad del agua | La calidad del agua no será afectada en las IE, sin embargo, en casos donde existan cuerpos de agua en las vías de acceso cercanas, se deben tomar medidas de prevención contra la generación de fuentes de |

PMESUT- PE L1268

| IMPACTOS Y RIESGOS EN EL MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO | |
|---|--|
| | contaminación. Se prevé que las actividades con mayor riesgo o potencial impacto para la calidad del agua se darán durante el funcionamiento y el desmantelamiento de sistemas de saneamiento de los campamentos en la fase la construcción. Principalmente, en el caso que se utilicen servicios higiénicos portátiles existe el potencial de afectar la calidad del agua si la disposición final no es adecuada. Los servicios higiénicos conectados a sistemas municipales de tratamiento de aguas residuales tienen menor potencial de generar impactos a la calidad del agua, aunque esto depende los sistemas de tratamiento a los que sean instalados y su capacidad. |
| Suelo | |
| Impactos en el Suelo | Se identificó que las actividades de re-contorneo y nivelación del terreno, movimiento de tierras y excavación principalmente, podrían producir erosión del suelo. Sin embargo, con las medidas de mitigación el impacto en el suelo será considerado bajo. Estas medidas incluyen la protección de la tierra y disposición adecuada de materiales y escombros de manera temporal que evite la erosión por el viento y/o el agua. El cambio del uso de suelo puede ocurrir donde se elimine vegetación nativa, sin embargo, se tendrá un efecto mínimo o nulo por realizarse dentro de las instalaciones y dentro de áreas urbanizadas o poblados. |
| Biodiversidad | |
| Impactos en la Biodiversidad | A pesar de que los Proyectos se encuentran en su mayoría en áreas urbanas o poblados rurales, es importante considerar los potenciales impactos a vegetación nativa y las especies de flora y fauna que habitan en la región. Esto incluye cualquier daño o acción negativa que el personal pueda ejercer sobre especies de flora y fauna. En la fase de construcción se identifica el mayor impacto potencial a la biodiversidad durante la actividad de remoción de la vegetación, y debido al ruido y vibraciones. Por lo que es importante en todos los trabajos se respete la vegetación arbórea, evitando su corte solo si fuera estrictamente necesario y las actividades que generen ruido y vibraciones se realizaran en horarios diurnos y respetando los límites establecidos por la autoridad. |
| Paisaje | |
| Impactos en el paisaje | La generación de residuos, los sitios de acopio de materiales (tierra, arena, materiales de construcción, entre otros) y desechos de la construcción (madera, escombros, entre otros) puede generar un impacto visual que puedan alterar la calidad del paisaje. Por otro lado, las actividades de instalación de campamentos y las obras con maquinaria pesada pueden ser las que produzcan un mayor impacto en el paisaje. Por ejemplo, el uso de maquinaria de gran escala (como grúas de izaje) puede generar una alteración en el paisaje al ser visibles varios cientos de metros de distancia. Estas actividades no son |

| IMPACTOS Y RIESGOS EN EL MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO | |
|---|--|
| | permanentes y únicamente serán realizadas durante la construcción por lo que su valoración se define como medio. Es importante que en todas las actividades se minimice el impacto a la vegetación arbórea (la cual genera una barrera visual) y solamente se corten los árboles en caso de ser estrictamente necesario y con los permisos ambientales correspondientes. |

5.3.2 Impactos sociales

En la **Error! Reference source not found.** se resume los principales impactos sociales identificados.

Tabla 5.9: Impactos sociales identificados

| IMPACTOS Y RIESGOS EN EL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL | |
|---|---|
| Partes Interesadas | |
| Rechazo de las partes interesadas | <p>Las actividades de construcción relacionadas a la remoción de tierras, obras de albañilería, demolición y vibración pueden generar molestias en la población aledaña, que cuente con viviendas en los alrededores del proyecto y, sobre todo, en la población estudiantil de la institución educativa..</p> <p>Este riesgo es considerado de naturaleza negativa y de intensidad baja. No obstante, con una adecuada implementación del Plan de Participación de las Partes Interesadas, así como con la difusión de información oportuna y precisa sobre el proyecto, el relacionamiento con la población se verá favorecido.</p> |
| Aspectos Laborales | |
| Alta expectativa de contratación de la mano de obra y servicios locales | <p>Las obras de construcción de los proyectos implican la contratación de mano de obra calificada y no calificada, así como el requerimiento de servicios locales tales como restaurantes, contratación de vehículos y otros servicios diversos. Esto generaría expectativas en la población por obtener plazas y puestos de trabajo en las obras.</p> <p>Este riesgo es considerado de naturaleza positiva, de intensidad baja. La contratación de los trabajadores estará bajo los lineamientos planteados en el Plan de Gestión Laboral (PGL).</p> |
| Vulneración de derechos laborales | <p>La construcción de los proyectos implica el respeto de las regulaciones y derechos laborales, tales como la firma de contratos, cumplimiento de horarios de trabajo, el pago de una retribución económica en los plazos establecidos, buen clima laboral, entre otros. Sin embargo, debido a factores internos y externos, algunos de estas regulaciones podrían no ser cumplidas, afectando a los trabajadores. Este riesgo es considerado de naturaleza negativa, de intensidad baja. De todas maneras, se considera relevante, una adecuada gestión del personal basada en una supervisión constante de acuerdo con las pautas indicadas en el Plan de Gestión Laboral (PGL).</p> |
| Salud Y Seguridad | |

| IMPACTOS Y RIESGOS EN EL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL | |
|--|--|
| Inadecuadas condiciones laborales | <p>Las actividades de los proyectos implican un riesgo de accidentes ocupacionales y no ocupacionales, debido a obras tales como excavaciones, accidentes involucrando maquinaria de obra, pérdida de audición por la operación de equipos y maquinarias generadoras de ruidos, trabajo eléctrico en instalación de equipamiento, soldaduras y trabajo en caliente, y riesgos ergonómicos. Asimismo, el contacto frecuente entre trabajadores podría conllevar al riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en el ámbito laboral, como la COVID-19 y otras enfermedades de transmisión comunitaria.</p> <p>La falta de condiciones laborales adecuadas tales como la provisión de equipos de protección personal (EPP) y acondicionamiento de ambientes adecuados, entre otros, significan un riesgo considerado de naturaleza negativa y de intensidad baja. Para ello, es importante el control de riesgos y prevención del Covid-19. Para tal fin, se debe considerar la implementación de un Programa de Salud y Seguridad en el trabajo y un Programa de prevención contra el contagio de COVID-19.</p> |
| Alteración de la vida cotidiana de los actores del entorno | <p>Aparte de los ruidos, vibraciones y emisiones mencionados en la parte ambiental, las obras para la construcción de los proyectos requieren el uso maquinaria, equipos y mano de obra. Esto podría significar la alteración de los modos y rutas de desplazamiento de las personas y de los vehículos de transporte de vecinos. Además, podrían generar riesgos a la salud y seguridad de la población estudiantil.</p> <p>Este riesgo es considerado de naturaleza negativa, de intensidad baja. El control de los posibles impactos se ejecutará considerando el Plan de Participación de las Partes Interesadas, también se incluirá un Código de conducta orientado a evitar situaciones de hostigamiento por género.</p> |
| Patrimonio Cultural | |
| Daño a recursos culturales, arqueológicos e históricos | <p>Las actividades de la fase constructiva (movimiento de suelo y excavaciones, limpieza de terreno) conllevan un riesgo de impacto sobre el patrimonio arqueológico de la zona, por la degradación o pérdida de bienes arqueológicos que podrían resultar de un manejo inadecuado. Aun cuando los proyectos se lleven a cabo en zonas sin relevancia cultural o arqueológica identificada previamente, se debe atender la posibilidad de hallazgos fortuitos.</p> <p>Este riesgo es considerado de naturaleza negativa y de intensidad media. Si bien los proyectos considerados en el presente informe se localizan a una distancia considerable con respecto a algún patrimonio o sitio arqueológico identificado, las excavaciones, el traslado de materiales, así como la gestión de residuos sólidos puede significar un riesgo para este tipo de patrimonio.</p> |

Se gene

6 DESASTRES NATURALES

En este capítulo se presenta la clasificación del nivel de riesgo ante desastres naturales de los proyectos del Programa en general, que ha sido elaborada en función del tipo de fenómenos naturales que han sido identificados para el país, y con base en los lineamientos de la metodología de evaluación de riesgos de desastres y cambio climático para proyectos del BID (BID, 2019).

Se define como “desastres naturales” a los fenómenos de la naturaleza que suelen ser de gran intensidad y que pueden poner en peligro la vida humana. En el Perú se presentan una serie de eventos naturales, de carácter meteorológico y geofísico, que pueden afectar a poblaciones humanas y convertirse en desastres naturales.

6.1 Procedimiento para la clasificación preliminar con base en la ubicación del país y las amenazas

Para la clasificación del riesgo de afectación a los Proyectos por desastres, se utilizaron diferentes fuentes de información:

- Evaluaciones globales de reducción de riesgos por desastres naturales (UNISDR, 2015). Estas han generado información espacial sobre sismos, tsunamis, deslizamientos de tierra, incendios, erupción volcánica, vientos huracanados, inundaciones por desbordamiento de ríos, sequías y olas de calor a nivel mundial, tormenta de huracán, aumento del nivel del mar, escasez de agua y cambios en las precipitaciones, que conforman una evaluación inicial de las amenazas geofísicas e hidrometeorológicas asociadas al cambio climático para el país (BID, 2019).
- Informes y bases de datos locales del Perú. Las cuales documentan otras amenazas puntuales como heladas y friaje, inundaciones por lluvias fuertes, inundaciones por lluvias asociadas a eventos como El Niño, movimientos en masa por fuertes lluvias, susceptibilidad física y la exposición a metales y metaloides (PCM, 2022).

6.2 Clasificación preliminar con base en la ubicación del país y las amenazas

Como resultado del proceso de clasificación preliminar, en la Tabla 6.1 se presentan las amenazas por desastres naturales en las categorías: **nula, baja, moderada y alta**.

Tabla 6.1: Clasificación preliminar con base en la ubicación y las amenazas

| No. | Fenómenos naturales | Categoría de amenaza al país |
|-----|--|------------------------------|
| 1 | Sismos | Amenaza moderada a alta |
| 2 | Tsunamis | Amenaza baja a moderada |
| 3 | Deslizamientos de tierra | Amenaza moderada o alta |
| 4 | Incendios forestales | Amenaza baja |
| 5 | Erupción volcánica | Amenaza baja |
| 6 | Vientos huracanados | Amenaza baja o nula |
| 7 | Inundaciones por desbordamientos de ríos | Amenaza moderada |

PMESUT- PE L1268

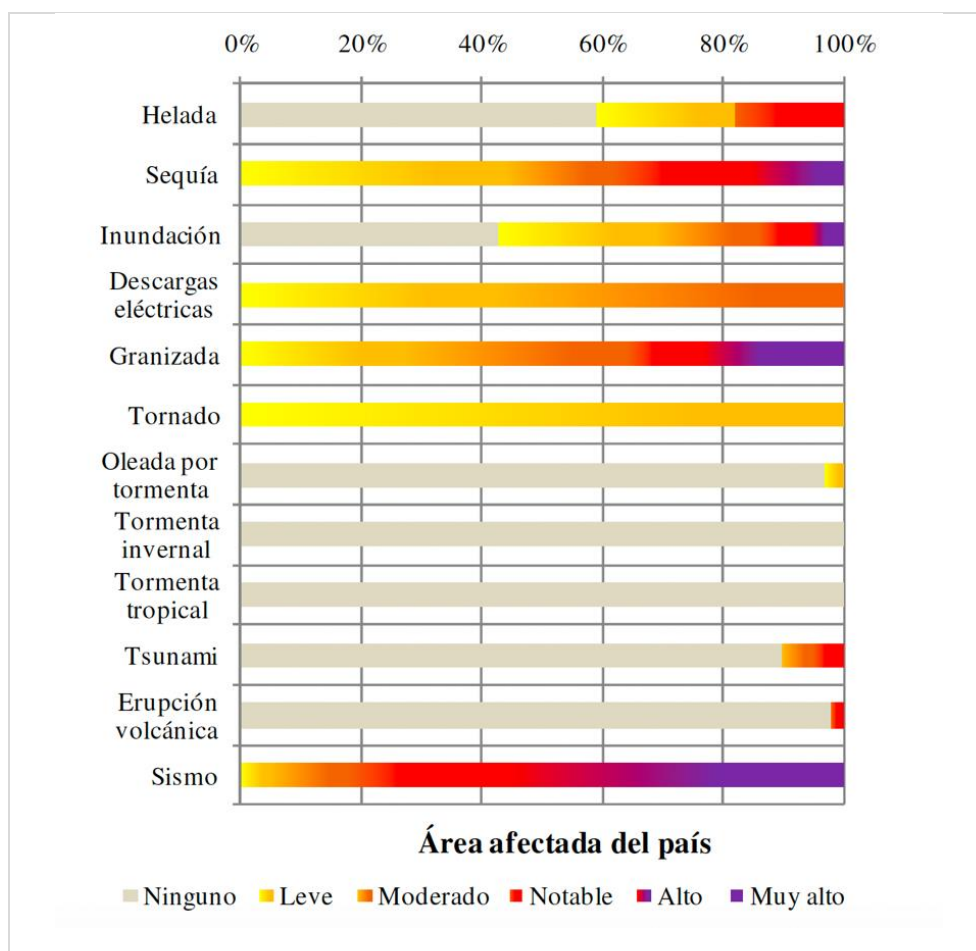
| No. | Fenómenos naturales | Categoría de amenaza al país |
|-----|--------------------------------|------------------------------|
| 8 | Sequías | Amenaza moderada |
| 9 | Olas de calor | Amenaza baja o nula |
| 10 | Tormenta de huracán | Amenaza nula |
| 11 | Aumento del nivel del mar | Amenaza alta |
| 12 | Escasez de agua | Amenaza baja |
| 13 | Cambios en las precipitaciones | Amenaza moderada a alta |

El análisis de amenazas a gran escala sugerido por el BID (2019), permite identificar lo siguiente:

- **Categorías bajas o nulas en el territorio peruano:** se reportaron las amenazas por olas de calor, viento huracanado, por tormenta de huracán, volcánica, por escasez de agua y por incendio forestal.
- **Categoría moderada a alta en el territorio peruano:** se reportaron las amenazas por tsunami, aumento del nivel del mar, sequía, sismos, inundación por desborde de ríos y deslizamiento de tierra en la mayor parte de la extensión territorial. Esta última, se confirma con la información generada localmente, con el mapa de susceptibilidad física (MINAM, 2015) y el mapa de susceptibilidad por movimientos en masa del Perú (CENEPRED, 2018), se identifican las áreas donde se pueden generar potencialmente tales eventos con valores de alto y muy alto en la mayor parte del territorio. Sin embargo, los Proyectos se encuentran ubicados en áreas urbanas o centros poblados donde las características son por lo general con pendiente y geomorfología con menor riesgo a deslizamientos.
- **Categoría alta en el territorio peruano:** fueron por cambios en las precipitaciones proyectadas (modelo MIROCESM-CHEM, MRI-CGCM3). El modelo GFDL-CM3 lo muestra como amenaza alta para una parte al sur del país, mientras otros modelos (MIROC5 y BCC-CSM11) lo sugieren como amenaza moderada en la mayor parte del territorio.

La documentación revisada sobre la identificación y gestión de riesgos de desastres naturales para el Perú, confirman los principales fenómenos naturales cuya amenaza tiene mayor importancia para el país son los sismos, granizadas, inundaciones y sequías (BID 2015), como se presenta en la Figura 5-1. BID (2018) confirma de importancia para el Perú los fenómenos geofísicos como sismos y deslizamientos, así como fenómenos hidrometeorológicos como inundaciones o sequías. A su vez, determinó que el riesgo de terremotos son los más altos del País, por las pérdidas económicas en vidas e infraestructura. Por lo tanto, es relevante considerar medidas que se presentan en el plan de respuesta para emergencias, que provee los lineamientos para mejorar las capacidades de respuesta en todas las fases de los Proyectos (sección 9.7 del Capítulo 9).

Figura 6.1: Porcentajes de AI según tipo de amenaza para Perú

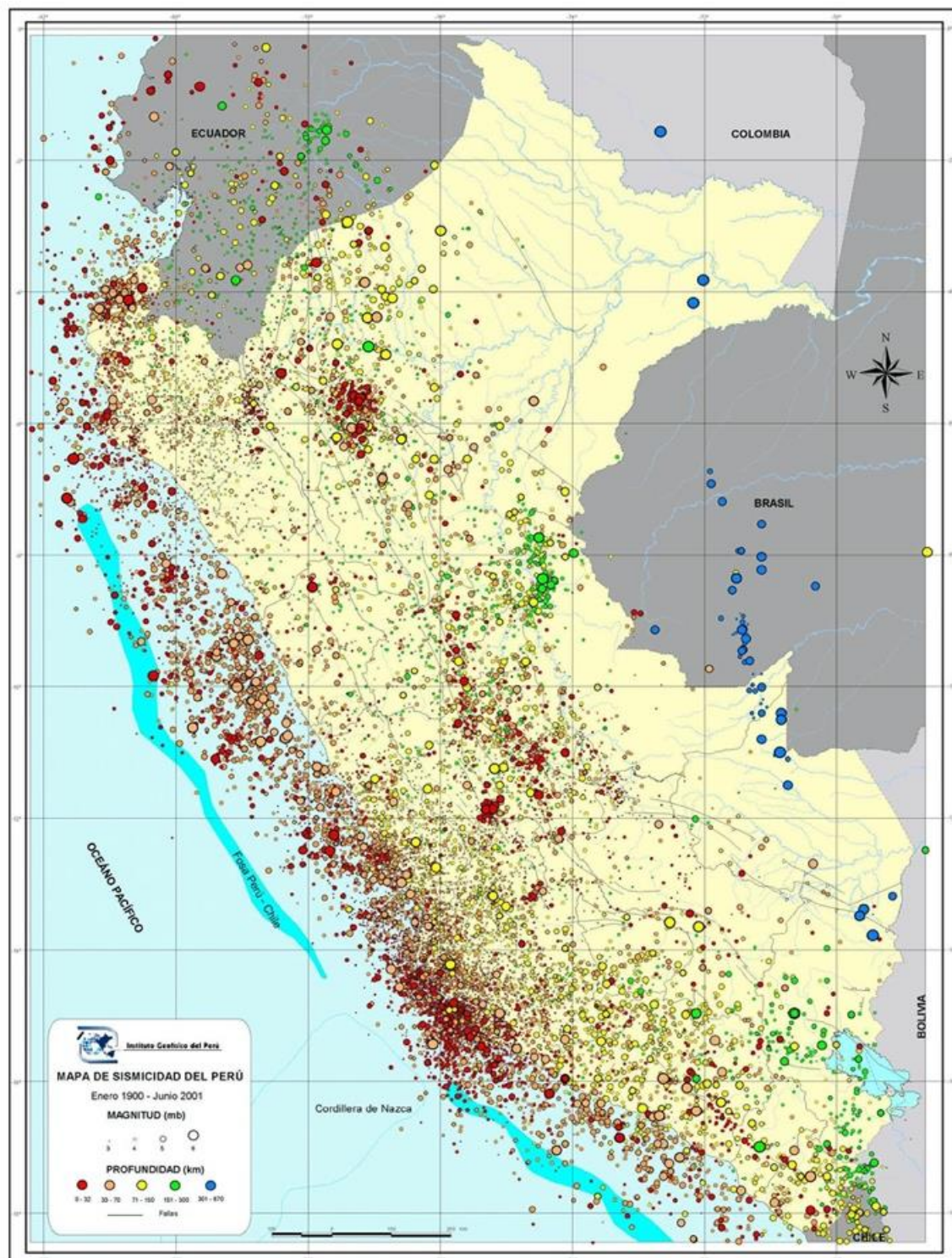


Fuente: BID, 2015.

Dado que los sismos representan la mayor amenaza (en cuanto a área afectada), como referencia se presentan las Figura 5-2 y Figura 5-3, que muestran el mapa de sismicidad y el mapa de zonación sísmica del Perú, elaborado por el Instituto Geofísico del Perú (IGP) ⁸.

8 <http://sinpad.indeci.gob.pe/PortalSINPAD/Default.aspx?ItemId=272>

Figura 6.2: Mapa de sismicidad de Perú



Fuente: IGP (s.f).

Figura 6.3: Mapa de zonificación sísmica del Perú



Fuente: IGP (s.f).

7 CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL PMESUT

En este capítulo se presenta la evaluación de la capacidad institucional⁹ de la Unidad Ejecutora para la gestión ambiental, social y de higiene y seguridad, utilizando la herramienta PACI – Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional – del BID. Esta es una herramienta que ayuda a obtener información sobre la capacidad instalada en una institución, en este caso, de la UE-118, para ejecutar un proyecto o programa financiado por el BID.

Como parte de la capacidad institucional se presenta el marco Legal del PMESUT, los antecedentes, los componentes y la estructura orgánica, así como los responsables de la ejecución socioambiental del programa.

7.1 Marco Legal

La presente evaluación de la capacidad institucional para la gestión socioambiental del PMESUT toma como base el marco normativo nacional e internacional. En la Tabla 7.1 se detalla los principales lineamientos considerados para su elaboración, los cuales cumplen un papel meramente referencial, mas no restrictivo.

Tabla 7.1: Marco Legal

| Marco Legal | Descripción |
|--|---|
| Marco de Políticas Ambiental y Social | Marco que establece estándares en diversas áreas proporcionando a los prestatarios lineamientos para la gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales. La adecuada gestión de riesgos e impactos contribuye al fortalecimiento de la capacidad institucional con miras a un desarrollo sostenible. |
| Ley N° 27785 Ley del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República. | Ley que establece las normas que regulan el ámbito, organización, atribuciones y funcionamiento del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República. Norma que permite dar los lineamientos de auditoría y control del PMESUT. |
| RM N°050-2019-MINEDU | Resolución por el que se aprueba el Manual Operativo del Programa para la Mejora de la Calidad Educativa y Pertinencia de los servicios de educación superior universitaria y tecnológica a nivel nacional. |
| DS N° 201-2018-EF Aprobación de la operación de endeudamiento con el BID | Norma mediante la cual se le autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas la suscripción, en representación del Estado peruano, del contrato de préstamo de la operación de endeudamiento externo. Así como también marca los lineamientos de la estructura organizacional por medio de la cual se ejecutará el presupuesto asignado producto del contrato con el BID, para la ejecución de los proyectos del Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a nivel nacional. |
| DL N°1252 y sus modificatorias | Norma por medio de la cual se crea el sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones (INVIERTEPE), el cual presenta las pautas por las cuales, los proyectos de inversión pública gestionarán su alcance, su tiempo y plazos de ejecución, así como los costos y presupuestos a utilizar. |

⁹ Se entiende por capacidad institucional a la habilidad de las instituciones para desempeñar sus funciones, resolver problemas, fijar y lograr objetivos. Aborda un amplio enfoque de empoderamiento, capital social y un entorno propicio, así como la cultura, los valores y las relaciones que pueden influir en cada individuo. Fuente: USAID, 2011. Diseño de un índice de capacidad institucional para la efectividad del gasto público. Disponible en: https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/325/Diseno%20de%20un%20indice%20de%20capacidad%20institucional%20-%20Informe%20Final%20_AID_PAGINAWEB.pdf?sequence=2&isAllowed=y

PMESUT- PE L1268

| Marco Legal | Descripción |
|--|--|
| Resolución Administrativa N° 02-2019-MINEDU-UE/CA-MCEBS | Resolución que brinda los lineamientos para la administración, custodia y transferencia de los archivos para el tratamiento de datos e información en la UE-118. |
| RM N° 549-2018-MINEDU | Resolución por medio de la cual se aprueba el Código de Ética del PMESUT, que rige el buen comportamiento de los servidores de la institución. |
| DS N° 344-2018-EF Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado | Reglamento que establece los lineamientos para la adquisición de proveedores de bienes, obras, servicios de no consultoría y consultoría de firmas. |

Elaboración propia.

7.2 Antecedentes Históricos

La creación de la Unidad Ejecutora N° 118 se realiza el 11 de julio de 2012, mediante Resolución Ministerial N° 0257-2012-ED. En un principio, su función principal era gestionar con autonomía administrativa y financiera los recursos del “Programa de Mejoramiento de la Educación Inicial”, en el Pliego 010 del Ministerio de Educación, el cual comprendía diferentes proyectos para el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de instituciones educativas de educación inicial en las regiones Ayacucho, Huancavelica y Huánuco. Su financiamiento estaba sustentado con los recursos procedentes de fuentes de financiamiento tales como, recursos ordinarios, recursos directamente recaudados, recursos por operaciones oficiales de crédito, donaciones y transferencias.

En el año 2013, por medio de la Resolución Ministerial N° 553-2012-MINEDU/DM, se modificó el nombre de la Unidad Ejecutora, a “Programa de la Calidad de la Educación Básica”, con la finalidad de facilitar una mejor gestión de los recursos provenientes de las operaciones de crédito externo y cooperación internacional del Ministerio de Educación. Así, integraba el presupuesto de la administración del Programa Mejoramiento de la Educación Inicial en Ayacucho, Huancavelica y Huánuco con financiamiento del BID, y la *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW), con la del Programa SWAP-Educación, y con financiamiento del Banco Mundial. Todos orientados al mejoramiento de la Educación Básica.

El 05 de setiembre de 2018, mediante Decreto Supremo N°201-2018-EF, se acordó una operación de endeudamiento externo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), hasta por US \$ 75 millones. Dichos recursos serían destinados a financiar parcialmente el nuevo Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios p de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a nivel nacional, gestionado por la Unidad Ejecutora N°118.

Una semana después, se firmó el contrato N° 4555/OC, documento donde el Gobierno del Perú y el BID acordaron el préstamo de US \$ 75 millones para el mejoramiento de la educación superior, el cual será ejecutado a través del nuevo Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a Nivel Nacional. Mediante Informe N° 957-2018-MINEDU/SPE-OPEP-UPP, la Unidad de Planificación y Presupuesto de la Oficina de Planificación y Presupuesto del Ministerio de Educación señalaba la necesidad de efectuar la modificación de la denominada Unidad Ejecutora 118, para que a partir de ello se implementen las acciones previas a la ejecución del Programa de Inversión.

PMESUT- PE L1268

En respuesta, a través de la Resolución Ministerial N° 669-2018-MINEDU, se formaliza el cambio de denominación de dicha unidad ejecutora, pasando a llamarse “Unidad Ejecutora 118: Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica y Superior en el Pliego 010 Ministerio de Educación”, asignándosele un presupuesto que comprende recursos ordinarios y recursos de financiamiento internacional.

Al año siguiente, en el 2019, por medio de la Resolución Ministerial N°050-2019-MINEDU, se aprobó el manual de operaciones para el Programa (MOP) para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a nivel nacional.

7.3 Componentes del PMESUT

El programa comprende tres (3) componentes:

- **Componente I:** Generación de conocimiento e información para un mejor diseño de las políticas de fomento de la calidad y la pertinencia. Estudios e instrumentos que generen información y conocimiento para mejorar la calidad y pertinencia de educación superior
- **Componente II:** Fortalecimiento de la gestión institucional de las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas. Busca promover el fortalecimiento de la gestión institucional de la Institución Educativa Superior Universitaria (IESU) y de la Institución Educativa Superior Tecnológica (IEST) pública, con la finalidad de mejorar la gestión administrativa académica y de innovación pedagógica de la educación superior universitaria y la gestión administrativa y académica de la educación superior tecnológica, a través de los fondos concursables.
- **Componente III:** Mejora de la Infraestructura y equipamiento de las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas.

Cabe precisar que la operación **PE-L1268**, en la cual se enmarca el presente estudio, corresponde al componente 2, que está vinculado con el fortalecimiento de la gestión institucional de las instituciones de educación superior públicas.

7.4 Estructura orgánica

Tal como se menciona en el acápite 6.2.1.2, la Unidad Ejecutora 118 (UE) es la encargada de administrar los recursos, así como de tomar acción sobre las diversas metas y objetivos del PMESUT. Esta UEP depende del Viceministerio de Gestión Pedagógica (VMGP) del Ministerio de Educación.

El PMESUT está liderado por una Dirección Ejecutiva (DEP) que asume la coordinación y administración del programa, además de estar a cargo de la Unidad Ejecutora 118. La DEP será la responsable de la adquisición, contratación y gestión financiera de todas las líneas de acción relacionadas y supervisará técnicamente la ejecución y cierre de cada una de ellas.

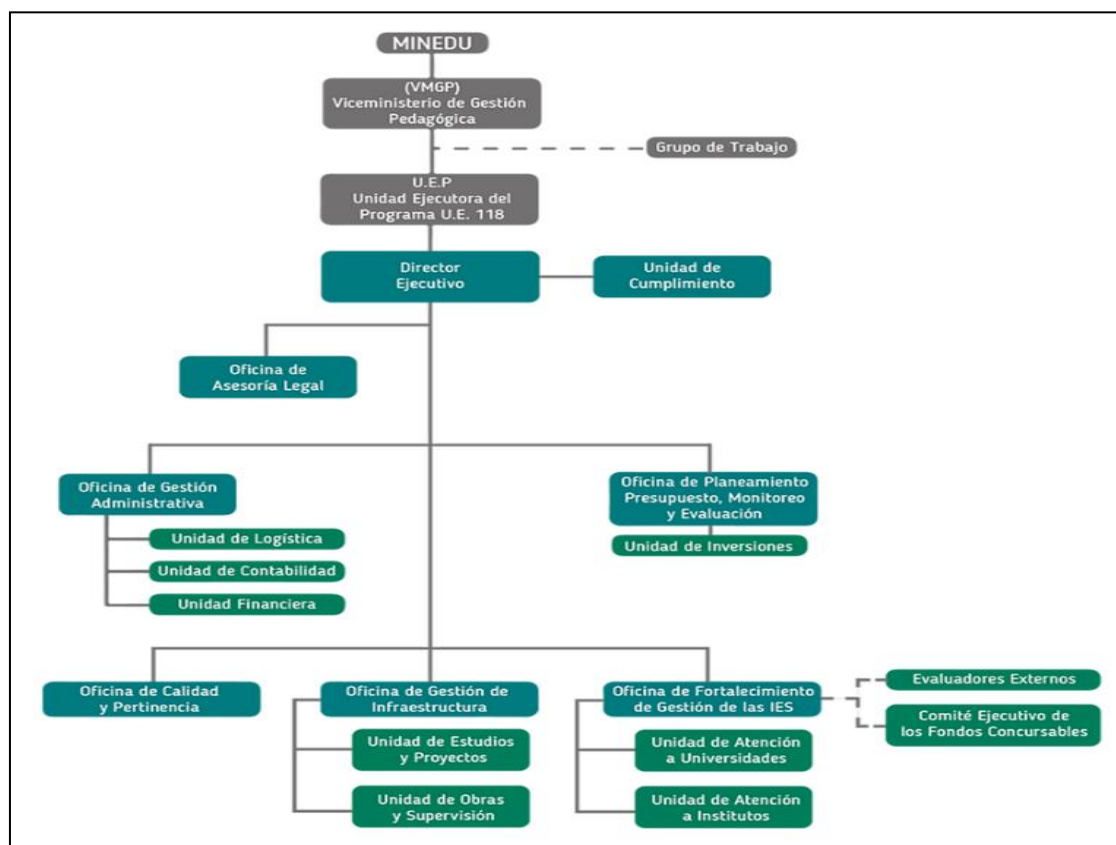
PMESUT- PE L1268

Según el Manual de Operaciones del Programa (MOP), aprobado por Resolución Ministerial N°050-2019-MINEDU, este programa cuenta con cinco (5) oficinas, que se agrupan dependiendo de las funciones y actividades que cumplen sus integrantes. Estas son:

- a. **Oficina de Gestión Administrativa:** Que se desempeña como órgano de apoyo para dirigir, ejecutar, coordinar y monitorear la administración de los recursos con los que dispone el Programa para su operatividad y logro de los objetivos previstos en el periodo de su vigencia.
- b. **Oficina de Planeamiento, Presupuesto, Monitoreo y Evaluación:** Que se encarga de conducir y orientar los procesos de planeamiento, presupuesto, monitoreo y evaluación de las acciones a ser realizadas en el marco del Programa y el seguimiento de sus componentes, así como los resultados alcanzados.
- c. **Oficina de Calidad y Pertinencia:** Que se encarga de programar, coordinar, ejecutar y supervisar las actividades relacionadas con la mejora de la calidad y pertinencia de la institución superior, previstas en el programa. Coordinará con la DIGESU y la DIGESUTPA en lo que corresponda.
- d. **Oficina de Gestión de Infraestructura:** Que se encarga de dirigir, ejecutar, coordinar y monitorear los procesos de formulación de los estudios definitivos (expediente técnico de infraestructura y expediente técnico de equipamiento) de los proyectos de inversión pública considerados en el programa. Así mismo, es la responsable de la gestión de los impactos ambientales y sociales que se generan por la ejecución de los proyectos.
- e. **Oficina de Fortalecimiento de Gestión de las instituciones educativas:** Que se encarga de dirigir, ejecutar, coordinar y monitorear los procesos para implementar los proyectos considerados en el Componente 2 del presente programa.

En la Figura 7-1: se muestra el organigrama del PMESUT, según el Manual de Operaciones del Programa (MOP)

Figura 7.1: Organigrama del PMESUT



Fuente: PMESUT, 2022.

7.5 Administración de recursos económicos

La Oficina General de Administración (OGA), a través de la Unidad Financiera, es la encargada de la gestión del presupuesto. El PMESUT tiene un monto de inversión que asciende a S/. 971 233 111.58, actualizado a junio del 2022.¹⁰ Desde del 2019 hasta la actualidad, se cuenta con una ejecución acumulada de S/. 184 601 148.59, que representa un avance del 19% de ejecución, de acuerdo con el presupuesto institucional modificado (PIM).

7.6 Capacidad actual del programa

La materialización del componente 2 “Fortalecimiento de la calidad de la oferta de servicios educativos de las ESTP” está a cargo la Unidad Ejecutora 118 (UE-118).

El BID evalúa la capacidad institucional de las unidades ejecutoras a través de la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI). La PACI se compone de seis (6) módulos temáticos que refieren a; (i) dirección de proyectos, (ii) gestión de la calidad técnica, (iii) gestión de recursos humanos, (iv) gestión de adquisiciones, (v) gestión financiera y, (vi) gestión de los impactos

¹⁰ Información obtenida de la Plataforma de Análisis de Capacidad Institucional (PACI).

PMESUT- PE L1268

ambientales y sociales. A continuación, se presenta los resultados de la evaluación realizada a la UE-118.

- **Dirección de proyectos:** La UE-118 cuenta con amplia experiencia ejecutando proyectos financiados con fondos internacionales y nacionales. Como soporte para la gestión de proyectos, la institución tiene un departamento de comunicaciones, un sistema de archivo físico y virtual, un manual de operaciones (MOP) donde se detallan los roles y responsabilidades de los miembros de la organización e integra el PMESUT en sus mecanismos de planificación.
- **Gestión de la Calidad Técnica:** La UE-118 cuenta con personal capacitado y con experiencia en la preparación de insumos técnicos, evaluaciones técnicas, supervisión de avances, gestión de órdenes de compra, entre otras. En la actualidad, estas tareas están a cargo de componente o área de la institución, no obstante, se planea la incorporación de un área de Unidad de Cumplimiento quien se encargue centralice y se encargue específicamente de dichas actividades.
- **Gestión de Recursos Humanos:** Las actividades relacionadas al reclutamiento de personal y recursos humanos están a cargo de la Unidad de Logística. Para el adecuado ejercicio de sus tareas, cuenta con el manual de operaciones (MOP), procesos de selección ágiles y basados en la meritocracia, así como con el código de conducta, los cuales reglamentan el comportamiento del personal de la organización.
- **Gestión de adquisiciones:** Los procesos de gestión de adquisiciones, ya sea para bienes o servicios, así como la firma de contratos con consultores individuales o firmas consultoras está a cargo de la Unidad de Logística. En dicha unidad se cuenta con personal experimentado y capacitado en la aplicación de la Ley Nacional de Compras y la Política de Adquisiciones del BID para el ejercicio de sus actividades.
- **Gestión Financiera:** El manejo contable y la administración y supervisión del uso del presupuesto designado se encuentra a cargo del departamento de administración y finanzas que forma parte de la Oficina General de Administración (OGA). Para la gestión financiera del PMESUT, se cuenta con el SIAF y con un departamento de auditoría interna.
- **Gestión de los impactos ambientales:** La aplicación de las leyes ambientales y sociales del Perú, se encuentra a cargo de la Oficina de Infraestructura, el cual cuenta con personal capacitado para la gestión de riesgos ambientales y sociales. Además, esta operación cuenta con una especialista en gestión ambiental y social, quien tiene amplia experiencia en diversos proyectos de inversión pública financiados por diversas organizaciones.

7.7 Responsables de la Gestión ambiental y social)

Tomando en cuenta los lineamientos del BID, es necesario contar con un esquema de gestión con los roles y responsabilidades definidas para la correcta implementación del Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS). La ejecución de cada componente y actividad está bajo la

PMESUT- PE L1268

responsabilidad de los organismos intervinientes. A continuación, se presentan los roles y responsabilidades de la gestión ambiental y social según fases de implementación.

Cada una de estos desarrollará una planificación y gestión socioambiental.

7.7.1 Rol del BID

Las principales actividades de monitoreo y supervisión socioambiental que realiza el Banco a lo largo de la ejecución de la operación serán las siguientes:

- Asegurarse de que la agencia ejecutora conozca los compromisos y requisitos socioambientales aplicables a la operación.
- Verificar que PMESUT cumple con las condiciones socioambientales de ejecución incluidas en el contrato de préstamo.
- Supervisar la implementación de las acciones y Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) acordados.
- Revisar los informes periódicos de monitoreo preparados por PMESUT y tomar acción según corresponda.
- Identificar problemas de incumplimiento que requieran medidas reparadoras o correctivas. Acordar el cronograma y la responsabilidad institucional para abordar estos problemas.
- Identificar cualquier problema nuevo, inesperado o emergente.
- Evaluación y No Objeción de los Análisis Ambientales y Sociales, Estudios Ambientales y Sociales específicos, previo a la licitación de las obras de los proyectos.

7.7.2 Rol de PMESUT

Las principales actividades que realizará PMESUT a lo largo del ciclo de vida de la operación serán las siguientes:

- Cumplir con todas las condiciones ambientales y sociales acordadas.
- Implementar los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) convenidos en los plazos acordados durante la ejecución de la operación.
- Llevar a cabo los planes de comunicación, actividades de participación o consultas con las partes interesadas.
- Asegurarse de que haya Mecanismos de Quejas y Reclamos (MQR) operativos e informar sobre las quejas e inquietudes de las partes interesadas.
- Divulgar información de la operación a lo largo del ciclo de vida de la misma.
- Llevar a cabo un monitoreo socioambiental periódico y preparar informes según lo acordado.
- Asegurarse de que los supervisores, los contratistas y los especialistas socioambientales de los contratistas conozcan sus roles y responsabilidades e interactúen periódicamente para garantizar que las responsabilidades se lleven a cabo de manera adecuada.
- Realizar visitas de supervisión de campo periódicas sobre asuntos ambientales y sociales.
- Facilitar las visitas de campo y supervisión del personal del BID.
- Notificar al BID sobre cualquier incumplimiento significativo de los requisitos socioambientales.

PMESUT- PE L1268

7.7.3 Rol de los contratistas

Uno de los aspectos más importantes de cualquier Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) es cómo se establecen las medidas de gestión para los contratistas y para los principales proveedores que éstos subcontratan. PMESUT será responsable del cumplimiento de las políticas operativas del BID, así como de que todos los contratistas y subcontratistas cumplan con dichas políticas. Un punto de partida crucial es indicar claramente, en todos los documentos de licitación y contratos de construcción de obras civiles, los requisitos y estándares específicos de gestión socioambiental y mitigación que se incluirán en el contrato.

Dichos requisitos a veces tienen que ser incorporados o actualizados en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) desarrollado para la operación específica

El PGAS se incluirá como parte de los documentos de licitación estándar. PMESUT determinará la capacidad mínima de los contratistas para llevar a cabo las tareas asignadas y asegurarse de que se incluya como parte del equipo del contratista personal con experiencia, habilidades y conocimiento técnico adecuados.

Se incluirían todos o algunos de los siguientes aspectos:

- Instalación de campamentos de contratistas
- Demolición y remoción de estructuras existentes
- Nivelación del terreno, excavación de zanjas, fosas y movimiento de tierras
- Obras de concreto armado y albañilería
- Especialidades y acabados
- Obras exteriores
- Desmantelamiento y desmovilización de campamentos de contratistas
- Factibilidad y conexión a servicios básicos
- Transporte de personal, equipos, materiales, tierras y escombros
- Gestión de residuos de la demolición y construcción
- Mantenimiento de vehículos y equipos.
- Protección de las zonas de construcción con cercas perimetrales y otras posibles medidas de restricción de acceso.
- Restauración y rehabilitación de zonas de construcción después de la finalización (por ejemplo, reponer la vegetación en áreas de taludes para estabilizarlos y por razones estéticas).

Dependiendo del contexto, normalmente se esperaría que un PGAS definiera al menos los siguientes aspectos:

- Tipo de medidas de gestión y mitigación que se aplicarán.
- Disposiciones de cumplimiento y supervisión del contratista.
- Requisitos de monitoreo y reporte, momento y frecuencia de las inspecciones del terreno e informes de cumplimiento.

Tabla.

8 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

En este capítulo se presenta el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) que ha sido diseñado para gestionar los riesgos e impactos ambientales y sociales asociados al “Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica (PMESUT- PE L1268)” que se tiene previsto ejecutar con fondos aportados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La elaboración del SGAS está en alineado a lo establecido en la Norma de Desempeño Ambiental y Social 1 (NDAS 1) del nuevo Marco de Política Ambiental y Social del BID, y acorde con la clasificación de riesgo ambiental y social del Programa.

El SGAS se compone de los siguientes elementos:

- Descripción del proceso de gestión ambiental y social
- Directrices para los procesos de identificación y evaluación de riesgos e impactos
- Programas generales de gestión ambiental y social para la operación
- Programas de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia
- Plan de Participación de las Partes Interesadas
- Seguimiento y evaluación

8.1 Descripción del proceso de gestión ambiental y social

En esta sección se describe los procesos de gestión ambiental y social que deben seguir todos los proyectos del Programa, en sus etapas de diseño, construcción y operación. Considerando que varios de los elementos de este proceso están contenidos en las regulaciones del estado peruano para obtener la certificación ambiental¹¹, en esta sección se describe la manera en la que el PMESUT, buscando evitar la duplicación de esfuerzos, debe asegurarse de que se cumplan tanto los requerimientos de las regulaciones nacionales, como las del Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del BID. El PMESUT, en su calidad de órgano ejecutor, es el principal responsable de velar por que se cumplan todos los elementos de este proceso, cuando sean pertinentes.

Si bien durante la etapa de construcción es en la que se puede dar la gran mayoría de los riesgos e impactos, es en la etapa de diseño donde se deben implementar la mayor parte de los procesos de gestión, justamente para planificar la gestión de estos riesgos e impactos con la anticipación necesaria, de modo que se puedan eliminar o mitigar cuando sea necesario.

8.1.1 Procesos de gestión ambiental y social durante la fase de diseño

Los procesos de gestión ambiental y social que deben seguirse durante la etapa de diseño son los siguientes:

8.1.1.1 Evaluación contra criterios de elegibilidad

Al ser parte del Programa, que ha sido clasificado por el BID como de categoría B, en función de sus riesgos e impactos potenciales, se entiende que los proyectos a ser financiados no provocarán

¹¹ En particular, de aquellas establecidas dentro del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del Ministerio del Medio Ambiente (MINAM)

PMESUT- PE L1268

grandes impactos ambientales y sociales negativos y no van a tener repercusiones profundas para los recursos naturales.

Sin embargo, todos los proyectos del Programa deben ser evaluados para determinar si cumplen con los criterios de elegibilidad que se listan a continuación. Los proyectos se considerarán como no elegibles si presentan por lo menos una de las siguientes características:

- Proyectos que tengan impactos ambientales y/o sociales negativos en forma significativa (proyectos de categoría A).
- Proyectos en áreas con alta vulnerabilidad a situaciones críticas de riesgo ambiental por causas antrópicas o de procesos naturales recurrentes de difícil y/o costoso tratamiento de mitigación.
- Proyectos que comprometen sitios de interés ecológico y/o de conservación, como nacientes de ríos, áreas de recarga de napas o hábitat particulares, áreas naturales protegidas.
- Proyectos que interfieren en forma directa a sitios y/o estructuras de valor histórico, arqueológico, religioso o cultural, o asiento de poblaciones originarias.
- Proyectos que contravengan acuerdos, tratados o convenios ambientales internacionales firmados por el país en relación de sus actividades y/o impactos.
- Proyectos que impliquen el reasentamiento de población o que causen impactos significativos adversos relacionados a afectaciones de medios de vida o actividades económicas.

8.1.1.2 Lista de exclusión

Adicionalmente, todos los proyectos del Programa deben ser evaluados con ayuda de la Lista de Exclusión, incluida en el MPAS del BID, que se presenta a continuación. El objetivo es verificar que los proyectos no incluyan la producción, el comercio o la utilización de los productos, sustancias o actividades consignados en la siguiente lista:

1. Actividades prohibidas

- a. Actividades prohibidas por las leyes o reglamentos de Perú o convenios y acuerdos internacionales, o que sean objeto de eliminación gradual o prohibiciones a nivel internacional, tales como:
 - i. Compuesto de bifenilos policlorados (PCB).
 - ii. Productos farmacéuticos, plaguicidas/herbicidas y otras sustancias peligrosas objeto de eliminación gradual o prohibiciones a nivel internacional.
 - iii. Contaminantes orgánicos persistentes (COP).
 - iv. Sustancias nocivas para la capa de ozono sujetas a retiro gradual a nivel internacional.
 - v. Flora y fauna silvestres o productos relacionados reglamentados por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.
 - vi. Movimiento transfronterizo de desechos o productos de desecho, salvo los desechos inocuos destinados a su reciclaje.
 - vii. Pinturas o revestimientos a base de plomo en la construcción de estructuras y caminos.
- b. Actividades prohibidas por las leyes o reglamentos de Perú, o convenios y acuerdos internacionales ratificados relativos a la protección de los recursos de biodiversidad o el patrimonio cultural.

PMESUT- PE L1268**2. Otras actividades**

- a. Actividades que, si bien no contravienen el marco normativo o reglamentario del país, pueden generar impactos adversos de particular importancia para las personas y el medio ambiente, tales como:
 - i. Armas, municiones y otros bienes o tecnologías militares.
 - ii. Tabaco.
 - iii. Apuestas, casinos y emprendimientos equivalentes
 - iv. Materiales radioactivos
 - v. Fibras de amianto sueltas o productos que contienen amianto.
 - vi. Pesca con redes de deriva en el medio marino con redes de más de 2,5 km de longitud.
- b. Actividades que son incompatibles con los compromisos del BID para enfrentar los desafíos del cambio climático y promover la sostenibilidad ambiental y social, como:
 - i. Generación de energía e instalaciones asociadas a la minería de carbón térmico o energía a carbón.
 - ii. Proyectos upstream de exploración y desarrollo de petróleo.
 - iii. Proyectos upstream de exploración y desarrollo de petróleo. En condiciones excepcionales y en base acaso por caso, se tendrá en cuenta financiar infraestructuras de gas upstream donde existe un beneficio claro en condiciones de acceso a la energía para las personas en situación de pobreza y donde se minimizan las emisiones de GEI, los proyectos son consistentes con objetivos nacionales sobre el cambio climático, y los riesgos de los activos bloqueados se analizan adecuadamente.

8.1.1.3 Análisis de alternativas

Este procedimiento debe realizarse también durante el diseño de cada proyecto e implica el análisis de diferentes alternativas de ubicación y diseño para determinar cuál es la que resulta más apropiada, en el balance entre cumplir con los presupuestos y objetivos técnicos del proyecto y minimizar los riesgos e impactos ambientales y sociales negativos.

La alternativa que resulte seleccionada debe ser justificada por un análisis comparativo fundamentado. El análisis de alternativas debe ser ejecutado por el contratista a cargo del diseño sobre la base de los requerimientos y condiciones establecidas por el PMSUT.

8.1.1.4 Categorización

Aun habiendo sido categorizado el Programa PE L 1268 en función de sus riesgos e impactos potenciales, como B, por el BID, es necesario que cada proyecto sea evaluado para determinar su categoría ambiental. De acuerdo con el MPAS del BID, la definición de cada categoría es la siguiente:

- **Categoría A:** Operaciones que pueden provocar grandes impactos ambientales y sociales negativos o que tienen repercusiones profundas para los recursos naturales.
- **Categoría B:** Operaciones que pueden provocar impactos ambientales y sociales negativos en general locales y a corto plazo, para los cuales se conocen medidas de mitigación eficaces y fácilmente disponibles.
- **Categoría C:** Operaciones que probable- mente provoquen impactos ambientales o sociales negativos mínimos, cuando no nulos.

PMESUT- PE L1268

Para proceder a la identificación de la categoría de cada proyecto, se recomienda usar la tabla de criterios de categorización del Anexo 5. Teóricamente, no debería haber ningún proyecto de categoría A, pues hubiese sido retenido en el proceso previo de evaluación de elegibilidad y exclusión descrito en las secciones 2.1.1 y 2.2.2. Si por alguna razón el proyecto resulta como de categoría A, no podría ser parte del Programa PE L1268.

A fin de seguir con lo requerido en el MPAS del BID, los proyectos que resulten de categorías B o C deben cumplir con lo siguiente:

- Categoría B: Deben ser objeto de un análisis ambiental y social centrado en los riesgos e impactos ambientales y sociales específicos, identificados al momento de definir la categoría. Adicionalmente, deben incluir planes de gestión y un proceso de consulta pública o participación ciudadana, consistentes con esos impactos.
- Los Proyectos de categoría C, requieren la identificación de los riesgos e impactos y un Plan de Gestión consistente con estos. Esta categoría no requiere la implementación de proceso de consulta pública.

Considerando que las regulaciones nacionales, de cumplimiento obligatorio para los proyectos del Programa, implican procesos de gestión ambiental y social similares a los mencionados anteriormente para los proyectos de categoría B y C, y a fin de evitar duplicación de procesos, los responsables del PMESUT deben identificar los eventuales vacíos de gestión ambiental y social del estado peruano con respecto a lo requerido por el MPAS del BID, y asegurar que, en el cumplimiento de los procesos nacionales, se cubra también lo requerido por el BID. En la siguiente sección se abordan los requerimientos de las regulaciones nacionales.

8.1.1.5 Ingreso al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y clasificación de los proyectos

De acuerdo con el Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al SEIA, el Ministerio de Educación (MINEDU) es el órgano competente para categorizar, revisar y aprobar los estudios ambientales de los proyectos, a fin de obtener la certificación ambiental que les permita iniciar su ejecución. Dentro del MINEDU, la Dirección General de Infraestructura Educativa (DIGEIE) es el órgano encargado.

La DIGEIE debe establecer en primer término la categoría del proyecto y el estudio ambiental que le corresponde, según el SEIA, los proyectos se clasifican en categoría I, II o III. A los de categoría III, les corresponde un Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIAd), a los de categoría II, un Estudio de Impacto Ambiental semi detallado (EIAsd) y a los de categoría I, una Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

A fin de obtener la categoría¹² de un proyecto determinado, el PMESUT debe ingresar a la DIGEIE una solicitud de clasificación, en la que proponga la categoría del proyecto que considere adecuada, según sus potenciales impactos negativos. Luego de revisar toda la información

¹² <https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2018/09/pub-preguntas-frecuentes-clasificacion.pdf>

PMESUT- PE L1268

contenida en la solicitud y eventualmente pedir información adicional, la DIGEIE asignará una categoría al Proyecto.

En este punto es importante mencionar que, cualquiera que sea la categoría asignada (I, II o III) y el estudio ambiental correspondiente, los responsables del PMESUT deben asegurar que estos estudios cumplan también con lo requerido por el MPAS del BID, en función de la categorización (B o C), descrita en la sección 1.1.4 Preclasificación y Categorización.

8.1.1.6 Elaboración de Evaluación Ambiental Preliminar (EVAP)

La solicitud a presentar a la DIGEIE, debe contener una EVAP, cuyo contenido mínimo debe estar de acuerdo con el anexo VI del Reglamento de la Ley N° 24476¹³, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental. En términos generales, la EVAP debe incluir lo siguiente:

- Descripción del proyecto
- Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico.
- Descripción de los posibles impactos ambientales y sociales
- Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos identificados
- Plan de Participación Ciudadana
- Plan de seguimiento y Control
- Plan de Contingencias
- Plan de Cierre o Abandono

Si la solicitud fuera para categoría I (DIA), bastará únicamente con la EVAP. En caso de que la solicitud de clasificación sea para proyectos considerados de Categoría II (EIA-sd) y Categoría III (EIA-d), debe elaborarse, además de la EVAP, la propuesta de Términos de Referencia (TDR) para el estudio de impacto ambiental que corresponda.

PMESUT debe revisar la categoría del proyecto objeto de la EVAP (B o C, ver sección 1.1.4) y asegurar que, además de cumplir con lo requerido por la DIGEIE, se cumpla con lo requerido por el MPAS del BID para la categoría que corresponda.

La EVAP puede ser elaborada por una consultora ambiental o un equipo multidisciplinario de especialistas. De acuerdo con el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), no existe obligación legal que establezca que la EVAP deba ser elaborada únicamente por consultoras ambientales.

Al final del proceso, la DIGEIE determinará la clasificación del Proyecto y en caso de requerirse algún tipo de EIA, los TDR que corresponda.

8.1.1.7 Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental (EIAd o EIAsd)

Aunque se prevé que la mayoría de los proyectos serían de categoría I y solo requerirían una DIA (la EVAP que luego se transformaría en DIA), no se debe descartar de lleno la posibilidad de que algunos proyectos resulten de categoría III o II, y que haya que hacer EIAd o EIAsd. A diferencia

¹³ <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds-019-2009-minam-a.pdf>

PMESUT- PE L1268

de la EVAP estos tipos de EIA deben ser elaborados por consultoras ambientales registradas en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales (RNCA)¹⁴.

El PMESUT debe seleccionar a la consultora ambiental que se hará cargo del tipo de EIA que corresponda. La consultora ambiental, debe tener la responsabilidad de elaborar el Estudio, sustentarlo y participar en la implementación del Plan de Participación Ciudadana que corresponda.

Entre los procesos, planes y mecanismos que deben incluir el EIAd o el EIAsd, se consideran los siguientes:

- Identificación y evaluación de riesgos e impactos ambientales y sociales
- Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) adecuados a los impactos y riesgos identificados
- Planes de Preparación y Respuesta a Emergencias (PPRE).
- Planes de Seguimiento y Evaluación
- Planes de difusión de Información y/o Participación Ciudadana (PPC)
- Mecanismos de Atención de Quejas y Reclamos

Las normas de desempeño del MPAS del BID¹⁵ describe los lineamientos generales a seguir para el diseño y la implementación de estos componentes. De manera más específica, en los siguientes capítulos de este documento, se describen los procesos y se dan lineamientos para implementar los diferentes procesos de gestión ambiental y social que requieren los proyectos del Programa PE L1268.

8.1.1.8 Procesos específicos relacionados con Pueblos indígenas

Para proyectos donde se identifique pueblos indígenas que podrían ser afectados¹⁶, debe complementarse los estudios ambientales que indique la autoridad competente, con una evaluación sociocultural que permita identificar y entender los potenciales impactos y las formas culturalmente apropiadas para relacionarse con estos pueblos.

De acuerdo con la ley 29785 del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u originarios, en caso de que se identifique que algún pueblo indígena u originario podría ser afectado en sus derechos colectivos por uno de los proyectos del Programa, el Estado debe implementar un proceso de Consulta Previa.

Como resultado de la evaluación socio cultural o de la Consulta Previa, puede ser necesario implementar un Plan de Gestión Indígena que evite o mitigue los impactos e involucre a estas poblaciones de manera culturalmente apropiada. Los lineamientos generales de este plan se incluyen en la sección 8.3

¹⁴ <https://www.gob.pe/10768-inscribirte-en-el-registro-nacional-de-consultoras-ambientales-rnca>

¹⁵ <https://www.iadb.org/es/mpas>

¹⁶ Los proyectos de categoría B aceptan impactos mínimos o moderados y mitigables en pueblos Indígenas. Estos deben ser amejados a través de un plan de gestión culturalmente apropiado.

PMESUT- PE L1268

8.1.1.9 Aprobación de los estudios ambientales y obtención de la Certificación Ambiental

Luego de la revisión de los estudios ambientales, del levantamiento de observaciones y de la implementación del Plan de Participación Ciudadana, la DIGEIE debe decidir la aprobación de los estudios ambientales correspondientes, para que los proyectos obtengan la certificación ambiental y estén listos para pasar a la fase de construcción.

8.1.1.10 Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA)

Todos los proyectos de inversión sean públicos o privados están obligados a contar con el CIRA antes de dar inicio a sus obras. El CIRA es el documento mediante el cual el Estado certifica que, en un área determinada, no existen vestigios arqueológicos en superficie. Su gestión debe hacerse ante el Ministerio de Cultura¹⁷.

8.1.2 Procesos de gestión ambiental y social durante la fase de Construcción

Para la fase de construcción, la práctica regular es que la contratista que se seleccione para la ejecución de las obras se responsabilice de implementar todos los Planes de Gestión incluidos en los estudios ambientales aprobados por la autoridad competente del MINEDU. Para ello, es necesario que se incluya estas responsabilidades en los Términos de Referencia para la selección de la Contratista que se hará cargo de la construcción de la obra, y luego en los contratos correspondientes. La responsabilidad directa del PMESUT será principalmente el seguimiento y evaluación de la implementación de los planes de gestión por parte de la Contratista.

8.1.2.1 Seguimiento y evaluación

El seguimiento y evaluación debe ser implementados por el PMESUT, sobre la base de los indicadores establecidos para cada plan de gestión. El PMESUT acordará con la contratista la periodicidad de los reportes de seguimiento a entregar. El seguimiento y evaluación implica también, el establecimiento de medidas correctivas para corregir las no conformidades identificadas y efectuar las mejoras que corresponda.

A fin de liderar la implementación de los planes de gestión y de los reportes correspondientes, la contratista debe contar con un responsable ambiental y social con las calificaciones adecuadas.

Si lo considera conveniente, el PMESUT podrá efectuar visitas de supervisión o auditorías a los proyectos, para verificar el cumplimiento de los planes de gestión o medidas correctivas que corresponda.

En la sección 9.6 de este capítulo se incluyen lineamientos generales de seguimiento y evaluación para los proyectos del Programa.

¹⁷ <https://www.gob.pe/483-obtener-certificado-de-inexistencia-de-restos-arqueologicos-cira>

PMESUT- PE L1268

8.1.2.2 Cierre de la fase de construcción

Al cierre de la fase de construcción, la contratista debe elaborar un informe final, el mismo que debe ser revisado y aprobado por el PMESUT, antes de dar por cerrada la fase de construcción en lo que se refiere a los procesos de gestión ambiental y social. Antes del cierre, la contratista deberá levantar cualquier no conformidad identificada.

8.1.3 Procesos de gestión ambiental y social durante la fase de operación

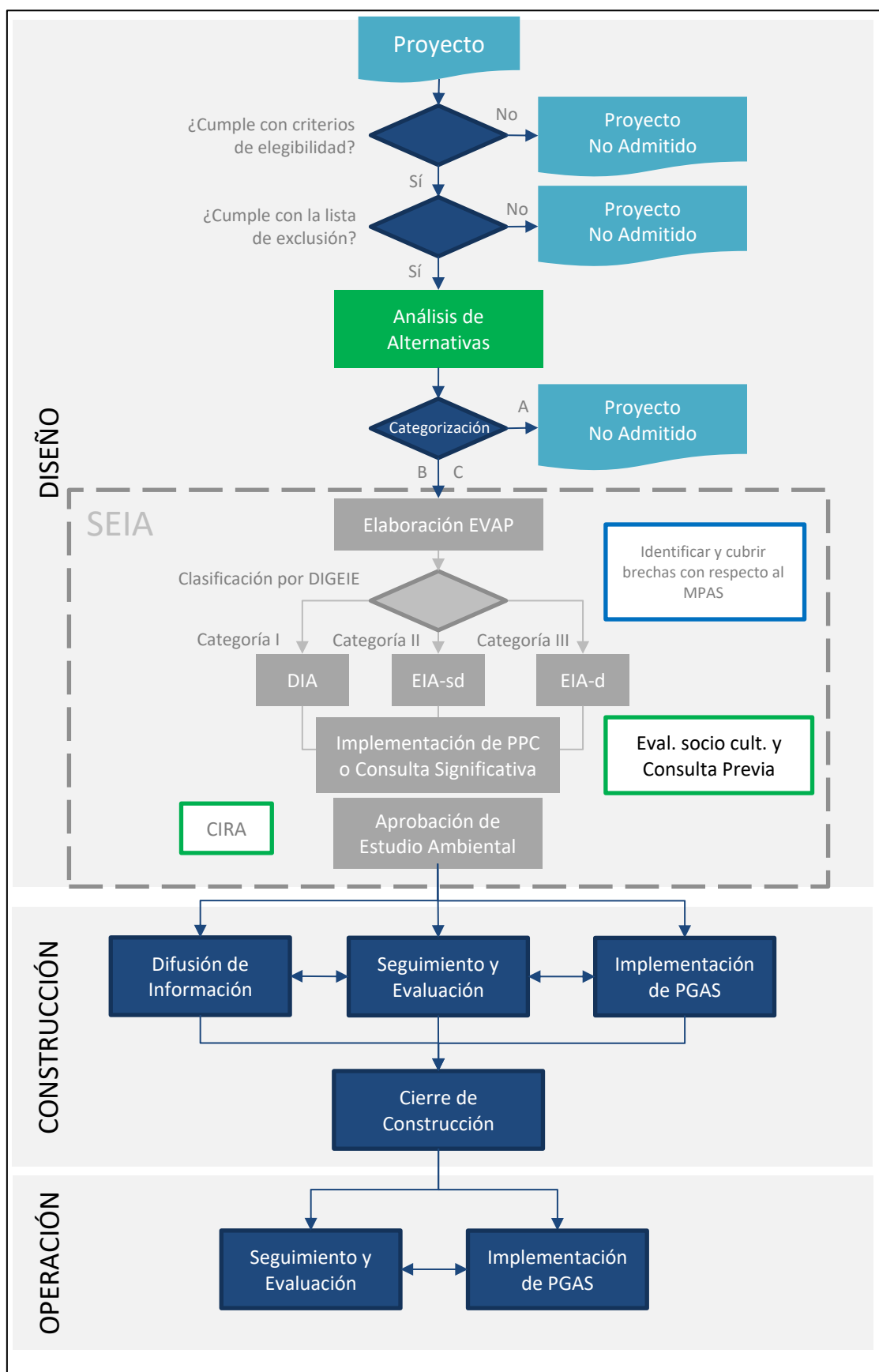
8.1.3.1 Seguimiento y evaluación

Durante la fase de operación, las instituciones educativas a cargo de la operación de los proyectos serán las encargadas de cumplir con los planes de gestión ambiental y social que se establezca para esta etapa. Por su parte, el PMESUT tendrá la prerrogativa de visitar los proyectos en operación y pedir información respecto a la gestión de los planes de gestión en ejecución.

8.1.4 Flujograma de los procesos de gestión ambiental y social

El flujograma del Gráfico 8.1 presenta de manera esquemática el flujo de los procesos de gestión ambiental y social a lo largo del ciclo de vida de los proyectos

Gráfico 8.1: Flujoograma de los procesos de gestión ambiental y social



8.2 Directrices para los procesos de identificación y evaluación de riesgos e impactos

Utilizando como base el análisis de impactos previamente realizado¹⁸ a los componentes físicos, biológicos, culturales, y socioeconómicos que podrían ser afectados (ver evaluación presentada en el capítulo 4)¹⁹, las IE deben establecer un proceso para la continua Identificación y Evaluación de Riesgos e Impactos. Este proceso permitirá permanentemente monitorear y reconocer las amenazas más importantes de incidentes que afecten la normal operatividad de su operación, de tal manera que garantice la continuidad de la operación a través de mecanismos de mitigación y controles previamente establecidos. Los lineamientos para la continua identificación y evaluación de riesgos e impactos, descrito a continuación, tiene como finalidad la protección ambiental y social permanente y estarán a cargo de la unidad ejecutora y de los contratistas involucrados (según aplique).

8.2.1 Identificación de Riesgos e Impactos

El responsable ambiental de cada IE deberá realizar la revisión de la identificación de los aspectos ambientales²⁰ para determinar si existen modificaciones en la operación que puedan significar un riesgo o impacto ambiental o social para el proyecto. Esta revisión deberá realizarse en cuando se identifiquen alguno de los siguientes elementos:

- Modificaciones en los procesos, actividades, productos o servicios.
- Adquisición de equipos nuevos.
- Incorporación de nuevos equipos de trabajo o contratistas.
- Cambios en la legislación ambiental aplicable.
- Como respuesta a las comunicaciones con las partes interesadas sobre aspectos ambientales.
- Posterior a una emergencia o catástrofe.
- Como parte de las actividades rutinarias, siempre que haya pasado 30 días desde la última revisión.

Como soporte en la identificación de los aspectos ambientales es necesario implementar técnicas de apoyo que faciliten la identificación de estos, dentro de las cuales se encuentran la revisión de los siguientes:

- Registro de inspecciones.
- Lista de verificación.
- Análisis de sucesos pronosticados.
- Análisis de registro de accidentes.
- Controles de ingeniería.

¹⁸ En este documento, cuando se menciona la palabra “impactos” se debe entender que incluye “riesgos”.

¹⁹ La evaluación fue realizada con base en una modificación de la metodología cualitativa propuesta por Vicente Conesa Fernández (2010). Para la evaluación se utilizaron criterios de naturaleza beneficiosa y perjudicial, y parámetros cuantitativos como la intensidad, extensión, duración y probabilidad. Esta metodología utiliza como herramienta de evaluación general de impactos, una matriz de evaluación, elaborada en forma específica para el Programa. Los impactos se evaluaron de acuerdo con los criterios considerados relevantes para las IEs.

²⁰ Un aspecto ambiental debe entenderse como cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de la organización que pueden interactuar con el medio ambiente, incluyendo aire, agua, suelo, recursos naturales, seres humanos y sus interrelaciones. (Basado en la definición de la ISO 14001:2015).

8.2.2 Actualización

Con base en la identificación de aspectos ambientales el responsable ambiental determinará la necesidad de actualizar la evaluación de riesgos e impactos. Para realizar esta actualización se debe contar con una serie de pasos lógicos y secuenciales que permitan a los responsables la correcta valoración del impacto y posterior determinación de las actividades de mitigación o controles, y así lograr que la organización cumpla con sus objetivos ambientales. Los pasos establecidos para el desarrollo de esta metodología se muestran a continuación:

- Identificar el nombre del proceso o actividades.
- Determinar la zona o Lugar donde se desarrollará.
- Descripción de la actividad.
- Descripción de tareas específicas involucradas en la actividad.
- Definir si la actividad es rutinaria o no rutinaria.
- Identificar los impactos ambientales y sociales asociados a la actividades y tareas.
- Determinar la condición de la actividad: Normal o Emergencia. En caso de emergencia determinar el alcance o extensión de su impacto/interrelación con actores relevantes.
- Identificar la legislación aplicable y si esta ha cambiado desde la última actualización.
- Determinar si existen controles existentes y si son suficientes.
- Nombre de quien realiza el control operacional.

Posteriormente, el encargado ambiental procederá a actualizar la matriz de impactos y riesgos, incorporando los cambios que considere necesarios. Será responsabilidad del encargado ambiental la distribución de la matriz y garantizar que todas las áreas cuenten con una copia de la matriz actualizada.

8.2.3 Implementación de controles

En caso sea necesario, y con base en la actualización de la identificación de impactos y riesgos, el encargado ambiental revisará que los programas de gestión ambiental y social (incluyendo indicadores de cumplimiento)²¹ sean suficientes y adecuados para los riesgos e impactos actualizados. En caso se considere necesario deberá desarrollar un programa temático complementario o controles operativos específicos.

8.2.4 Monitoreo

El encargado ambiental será el responsable de la verificación periódica de los indicadores de cumplimiento de tal manera que se garantice la correcta implementación de los programas de gestión y que todos los riesgos e impactos estén debidamente manejados. En caso de un cumplimiento parcial o no-cumplimiento de los indicadores de los programas de gestión, el encargado ambiental procederá a realizar una investigación que permita determinar las causas y responsables del no-cumplimiento, determinando una secuencia de actividades correctivas (incluyendo controles adicionales en caso sean necesarios) y medidas de verificación. Será responsabilidad del encargado ambiental la verificación de la correcta implementación de estas medidas.

²¹ Estos incluyen las medidas orientadas a cumplir lo establecido en la normativa nacional del sector y los requerimientos de los estándares del Banco, con base en las mejores prácticas internacionales para la industria.

8.3 Programas generales de gestión ambiental y social para la operación

En este capítulo se presenta los programas generales de gestión ambiental y social que contienen las medidas orientadas a cumplir lo establecido en la normativa nacional del sector y los requerimientos de los estándares del BID. Estos programas se han realizado tomando como base la identificación de impactos y riesgos ambientales y sociales descritos en el Capítulo 4, como resultado se han planteado 13 programas generales, 8 para atender los temas ambientales y 5 para los temas sociales. Cada programa contiene su objetivo, la Norma de Desempeño correspondiente, las fases de aplicación, sus respectivos indicadores de cumplimiento, los medios de verificación y los responsables, tanto de la implementación como de la supervisión.

En la Tabla 8.1 se presenta la lista de los programas de gestión, organizados en 13 ejes temáticos

Tabla 8.1: Ejes temáticos de los Programas

| No. | Programas generales de gestión |
|-----------------------|--|
| Programas ambientales | |
| 1. | Programa de gestión de la calidad de aire |
| 2. | Programa de gestión de ruido y vibraciones |
| 3. | Programa de gestión de conservación de suelo |
| 4. | Programa de gestión y almacenamiento de residuos |
| 5. | Programa de gestión, almacenamiento y suministro de sustancias peligrosas |
| 6. | Programa de gestión del agua |
| 7. | Programa de gestión de la biodiversidad |
| 8. | Programa de gestión del paisaje |
| Programas sociales | |
| 9. | Programa de Preservación de valores culturales, históricos y arqueológicos |
| 10. | Programa de información y comunicación con las partes interesadas |
| 11. | Programa de gestión laboral |
| 12. | Programa de salud y seguridad |
| 13. | Programa de prevención contra el contagio de COVID-19 en el trabajo |
| 14. | Programa de restablecimiento de medios de subsistencia |
| 15. | Programa de capacitaciones en temas de género |
| 16. | Programa para la contratación de bienes y servicios locales |

Fuente: SCG, 2022.

1. Programa de gestión de la calidad de aire

Objetivo

PMESUT- PE L1268

El programa de gestión de la calidad del aire incluye medidas dirigidas a disminuir la dispersión de material particulado (**PM**: PM₁₀, PM_{2,5}) y gases generados por las fuentes fugitivas (incluyen las fuentes móviles). Las medidas a continuación descritas están enfocadas en las siguientes actividades de construcción y operación que se considera podrían tener el mayor impacto/riesgo sobre la calidad de aire.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables:

- NDAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
- NDAS 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.

Fases donde se presenta el impacto o riesgo

- Construcción
- Operación

Medidas de gestión

- Establecer límites de velocidad para vehículos y maquinaria que transiten por las vías de tierra externas y las que se encuentren al interior de los Proyectos. El máximo permisible debe ser de 20 km/h.
- Regar periódicamente las vías de tierra durante la construcción, para disminuir la generación de material particulado.
- Dar mantenimiento y gestionar los certificados de revisión técnica correspondiente de los vehículos, equipos a combustión y maquinaria pesada, para que estén en óptimas condiciones.
- Regar o humedecer las pilas de materiales de construcción (con base en las características de cada material). Una opción es cubrirlas con telas adecuadas para evitar la dispersión de polvo por efecto del viento.
- Durante las actividades de demolición, retirar frecuentemente los escombros para evitar que el viento arrastre los materiales más finos. Se contratarán empresas especializadas para remover disponer adecuadamente los escombros.
- Establecer un programa de monitoreo de la calidad del aire.
- Evaluar los parámetros aplicables que se establece en el Estándar Nacional de Calidad Ambiental de Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM) durante la construcción, y se dará cumplimiento al Programa de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Instrumento Ambiental de cada Proyecto.

Indicadores de cumplimiento

- Velocidad límite (Km/h) para vehículos y maquinaria que transiten en las vías internas y externas de los Proyectos.
- Número de mantenimientos por año de los vehículos y maquinaria pesada.

Límites permisibles de gases y material particulado (Tabla 8.2)

PMESUT- PE L1268

Tabla 8.2: Estándar nacional de calidad ambiental de aire

| Parámetros | Período | Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|---|----------|------------------------------------|
| Dióxido de azufre (SO_2) | 24 horas | 250 |
| Dióxido de nitrógeno (NO_2) | 1 hora | 200 |
| | Anual | 100 |
| Sulfuro de hidrógeno (H_2S) | 24 horas | 150 |
| Monóxido de carbono (CO) | 1 hora | 30000 |
| | 8 horas | 10000 |
| Material particulado PM_{10} | 24 horas | 100 |
| | Anual | 50 |
| Material particulado $\text{PM}_{2.5}$ | 24 horas | 50 |
| | Anual | 25 |

$\mu\text{g}/\text{m}^3$: microgramos por metro cúbico. Fuente: Decreto Supremo No. 003-2017-MINAM, 2017.

Medios de verificación:

- Señalización de límites de velocidad.
- Registros fotográficos (riego de caminos y materiales e inspecciones vehiculares visuales).
- Registros de mantenimientos y certificados de inspección técnica vehicular.
- Informe de monitoreo de calidad del aire en cada Proyecto.

Responsable

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión: PMESUT

2. Programa de gestión de ruido y vibraciones

Objetivo

El programa de gestión de ruido y vibraciones incluye medidas que están dirigidas a disminuir la emisión de ruido y vibraciones generado por la maquinaria pesada y equipos manuales. Las medidas a continuación descritas están enfocadas en las siguientes actividades de construcción y operación que se considera podrían tener el mayor impacto por generación de ruido y vibraciones.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables:

- NDAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
- NDAS 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.
- NDAS4: Salud y Seguridad de la Comunidad
-

PMESUT- PE L1268

Fases donde se presenta el impacto o riesgo

- Construcción
- Operación

Medidas de gestión

- Respetar los horarios de trabajo para actividades con alto potencial de generación de ruido (como demolición y movimientos de tierra), respetando los límites y horarios establecidos por la normativa.
- Realizar mantenimiento preventivo a maquinarias y equipos a ser utilizados, a fin de garantizar su buen estado y reducir la generación de ruido y vibraciones.
- Mantener una bitácora de mantención y reparación para cada equipo y maquinaria.
- Para todo vehículo, prohibir el retiro de los silenciadores que atenúen el ruido generado por los gases de escape y la colocación en el tubo de escape, de cualquier dispositivo que incremente el ruido.
- Prohibir que los camiones estacionados en la obra mantengan encendido el motor, a menos que sea necesario.
- Utilizar, donde sea necesario los equipos de protección personal auditivo (tapones para los oídos y/o orejeras) que cumplan con normas establecidas como la ANSI S3. 19-1974.
- Implementar un monitoreo de ruido y vibraciones.
- Dar cumplimiento a los requisitos específicos relacionados con el horario de construcción y las normas técnicas para la reducción del ruido.
- Evaluar los parámetros aplicables que se establece en el Estándar Nacional de Calidad Ambiental de Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM) durante la construcción y se dará cumplimiento al Programa de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Instrumento Ambiental de cada Proyecto.

Indicadores de cumplimiento

- Horas límite para realizar las actividades de demolición y movimientos de tierra.
- Número de mantenimientos por año de los vehículos y maquinaria pesada.
- Número de silenciadores instalados en vehículos y maquinaria pesada.
- Número de personas (personal y contratistas) que utilizan equipo de protección personal auditivo.

Límites permisibles²² de ruido (Tabla 8.3).

Tabla 8.3: Estándar nacional de calidad ambiental de ruido

| Zonas de aplicación | L _{Aeq} (dBA) | |
|---------------------|------------------------|------------------|
| | Horario diurno | Horario nocturno |
| Zona residencial | 60 | 50 |
| Zona industrial | 80 | 70 |

²² Para vibraciones no se encontraron límites permisibles para Perú.

PMESUT- PE L1268

Fuente: Decreto Supremo No. 085-2003-PCM, 2003. Cada Proyecto deberá aplicar el Estándar dependiendo su ubicación (zona residencial o industrial).

Medios de verificación

- Registros fotográficos del horario en que se realiza las actividades de demolición y movimiento de tierras.
- Registros de mantenimientos y certificados de inspección técnica vehicular.
- Informe de monitoreo de calidad del aire en cada Proyecto.

Responsable

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión: PMESUT

3. Programa de gestión de conservación de suelo**Objetivo**

El programa de gestión de conservación de suelo incluye medidas dirigidas a la selección y acopio del suelo fértil durante la preparación del sitio, instalación de campamentos y movimientos de tierra. La actividad se complementa con el almacenamiento adecuado del suelo, de tal forma que se conserven sus propiedades. Las medidas a continuación descritas están enfocadas en las siguientes actividades de construcción y operación que se considera podrían tener el mayor impacto sobre la calidad del suelo.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables:

- NDAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
- NDAS 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.

Fases donde se presenta el impacto o riesgo

- Construcción
- Operación

Medidas de gestión

- Asegurar que el suelo recuperado sea almacenado y estabilizado adecuadamente para minimizar su arrastre por el viento, la lluvia.
- Regar con agua y cubrir las pilas de suelo para evitar su dispersión por efectos del viento y lluvia.
- Restringir el uso de maquinarias y/o realización de actividades de mantenimiento sobre o cerca de las pilas de acopio de suelo para evitar potenciales eventos de derrames y contaminación.
- Limitar el corte de la vegetación a lo estrictamente necesario.

PMESUT- PE L1268

- Instalar sistemas de drenaje superficial en las áreas donde exista una mayor exposición de material erosionable.

Indicadores de cumplimiento

- Número de sitios destinados en cada Proyecto para el almacenamiento de suelo recuperado.
- Área (m²) límite para el corte de la vegetación en la fase de construcción.

Medios de verificación

- Registros fotográficos del perfil de suelo presente durante las excavaciones.
- Registros fotográficos de las áreas destinadas para el corte de la vegetación.
- Informe de monitoreo de calidad del suelo en cada Proyecto.

Responsable

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión: PMESUT

4. Programa de gestión y almacenamiento de residuos**Objetivo**

El Programa de gestión y almacenamiento de residuos incluye medidas dirigidas a minimizar el riesgo de contaminación del aire, suelo y agua. Las medidas a continuación descritas están enfocadas en las siguientes actividades de construcción y operación que se considera podrían tener el mayor impacto por manejo y almacenamiento de residuos.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables:

- NDAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
- NDAS 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.
- NDAS 4: Salud y seguridad de la comunidad.

Fases donde se presenta el impacto o riesgo

- Construcción
- Operación

Medidas de gestión

- Desarrollar un inventario de todos los residuos que generarán las actividades de construcción y operación
- Mantener registros para cada tipo de residuos, incluyendo una evaluación de su peligrosidad

PMESUT- PE L1268

- Caracterizar los residuos por tipo y volumen.
- Identificar los vertederos o predios de incineración cercanos al área de la operación.
- Diseñar e implementar políticas de minimización y reducción de residuos como parte de la operación.
- Prohibir el vertido no controlado por parte de cualquier contratista o subcontratista.
- Establecer una rutina de limpieza de áreas, verificando que se retiren todos los residuos de los sitios de trabajo.
- Colocar contenedores adecuados y etiquetados para la colocación y separación de los diferentes tipos de residuos, de acuerdo con la NTP 900.058. La identificación mediante colores y/o letreros indicativos permitirá una segregación inicial de residuos para posteriormente reciclar o reusar.
- Clasificar y separar los residuos sólidos en: residuos generales, orgánicos, papel y cartón, plástico, vidrio, metales y peligrosos. Además, serán rotulados de forma visible e identificable, utilizando lo que la Norma Técnica Peruana 900.0582019 Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos Reducción de la generación de residuos y la promoción e implementación del reúso y reciclaje en las operaciones como lo establece la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (Decreto Legislativo Nº 1278) y su Reglamento (D.S. 014-2017-MINAM).
- Prohibir la quema de los residuos sólidos.
- Almacenar las sustancias que pueden ser objeto de derrames accidentales en bandejas en recipientes herméticos de plástico, lo que más convenga según la densidad del producto.
- Trasladar los residuos de suelo contaminado con aceites, al contenedor de residuos peligrosos para posterior retiro con una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).
- Realizar el abastecimiento de combustible de vehículos y maquinaria en servicentros autorizados.
- Desechar los residuos solamente en vertederos o incineradoras que cuenten con las debidas licencias y autorizaciones.
- Desarrollar un plan de contingencia ante la ocurrencia de derrames en las obras y en las vías de acceso a los Proyectos, que incluya colocar un kit antiderrame cerca de los contenedores de aceite, combustibles, líquidos producto de lavado de piezas y otras sustancias líquidas.

Indicadores de cumplimiento

- Número de contenedores adecuados y etiquetados para la colocación y separación de residuos.
- Número de sitios destinados para el almacenamiento de residuos.
- Número de horas para la limpieza, clasificación, separación y el almacenamiento de residuos en los sitios de trabajo.

Medios de verificación

- Registros fotográficos de las áreas destinadas para el almacenamiento de residuos.
- Señalización de las áreas destinadas para el almacenamiento de residuos.
- Informe del Plan de contingencia ante la ocurrencia de derrames.
- Reportes de derrames y contaminación en las áreas de trabajo.

PMESUT- PE L1268

Responsable

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión: PMESUT

5. Programa de gestión, almacenamiento y suministro de sustancias peligrosas

Objetivo

El Programa de gestión, almacenamiento y suministro de sustancias peligrosas, incluye medidas dirigidas a minimizar el riesgo de contaminación del aire, suelo y agua. Las medidas a continuación descritas están enfocadas en las actividades de construcción y mantenimiento de los Proyectos que se considera podrían tener el mayor impacto por el manejo, almacenamiento y suministro de sustancias peligrosas.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables:

- NDAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
- NDAS 2: Trabajo y condiciones laborales.
- NDAS 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.
- NDAS 4: Salud y seguridad de la comunidad.

Fases donde se presenta el impacto o riesgo

- Construcción
- Operación

Medidas de gestión

- Hacer un inventario completo de todos los materiales nocivos utilizados en el proyecto, que incluya una evaluación de los tipos de materiales y sus riesgos potenciales para la salud humana o ambiental.
- Proporcionar Equipos de Protección Personal a los trabajadores para limitar su exposición a materiales tóxicos.
- Capacitar a todos los trabajadores involucrados en el manejo de materiales peligrosos.
- Almacenar las sustancias peligrosas temporalmente bajo las condiciones que establece la normatividad ambiental vigente y según las características de cada sustancia y su peligrosidad. Los materiales e insumos peligrosos únicamente serán adquiridos a través de proveedores autorizados y en el sitio solamente serán manipulados por personal capacitado para esta tarea.
- Desarrollar un programa de gestión de sustancias peligrosos para empleados y contratistas.
- Verificar periódicamente que las hojas de seguridad de los productos químicos estén actualizadas y disponibles en el sitio.
- Prohibir almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de material, por viento o por escurrimientos.

PMESUT- PE L1268

- Impermeabilizar el piso del sitio de almacenamiento y verificar que incluya un sistema de contención secundaria.
- Verificar que las bodegas cuenten con sistemas de contención de derrames con una capacidad de retención igual o superior al 125% del volumen almacenado.
- Almacenar las sustancias en recipientes herméticos según las características de cada sustancia.
- Realizar el abastecimiento de combustible de vehículos y maquinaria en servicentros autorizados.
- Verificar que los vehículos y maquinarias cuenten con certificados de inspección técnica vehicular.
- Desarrollar un plan de contingencia ante la ocurrencia de derrames en las obras y en las vías de acceso de los Proyectos, que incluya colocar un kit antiderrame cerca de los contenedores de aceite, combustibles, líquidos producto de lavado de piezas y otras sustancias líquidas.
- Preparar planes de comunicación para los trabajadores y las comunidades que se encuentran dentro y alrededor de las áreas afectadas en caso de que surja una situación de emergencia.

Indicadores de cumplimiento

- Número de empleados capacitados para la manipulación de sustancias peligrosas.
- Número de contratistas encargados del suministro de sustancias peligrosas en cada proyecto.
- Número de sitios destinados para el almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Número de procedimientos para el almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Número de bodegas que cuenten con sistemas de contención de derrames.

Medios de verificación

- Registros fotográficos de las áreas destinadas para el almacenamiento de sustancias peligrosas.
- Hojas de seguridad de los productos químicos actualizadas y disponibles en el sitio.
- Registros de mantenimientos y certificados de inspección técnica vehicular.
- Registro de incidentes de derrame de sustancias peligrosas.
- Registros/reportes de incidentes ambientales.
- Informe del Programa de gestión de sustancias peligrosas.
- Informe del Plan de contingencia ante la ocurrencia de derrames.

Responsable

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión: PMESUT

6. Programa de gestión del agua

PMESUT- PE L1268**Objetivo**

El programa de gestión del agua incluye las medidas dirigidas a la prevención de un potencial impacto en la cantidad de agua utilizada y calidad del agua descargada (según aplique). Se mantendrán registros continuos del consumo de agua y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y red hídrica. Las medidas a continuación descritas están enfocadas en las actividades de construcción y operación de los Proyectos que se considera podrían tener el mayor impacto en la cantidad y calidad de agua utilizada.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables

- NDAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
- NDAS 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.

Fases donde se presenta el impacto o riesgo

- Construcción
- Operación

Medidas de gestión

- Mantener registros continuos del consumo de agua (monitoreo) y mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y red hídrica.
- Realizar la disposición de los residuos líquidos (biológicos) generados mediante los servicios higiénicos al sistema de desagüe cumpliendo la normativa aplicable.
- Impartir capacitaciones de sensibilización ambiental al personal y contratistas remarcando el cuidado de agua.
- Durante la etapa de construcción se utilizarán baños portátiles (sistema químico seco) en cada frente de trabajo. Se contratará una empresa para su mantenimiento periódico, la disposición final de los residuos estará a cargo de la empresa contratada y lo realizará en un sitio autorizado, por lo que no habrá descargas de aguas residuales al ambiente.

Indicadores de cumplimiento

- Volumen (L) de agua utilizada en las distintas actividades de los Proyectos.
- Número de mantenimientos preventivos y correctivos por año de los equipos y red hídrica.
- Número de capacitaciones en materia ambiental del uso y cuidado del agua.
- Número de contratistas encargados del manejo y/o disposición final de los efluentes de los baños químicos en la etapa de construcción.

Medios de verificación

- Registros del consumo de agua.
- Registros del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y red hídrica.

PMESUT- PE L1268

- Reporte de capacitaciones en materia ambiental del uso y cuidado del agua.
- Copias de documentos/contratos de la empresa contratista encargada del manejo y/o disposición final de los efluentes de los baños químicos en la etapa de construcción.
- Informe del Programa de gestión de sustancias peligrosos.

Responsable

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión: PMESUT

7. Programa de gestión de la biodiversidad**Objetivo**

El programa de gestión de la biodiversidad incluye las medidas dirigidas a mitigar el impacto sobre las especies de flora y fauna producto de las actividades que puedan eliminar la vegetación (incluyendo árboles, arbustos y vegetación herbácea) en áreas verdes y jardines, contaminar, generar ruido y vibraciones y en general, afectar el hábitat de las especies de flora y fauna. Las medidas a continuación descritas están enfocadas en las actividades de construcción de los Proyectos, que se considera podrían tener el mayor impacto en la biodiversidad.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables

- NDAS 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos.

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Construcción

Medidas de gestión

- Limitar el corte, poda y eliminación de la vegetación a las áreas de trabajo.
- Implementar medidas de rescate de flora y fauna en caso de incidentes con animales durante la construcción, hallazgos de nidos, y/o rescate de plantas con interés de conservación (por ejemplo, epífitas).
- Almacenar los residuos de los insumos utilizados en instalaciones adecuadas y debidamente cercadas/cerradas, evitando atraer fauna.
- Implementar un plan de control de plagas y pesticidas que incluirá la inspección de los materiales y maquinaria de construcción para evitar la dispersión de especies invasivas.
- Se usarán especies nativas en las actividades de paisajismo y prohibición del uso de especies invasoras. No se introducirán intencionalmente nuevas especies exóticas (que no estén actualmente establecidas en el país o la región del proyecto) a menos que lo haga de conformidad con el marco reglamentario vigente para dicha introducción. Toda introducción de especies exóticas estará sujeta a una evaluación de riesgo (como parte del proceso de identificación de los riesgos e impactos ambientales y sociales realizado para determinar su posible comportamiento invasivo).

PMESUT- PE L1268

- Se implementarán medidas para prevenir toda introducción accidental o no intencional, incluyendo el transporte de sustratos o vectores (como tierra, agua de lastre o materiales vegetales) que puedan albergar especies exóticas.

Indicadores de cumplimiento

- Área (m²) límite de para el corte, poda y eliminación de la vegetación en la fase de construcción.
- Número de procedimientos con los lineamientos para realizar corte, poda y eliminación de la vegetación.
- Relación No. De especies taladas vs. No. De especies plantadas. (Incluyendo listado de especies e indicando s estatus de conservación y si se trata de especies nativas o exóticas, según aplique).
- Número de sitios destinados en cada Proyecto para el almacenamiento de residuos.
- Número de procedimientos con los lineamientos para el rescate de flora y fauna (en caso aplique).

Medios de verificación

- Registros fotográficos de las áreas de trabajo que se les realizará corte, poda y eliminación de vegetación.
- Cuantificación de las áreas revegetadas.
- Registros fotográficos de las áreas destinadas para el almacenamiento de residuos.
- Plan de control de plagas y pesticidas para los Proyectos.
- Plan de rescate de flora y fauna para los Proyectos.

Responsable

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión: PMESUT

8. Programa de gestión del paisaje**Objetivo**

El programa de gestión del paisaje incluye medidas dirigidas a mitigar el impacto visual por la instalación de campamentos, maquinaria de gran tamaño y acopio de materiales y residuos. Las medidas a continuación descritas están enfocadas en las actividades de construcción de los Proyectos.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables

- NDAS 1: Evaluación y Gestión de Riesgos e Impactos Ambientales y Sociales.
- NDAS 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.
- NDAS 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos.

PMESUT- PE L1268

Fases donde se presenta el impacto o riesgo

- Construcción

Medidas de gestión

- Almacenar insumos y materiales de construcción en sitios adecuados adecuados, debidamente señalizados y designados para esta actividad.
- Almacenar todo tipo de residuos según lo establecido en el programa de manejo y almacenamiento de residuos, en sitios adecuados adecuados y designados para esto.
- Recolectar los residuos de derrames de concreto, lubricantes, combustibles, de inmediato y su disposición final debe hacerse de acuerdo con lo planteado.
- Verificar la adecuada gestión de residuos sólidos, los excedentes constructivos y materiales plásticos, de vidrio, papel, cartón, metal u otros, con cierta regularidad fuera del área.
- El producto de las demoliciones, excavaciones y perforaciones no debe ser colocado sobre áreas con vegetación natural. Provisionalmente se depositarán sobre las áreas limpias, dispuestas para ese fin en espera de ser transportado, utilizado o explanado adecuadamente para que mitigue su efecto. Por ningún motivo el material de excavaciones debe ser dejado permanentemente.
- Se usarán especies nativas en las actividades de paisajismo y prohibición del uso de especies invasoras.

Indicadores de cumplimiento

- Número de sitios destinados para el almacenamiento de residuos.
- Número de procedimientos para la limpieza, clasificación, separación y el almacenamiento de residuos en los sitios de trabajo.
- Número de contratistas encargados de la disposición final del producto de las demoliciones, excavaciones y perforaciones.

Medios de verificación

- Registros fotográficos de las áreas para el almacenamiento de residuos.
- Registros fotográficos de la disposición de los residuos resultantes de excavaciones, demoliciones y perforaciones en áreas limpias destinadas para la disposición de estos residuos.
- Copia/registro de contratistas encargados de la disposición final del producto de las demoliciones, excavaciones y perforaciones.

Responsable

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión: PMESUT

PMESUT- PE L1268**9. Programa de preservación de valores culturales, históricos y arqueológicos****Objetivo**

Proteger el patrimonio cultural, histórico y arqueológico de los impactos adversos de las actividades del Programa y apoyar su conservación en el tiempo. Así como, establecer lineamientos para una gestión adecuada de los hallazgos fortuitos.

Norma de Desempeño Ambiental y Social aplicable

- NDAS 8– Patrimonio Cultural

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Construcción
- Operación

Medidas de gestión

- Identificar el patrimonio cultural, histórico y arqueológico dentro del área de influencia o impacto de los proyectos comprendidos en el Programa.
- Establecer medidas de protección, cuidado y, en caso aplique, del transporte del patrimonio cultural, histórico y arqueológico dentro del área de influencia o impacto de los proyectos comprendidos en el Programa.
- Monitorear el cumplimiento de las medidas de protección y cuidado al patrimonio cultural, histórico y arqueológico.
- Implementar un protocolo de cuidado del patrimonio cultural que involucre a la población que reside en sus alrededores.
- Fomentar la participación específica de las partes interesadas y un plan de consulta para el sitio o sitios del patrimonio afectados.
- Asegurar la movilización de los expertos de las organizaciones acreditadas que corresponda, que cuenten con conocimiento y experiencia específicos.
- Capacitar a los trabajadores en temas vinculados a la ND8
- Contar con un arqueólogo(a) en obra en caso exista un PMA
- En caso de un hallazgo fortuito se tendrán en cuenta las siguientes medidas:
 - Se detendrán las actividades y no se generarán perturbaciones hasta que los profesionales competentes realicen una evaluación y determinen acciones correspondientes, además, se notificará a las autoridades correspondientes.
 - Se capacitará a todos los trabajadores (contratistas, subcontratistas y supervisores) sobre las características de un sitio y resto arqueológico, así como el procedimiento para notificarlo en caso surja un hallazgo durante la etapa de construcción.
 - Se seguirá lo establecido en los requerimientos de la NDAS 8 sobre hallazgos fortuitos.
 - Se respetará lo establecido en la norma peruana: la Ley General del Patrimonio Cultural, el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas, entre otros vinculados a este tema

PMESUT- PE L1268

Indicadores de cumplimiento

- Número de sitios arqueológicos, patrimonio cultural o histórico ubicado en el área de influencia o impacto de los proyectos comprendidos en el programa.
- Número de visitas de verificación del estado del patrimonio cultural ubicado en el área de influencia o impacto de los proyectos comprendidos en el programa.
- Obtención de los permisos arqueológicos necesarios: CIRA, Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA)

Medios de Verificación

- Registros fotográficos
- Registro de patrimonio cultural, histórico y arqueológico ubicado en el área de impacto o influencia de los proyectos comprendidos en el Programa.
- Lista de personas involucradas en el cuidado del patrimonio cultural

Responsables

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión y evaluación del cumplimiento: PMESUT

10. Programa de Gestión Laboral

Objetivo

Prevenir y mitigar los riesgos de vulneración de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras de los proyectos comprendidos en el Programa, las medidas planteadas están acorde a la normativa nacional peruana y requerimientos de trabajo y condiciones laborales del BID.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables:

- NDAS 1 – Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Sociales y Ambientales
- NDAS 2 – Trabajo y Condiciones Laborales
- NDAS 9 – Igualdad de Género

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Construcción
- Operación

Medidas de gestión

- Definir y adoptar una política sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Incluir disposiciones para la seguridad de los trabajadores en todos los contratos de trabajo.
- Informar a los trabajadores de los riesgos asociados a su puesto de trabajo.

PMESUT- PE L1268

- Proporcionar equipos de protección personal para todos los trabajadores.
- Establecer instalaciones médicas de emergencia in situ para proporcionar primeros auxilios inmediatos u otros servicios médicos.
- Realizar evaluaciones y auditorías periódicas sobre el resultado de la seguridad en el lugar de trabajo, incluidos informes de accidentes e incidentes.
- Realizar simulacros de evacuación ante emergencias.
- Implementar el Procedimiento de Gestión Laboral (PGL) y trasladar su aplicabilidad a las contratistas de cada proyecto.
- Actualizar la base de datos de oferta de mano de obra local.
- Promover la contratación de mano de obra local.
- Implementar capacitaciones al personal involucrado en la contratación de personal para los proyectos.
- Capacitar a todos los trabajadores en prácticas de seguridad.
- Publicar, en el área de influencia directa del proyecto o en las zonas aledañas, los puestos de trabajo requeridos para la ejecución de los proyectos.
- Promover la participación de trabajo femenino
- Ejecutar de la contratación de acuerdo con los procesos establecidos por el BID y la normativa peruana.
- Implementar un mecanismo de quejas y reclamos para los trabajadores y difundirlo. Este mecanismo debe establecer los canales para atender las consultas, reclamos y/o sugerencia, así como el procedimiento de resolución.
- Implementar un código de conducta que incluya lineamientos para casos de acoso laboral y sexual, el cual deberá ser difundido entre los trabajadores y trabajadoras de los proyectos.

Indicadores de cumplimiento

- Número de trabajadores locales que participan en los proyectos, por sexo.
- Número de mano de obra calificada y no calificada que participan en los proyectos.
- Implementación de código de conducta con requerimientos específicos para casos de acoso laboral y sexual.
- Número de capacitaciones en temas laborales (políticas corporativas, código de conducta, derechos y condiciones laborales, mecanismo de quejas para los trabajadores)
- Número de personal que ha participado en las capacitaciones según sexo.

Medios de verificación

- Cartas y registros de convocatoria laboral en la localidad
- Planilla de contratistas
- Registro de capacitaciones laborales

Responsables

- Implementación: Empresas contratistas y subcontratistas
- Supervisión y evaluación del cumplimiento: PMESUT

11. Programa de Información y Comunicación con las partes interesadas

PMESUT- PE L1268**Objetivo**

Contribuir con la buena relación entre los proyectos comprendidos en el Programa y sus respectivas partes interesadas, a través de una interacción abierta y la divulgación de información clara, precisa y oportuna. Esto con el fin de disminuir el riesgo de malestar o rechazo al proyecto y garantizar la sostenibilidad de la ejecución de este.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicable:

- NDAS 1 – Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Sociales y Ambientales
- NDAS 9 – Igualdad de Género
- NDAS 10- Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Diseño
- Construcción
- Operación

Medidas de manejo

- Identificar las partes interesadas para el proyecto y mantener actualizado el mapeo de actores
- Implementar el Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI)
- Establecer estrategias y canales de comunicación transparentes entre los titulares del proyecto y las partes interesadas
- Interactuar con la población involucrada a través de un equipo de gestión social.
- Proporcionar información precisa y oportuna sobre el proyecto y sus potenciales riesgos e impactos.
- Implementar un mecanismo de quejas y reclamos y difundirlo. Este mecanismo debe establecer los canales para atender las consultas, reclamos y/o sugerencia, así como el procedimiento de resolución.
- Monitorear la información con la que cuentan las partes interesadas sobre el proyecto.

Indicadores de cumplimiento

- Porcentaje de actores o grupos de interés identificados que han recibido información sobre el proyecto.
- Número de actividades participativas que se realizaron (considerando las fases del proyecto)
- Número de capacitaciones al personal del proyecto sobre el funcionamiento y alcance del mecanismo de quejas y reclamos.
- Porcentaje de quejas atendidas versus quejas registradas

Medios de verificación

- Mapeo de actores actualizado
- Registro de visitas

PMESUT- PE L1268

- Registro de asistencia a eventos
- Registro de aportes, quejas o reclamos
- Fotografías

Responsables

- Implementación: Empresas contratistas
- Supervisión y evaluación del cumplimiento: PMESUT

12. Programa de Salud y Seguridad**Objetivo**

Prevenir la ocurrencia de accidentes y accidentes que pongan en riesgo la dignidad física, psicológica y emocional de los trabajadores de los proyectos comprendidos en el Programa, así como salvaguardar la salud de cualquier parte interesada.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicable:

- NDAS 1 – Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Sociales y Ambientales
- NDAS 2 - Trabajo y Condiciones Laborales
- NDAS 4 – Salud y seguridad de la Comunidad
- Guías de EHS de la IFC

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Construcción
- Operación

Medidas de manejo

- Establecer con el equipo de proyecto una cultura de respeto por las comunidades, la cultura y las tradiciones locales, a través de la capacitación en sensibilidad y el establecimiento de políticas y códigos de conducta de los trabajadores.
- Identificar peligros y riesgos relacionados con las actividades que se desarrollan durante la ejecución de los proyectos y diseñar medidas de control.
- Implementar charlas y talleres de salud y seguridad para la prevención de accidentes e incidentes durante la ejecución de las actividades del proyecto
- Todos los trabajadores del contratista y subcontratistas deberán estar dotados de elementos para la protección personal
- Los elementos deben ser de buena calidad y serán revisados periódicamente para garantizar su buen estado.
- Se colocará una adecuada señalización preventiva, restrictiva, informativa o prohibitiva, con el objeto de evitar accidentes.
- Monitorear el cumplimiento de las medidas de control para los peligros y riesgos identificados.
- Desarrollar e implementar protocolo para registro, investigación y gestión de accidentes graves y fatales

PMESUT- PE L1268

- Establecer un vínculo con las comunidades para garantizar la comunicación constante y eficaz sobre preocupaciones de salud y seguridad y para proporcionar información oportuna y precisa a las comunidades sobre incidentes o posibles peligros.
- Implementar y respetar medidas de protección ambiental y estándares técnicos que prevengan las condiciones inseguras o insalubres.
- Establecer medidas de seguridad, como prácticas de gestión del tránsito, límites de velocidad y señalización adecuada.
- Establecer y mantener un Mecanismo de Quejas y Reclamos (MQR) eficaz.

Indicadores de cumplimiento

- Número de accidentes por periodo mensual, bimestral, trimestral o según se acuerde.
- Número de incidentes relacionados a salud y seguridad por periodo mensual, bimestral, trimestral o según se acuerde.
- Número de personas y trabajadores que han recibido capacitaciones y charlas de salud y seguridad.
- Número de personas con SCTR.
- Número de trabajadores que han recibido EPP adecuado y completo.

Medios de Verificación

- Registro de incidentes en el trabajo
- Registro de charlas diarias de Salud y Seguridad
- Registro de accidentes ocurridos en el trabajo
- Registro de asistencia a capacitaciones de Salud y Seguridad
- Registro de entrega de EPP

Responsables

- Implementación: Empresas contratistas y subcontratistas
- Supervisión y evaluación del cumplimiento: PMESUT

13. Programa de prevención contra el contagio de COVID -19 en el trabajo**Objetivo**

Prevenir el contagio por Covid-19 en los espacios laborales a través de la implementación de medidas de mitigación oportunas.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicable:

- NDAS 2 - Trabajo y Condiciones Laborales
- NDAS 4 – Salud y Seguridad de la Comunidad

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Construcción
- Operación

PMESUT- PE L1268**Medidas de manejo**

- Diseñar un Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en el trabajo acorde a la normativa vigente.
- Establecer los mecanismos que se utilizarán para el control de Covid-19 (aplicación de pruebas de descarte, adecuación del espacio laboral para evitar aglomeraciones, etc.)
- Establecer en los términos y condiciones con la empresa contratista el alineamiento al Plan de Vigilancia, prevención y control de Covid-19 como parte de los requerimientos y obligaciones a ser cumplidas durante el ejercicio y desarrollo de sus labores para el proyecto.
- Difundir del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19.
- Capacitar a los trabajadores para la buena implementación del Plan de Vigilancia y Control de Covid-19 en el trabajo.
- Implementar examen de conocimiento del Plan de Vigilancia, prevención y control de Covid-19.

Indicadores de cumplimiento

- Número de trabajadores que han sido capacitados con el Plan de Vigilancia, prevención y control de Covid-19.
- Número de trabajadores que cumplen con las medidas de control Plan de Vigilancia, prevención de Covid-19.
- Número de trabajadores que han contraído Covid-19 - actualizado de manera mensual, quincenal o semanal.
- Número de personas que han aprobado los exámenes de conocimiento sobre las medidas del Plan de Vigilancia, prevención y control de Covid-19.

Medios de verificación

- Registro fotográfico del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19.
- Registro fotográfico de implementación de las medidas del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19.
- Registro de asistencia de las capacitaciones al personal sobre el Plan de Vigilancia, prevención y control de Covid-19.
- Reporte del número de trabajadores que cumple con el uso de EPP para el control del Covid-19.

Responsables

- Implementación: Empresas contratistas y subcontratistas
- Supervisión y evaluación del cumplimiento: PMESUT

14. Programa de restablecimiento de los medios de subsistencia

PMESUT- PE L1268**Objetivo**

Tomar medidas para restablecer los ingresos de potenciales personas que sufran desplazamiento económico por efecto de algún proyecto del Programa, clasificado como categoría B. Estas deben ser las últimas medidas a tomar, antes se debe analizar las diferentes alternativas viables de diseño del Proyecto, a fin de evitar cualquier desplazamiento económico.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicable:

- NDAS 1 – Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Sociales y Ambientales
- NDAS 5 – Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario
- NDAS 9 – Igualdad de Género
- NDAS 10- Participación de las Partes Interesadas y Divulgación de Información

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Construcción

Medidas de manejo

- Identificar a las personas afectadas e informarles bien del Proyecto y del impacto que podría generarles
- En consenso con los afectados, efectuar estudios detallados para caracterizar y cuantificar a las personas afectadas y el desplazamiento económico que el proyecto les generaría.
- Diseñar de forma participativa, con los afectados, las medidas de restitución de ingresos más apropiadas y planificar su ejecución de manera consistente con el cronograma de avance del Proyecto,
- Implementar las medidas de restitución de ingresos diseñadas y planificadas
- Diseñar plan de seguimiento y control de la implementación de las medidas de restitución de ingresos
- Implementar plan de seguimiento y control de la implementación de las medidas de restitución de ingresos, identificando deficiencias o no conformidades para tomar medidas correctivas necesarias
- Implementar medidas correctivas necesarias
- Diseñar e Implementar un mecanismo de quejas y reclamos específico para las personas afectadas

Indicadores de cumplimiento

- Porcentaje de actores o grupos de interés identificados que han recibido información sobre el proyecto.
- Número de actividades participativas que se realizaron (considerando las fases del proyecto)
- Número de capacitaciones al personal del proyecto sobre el funcionamiento y alcance del mecanismo de quejas y reclamos.
- Porcentaje de quejas atendidas versus quejas registradas

PMESUT- PE L1268

Medios de verificación

- Reportes de estudios de las personas afectadas luego de la implementación de las medidas de restitución de ingresos (encuestas, entrevistas, diagnósticos, etc.)
- Fotografías
- Revisión de los registros del sistema de quejas y reclamos
- Reportes de la implementación de medidas correctivas

Responsables

- Lo recomendable es que PMESUT contrate a un consultor especializado para efectuar los estudios requeridos, diseñar e implementar las medidas de restitución de ingresos que corresponda.

15. Programa de capacitaciones en temas de género

Objetivo

Prever y prevenir riesgos e impactos adversos por razones de género, orientación sexual e identidad de género, y cuando no sea posible evitarlos, mitigarlos y brindar compensación al respecto. Además, que todas las personas involucradas en la ejecución de los proyectos conozcan la N º 9 de Igualdad de género y maneras de comportarse consistentes con sus requerimientos, en el marco de la ejecución de los proyectos del Programa.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicable:

- NDAS 1 – Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Sociales y Ambientales
- NDAS 9 – Igualdad de Género

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Diseño
- Construcción
- Operación

Medidas de manejo

- Elaborar material de comunicación para difundir información sobre la NDAS 9, incluyendo regulaciones nacionales relacionados con este tema
- Programar charlas de inducción preingreso y de dictado periódico, para todo el personal y actores internos del Proyecto.
- Incluir información y buenas prácticas de manejo de temas de igualdad de género entre los actores externos
- Diseñar e implementar un plan de seguimiento y control para medir el comportamiento de los actores internos respecto a los temas de igualdad de género
- Diseñar e implementar medidas correctivas para corregir comportamientos que contravengan los requerimientos de igualdad de género

PMESUT- PE L1268

- Implementar medidas correctivas necesarias

Indicadores de cumplimiento

- Número de actores internos que han recibido charlas de capacitación sobre temas de igualdad de género
- Número de quejas o reclamos de actores internos relacionados con temas de igualdad de género
- Número de quejas o reclamos atendidos y resueltos sobre igualdad de género.

Medios de verificación

- Registros de charlas de inducción y número de participantes, sobre temas de igualdad de género
- Registros de sistema de quejas y reclamos

Responsables

- Implementación: Empresas contratistas y subcontratistas
- Supervisión y evaluación de cumplimiento: El PMESUT

16. Programa para la contratación de bienes y servicios locales

Objetivo

Potenciar las oportunidades para los proveedores locales en los procesos de adquisiciones de bienes y/o servicios para los proyectos, garantizando su participación de manera transparente.

Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables:

- NDAS 1 – Evaluación y Gestión de los Riesgos e Impactos Sociales y Ambientales
- NDAS 2 – Trabajo y Condiciones Laborales

Fases donde se presenta el riesgo o impacto

- Construcción

Medidas de manejo

- Difundir de manera clara y oportuna la necesidad de proveedores en las localidades donde se implementarán los proyectos, a fin de controlar las expectativas.
- Elaborar un registro de los proveedores locales que pertenecen a la localidad donde se desarrolla el proyecto.

PMESUT- PE L1268

- Capacitar a las empresas locales en temas de calidad, seguridad entre otros, que se alinearán a los requisitos mínimos que debe cumplir un proveedor para brindar servicios o proveer bienes para el proyecto.
- Promover la contratación de empresas locales, para ello, es importante identificar el tipo de servicios que podrían brindar.

Indicadores de cumplimiento

- Número de proveedores locales contratados (indicar tipo de servicios y/o bienes adquiridos).
- Facturación de proveedores locales
- Número y tipo de actividades realizadas para la difusión del Programa para la contratación de bienes y servicios locales.

Medios de verificación

- Registro fotográfico de actividades de difusión.
- Reporte de contratación de proveedores locales.
- Facturación de proveedores locales

Responsables

- Implementación: Empresas contratistas y subcontratistas
- Supervisión y evaluación del cumplimiento: PMESUT

8.4 Programas de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia

En este capítulo se presenta el Programa de Preparación y Respuesta Ante Emergencias (PPRE), que establece los procedimientos y acciones básicas de respuesta que se tomarán para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva en el caso de un accidente y/o estado de emergencia durante la construcción y operación en los Proyectos, siguiendo como lineamiento lo establecido en la ND4 y las Guías sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad (MASS) del Banco Mundial. Se basa en los riesgos de desastres identificados en el capítulo 5 y tiene el objetivo de planificar, escribir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de carácter técnico, accidental o humano²³. A continuación, se describen las acciones a desarrollar durante la emergencia y se indican las responsabilidades.

8.4.1 Responsables y Responsabilidades

Responsabilidades del contratista: Cumplir y hacer cumplir las normas generales, procedimientos e instrucciones sobre salud, higiene y seguridad ocupacional, para lo cual deberá:

- Implementar el PPRE (en la fase de construcción) ante las posibles emergencias que puedan ocurrir en el Proyecto, incluyendo los protocolos y las estrategias específicas de acción, y comunicarlo a los trabajadores y mantener registro de éstos, realizando simulacros de respuestas de los protocolos definidos.
- Suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal necesarios y adecuados según el riesgo a proteger y de acuerdo con recomendaciones de seguridad industrial, teniendo en cuenta su selección de acuerdo con el uso, servicio, calidad, mantenimiento y reposición.
- Disponer de los recursos y materiales necesarios para la respuesta ante las emergencias.
- Formar el equipo de implementación del PPRE y definir sus responsabilidades (brigadas de emergencias: evacuación y rescate, primeros auxilios, control de incendio, verificación y conteo).
- Desarrollar simulacros de emergencias (elaboración de reporte, registrando los hallazgos relevantes y posibles mejoras) conjuntamente con las partes interesadas.

Responsabilidades del personal:

- Implementar el PPRE (en la fase de operación).
- Conocer los procedimientos de actuación en caso de emergencia.

²³ Cuando sea probable que las consecuencias de una situación de emergencia se extiendan más allá de los límites del proyecto o de la Comunidad afectada o tengan su origen fuera de sus límites (por ejemplo, el derrame de materiales peligrosos durante el transporte en vías públicas), la respuesta a la emergencia debe desarrollarse conjuntamente con los actores relevantes (comunidades y vecinos) conforme los riesgos para la salud y seguridad de la Comunidad afectada y otros actores sociales. Los planes de emergencia se deben desarrollar en estrecha colaboración y consulta con las comunidades y otros actores sociales que podrían verse afectados y deben incluir una preparación detallada para proteger la salud y seguridad de los trabajadores y las comunidades en caso de una emergencia.

PMESUT- PE L1268

- Participar activamente en las capacitaciones/simulacros sobre prevención de accidentes de trabajo, prevención de enfermedades profesionales, y simulacros programados por los Proyectos.
- Participar de las brigadas de emergencias y colaborar en la implementación del PPRE que se desarrolle.
- Procurar utilizar los equipos de protección personal de acuerdo con el requerimiento técnico de cada tarea.

8.4.2 Procedimientos de respuesta

Respuesta general a emergencias

I. Notificaciones

Dependiendo de la categoría de la emergencia (con base en la Tabla 6.1 del Capítulo 5) los responsables del PPRE, deberán notificar inmediatamente a las autoridades correspondientes, entidades que brindan servicios de atención a emergencias, vecinos de los Proyectos, padres de familia y otras partes interesadas (ver en la Tabla 8.2 los teléfonos de los servicios de atención a emergencias).

II. Dimensionar el evento o incidente

Para dar una respuesta correcta y en un tiempo apropiado, el primer paso consiste en dimensionar adecuadamente la situación. Para una correcta toma de decisiones es necesario tener claro cuando se esté enfrentando una emergencia. Como parte de las inducciones al personal y contratistas se les indicará los posibles incidentes y emergencias, para que puedan identificarlos apropiadamente. Con base en las diferentes características de los Proyectos (aunque se prevé que sean poco probables): incendios, accidentes, derrames, asaltos, eventos climáticos o sismos.

III. Evaluar la magnitud del evento

Para definir la magnitud del evento se deben seguir los siguientes pasos:

- Definir claramente el tipo de evento que permita establecer los recursos adecuados para la respuesta.
- Señalar el lugar preciso de la emergencia.
- Identificar los productos y sustancias involucradas, cuyos riesgos deben estar previamente establecidos.
- Identificar los riesgos potenciales del evento.
- Clasificar la magnitud del evento (leve, serio o grave), lo que permita determinar el alcance del flujo de comunicaciones.

IV. Respuesta al evento o incidente

Una vez que se ha definido la magnitud del evento o incidente, se debe dar una respuesta inmediata con los recursos disponibles en el lugar del suceso. De acuerdo con la clasificación del evento se debe considerar las siguientes acciones:

Si la clasificación es **leve**:

PMESUT- PE L1268

- Controlar completamente la situación con los recursos disponibles en el lugar.
- Informar el estado de alerta al personal a cargo.
- Asegurar el control total con lo que se evita declarar el estado de emergencia.
- Registrar el incidente.

Si la clasificación del evento es **seria**:

- Controlar completamente la situación con los recursos disponibles en el lugar.
- Informar el estado de alerta al personal a cargo.
- Asegurar el control total con lo que se evita declarar el estado de emergencia.
- Recurrir a recursos externos si es necesario (ambulancias, equipos no disponibles, etc.).
- Registrar el incidente.

Si la clasificación del evento es **grave**:

- Dar la alarma de inmediato y declarar el estado de emergencia.
- Evacuación hacia las zonas de seguridad.
- Aislar la zona de impacto en forma inmediata, recurriendo a recursos externos si es necesario.
- Informar el estado de alerta al personal a cargo.
- Registrar el incidente.

V. Fin de la Emergencia

Se deben definir las condiciones para decretar el término de la situación que generó la emergencia y una vez que se cumplan, dar la información a quien corresponda. Se debe realizar una completa investigación del evento no deseado, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones y evitar una nueva ocurrencia.

Finalmente, luego de controlada la emergencia, el personal a cargo procederá a realizar las siguientes actividades:

- Restauración de los servicios y sistemas eléctricos (si aplica).
- Limpieza de equipos luego de una emergencia.
- Rearmar equipamiento contra incendios, arreglar mangueras, reponer extintores (si aplica).
- Recargar los extintores descargados y/o reponer cualquier insumo o equipo de emergencia utilizado.
- Verificar que se restablezcan los sistemas de alerta y/o contingencia, en caso de nuevos eventos.
- Cierre de la emergencia y elaborar reporte.

En la Tabla 8.4, se presenta un ejemplo de la tarjeta de teléfonos de servicios públicos que los Proyectos y responsables deben presentar en caso de emergencia:

Tabla 8.4: Tarjeta de teléfonos de emergencia

| No. | Servicio | Número de teléfono |
|-----|----------|-----------------------------------|
| 1 | Bomberos | Según aplique para los Proyectos. |
| 2 | Policía | Según aplique para los Proyectos. |

PMESUT- PE L1268

| No. | Servicio | Número de teléfono |
|-----|---|-----------------------------------|
| 3 | Otros | Según aplique para los Proyectos. |
| 4 | Responsable de emergencias de los Proyectos | Según aplique para los Proyectos. |

A continuación, se presentan las acciones para los riesgos más relevantes (son los que obtuvieron categoría moderada a alta según el Capítulo 5):

- Sismos
- Inundaciones
- Incendios

Respuesta ante sismos

Definidos como movimientos vibratorios originados en el interior de la tierra y que se propagan en todas direcciones. El litoral de Perú se encuentra en el llamado “Cinturón del Fuego del Pacífico”, que en determinadas circunstancias expone a su población a un movimiento sísmico. Ante esta posibilidad, se deberá tener definidas las acciones a realizarse, antes, durante y después de un sismo, teniendo en cuenta lo siguiente:

Antes de la ocurrencia:

- Las construcciones provisionales, deberán estar diseñadas y construidas de acuerdo con las normas de diseño y construcción resistente a los sismos propios de la zona.
- El contratista deberá realizar la identificación y señalización de áreas seguras dentro y fuera de las obras, oficinas y almacén de materiales, así como de las rutas de evacuación directas y seguras.
- El contratista implementará charlas de información y realizará simulacros con el personal de obra, sobre las acciones a realizar en caso de sismo.
- Los Proyectos deberán realizar la identificación y señalización de áreas seguras y rutas de evacuación; y realizarán simulacros con el personal y estudiantes.
- Se deberá instalar y verificar permanentemente dispositivos de alarmas en las obras y zonas de trabajo.
- Se deberá verificar que las rutas de evacuación deben estar libres de objetos y/o maquinarias que retarden y/o dificulten la evacuación en caso de emergencia.
- Se deberá realizar la identificación y señalización de áreas seguras dentro y fuera de las obras, oficinas, etc., así como de las rutas de evacuación directas y seguras.
- Realización de simulacros por lo menos dos veces durante la etapa de construcción, siendo una de ellas al inicio de las obras y otra durante la construcción, y una vez anualmente durante la operación, como medida preventiva y distribución constante de cartillas de información y orientación.

Durante la ocurrencia:

- Mantener la calma y evacuar hacia las zonas seguras, en forma ordenada.

PMESUT- PE L1268

- Paralización de toda maniobra, en el uso de maquinarias y/o equipos; a fin de evitar accidentes.
- Si el sismo ocurriese durante la noche, se deberá utilizar linternas; nunca fósforos, velas o encendedores.
- En caso de presentarse heridos, proceder a socorrerlos y llevarlos a una zona de seguridad, donde se les dará los primeros auxilios correspondiente.

Después de la ocurrencia:

- Atención inmediata a las personas accidentadas.
- Retiro de la zona de trabajo, de toda maquinaria y/o equipo que pudiera haber sido averiado y/o afectado.
- Mantener al personal en las zonas de seguridad, por un tiempo prudencial, hasta el cese de las réplicas.
- Utilización de radios y/o medios de comunicación a fin de mantenerse informados de posibles boletines de emergencia.
- Ordenar y disponer que el personal de obra mantenga la calma, por las posibles réplicas del movimiento telúrico.
- Disponer la prohibición que todo personal de obra no camine descalzo, a fin de evitar cortaduras por vidrios u objetos punzo cortantes.

Además, del riesgo de sismo es posible otras ocurran otras emergencias debido a inundaciones o por accidentes como incendios. Las respuestas antes estos eventos se explica a continuación.

Respuesta ante inundaciones:

Estos eventos podrían suceder por precipitaciones o en algunos casos por desbordamiento de ríos, se recomiendan las siguientes acciones:

Antes de la ocurrencia:

- Si hay alguna posibilidad de que ocurra una inundación repentina, trasladarse inmediatamente a un terreno más alto.
- Escuchar las estaciones de radio o televisión para obtener información local.
- Estar consciente de arroyos, canales de drenaje, y otras áreas que se sabe que se inundan de repente. Las inundaciones repentinas pueden ocurrir en estas áreas con o sin las señales de advertencia típicas, tales como nubes de lluvia o fuertes lluvias.

Durante la ocurrencia:

- Cuando la categoría de la emergencia sea moderada o alta, evacuar a un sitio seguro (cada Proyecto debe definir) al personal, contratistas y estudiantes en el sitio de la emergencia y lugares cercanos. Si las condiciones son aptas y la emergencia fue controlada, el personal, contratistas y estudiantes pueden regresar a sus sitios de trabajo. Pero, si los daños fueron mayores se determinará que la personas se trasladen a sus hogares.

PMESUT- PE L1268

- Evitar caminar sobre el agua en movimiento. Si tiene que caminar sobre el área inundada, camine donde el agua no se esté moviendo. Usar un palo para verificar la firmeza del suelo.
- No conducir por áreas inundadas. Seis pulgadas de agua llegarán a la parte inferior de la mayoría de los automóviles de pasajeros, lo cual puede causar la pérdida de control y posiblemente que el motor se pare. Un pie de agua hará que muchos vehículos floten. Dos pies de agua arrastrarán casi todos los vehículos. Si las aguas suben alrededor de su automóvil, abandonarlo y dirigirse al terreno más alto.
- Evitar el contacto con las aguas de la inundación. El agua puede estar contaminada con aceite, gasolina o aguas negras. El agua también podría estar eléctricamente cargada debido a líneas eléctricas subterráneas o cables eléctricos caídos.
- Estar consciente de las áreas donde las aguas hayan cedido. Las carreteras pueden haberse debilitado y podrían derrumbarse bajo el peso de un automóvil.
- Dé servicio a los tanques sépticos, pozos negros, fosos y sistemas de lixiviación dañados tan pronto como sea posible. Los sistemas de alcantarillado dañados pueden presentar un peligro serio para la salud

Respuesta ante incendios

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

Antes de la ocurrencia:

- Capacitación al personal administrativo y operativo, con la finalidad de que conozcan los procedimientos para el control de incendios a los dispositivos de alarmas y acciones, distribuciones de equipo y accesorios para casos de emergencias. Se deberá adjuntar un plano de distribución de los equipos y accesorios contra incendios (extintores) en el campamento de obra y depósito durante la construcción y después de ello, que será de conocimiento de todo el personal que labora en el lugar.
- Mensualmente cada extintor será puesto a prueba, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Los extintores deberán ser almacenados en lugares visibles. La vigencia y operatividad de estos equipos deberán ser continuamente controlada por el personal encargado de la operación del sistema.
- Se elaborará un programa de simulacros periódicos de lucha contra incendios, con la participación de todo el personal.

Durante de la ocurrencia:

- Paralización de las actividades en la zona del incendio.
- Localizar y aislar inmediatamente la zona afectada, aperturando el circuito eléctrico (mediante los equipos automáticos de protección o directamente).
- Evacuar a las personas adecuadas hacia el centro médico o posta más cercano.

PMESUT- PE L1268

- Para apagar un incendio de material común, se debe usar extintores o rociar con agua, de tal forma de sofocar de inmediato el fuego.
- Para apagar un incendio de líquidos o gases inflamables, se debe cortar el suministro del producto y sofocar el fuego, utilizando arena seca, tierra o extintores de polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono según el tipo.
- Para apagar un incendio eléctrico, se debe cortar de inmediato el suministro eléctrico y sofocar el fuego utilizando extintores de polvo químico seco, dióxido de carbono, arena seca o tierra.

Después de la ocurrencia:

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

8.5 Plan de Participación de las Partes Interesadas

En esta sección se presenta el Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI) que contiene los lineamientos generales para identificar a las partes interesadas, permitiendo planificar el proceso de participación, así como establecer los canales y las estrategias de comunicación, en concordancia con la Norma de Desempeño Ambiental y Social (NDAS) 10 “Participación de las Partes Interesadas y divulgación de la información” y la NDAS 9 “Igualdad de Género” del BID. La NDAS 10 reconoce la importancia de la interacción abierta y transparente entre el ente implementador y las partes interesadas, especialmente las afectadas por el Proyecto. Por su parte, la NDAS 9 reconoce, independientemente del contexto cultural o étnico, el derecho a la igualdad entre personas de todos los géneros y que el no hacerlo limita la capacidad de las personas afectadas de participar en las oportunidades que brinda el proyecto. En ese sentido, la participación de las partes interesadas está considerada como un proceso inclusivo que se lleva a cabo durante todo el ciclo del Proyecto.

La participación de las partes interesadas es más eficaz cuando se inicia a principios del proceso de elaboración de un proyecto, por lo que, el PMESUT tiene el interés de garantizar la participación de las partes interesadas desde etapas tempranas. Cabe precisar que la naturaleza, el alcance y la frecuencia de la participación de las partes interesadas serán acordes con la naturaleza y escala del proyecto, su cronograma de elaboración y ejecución y sus posibles riesgos e impactos. Por lo que, le corresponde al equipo del PMESUT validar los espacios de participación y los canales de divulgación adecuados para cada proyecto.

La participación de las partes interesadas entrañará los siguientes pasos:

- Identificación y análisis de las partes interesadas,
- Planificación de la manera en que se llevará a cabo la interacción con ellas,
- Divulgación de información
- Consulta con dichas partes,
- Atención y respuesta a las reclamaciones y
- Presentación de información a las partes interesadas

Considerando que el Programa se encuentra en proceso de preparación de los Instrumentos de Gestión Ambiental y Social, se ha elaborado este PPPI como documento marco para establecer lineamientos de participación de las partes interesadas y planificar la manera en que se llevará a cabo la interacción con estas. A continuación, se presenta de manera preliminar la identificación de las partes interesadas y una propuesta para de difusión de información.

8.5.1 Identificación de las partes interesadas

Tomando en cuenta las características del programa y la información de la que se dispone en este momento, se considera como partes interesadas del programa a:

- Estudiantes de institutos tecnológicos superiores.
- Estudiantes de universidades públicas.

Asimismo, otras partes interesadas se manifiestan y/o pueden manifestar interés en el Programa. Algunas de estas son:

PMESUT- PE L1268

- Organismos gubernamentales, provinciales y municipales vinculados a la gestión y calidad educativa.
- Organizaciones sociales vinculadas a tema de calidad educativas.
- Ministerio de Educación (MINEDU)
- Unidad Ejecutora 118
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU)
- Poblaciones aledañas a los proyectos
- Otras (a definir)

Las partes indicadas en esta lista deberán ser revisadas y actualizadas cuando se disponga de más información sobre cada proyecto.

8.5.2 Estrategia de difusión de información

La Unidad Ejecutora será la encargada de divulgar la información sobre el Programa para que las partes interesadas puedan conocer el alcance de los proyectos, los riesgos e impactos que entrañan y las oportunidades potenciales y los beneficios de mismo.

La difusión de la información sobre cada proyecto considerará los plazos establecidos por la normativa peruana para la participación ciudadana en los procesos de certificación ambiental. Además, se evaluará constantemente la necesidad de realizar procesos de difusión específicos para determinados actores o grupos de interés, de acuerdo con la naturaleza del proyecto. Durante dicho proceso, se compartirá la siguiente información:

- Descripción del área de influencia del proyecto.
- Los plazos de ejecución de las actividades propuestas por el proyecto
- Los posibles impactos y riesgos sociales, ambientales, así como los programas propuestos para su mitigación
- Oportunidades y beneficios de los proyectos para las partes interesadas.
- Información sistematizada y relevante donde se explique de manera sencilla, gráfica y didáctica acerca del Programa y los proyectos, según aplique.
- Resultados de los procesos de participación, donde se recoja y atienda las consultas de las partes interesadas.
- Información sobre fechas y lugares propuestos para reuniones, talleres y otros espacios donde se comparta información vinculada al proyecto.
- Difundir el mecanismo de quejas y reclamos y hacer énfasis sobre los canales de interacción entre el Proyecto y las partes interesadas.

8.5.3 Canales e instancias de participación

Posterior a la identificación de partes interesadas, se realiza el diseño de los canales e instancias de participación que se ajusten a la naturaleza del proyecto y a la idiosincrasia de los actores de interés.

Es necesario garantizar la participación efectiva de todos los actores identificados, y dentro de ello asegurar que se incluya a personas de todos los géneros en los procesos de consulta. De lo que se trata es de reflejar las diferentes preocupaciones y prioridades de personas de todos los

PMESUT- PE L1268

géneros acerca de impactos, mecanismos de mitigación y beneficios, cuando proceda. En línea con ello, el PPPI debe fomentar la participación de la población sin distinción de edad, género, religión, etnia, o estado migratorio, y promover la inclusión de personas con discapacidad a tener una interacción activa. Para ello se proponen las siguientes acciones:

- Asegurarse de que el proceso de consulta refleje las preocupaciones de personas de todo género, identidad de género y orientación sexual.
- Asegurarse de que no haya ninguna discriminación por motivos de género que pueda restarle a un grupo capacidad de influir en la toma de decisiones en el proceso de consulta.
- Identificar y abordar los obstáculos que impiden a las mujeres y a las personas de diversas orientaciones sexuales e identidades de género participar en las consultas
- Facilitar la adopción de medidas para asegurar la participación significativa de las mujeres y las personas de diversas orientaciones sexuales e identidades de género en las consultas.

En concordancia con la NDAS-10 “Participación de las Partes Interesadas y divulgación de la información”, este proceso priorizará la ejecución de dos (2) canales o instancias de participación.

- Consulta pública significativa
- Mecanismos de atención de reclamos y resolución de conflictos (MARRC)

8.5.3.1 Consulta pública significativa

El BID ha otorgado a la operación PE L1268 una clasificación de impacto ambiental y social de Categoría B.²⁴ Esto implica promover la consulta pública significativa de tal manera que asegure la adecuada difusión de información necesaria para que las partes interesadas tengan un conocimiento claro y preciso sobre el Programa y los proyectos que lo conforman.

El PMESUT se asegurará que los eventos de consulta alcancen a las partes interesadas, de manera transparente y equitativa, a fin de que los diferentes grupos sociales y minorías se encuentren representados y participen en la implementación del programa. Asimismo, se garantizará que los aportes de las partes interesadas sean incorporados en las decisiones del programa.

El proceso de consulta significativa comprende las siguientes acciones propuestas, mas no limitantes:

- Coordinación con la autoridad competente²⁵ sobre la fecha y lugar de los eventos (talleres participativos o reuniones informativas).
- Actualización de base de datos de los actores de interés. Está sujeto a la previa identificación de las partes interesadas.
- Convocatoria (envío de cartas de invitación, distribución de material informativo, publicación en páginas web y redes sociales de forma previa al evento, entre otros)
- Ejecución de la consulta significativa.

²⁴ De acuerdo con el Marco Político Ambiental y Social, el BID clasifica a los proyectos en los que participa en cuatro (4) categorías, según el impacto que puede causar en su entorno social y ambiental. Para mayor detalle, revisar el acápite 8.1.1.4 Preclasificación y categorización de proyectos del presente informe.

²⁵ Refiere a la organización encargada de la evaluación de los proyectos para la obtención de la certificación ambiental.

PMESUT- PE L1268

- Elaboración del informe de consulta pública significativa

La consulta significativa es un proceso bidireccional que:

- Comienza a principios del proceso de planificación del proyecto para recabar opiniones iniciales sobre la propuesta y obtener insumos para su diseño.
- Promueve el suministro de retroalimentación por las partes interesadas,
- Se lleva a cabo de manera continua conforme van surgiendo riesgos e impactos
- Se basa en la divulgación y difusión previa de información pertinente, transparente, objetiva, significativa y fácilmente accesible, dentro de un plazo que posibilite la realización de consultas
- Se ve libre de toda manipulación, interferencia, coerción, discriminación, represalia e intimidación externa
- La unidad ejecutora tiene la responsabilidad de divulgar y documentar (a través del recojo de evidencias)

Queda pendiente la planificación de la Consulta Significativa que se realizará en el marco de divulgación del programa. Así como, la elaboración de materiales a presentar.

8.5.3.2 Mecanismo de Atención de Reclamos (MAR)

Se espera que el mecanismo de atención de reclamos permita abordar las consultas de manera oportuna y transparente, que, además, sea culturalmente adecuado y se encuentre al alcance de todas las partes afectadas por el proyecto. Con ello, la intención es construir una relación positiva entre el Programa/proyectos y las partes afectadas. Este mecanismo deberá ser acorde con los posibles riesgos e impactos del proyecto y será accesible e incluyente, y se implementará durante todo el ciclo de vida del proyecto.

Para la atención de un reclamo es necesario considerar, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Difusión del mecanismo: Este procedimiento deberá ser difundido a nivel interno y externo.
- Recepción y clasificación del reclamo: El área de gestión social y ambiental del proyecto recibirá los casos (reclamos o consulta)²⁶. Los casos serán clasificados considerando su admisibilidad y su nivel de riesgo para las operaciones del Proyecto.
- No admisible: Que no está relacionado directamente con el proyecto.
- Derivación del reclamo: El caso será derivado al área a la que corresponda responder o aclarar el reclamo o consulta.
- Investigación del reclamo: El área correspondiente comunicará al área de gestión social y ambiental la respuesta, adjuntando las pruebas que permitan su sustento.
- Comunicación con el reclamante: El área de gestión social y ambiental comunicará la respuesta final del caso a la persona demandante.
- Cierre del caso: De darse la conformidad de la persona demandante, se procederá a cerrar el caso.

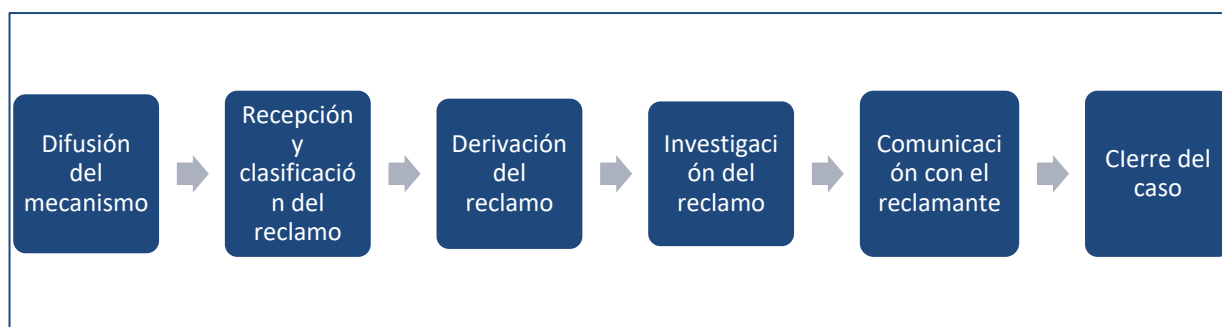
²⁶ Un caso puede referir a una consulta o reclamo recibido. Para ello, se considera; (i) consulta, a toda solicitud de información, opinión o consejo para aclarar alguna duda y (ii) reclamo, desazón ante una situación generada por alguna acción por parte de la empresa contratista a cargo del proyecto o por el PMESUT

PMESUT- PE L1268

Es importante que este mecanismo se gestione de forma culturalmente adecuada, discreta, objetiva, sensible y respondiendo a las necesidades y preocupaciones de las partes afectadas por el proyecto. En ese sentido, este mecanismo también deberá permitir que se planteen y se aborden quejas confidenciales y anónimas y en caso de ser necesario, dependiendo el tema del reclamo, se dará parte a la autoridad correspondiente.

En el Gráfico 9.2 se presenta el flujograma para la atención de reclamos.

Gráfico 8.2: Flujograma para la atención de reclamos



Elaboración propia.

En el ANEXO 6: FORMULARIO DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS⁶, se presenta un modelo de formulario para el registro de quejas y reclamos.

8.5.4 Seguimiento y presentación de informes

Una vez atendido el reclamo y finalizado el proceso con la persona demandante, se archivará toda la documentación generada (de manera digital) y deberá mantenerse durante todo el ciclo de vida del Proyecto. Esta información será sistematizada en una base de datos que permita monitorear el proceso.

Asimismo, toda interacción realizada con las partes interesadas que se realice en el marco del Programa será registrada y evidenciada a través de registros fotográficos, registros de asistencia, entre otros, los cuales servirán de insumo para la elaboración de los informes correspondientes.

8.6 Seguimiento y evaluación

En este acápite se presentan los procedimientos para realizar el seguimiento y evaluación de la gestión ambiental y social de los proyectos que se ejecuten en el marco del Programa.

PMESUT establecerá los procedimientos necesarios para hacer el seguimiento del programa de gestión y medir su eficacia, así como del cumplimiento de toda obligación legal o contractual y requisito normativo. Adicionalmente documentará los resultados del seguimiento e identificará y expondrá las acciones correctivas y preventivas necesarias en la versión modificada de los programas y planes de gestión.

Para ello, se propone la implementación de las siguientes estrategias:

- Informes de la empresa contratista a la Unidad Ejecutora
- Informes del supervisor de obra a la Unidad Ejecutora
- Informes semestrales al BID según lo acordado en el contrato de préstamo y detallado en el ROP. Informe de cumplimiento por parte de la Unidad Ejecutora al BID
- Inspecciones y Auditorías, incluidos informes de accidentes e incidentes.

8.6.1 Informes de la empresa contratista a la Unidad Ejecutora

Las empresas contratistas deben mantener los registros ambientales y sociales a fin de proveer evidencia de cumplimiento de la normativa nacional vigente y los requerimientos ambientales y sociales del BID. Estos registros requieren ser legibles.

La contratista elaborará un informe ambiental y social de seguimiento (mensual, bimestral o trimestral, o en periodos a definir por la unidad ejecutora) dirigido a la Unidad Ejecutora describiendo las acciones ambientales, sociales y de salud y seguridad del proyecto. Según la PACI, actualmente, las empresas contratistas presentan informes mensuales referidos al seguimiento del impacto ambiental de las obras, los cuales son de manejo interno.

Al finalizar las obras del proyecto, la contratista entregará un **Informe Final Ambiental y Social** donde se incorporará toda la información correspondiente a la implementación del SGAS, incluyendo los registros de implementación de planes y programas, y un informe de evaluación de los indicadores ambientales y sociales considerados durante la construcción.

8.6.2 Informe de cumplimiento por parte de la UE-118 al BID

La Unidad Ejecutora enviará al BID un informe periódico (periodo por establecer) de cumplimiento socioambiental con la finalidad de presentar el desempeño ambiental y social de los proyectos que son parte del Programa.

Los informes semestrales también deben proporcionar un panorama general de las quejas o disputas planteadas a través del MQR establecido para la operación.

8.6.3 Inspecciones y auditorías

Posterior a la obtención de la certificación ambiental, todo proyecto deberá ser monitoreado por la Unidad Ejecutora, el BID, y la autoridad competente, según corresponda. En ese sentido, se realizarán auditorías e inspecciones de cumplimiento del SGAS. La frecuencia de estas inspecciones será definida por la unidad ejecutora.

La Unidad Ejecutora documentará los resultados del seguimiento e identificará y expondrá las acciones correctivas y preventivas necesarias en la versión modificada de los programas y planes de gestión. Toda esta información será presentada durante los monitoreos. Los cuales se llevarán a cabo de manera objetivas y evidenciando la gestión ambiental y social acorde a los lineamientos del SGAS.

8.7 Indicadores para el seguimiento del SGAS

El Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) es un proceso dinámico y continuo de evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales de proyectos para lograr un buen desempeño ambiental y social. Para ello, se debe priorizar la identificación de riesgos e impactos, así como el establecimiento de programas de gestión, los cuales describirán las medidas y acciones de mitigación. En ese sentido, es importante que el SGAS esté en consonancia con la escala y la naturaleza de los proyectos que son parte de esta operación.

A continuación, en la Tabla 8.5 se presenta una propuesta de Ficha de Evaluación que permitirá conocer el estado de la gestión ambiental y social de los proyectos. Con estas fichas se realizará el seguimiento a la implementación de los programas de gestión del SGAS, los resultados serán de utilidad para la elaboración del informe semestral que tendrá que presentar la Unidad Ejecutora al BID.

Tabla 8.5: Ficha de Evaluación para el cumplimiento de la gestión ambiental y social

| Programas de gestión Ambiental y social | No aplica | Implementación | | | Observaciones | Acción correctiva (según aplique) |
|--|-----------|----------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------|
| | | Cumple | Cumple con deficiencias | No cumple | | |
| Instrumento de gestión ambiental del Proyecto aprobado | | | | | | |
| Designación de un especialista ambiental y social responsable de implementar los planes/programas de gestión (por parte del contratista) | | | | | | |
| Se cuenta con los permisos ambientales correspondientes para la ejecución de la obra (detallar los permisos) | | | | | | |
| Programa de gestión de la calidad de aire | | | | | | |
| Capacitación de conductores con respecto a medidas de seguridad y velocidades permitidas | | | | | | |
| Vehículos aptos e implementados adecuadamente | | | | | | |
| Emisión de humo de los vehículos dentro de los parámetros aceptados según normativa | | | | | | |
| Permiso de conducir vigente y adecuado para las actividades a realizar | | | | | | |
| Certificado de inspección técnica | | | | | | |
| Programa de gestión de ruido y vibraciones | | | | | | |
| Correcto funcionamiento de los motores y silenciadores de los vehículos, equipos y maquinarias pesadas | | | | | | |
| Niveles sonoros dentro de la normativa establecida | | | | | | |
| Cumplimiento estricto de horarios de actividad fuera de las horas de descanso | | | | | | |
| Informe de monitoreo de calidad de ruido | | | | | | |
| Programa de gestión de conservación de suelo | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

| Programas de gestión Ambiental y social | No aplica | Implementación | | | Observaciones | Acción correctiva (según aplique) |
|---|-----------|----------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------|
| | | Cumple | Cumple con deficiencias | No cumple | | |
| Identificación previa del suelo presente en los alrededores de la obra | | | | | | |
| Registro fotográfico del perfil del suelo presente en las excavaciones | | | | | | |
| Identificación de zonas con suelos erosionados | | | | | | |
| Registro fotográfico de la documentación de suelo erosionado | | | | | | |
| Informe de calidad de suelo | | | | | | |
| Correcta señalización de zonas de tránsito vehicular y peatonal | | | | | | |
| Registro de zonas y áreas revegetadas | | | | | | |
| Programa de gestión y almacenamiento de residuos | | | | | | |
| Existencia de un procedimiento para la clasificación, separación y almacenamiento de residuos | | | | | | |
| Capacitaciones al personal con respecto al manejo de los residuos | | | | | | |
| Señalización de las zonas para el almacenamiento y recepción de residuos | | | | | | |
| Cumplimiento de medidas de seguridad para el almacenamiento de residuos, según normativa vigente | | | | | | |
| Disposición y transporte de material extraído y de construcción protegido para evitar su dispersión | | | | | | |
| Reportes de derrames y contaminación en áreas de trabajo | | | | | | |
| Programa de gestión, almacenamiento y suministro de sustancias peligrosas | | | | | | |
| Existencia de un protocolo de manejo de sustancias peligrosas | | | | | | |
| Señalización de áreas de almacenamiento y suministro de sustancias peligrosas | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

| Programas de gestión Ambiental y social | No aplica | Implementación | | | Observaciones | Acción correctiva (según aplique) |
|--|-----------|----------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------|
| | | Cumple | Cumple con deficiencias | No cumple | | |
| Capacitaciones al personal con respecto al manejo de sustancias peligrosas | | | | | | |
| Existencia de un registro de incidentes de derrames de sustancias químicas | | | | | | |
| Existencia de formatos para el registro de incidentes ambientales | | | | | | |
| Personal con EPP específico para el manejo de sustancias peligrosas. | | | | | | |
| Programa de gestión de agua | | | | | | |
| Registro de la revisión y mantenimiento de los equipos y red hídrica | | | | | | |
| Registro del consumo de agua | | | | | | |
| Capacitaciones al personal con respecto a uso y cuidado del agua | | | | | | |
| Existencia de un procedimiento de disposición de efluentes de los baños químicos | | | | | | |
| Existencia de un protocolo en caso de derrames e inundaciones | | | | | | |
| Programa de gestión de la Biodiversidad | | | | | | |
| Cumplimiento del plan de forestación | | | | | | |
| Reposición adecuada de árboles y cobertura vegetal | | | | | | |
| Ausencia de evidencias de quema de vegetación y otras actividades predatorias sobre la misma | | | | | | |
| Ausencia de vectores y plagas | | | | | | |
| Ausencia de atropellamiento de fauna | | | | | | |
| Registro fotográfico de la flora y fauna de los alrededores del proyecto | | | | | | |
| Programa de gestión del paisaje | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

| Programas de gestión Ambiental y social | No aplica | Implementación | | | Observaciones | Acción correctiva (según aplique) |
|--|-----------|----------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------|
| | | Cumple | Cumple con deficiencias | No cumple | | |
| Existencia de un procedimiento para la clasificación, separación y almacenamiento de residuos | | | | | | |
| Registro de la disposición de residuos resultantes de excavaciones, demoliciones y perforación | | | | | | |
| Señalización de las áreas de almacenamiento de residuos | | | | | | |
| Señalización de las zonas para el almacenamiento y recepción de residuos | | | | | | |
| Registro fotográfico de las áreas previas a su intervención por las obras | | | | | | |
| Programa de preservación de valores culturales, históricos y arqueológicos | | | | | | |
| Contar con un arqueólogo(a) en obra | | | | | | |
| Procedimiento para un hallazgo fortuito | | | | | | |
| Capacitación a los trabajadores en temas vinculados a la ND8 y normativa nacional vinculada | | | | | | |
| Programa de gestión laboral | | | | | | |
| Implementación del Código de Conducta para los trabajadores, con mención específica para casos de acoso sexual y las sanciones correspondientes. | | | | | | |
| Control de ingreso y salida de los trabajadores | | | | | | |
| Cumplimiento del Código de Conducta por parte de los trabajadores | | | | | | |
| Inducción básica inicial en protección social y ambiental a todo el personal | | | | | | |
| Registro de capacitaciones | | | | | | |
| Programa de información y comunicación con las partes interesadas | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

| Programas de gestión Ambiental y social | No aplica | Implementación | | | Observaciones | Acción correctiva (según aplique) |
|---|-----------|----------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------|
| | | Cumple | Cumple con deficiencias | No cumple | | |
| Identificación de las partes interesadas para el proyecto y mantener actualizado el mapeo | | | | | | |
| Participación del especialista ambiental y social en reuniones y talleres de comunicación con las partes interesadas. | | | | | | |
| Elaboración del Plan de Participación de las Partes Interesadas del proyecto | | | | | | |
| Cartel de obra reglamentario, vigente y en buen estado | | | | | | |
| Registro fotográfico de la difusión de información | | | | | | |
| Canales de comunicación o participación específico para transmitir información a la localidad | | | | | | |
| Implementación de un mecanismo de reclamos | | | | | | |
| Capacitación de personal encargado de difundir información sobre la obra | | | | | | |
| Adecuada recepción y resolución de quejas y reclamos | | | | | | |
| Eficiente accionar para la resolución de conflictos | | | | | | |
| Programa de salud y seguridad (aplica a contratistas y subcontratistas) | | | | | | |
| Programa de Salud y Seguridad vigente y aprobado | | | | | | |
| Seguro de vida obligatorio | | | | | | |
| Servicio de enfermería o medicina en el trabajo | | | | | | |
| Botiquín completo y vigente | | | | | | |
| Personal con EPP adecuado y completo | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

| Programas de gestión Ambiental y social | No aplica | Implementación | | | Observaciones | Acción correctiva (según aplique) |
|---|-----------|----------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------|
| | | Cumple | Cumple con deficiencias | No cumple | | |
| Herramientas de trabajo en buenas condiciones | | | | | | |
| Señalización y vallado diurno y nocturno (peatonal y vehicular) en zonas en peligro | | | | | | |
| Medidas preventivas para trabajos en excavación | | | | | | |
| Capacitaciones sobre planes de contingencia y realización de simulacros | | | | | | |
| Registro de capacitaciones de salud y seguridad | | | | | | |
| Presencia de equipos contra incendios aptos | | | | | | |
| Gestión adecuada de sustancias peligrosas | | | | | | |
| Programa de prevención contra el contagio de COVID-19 en el trabajo | | | | | | |
| Existencia de un protocolo para la prevención contra Covid-19 | | | | | | |
| Capacitación al personal sobre las medidas de prevención contra Covid-19 | | | | | | |
| Personal con EPP Covid-19 (mascarilla, gel, etc.) | | | | | | |
| Reporte de estadísticas de los casos | | | | | | |
| Programa para la contratación de bienes y servicios locales | | | | | | |
| Se cuenta con un registro de los proveedores locales | | | | | | |
| Capacitación a las empresas locales en temas de calidad, seguridad entre otros, que se alinearán a los requisitos mínimos que debe cumplir un proveedor para brindar servicios o proveer bienes para el proyecto. | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

| Programas de gestión Ambiental y social | No aplica | Implementación | | | Observaciones | Acción correctiva (según aplique) |
|---|-----------|----------------|-------------------------|-----------|---------------|-----------------------------------|
| | | Cumple | Cumple con deficiencias | No cumple | | |
| Actividades para promover la contratación de empresas locales | | | | | | |
| Otros programas (detallar y completar) | | | | | | |
| | | | | | | |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú. Recuperado de: <https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru>
- SENAMHI, 2017. Atlas de Zonas de Vida Del Perú. Recuperado de: <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01402SENA-9.pdf>
- SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. Recuperado de: <https://geo.sernanp.gob.pe/visorsernanp/>
- INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú. Recuperado de: <https://portal.ingemmet.gob.pe/web/guest/mapa-geomorfologico>
- ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú.
- MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. Recuperado de: <https://sinia.minam.gob.pe/mapas/mapa-nacional-ecosistemas-peru>
- PCM. 2022. Plataforma Nacional de Datos Georeferenciados Geo Perú. Disponible en: <https://visor.geoperu.gob.pe>
- UICN. 2021. Lista Roja. <https://www.iucnredlist.org/es/resources/spatial-data-download>
- UNISDR. 2015. Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction. Geneva, Switzerland: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR).
- CENEPRED. 2018. Escenarios de riesgos por lluvias intensas. Perú. https://visor.geoperu.gob.pe/media/000000/peru_inundacion_mmasa_group_/Escenario_NACIONAL.pdf
- MINAM. 2015. Mapa de susceptibilidad física del Perú: zonas propensas a inundaciones y deslizamientos en la costa y sierra frente a la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos / Ministerio del Ambiente, Dirección General de Ordenamiento Territorial, Lima, Perú. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/01/MAPA-DE-SUSCEPTIBILIDAD-FISICA.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo – BID. 2019. Metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID.

9 ANEXOS

- ANEXO 1:** LISTA DE PROYECTOS EN PORTAFOLIO DEL PROGRAMA PE-L1268
- ANEXO 2:** FICHAS TECNICAS DESCRIPTIVAS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LOS PROYECTOS EN PORTAFOLIO DEL PROGRAMA-L1268
- ANEXO 3:** GLOSARIO DE TERMINOS UTILIZADO EN LA LINEA BASE
- ANEXO 4:** LISTA DE GESTIONES Y TRÁMITES A REALIZAR PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES
- ANEXO 5:** CRITERIOS A & S PARA CATEGORIZACIÓN DE PROYECTOS A, B Y C DE ACUERDO CON EL MPAS DEL BID
- ANEXO 6:** FORMULARIO DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS

PMESUT- PE L1268

9.1 ANEXO 1: LISTA DE PROYECTOS EN PORTAFOLIO DEL PROGRAMA PE-L1268

| N° | CÓDIGO | NOMBRE DEL PROYECTO | INSTITUCIÓN EDUCATIVA | DEPARTAMENTO | PROVINCIA | DISTRITO |
|-------------------------|--------|---|--|--------------|--------------|-----------------------|
| PROYECTOS EN PORTAFOLIO | | | | | | |
| 10 | P-10 | NO PRECISA | Centro de Educación Técnico-Productiva Antonio Raimondi | Ancash | Ancash | Huari |
| 11 | P-11 | NO PRECISA | CETPRO Jardín de los Andes de Ocobamba | Apurímac | Chincheros | Ocobamba |
| 12 | P-12 | Mejoramiento y ampliación del servicio educativo de la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería de O Sistemas | Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga | Ayacucho | Huamanga | Ayacucho |
| 13 | P-13 | NO PRECISA | Centro de Educación Técnico-Productiva Divino Maestro | Ayacucho | Huanta | Huanta |
| 14 | P-14 | NO PRECISA | Centro de Educación Técnico-Productiva San Francisco | Ayacucho | La Mar | Tambo |
| 15 | P-15 | Mejoramiento del servicio educativo | Instituto Superior Pedagógico Público | Cajamarca | Santa Cruz | Santa Cruz |
| 16 | P-16 | NO PRECISA | Centro de Educación Técnico-Productiva Sagrado Corazón de Jesús | Cusco | Cusco | San Sebastián |
| 17 | P-17 | Mejoramiento de los servicios educativos | Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Virgen de la Natividad | Cusco | Paruro | Paruro |
| 18 | P-18 | Mejoramiento del servicio de educación superior pedagógica | Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Educación Física" | Huancavelica | Huancavelica | Huancavelica |
| 19 | P-19 | NO PRECISA | Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Puerto Libre | Junín | Chanchamayo | Perené |
| 20 | P-20 | Mejoramiento del servicio de educación superior pedagógica | Instituto de Educación Superior Pedagógica Pública San Josemaría Escrivá | Lima | Cañete | San Vicente de Cañete |
| 21 | P-21 | NO PRECISA | Centro de Educación Técnico-Productiva San Antonio de Padua | Lima | Huaura | Santa María |
| 22 | P-22 | NO PRECISA | Centro de Educación Técnico-Productiva Manuela Felicia Gómez | Lima | Lima | La Victoria |
| 23 | P-23 | Mejoramiento del servicio de educación superior de formación artística | Escuela Nacional Superior de Ballet | Lima | Lima | Surquillo |

PMESUT- PE L1268

| N° | CÓDIGO | NOMBRE DEL PROYECTO | INSTITUCIÓN EDUCATIVA | DEPARTAMENTO | PROVINCIA | DISTRITO |
|-------------------------|--------|---|---|--------------|------------------|---------------|
| PROYECTOS EN PORTAFOLIO | | | | | | |
| 24 | P-24 | NO PRECISA* | Centro de Educación Técnico-Productiva San Cristóbal | Pasco | Pasco | Huachón |
| 25 | P-25 | NO PRECISA* | Centro de Educación Técnico-Productiva Santiago Antúnez de Mayolo | Pasco | Pasco | Huariaca |
| 26 | P-26 | NO PRECISA* | Centro de Educación Técnico-Productiva Los Andes | Pasco | Pasco | Ninacaca |
| 27 | P-27 | NO PRECISA* | Centro de Educación Técnico-Productiva Señor de la Exaltación | Pasco | Pasco | Simón Bolívar |
| 28 | P-28 | NO PRECISA* | Centro de Educación Técnico-Productiva Buenos Aires | Pasco | Pasco | Simón Bolívar |
| 29 | P-29 | NO PRECISA* | Centro de Educación Técnico-Productiva Víctor Torres Salcedo | Pasco | Pasco | Ticlacayán |
| 30 | P-30 | NO PRECISA* | Centro de Educación Técnico-Productiva Julio C. Tello | Pasco | Pasco | Yanacancha |
| 31 | P-31 | NO PRECISA* | Centro de Educación Técnico-Productiva Víctor Raúl Haya de la Torre | Pasco | Pasco | Yanacancha |
| 32 | P-32 | NO PRECISA | Centro de Educación Técnico-Productiva Juan Pablo Morí del Águila | San Martín | Rioja | Rioja |
| 33 | P-33 | NO PRECISA | Centro de Educación Técnico-Productiva 007 Andrés Araujo Morán | Tumbes | Tumbes | Tumbes |
| 34 | P-34 | Mejoramiento de los servicios académicos y laboratorios para el desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica de la Facultad de Medicina Humana | Universidad Nacional de Ucayali | Ucayali | Coronel Portillo | Callería |

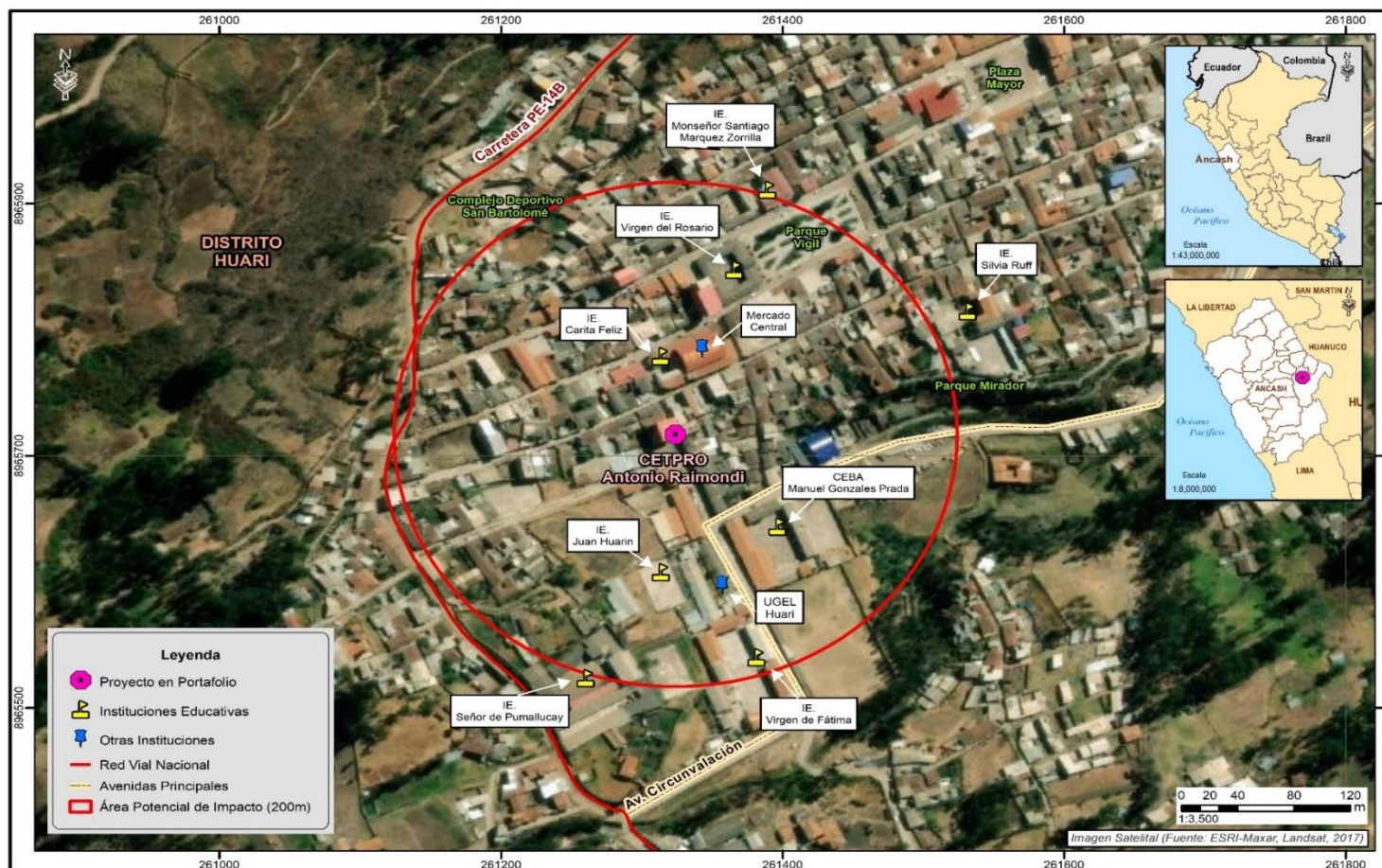
Fuente: TÉRMINOS DE REFERENCIA Consultoría para la preparación de un Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) y de un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS).

NO PRECISA: No se menciona el nombre del proyecto.



PMESUT- PE L1268

9.2 ANEXO 2: FICHAS TECNICAS Y AMBIENTALES DE LOS PROYECTOS EN PORTAFOLIO DEL PROGRAMA PE-L1268

Mapa 9.1 Área Potencial de Impacto del P-10



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|---------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|--------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Antonio Raimondi | | | | | | P-10 |
| Institución Educativa | CETPRO Antonio Raimondi | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Huari | <i>Provincia</i> | Huari | <i>Región</i> | Ancash | |
| Dirección | Avenida Magisterial 205 | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 261324 8965717 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |   | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Mariano Isidoro Asencios Anaya | | | | | | |
| Turnos | Mañana y tarde | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 185 | <i>Docentes</i> | 6 | <i>Secciones</i> | 7 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 97 | | <i>Mujeres</i> | 88 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | $C_{(o,i,p)}B'_3H_3$: Zona semiseca, semifría | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 0-4 | | Máxima multianual | 16-20 | | |
| Velocidad del viento | Este- Nordeste (ENE) | | | | | | |
| Geomorfología | Montaña en roca sedimentaria | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Alto Maraón V | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Montano Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona agrícola | | <i>Cobertura vegetal</i> | Agricultura costera y andina | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 9 178 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 47,9% | | <i>Mujeres</i> | 52,1% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 28,6% | <i>15 a 64 años</i> | 59,5% | <i>65 años a más</i> | 11,9% | |
| Lengua Materna | <i>Quechua</i> | 65,7% | <i>Castellano</i> | 32,8% | <i>Otras lenguas</i> | 1,5% | |
| Analfabetismo | 15,4% | | | | | | |

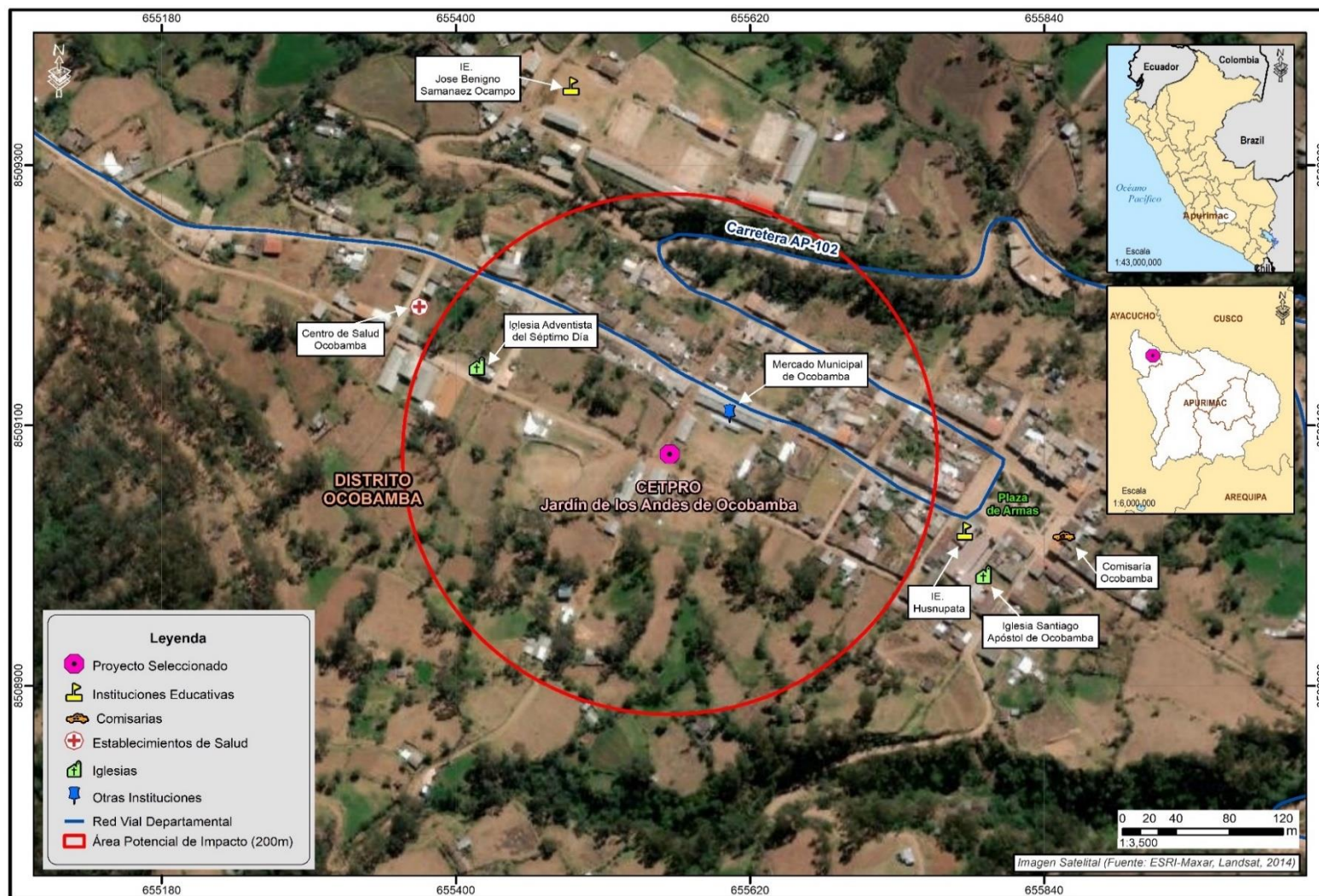
PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Antonio Raimondi | | | | | P-10 |
|--|---|-------|---|-------|----------------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | <i>Secundaria</i> | 30,3% | <i>Primaria</i> | 23,5% | <i>Otros niveles</i> | 46,1% |
| Número de IE de Nivel Superior | <i>CETPRO</i> | 2 | <i>Superior Tecnológica</i> | 2 | <i>Superior pedagógica</i> | 1 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 92,7% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 6 745 | | | | | |
| Indicadores de empleo | <i>PEA</i> | 42,1% | <i>No PEA</i> | 57,9% | | |
| | <i>Tasa de actividad</i> | 91,3% | <i>Tasa de ocupación</i> | 38,5% | <i>Tasa de desempleo</i> | 3,6% |
| Principales actividades económicas | <i>Agricultura, ganadería, pesca</i> | 29,8% | <i>Enseñanza</i> | 20,3% | <i>Otras actividades</i> | 49,9% |
| Principales características físicas de la vivienda | <i>Paredes (tapia)</i> | 73,5% | <i>Techos (tejas)</i> | 53,9% | <i>Pisos (tierra)</i> | 62,8% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | <i>Abastecimiento de agua (red pública)</i> | 91,3% | <i>Servicios higiénicos (red pública)</i> | 74,8% | <i>Electricidad</i> | 86% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,4706 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | <i>No pobre</i> | 73,1 | <i>Pobre</i> | 21,7% | <i>Pobre extremo</i> | 5,2% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Ninguno | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.2: Área Potencial de Impacto del P-11



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|---|---------------|---------------------|--------------------------|----------------------|----------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio de Mejoramiento del CETPRO Jardín de los Andes de Ocobamba | | | | | | P-11 |
| Institución Educativa | CETPRO Jardín de los Andes de Ocobamba | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Ocobamba | <i>Provincia</i> | Chincheros | <i>Región</i> | Apurímac | |
| Dirección | Av. Andahuaylas S/N | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana - rural | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 655560 8509078 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Orlando Huaman Acosta | | | | | | |
| Turnos | Tarde | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 75 | <i>Docentes</i> | 4 | <i>Secciones</i> | 4 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 24 | | <i>Mujeres</i> | 51 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(o,i)C'H3: Zona de clima frío, lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 0-4 | | <i>Máxima multianual</i> | Dic-16 | | |
| Velocidad del viento | Norte- Noreste (NNE) | | | | | | |
| Geomorfología | Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Pampas | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Montano Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona agrícola | | <i>Cobertura vegetal</i> | Centro Minero | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 6 759 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 48,9% | | <i>Mujeres</i> | 51,1% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 30,4% | <i>15 a 64 años</i> | 57,5% | <i>65 años a más</i> | 12,1% | |
| Lengua Materna | <i>Quechua</i> | 86,9% | <i>Castellano</i> | 12,4% | <i>Otras lenguas</i> | 0,7% | |
| Analfabetismo | 22,3% | | | | | | |

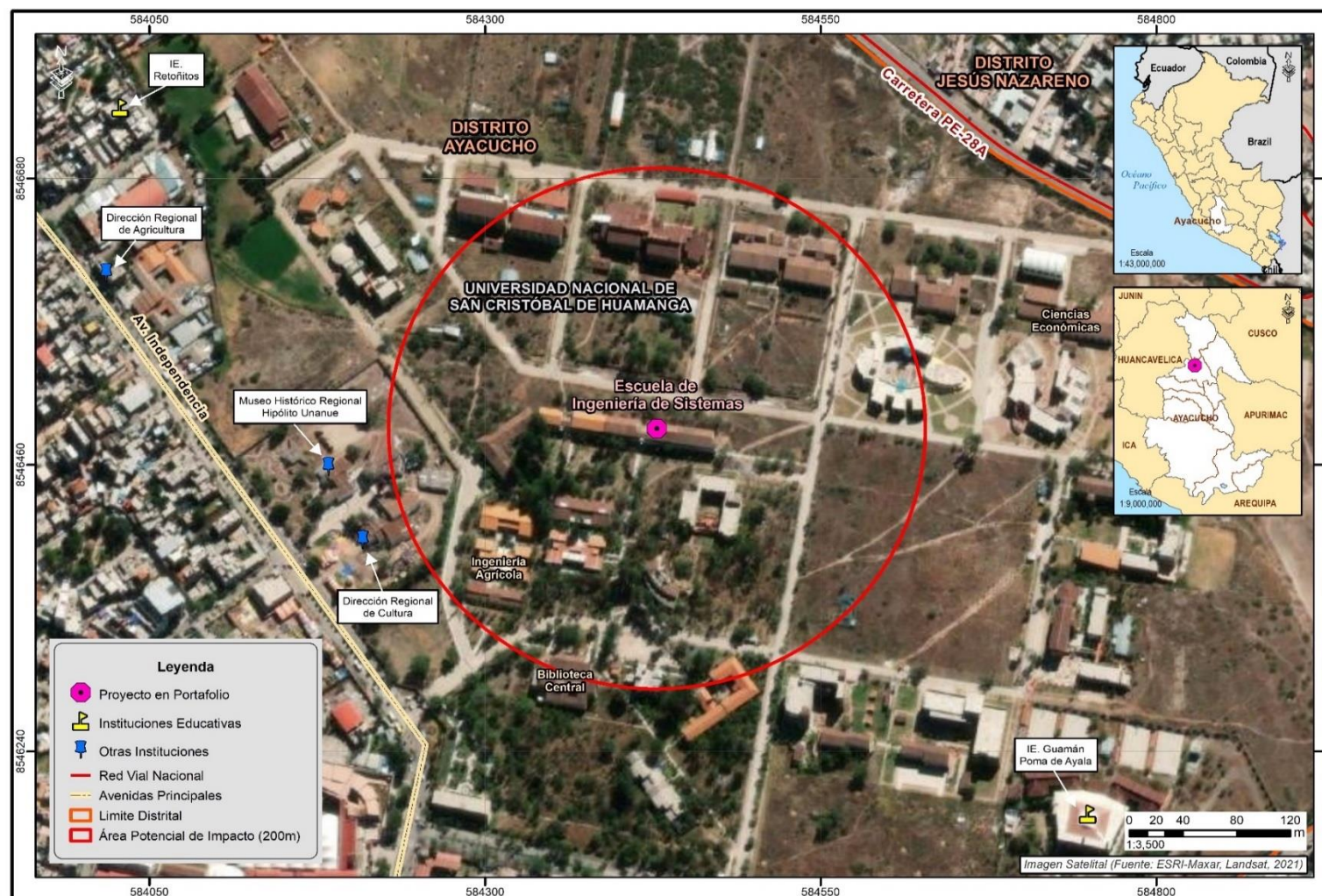
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio de Mejoramiento del CETPRO Jardín de los Andes de Ocobamba | | | | | P-11 |
|--|--|-------|--|--------|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 41,3% | Primaria | 29,2% | Otros niveles | 29,5% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | | 2 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 95,7% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 4 867 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 39,7% | No PEA | | 60,3% |
| | Tasa de actividad | 97,3% | Tasa de ocupación | 38,6% | Tasa de desempleo | 2,7% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 78,4% | Comercio al por menor | 4,9% | Otras actividades | 16,7% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 94,5% | Techos (planchas de calamina o fibra de cemento) | 72,1% | Pisos (tierra) | 87,8% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 91,5% | Servicios higiénicos (red pública) | 48,0% | Electricidad | 80,7% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,2413 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 81,6% | Pobre | 15,6% | Pobre extremo | 2,8% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (Piscobamba, Umaca, Mitohuilca, CC Carhuayacu Alto, CC Carhuayacu Bajo, CC Mitobamba, CC Ocobamba, CC El Edén, CC Esmeralda) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Pucaypata (ubicado a 0.6 km del proyecto) Sitio Arqueológico Muyuorpata (ubicado a 1.7 km del proyecto) Sitio Arqueológico Palomarumi (ubicado a 1.2 km del proyecto) Sitio Arqueológico Potrero (ubicado a 2.0 km del proyecto) Sitio Arqueológico Potrero (ubicado a 3.7 km del proyecto) | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

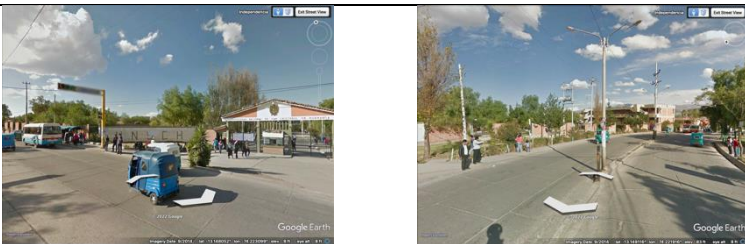
Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.3: Área Potencial de Impacto del P-12



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

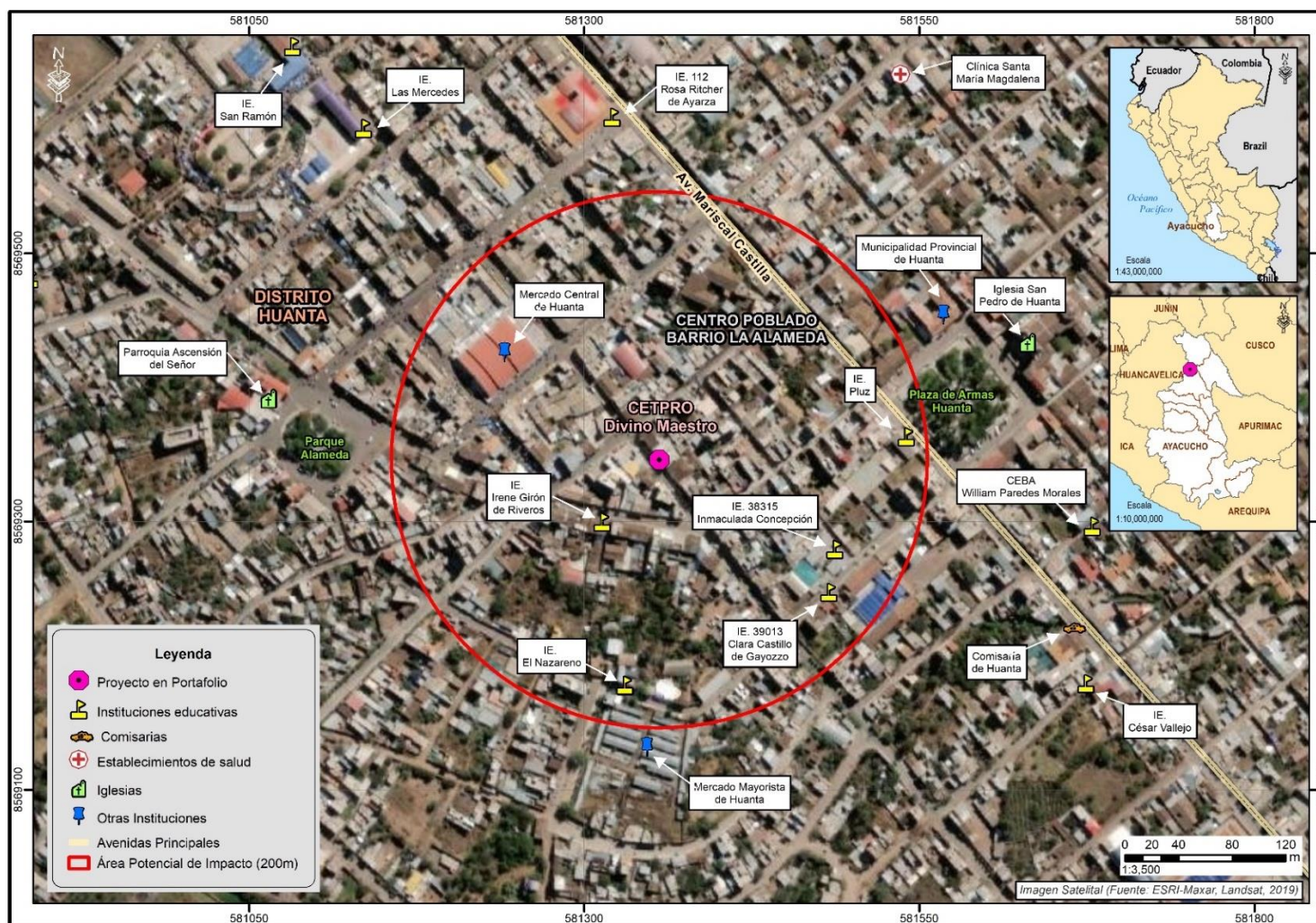
| | | | | | | | |
|---|-------------------------|--|----------------|--------------|-------------------|----------------|------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | | Mejoramiento de los servicios educativos del Escuela de Formación Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga | | | | | P-12 |
| Institución Educativa | | Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Ayacucho | Provincia | Huamanga | Región | Ayacucho | |
| Dirección | | Portal Independencia N° 27 | | | | | |
| Uso de suelo | | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | | 18 S 584428 8546488 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | |  | | | | | |
| Información de la Escuela de Ing. de Sistemas de la UNCH | | | | | | | |
| Rector (a) | | Antonio Jerí Chávez | | | | | |
| Turnos | | Mañana, tarde y noche | | | | | |
| Número de: | | Estudiantes | 545 | Docentes | 14 | Materias | 73 |
| Estudiantes según sexo | | Hombres | No se registra | | Mujeres | No se registra | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | | C _(0,i) B' ₂ H ₃ : Zona simiesca, templada | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | | 700-1000 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | | Mínima multianual | 0-4 | | Máxima multianual | 20-24 | |
| Velocidad del viento | | NO | | | | | |
| Geomorfología | | Superficie de flujo piroclástico disectado o erosionado | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | | Mantaro | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | | Estepa espinosa Montano Bajo Subtropical | | | | | |
| Regiones naturales | | Sierra | | | | | |
| Situación actual | | Ecosistema | Zona urbana | | Cobertura vegetal | Área urbana | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | | | Ninguna | | |
| | Zona de amortiguamiento | | | | Ninguna | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | | | Ninguna | | |
| Flora | | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | |
| Fauna | | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | | 99 427 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | | Hombres | 48,0% | | Mujeres | 52,0% | |
| Población según grupos etarios | | 0 a 14 años | 26,5% | 15 a 64 años | 68,1% | 65 años a más | 5,4% |
| Lengua Materna | | Castellano | 56,7% | Quechua | 42,3% | Otras lenguas | 1,0% |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los servicios educativos del Escuela de Formación Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga | | | | | | P-12 |
|--|--|-------|------------------------------------|----------------------|---------------------|--|-------|
| Analfabetismo | 6,6% | | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 57,7% | Superior universitaria | 23,6% | Otros niveles | | 18,7% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 23 | Superior tecnológica | 6 | Superior pedagógica | | 2 |
| | Superior artística | | 2 | Sedes universitarias | | | 5 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 77,4% | | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 74 930 | | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 60,4% | No PEA | | | 39,6% |
| | Tasa de actividad | 94,8% | Tasa de ocupación | 57,3% | Tasa de desempleo | | 5,2% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 20,5% | Enseñanza | 10,6% | Otras actividades | | 63,5% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 64,5% | Techos (concreto armado) | 60,6% | Pisos (cemento) | | 52,5% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 92,9% | Servicios higiénicos (red pública) | 82,2% | Electricidad | | 92,4% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,5506 | | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 82,4% | Pobre | 15,7% | Pobre extremo | | 1,9% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | | |
| Patrimonio cultural | Ninguno | | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

Mapa 9.4: Área Potencial de Impacto del P-13



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

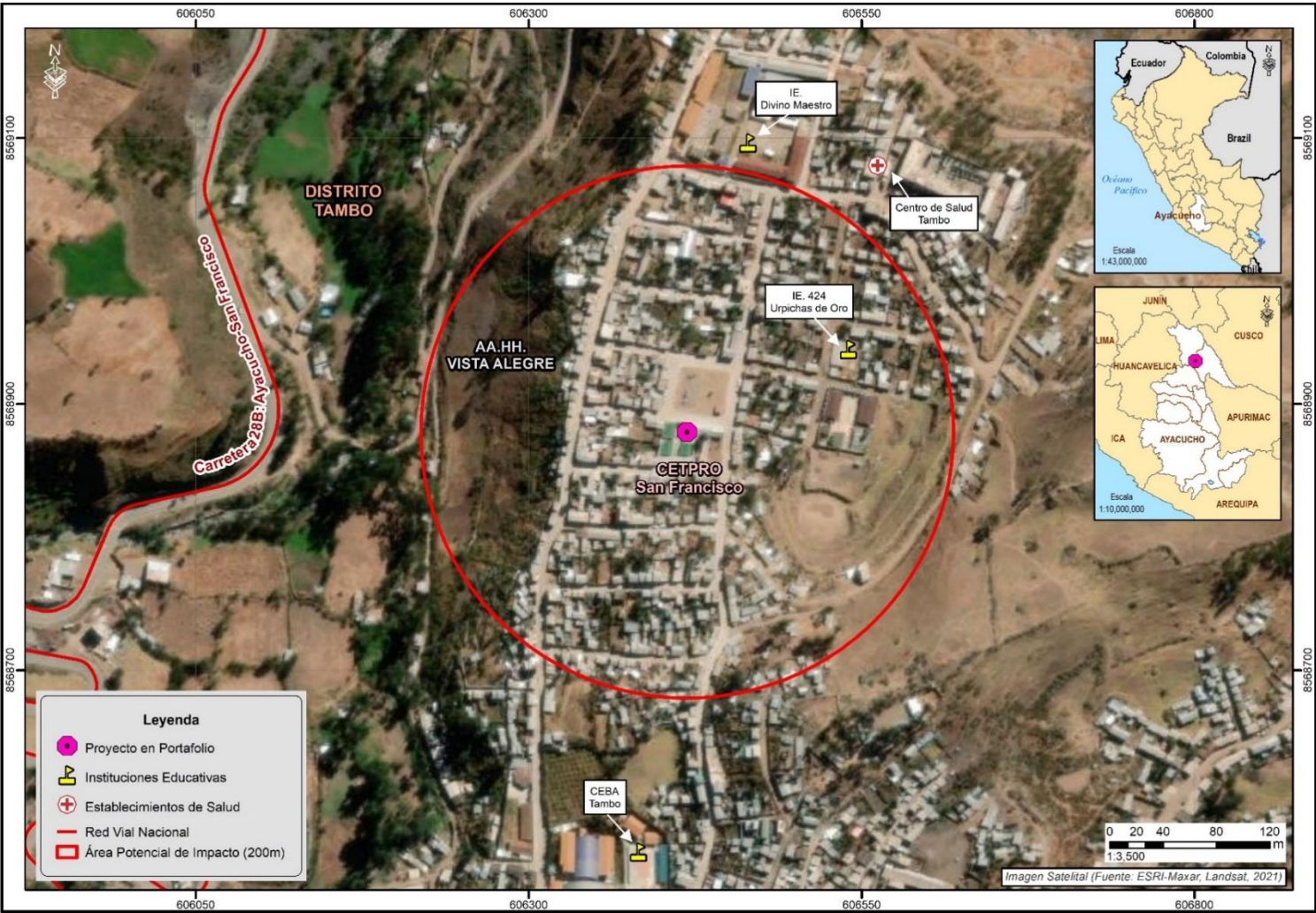
| | | | | | | | |
|---|--|-------------|------------------------|-------------|---------------|----------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Divino Maestro | | | | | | P-13 |
| Institución Educativa | CETPRO Divino Maestro | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Huanta | Provincia | Huanta | Región | Ayacucho | |
| Dirección | Jr. Oswaldo N Regal N° 152 | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 581356 8569346 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Carlos Raúl Porras Méndez | | | | | | |
| Turnos | Mañana y tarde (continuo) | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 265 | Docentes | 8 | Secciones | 8 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 56 | Mujeres | 209 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | $C_{(o,i)}B'_{2}H_3$: Zona simiesca, templada | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 0-4 | Máxima multianual | 20-24 | | | |
| Velocidad del viento | Oeste- Sudoeste (OSO) | | | | | | |
| Geomorfología | Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Mantaro | | | | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Estepa espinosa Montano Bajo Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | Ninguna | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | Ninguna | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | Área Río Mantaro (AZE) | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 39 517 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 43,3% | Mujeres | 57,7% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 30,2% | 15 a 64 años | 62,7% | 65 años a más | 7,1% | |
| Lengua Materna | Quechua | 50,0% | Castellano | 49,1% | Otras lenguas | 0,9% | |
| Analfabetismo | 11,3% | | | | | | |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Divino Maestro | | | | | P-13 |
|--|--|-------|------------------------------------|--------|---------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 41,7% | Primaria | 19,4% | Otros niveles | 38,9% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 2 | Superior tecnológica | 2 | Superior pedagógica | 1 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 86,0% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 28 551 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 54,8% | | No PEA | 45,2% | |
| | Tasa de actividad | 94,2% | Tasa de ocupación | 51,6% | Tasa de desempleo | 52,8% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 27,9% | Comercio al por menor | 17,4% | Otras actividades | 54,7% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (adobe) | 54,2% | Techos (planchas de calamina) | 50,3% | Pisos (tierra) | 46,1% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 82,0% | Servicios higiénicos (red pública) | 67,2% | Electricidad | 89,2% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,4493 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 75,5% | Pobre | 20,9% | Pobre extremo | 3,6% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Zona arqueológica Cedro Huerta (ubicado a 3.7 km del proyecto) Sitio arqueológico Inkarracay – Azángaro (ubicado a 4.3 km del proyecto) Zona Arqueológica Aykas Misionero (ubicado a 6.1 km del proyecto) Sitio Arqueológico Aikas Pata (ubicado a 6.0 km del proyecto) | | | | | |



Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.5: Área Potencial de Impacto del P-14



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|--|--|-------------|---------------------|--------------------------|----------------------|----------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO San Francisco | | | | | | P-14 |
| Institución Educativa | CETPRO San Francisco | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Tambo | <i>Provincia</i> | La Mar | <i>Región</i> | Ayacucho | |
| Dirección | Vista Alegre S/N | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 606419 8568879 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>plaza de vista alegre</p> <p>plaza de vista alegre, Tambo</p> | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Rigoberto Navarrete Estrada | | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 124 | <i>Docentes</i> | 5 | <i>Secciones</i> | 4 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 49 | | <i>Mujeres</i> | 75 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | $B_{(0,1)}C'H_3$: Zona de clima frío, lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 4-8 | | <i>Máxima multianual</i> | 20-24 | | |
| Velocidad del viento | Norte | | | | | | |
| Geomorfología | Montaña en roca sedimentaria | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Pampas | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Montano Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | | <i>Cobertura vegetal</i> | Área urbana | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 10 173 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 47,3% | | <i>Mujeres</i> | 52,7% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 34,4% | <i>15 a 64 años</i> | 56,2% | <i>65 años a más</i> | 9,4% | |
| Lengua Materna | <i>Quechua</i> | 88,6% | <i>Castellano</i> | 11,1% | <i>Otras lenguas</i> | 0,3% | |
| Analfabetismo | 28,8% | | | | | | |

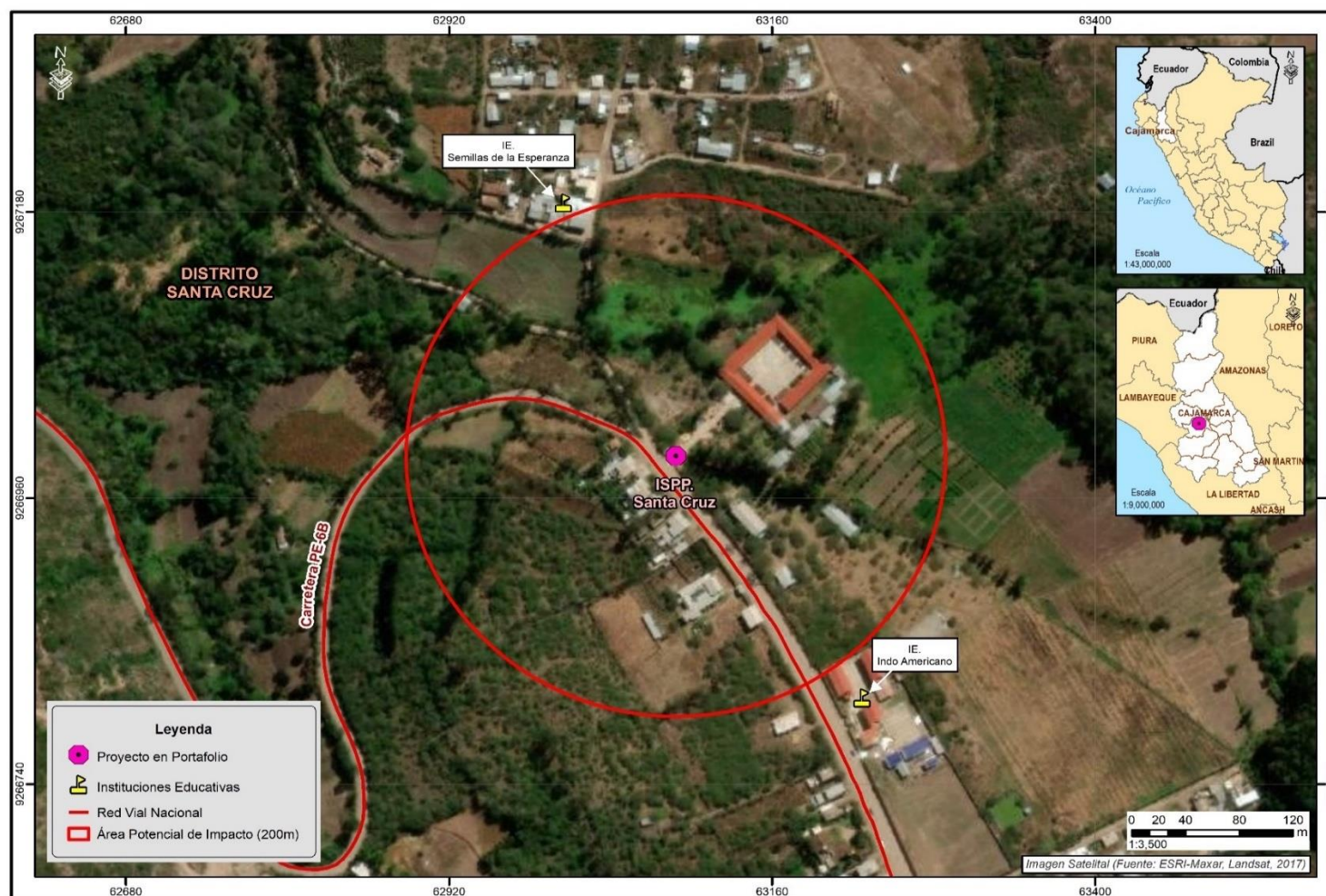
PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO San Francisco | | | | | P-14 |
|--|--|-------|------------------------------------|--------|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 34,0% | Primaria | 32,5% | Otros niveles | 33,5% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 94,7% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 6 975 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 42,9% | No PEA | | 57,1% |
| | Tasa de actividad | 92,0% | Tasa de ocupación | 39,4% | Tasa de desempleo | 8,0% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 73,2% | Comercio al por menor | 6,5% | Otras actividades | 20,3% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (adobe) | 61,9% | Techos (planchas de calamina) | 80,5 | Pisos (tierra) | 78,0% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 88,6% | Servicios higiénicos (red pública) | 53,9% | Electricidad | 66,2% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,2421 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 60,8% | Pobre | 27,1% | Pobre extremo | 12,1% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Ninguno | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.6: Área Potencial de Impacto del P-15



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|-------------|--------------------------|-------------|----------------------|-----------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Santa Cruz | | | | | | P-15 |
| Institución Educativa | CETPRO Santa Cruz | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Santa Cruz | <i>Provincia</i> | Santa Cruz | <i>Región</i> | Cajamarca | |
| Dirección | Jr. Los Maestros 107 | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana - rural | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 17 S 726708.57 9268261.88 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Edita Villanueva Romero | | | | | | |
| Turnos | Mañana y noche | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 121 | <i>Docentes</i> | 6 | <i>Secciones</i> | 6 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 43 | <i>Mujeres</i> | 78 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | C(o,i,p)B'2H3: Zona semiseca, templada | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 500-700 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 0-4 | <i>Máxima multianual</i> | 20-24 | | | |
| Velocidad del viento | Norte- noreste | | | | | | |
| Geomorfología | Montañas y colinas en roca volcánica | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Chancay-Lambayeque | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | paramo pluvial Subalpino Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | <i>Cobertura vegetal</i> | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 9 226 | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 48,0% | <i>Mujeres</i> | 52,0% | | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 26,2% | <i>15 a 64 años</i> | 61,6% | <i>65 años a más</i> | 12,2% | |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 99,3% | <i>Quechua</i> | 0,3% | <i>Otras lenguas</i> | 0,4% | |
| Analfabetismo | 10,7% | | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | <i>Primaria</i> | 33,9% | <i>Secundaria</i> | 30,5% | <i>Otros niveles</i> | 25,6% | |

PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Santa Cruz | | | | | P-15 |
|--|---|-------|------------------------------------|-------|-------------------|-------|
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 1 | Superior pedagógico | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 91,2% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 6 995 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 48,7% | No PEA | 51,3% | | |
| | Tasa de actividad | 95,0% | Tasa de ocupación | 46,3% | Tasa de desempleo | 5,0% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 43,8% | Enseñanza | 17,7% | Otras actividades | 38,5% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (adobe) | 85,8% | Techos (tejas) | 54,7% | Pisos (tierra) | 61,5% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 83,0% | Servicios higiénicos (red pública) | 46,1% | Electricidad | 89,1% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,4698 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 71,1% | Pobre | 23,8% | Pobre extremo | 5,1% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Ninguno | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.7: Área Potencial de Impacto del P-16



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|---------------|--------------------------|-------------|----------------------|-------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Sagrado Corazón de Jesús | | | | | | P-16 |
| Institución Educativa | CETPRO Sagrado Corazón de Jesús | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | San Sebastián | <i>Provincia</i> | Cusco | <i>Región</i> | Cusco | |
| Dirección | Calle San Antonio S/N | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 19S 182614.95 8501362.38 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Oswaldo Escobedo Velásquez | | | | | | |
| Turnos | Mañana y tarde | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 304 | <i>Docentes</i> | 14 | <i>Secciones</i> | 13 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 27 | <i>Mujeres</i> | 277 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | C(o,i)C'H2: Zona de clima semiseco, frío | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 0-4 | <i>Máxima multianual</i> | 16-20 | | | |
| Velocidad del viento | Noreste | | | | | | |
| Geomorfología | Terraza aluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Urubamba | | | | | | |
| Información del Ambiente biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Montano Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | <i>Cobertura vegetal</i> | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 112 536 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 48,0% | <i>Mujeres</i> | 52,0% | | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 25,2% | <i>15 a 64 años</i> | 69,7% | <i>65 años a más</i> | 5,1% | |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 65,6% | <i>Quechua</i> | 33,5% | <i>Otras lenguas</i> | 0,9% | |
| Analfabetismo | 2,8% | | | | | | |

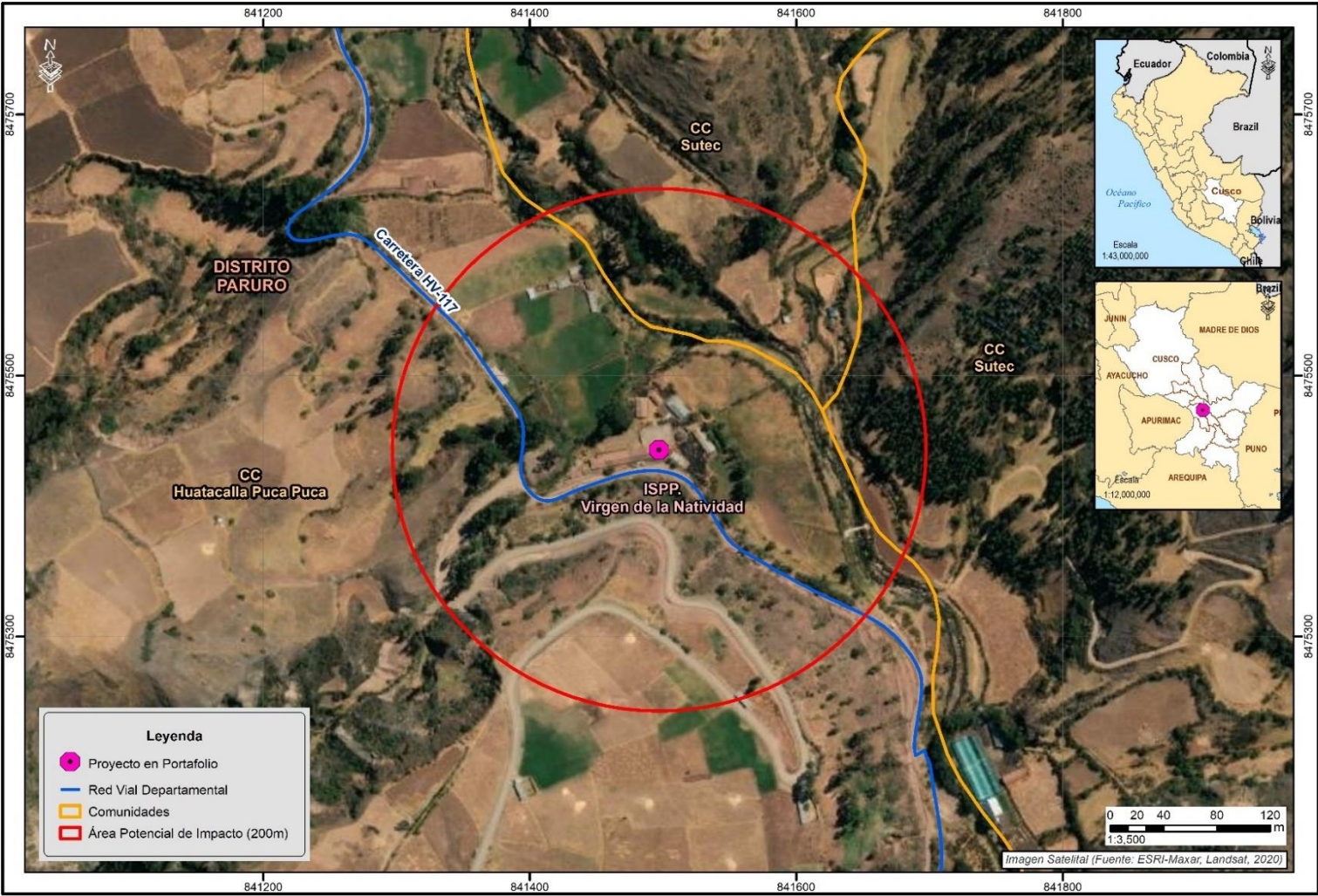
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Sagrado Corazón de Jesús | | | | | P-16 |
|--|---|-------|------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 37,5% | Superior universitaria | 29,3% | Otros niveles | 33,2% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 5 | Superior tecnológica | 3 | Superior pedagógica | 1 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 67,5% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 86 074 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 66,1% | No PEA | 33,9% | | |
| | Tasa de actividad | 94,0% | Tasa de ocupación | 62,2% | Tasa de desempleo | 6,0% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 18,8% | Transporte y almacenamiento | 9,9% | Otras actividades | 71,3% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 53,6% | Techos (tejas) | 40,3% | Pisos (cemento) | 41,6% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 88,1% | Servicios higiénicos (red pública) | 88,5% | Electricidad | 96,4% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6806 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 87,9% | Pobre | 11,2% | Pobre extremo | 0,9% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Ccorao, CC Quillahuata, CC Ayarmarca y Pumamarca, CC Kircas, CC Punacancha) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Suriwaylla (ubicado a 0.7 km del proyecto) Sitio Arqueológico Marcavalle (ubicado a 1.5 km del proyecto) Sitio Arqueológico Qolqapampa (ubicado a 1.2 km del proyecto) Sitio Arqueológico Machu Taukaray (ubicado a 0.5 km del proyecto) Sitio Arqueológico Wayna Taukaray (ubicado a 0.7 km del proyecto) | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.8: Área Potencial de Impacto del P-17



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

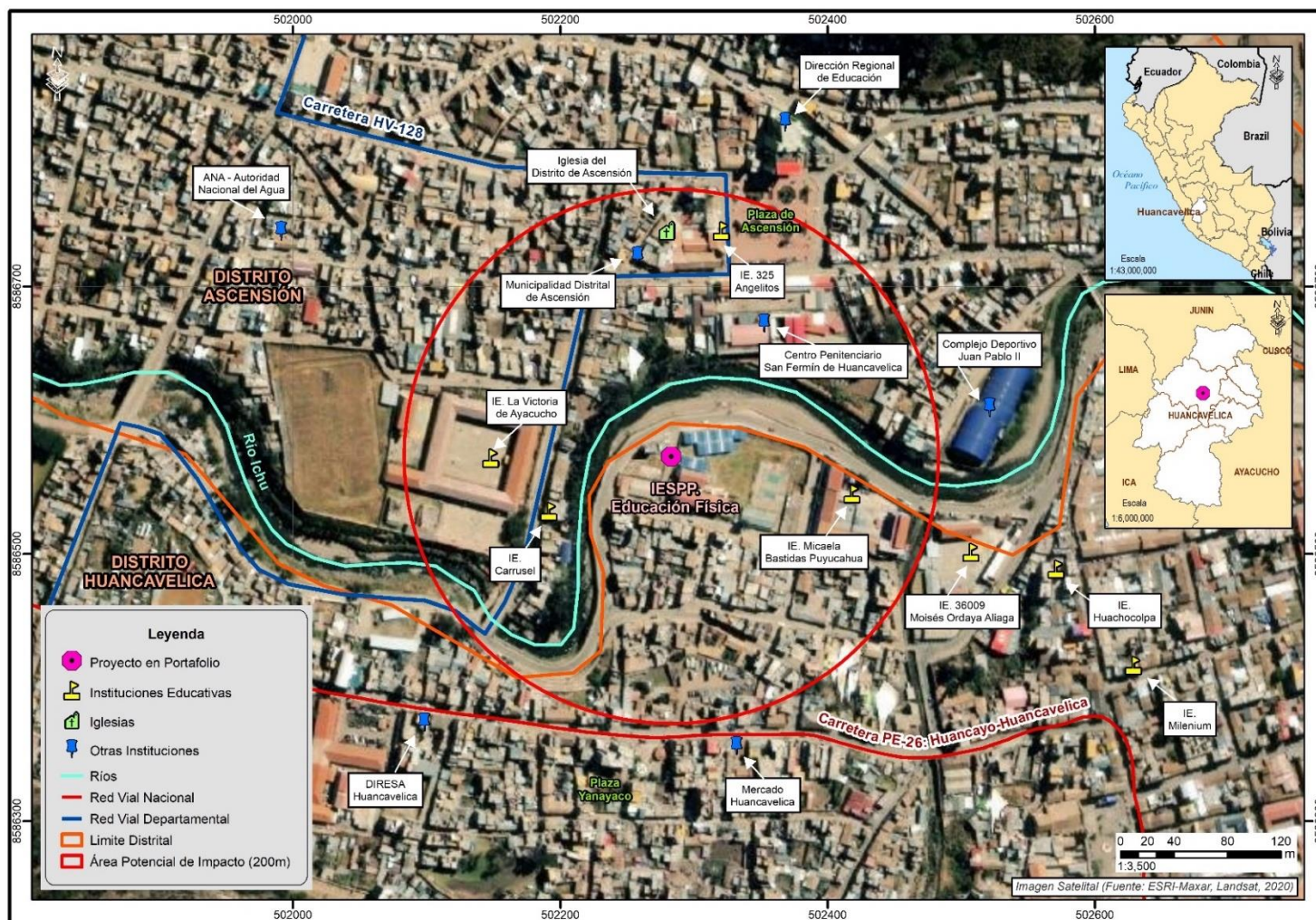
| | | | | | | | |
|--|---|-------------|-------------------|-------------|---------------|-------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los Servicios Educativos del ISPP Virgen de la Natividad | | | | | | P-17 |
| Institución Educativa | ISPP Virgen de la Natividad | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Paruro | Provincia | Paruro | Región | Cusco | |
| Dirección | Carretera Paruro – Accha Km. 1 400 | | | | | | |
| Uso de suelo | Rural | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 19 S 193954 8453694 | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Williams Mauro Carcagno Puma | | | | | | |
| Turnos | Mañana y tarde | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 131 | Docentes | 7 | Secciones | 4 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 38 | Mujeres | 93 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(o,i)D'H3: Zona de clima semifrígido lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 200-500 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 4-Ago | Máxima multianual | 16-20 | | | |
| Velocidad del viento | Este | | | | | | |
| Geomorfología | Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Alto Ucayali | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque Húmedo Montano Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | Ninguna | | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | Ninguna | | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | Ninguna | | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 3 205 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 51,1% | Mujeres | 48,9% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 25,2% | 15 a 64 años | 63,4% | 65 años a más | 11,4% | |
| Lengua Materna | Quechua | 77,6% | Castellano | 17,1% | Otras lenguas | 5,3% | |
| Analfabetismo | 13,8% | | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 37,9% | Primaria | 29,6% | Otros niveles | 32,4% | |
| Número de IE de Nivel Superior | Superior pedagógica | | | 1 | | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 86,3% | | | | | | |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los Servicios Educativos del ISPP Virgen de la Natividad | | | | | | P-17 |
|--|--|-------|------------------------------------|--------|-------------------|-------|------|
| Población en edad de trabajar (PET) | 2 454 | | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 54,7% | | No PEA | 45,3% | | |
| | Tasa de actividad | 93,1% | Tasa de ocupación | 51,0% | Tasa de desempleo | 6,9% | |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 52,1% | Comercio al por menor | 9,0% | Otras actividades | 39,0% | |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (adobe) | 90,3% | Techos (tejas) | 62,1% | Pisos (tierra) | 77,4% | |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 86,4% | Servicios higiénicos (red pública) | 45,8% | Electricidad | 81,6% | |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,3788 | | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 77,0% | Pobre | 18,7% | Pobre extremo | 4,3% | |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Cucuchiray, CC Inacona Ttantar Ccosco, CC Anasaya, CC Misca, CC Huancarqui, CC Yarcacunca, CC Inacona Ttantar Ccosco) | | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Qhawana (ubicado a 6.5 km del proyecto) | | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.9: Área Potencial de Impacto del P-18



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|--------------|-------------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los Servicios de Educación Superior Pedagógica en el IESPP Educación Física | | | | | | P-18 |
| Institución Educativa | CETPRO IESPP Educación Física | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Huancavelica | Provincia | Huancavelica | Región | Huancavelica | |
| Dirección | Pasaje Churcupampa | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 502283 858673 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Arturo Escobar Sánchez | | | | | | |
| Turnos | Mañana | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 158 | Docentes | 9 | Secciones | 8 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 109 | Mujeres | 49 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(o,i)C'H3: Zona de clima frío, lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 0-4 | Máxima multianual | 12-16 | | | |
| Velocidad del viento | Norte- noreste (NNE) | | | | | | |
| Geomorfología | Planicie de travertino | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Mantaro | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque Húmedo Montano Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | Ninguna | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | Ninguna | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 39 776 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 48,0% | Mujeres | 52,0% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 26,6% | 15 a 64 años | 67,3% | 65 años a más | 6,1% | |
| Lengua Materna | Castellano | 64,9% | Quechua | 34,5% | Otras lenguas | 0,6% | |
| Analfabetismo | 6,4% | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

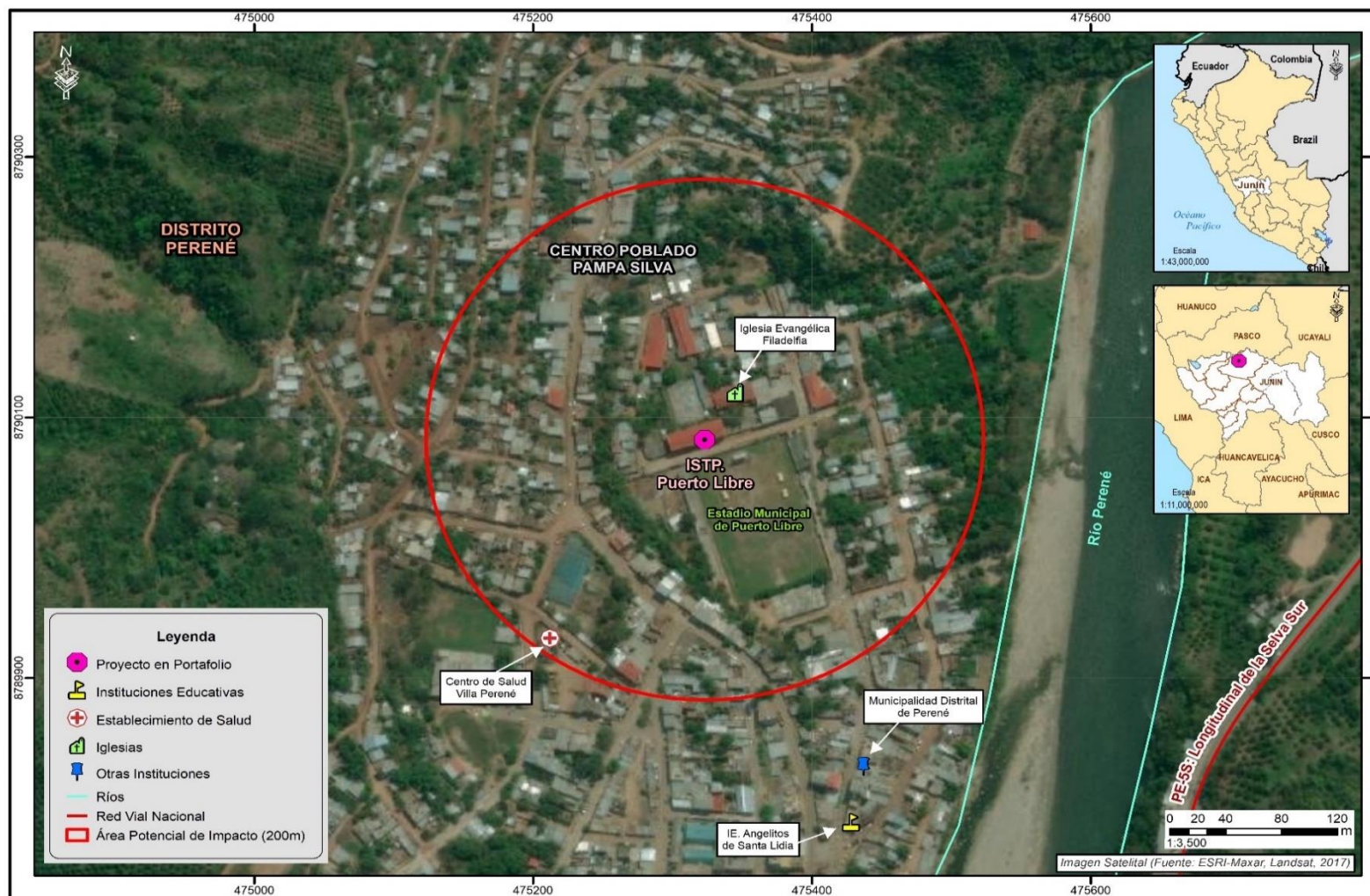
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento de los Servicios de Educación Superior Pedagógica en el IESPP Educación Física | | | | | P-18 |
|--|--|-------|---|---------------|-----------------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | <i>Superior universitaria</i> | 33,8% | <i>Secundaria</i> | 29,2% | <i>Otros niveles</i> | 37,0% |
| Número de IE de Nivel Superior | <i>CETPRO</i> | 5 | <i>Superior pedagógica</i> | 2 | <i>Superior tecnológica</i> | 1 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 87,2% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 29 956 | | | | | |
| Indicadores de empleo | <i>PEA</i> | 57,4% | | <i>No PEA</i> | 42,6% | |
| | <i>Tasa de actividad</i> | 92,0% | <i>Tasa de ocupación</i> | 52,8% | <i>Tasa de desempleo</i> | 8,0% |
| Principales actividades económicas | <i>Enseñanza</i> | 18,9% | <i>Comercio al por menor</i> | 14,2% | <i>Otras actividades</i> | 66,8% |
| Principales características físicas de la vivienda | <i>Paredes (ladrillo)</i> | 54,0% | <i>Techos (concreto armado)</i> | 49,8% | <i>Pisos (cemento)</i> | 48,8% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | <i>Abastecimiento de agua (red pública)</i> | 93,0% | <i>Servicios higiénicos (red pública)</i> | 82,4% | <i>Electricidad</i> | 91,9% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6116 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | <i>No pobre</i> | 76,9% | <i>Pobre</i> | 19,2% | <i>Pobre extremo</i> | 3,9% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Antacocha, CC Huayllaraccra, CC Pumaccoria, CC Sacsamarca, CC Pueblo Libre, CC Santa Barbara, CC Callqui Chico) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Monumento Arqueológico Prehispánico Chankilcocha Paturpampa (ubicado a 0.8 km del proyecto) PCA Tramo Puente Izcuchaca – Puente Tambillo – Puente Ambo – Puente Inca Ccoripaccha (ubicado a 1.9 km del proyecto) Puente Inca Ccoripaccha /Subtramo Ccoripaccha (ubicado a 2.2 km del proyecto) | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

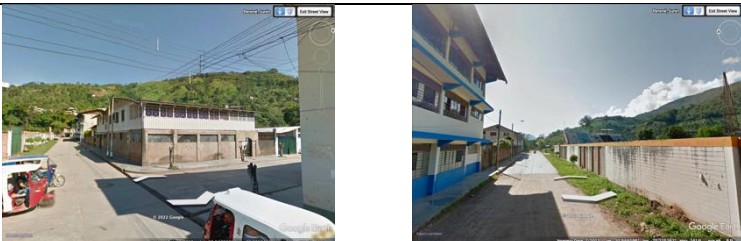
Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.10 Área Potencial de Impacto del P-19



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|-------------|-------------------|------------------------------|---------------|-------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del ISTEP Pueblo Libre | | | | | | P-19 |
| Institución Educativa | ISTEP Pueblo Libre | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Perené | Provincia | Chancha-mayo | Región | Junín | |
| Dirección | Jr. Asociación S/N Meseta Pampa Silva | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 475323 8790083 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Mg. María Isabel Breña Povis | | | | | | |
| Turnos | Mañana | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 222 | Docentes | 18 | Secciones | 9 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 118 | Mujeres | 104 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B _(r) A'H ₄ : Zona de clima cálido, lluvioso, muy húmedo | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 200-500 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 12-16 | Máxima multianual | 24-28 | | | |
| Velocidad del viento | Norte- Noreste (NNE) | | | | | | |
| Geomorfología | Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Perené | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Premontano Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Selva | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Áreas de no bosque amazónico | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | Ninguna | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | Ninguna | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 52 874 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 51,2% | Mujeres | 49,8% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 31,4% | 15 a 64 años | 63,3% | 65 años a más | 5,3% | |
| Lengua Materna | Castellano | 77,7% | Quechua | 14,2% | Otras lenguas | 8,1% | |

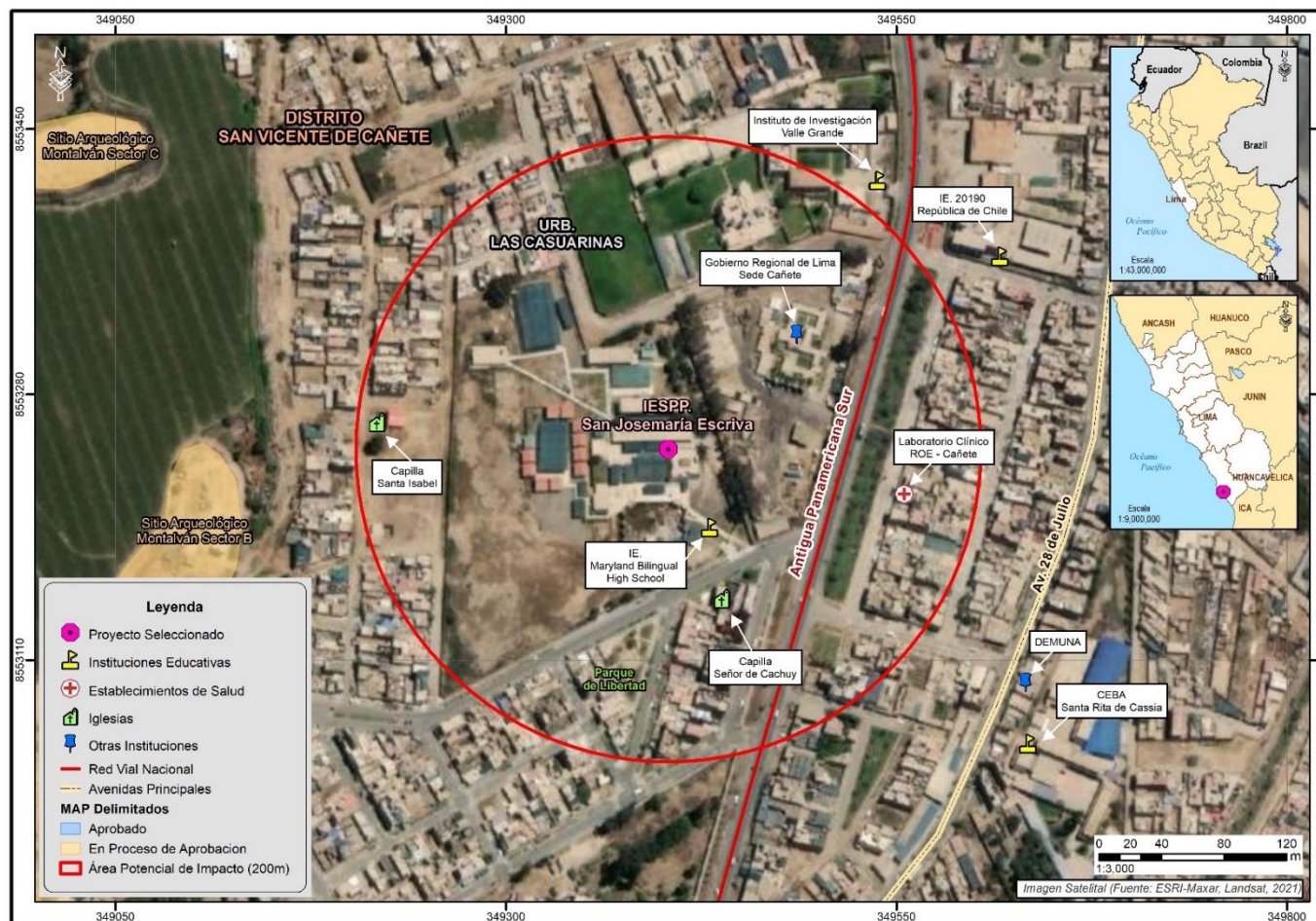
PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del ISTP Pueblo Libre | | | | | P-19 |
|--|---|-------|------------------------------------|----------------------|-------------------|-------|
| Analfabetismo | 8,2% | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 48,8% | Primaria | 30,0% | Otros niveles | 21,2% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | 3 | Superior tecnológica | | 1 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 69,3% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 37 432 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 60,1% | No PEA | | 39,9% |
| | Tasa de actividad | 96,0% | Tasa de ocupación | 57,8% | Tasa de desempleo | 4,0% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 57,3% | Comercio al por menor | 11,6% | Otras actividades | 31,2% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 54,7% | Techos (planchas de calamina) | 74,1 | Pisos (tierra) | 50,4% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 62,9% | Servicios higiénicos (red pública) | 46,1% | Electricidad | 85,6% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,4296 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 52,6% | Pobre | 34,3% | Pobre extremo | 13,1% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Ninguno | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

Mapa 9.11 Área Potencial de Impacto del P-20



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | |
|---|--|-----------------------|-------------------|------------------|---------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social P-14 | Mejoramiento del Servicio de Educación Superior Pedagógica del IESPP San José María Escriba | | | | | P-20 |
| Institución Educativa | IESPP San José María Escriba | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | San Vicente de Cañete | Provincia | Cañete | Región | Lima |
| Dirección | Av. Carretera Panamericana Sur Km.144 | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 349404 8553245 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | |
| Director (a) | Nelson Leoncio Goicochea Madueño | | | | | |
| Turnos | Mañana | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 230 | Docentes | 15 | Secciones | 11 |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 32 | Mujeres | 198 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | |
| Tipo de Clima | $E_{(d)}B'_{1}H_3$: Zona desértica semicálida | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 0-5 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 16-20 | Máxima multianual | 24-28 | | |
| Velocidad del viento | Oeste-Sudoeste (OSO) | | | | | |
| Geomorfología | Llanura o planicie aluvial | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Unidad Hidrográfica 1375511, Río Cañete. | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | |
| Zonas de vida | Desierto desecado Subtropical | | | | | |
| Regiones naturales | Costa | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Desierto costero | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | Ninguna | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | Ninguna | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | |
| Población Total | 54 775 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 48,4% | Mujeres | 51,6% | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 26,3% | 15 a 64 años | 65,3% | 65 años a más | 8,4% |
| Lengua Materna | Castellano | 90,2% | Quechua | 8,7% | Otras lenguas | 0,1% |

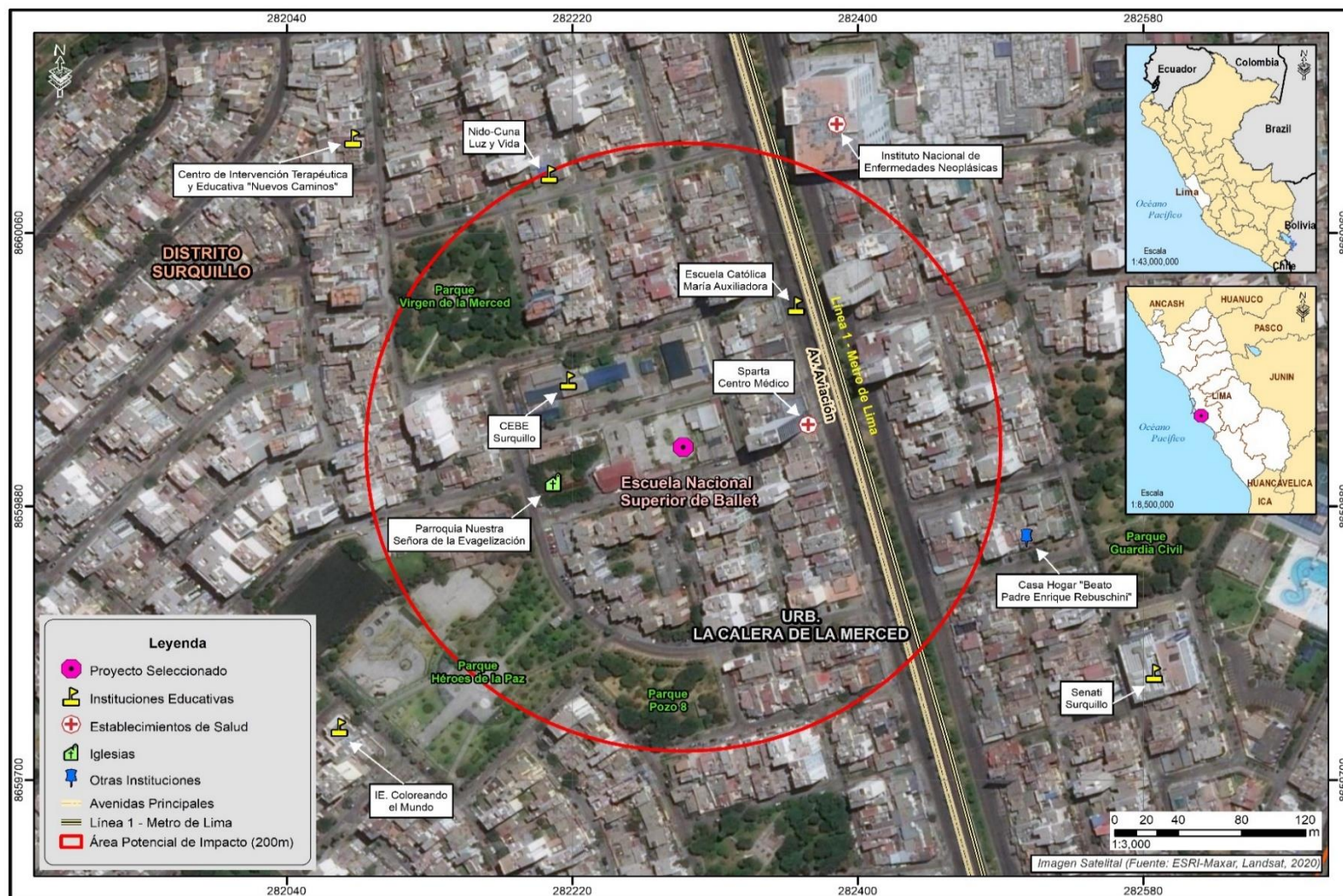
PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social P-14 | Mejoramiento del Servicio de Educación Superior Pedagógica del IESPP San José María Escriba | | | | | | P-20 |
|--|--|-------|------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------|-------|
| Analfabetismo | 3,3% | | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 43,9% | | Superior universitaria | 20,3% | Otros niveles | 35,8% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | 6 | | Superior tecnológico | | 5 |
| | Superior pedagógica | | 3 | | Sedes universitarias | | 2 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 77,0% | | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 41 284 | | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 63,6% | | No PEA | | 36,4% |
| | Tasa de actividad | 95,5% | Tasa de ocupación | 60,8% | Tasa de desempleo | 4,5% | |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 22,4% | Comercio al por menor | 16,0% | Otras actividades | 61,6% | |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 64,9% | Techos (concreto armado) | 41,9% | Pisos (cemento) | 57,9% | |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 66,4% | Servicios higiénicos (red pública) | 60,4% | Electricidad | 79,9% | |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,7068 | | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 74,9% | Pobre | 21,1% | Pobre extremo | 4,0% | |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio arqueológico Montalván Sector B (ubicado a 0.27 km del proyecto) Sitio arqueológico Montalván Sector C (ubicado a 0.38 km del proyecto) | | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

Mapa 9.12: Área Potencial de Impacto del P-21



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|---|-------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|-------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio de Educación Superior de Formación Artística de la Escuela Nacional Superior de Ballet | | | | | | P-21 |
| Institución Educativa | Escuela Nacional Superior de Ballet | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Surquillo | <i>Provincia</i> | Lima | <i>Región</i> | Lima | |
| Dirección | Calle Spencer Mz. O Lote 2 - Surquillo | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 282290 8659919 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Gina Natteri Marmol | | | | | | |
| Turnos | Mañana y tarde (Continuo) | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 49 | <i>Docentes</i> | 22 | <i>Secciones</i> | 9 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 35 | | <i>Mujeres</i> | 14 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | $E_{(d)}B'_{1}H_3$: Zona desértica semi cálida | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 0-5 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 16--20 | | <i>Máxima multianual</i> | 24--28 | | |
| Velocidad del viento | Sudoeste (SO) | | | | | | |
| Geomorfología | Llanura o planicie aluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Unidad Hidrográfica 137555 - Cuenca del Río Rímac | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Desierto desecado Subtropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Costa | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | | <i>Cobertura vegetal</i> | Área urbana | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 91 023 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 46,6% | | <i>Mujeres</i> | 53,4% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 16,5% | <i>15 a 64 años</i> | 69,6% | <i>65 años a más</i> | 13,9% | |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 95,7% | <i>Quechua</i> | 3,1% | <i>Otras lenguas</i> | 1,2% | |
| Analfabetismo | 0.66% | | | | | | |
| Último Nivel educativo alcanzado | <i>Secundaria</i> | 30,0% | <i>Superior universitaria</i> | 38,1% | <i>Otros niveles</i> | 31,9% | |

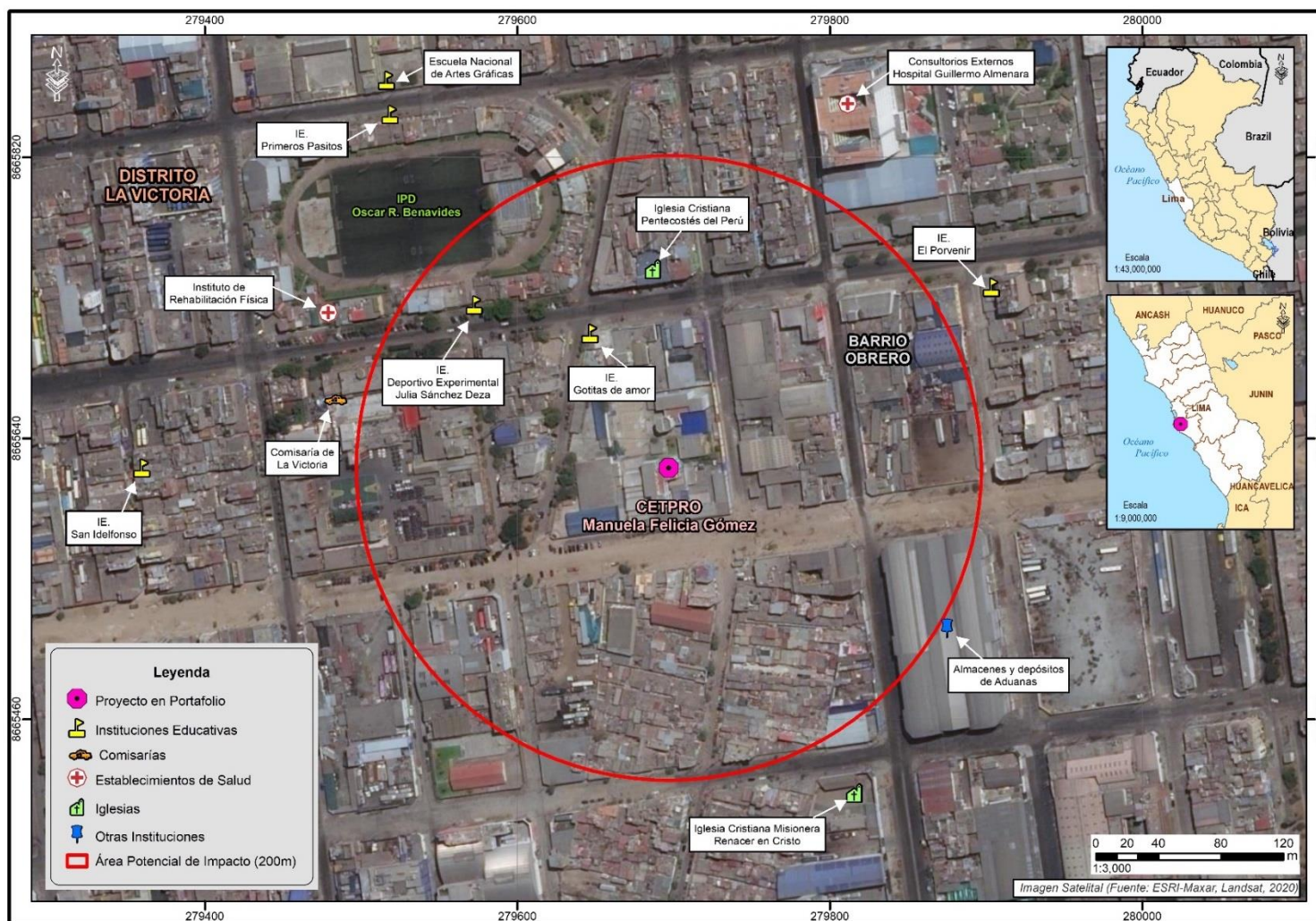
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio de Educación Superior de Formación Artística de la Escuela Nacional Superior de Ballet | | | | | P-21 |
|--|--|-------|------------------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| Número de IE de nivel superior | CETPRO | 6 | Superior tecnológica | 1 | | |
| | Superior artística | 1 | Sedes universitarias | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 78,9% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 77 028 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 66,0% | No PEA | 34,0% | | |
| | Tasa de actividad | 95,0% | Tasa de ocupación | 62,7% | Tasa de desempleo | 5,0% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 18,1% | Actividades profesionales | 17,5% | Otras actividades | 64.4% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 92,3% | Techos (concreto armado) | 88,3% | Pisos (losetas y cerámicos) | 32,1% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 99,9% | Servicios higiénicos (red pública) | 99,9% | Electricidad | 99,9% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,8171 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 93,5% | Pobre | 6,2% | Pobre extremo | 0,3% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Huaca La Merced, (ubicado a una distancia de 625 m, con respecto al proyecto). | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.13 Área Potencial de Impacto del P-22



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | |
|---|--|-------------|--------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Manuela Felicia Gómez | | | | | P-22 |
| Institución Educativa | CETPRO Manuela Felicia Gómez | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | La Victoria | <i>Provincia</i> | Lima | <i>Región</i> | Lima |
| Dirección | Avenida Bauzate y Meza 781 | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 279697 8665621 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | |
| Rector (a) | Gerardo Supo Hañari | | | | | |
| Turnos | Mañana y tarde (continuo) | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 1 277 | <i>Docentes</i> | 26 | <i>Secciones</i> | 38 |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 252 | <i>Mujeres</i> | 1025 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | |
| Tipo de Clima | $E_{(d)}B'_1H_3$: Zona desértica semicálida | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 0-5 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 16-20 | <i>Máxima multianual</i> | 24-28 | | |
| Velocidad del viento | Sur | | | | | |
| Geomorfología | Llanura o planicie aluvial | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Unidad Hidrográfica 13755 - Cuenca Rímac | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | |
| Zonas de vida | Desierto desecado Subtropical | | | | | |
| Regiones naturales | Costa | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | Cobertura vegetal | Área urbana | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | | Ninguna | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | | Ninguna | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | | Ninguna | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | |
| Población Total | 173 630 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 49,0% | <i>Mujeres</i> | 51,0% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 19,7% | <i>15 a 64 años</i> | 68,7% | <i>65 años a más</i> | 11,6% |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 91,8% | <i>Quechua</i> | 6,2% | <i>Otras lenguas</i> | 8,0% |
| Analfabetismo | 1,4% | | | | | |

PMESUT- PE L1268

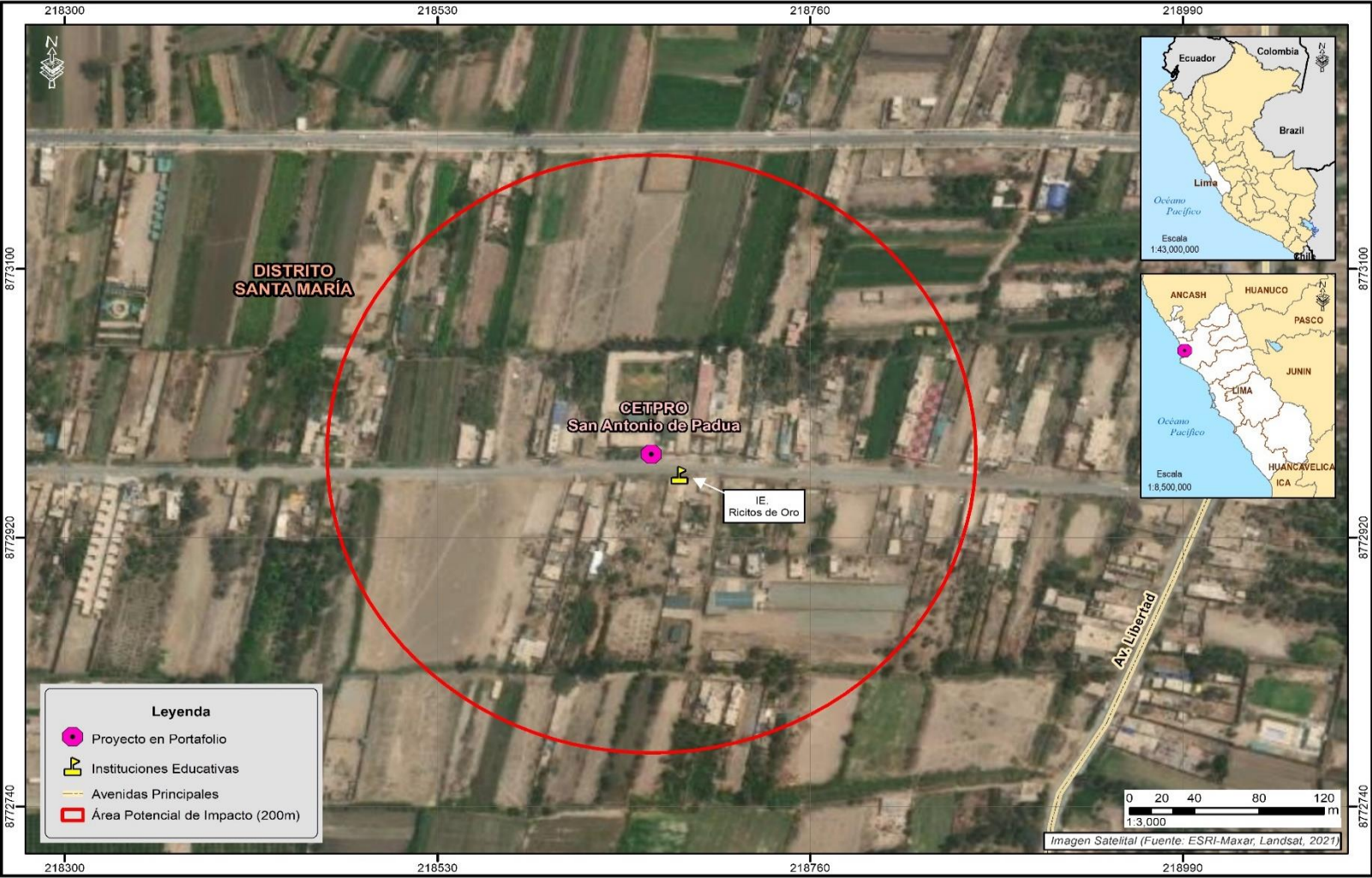
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Manuela Felicia Gómez | | | | | P-22 |
|--|---|-------|------------------------------------|-------|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 47,2% | Superior universitaria | 22,9% | Otros niveles | 29,8% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 7 | Superior tecnológica | 3 | | |
| | Superior tecnológica | 1 | Sedes universitarias | 3 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 63,6% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 141 643 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 65,4% | No PEA | 34,6% | | |
| | Tasa de actividad | 95,8% | Tasa de ocupación | 62,7% | Tasa de desempleo | 4,2% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 27,3% | Industrias manufactureras | 13,5% | Otras actividades | 59,2% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 90,1% | Techos (concreto armado) | 81,8% | Pisos (cemento) | 41,8% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 99,6% | Servicios higiénicos (red pública) | 99,9% | Electricidad | 99,3% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,7142 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 84,7% | Pobre | 14,5% | Pobre extremo | 0,8% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Felicia Gomez (ubicado a 0.6 km del proyecto) | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.



Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.14 Área Potencial de Impacto del P-23



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

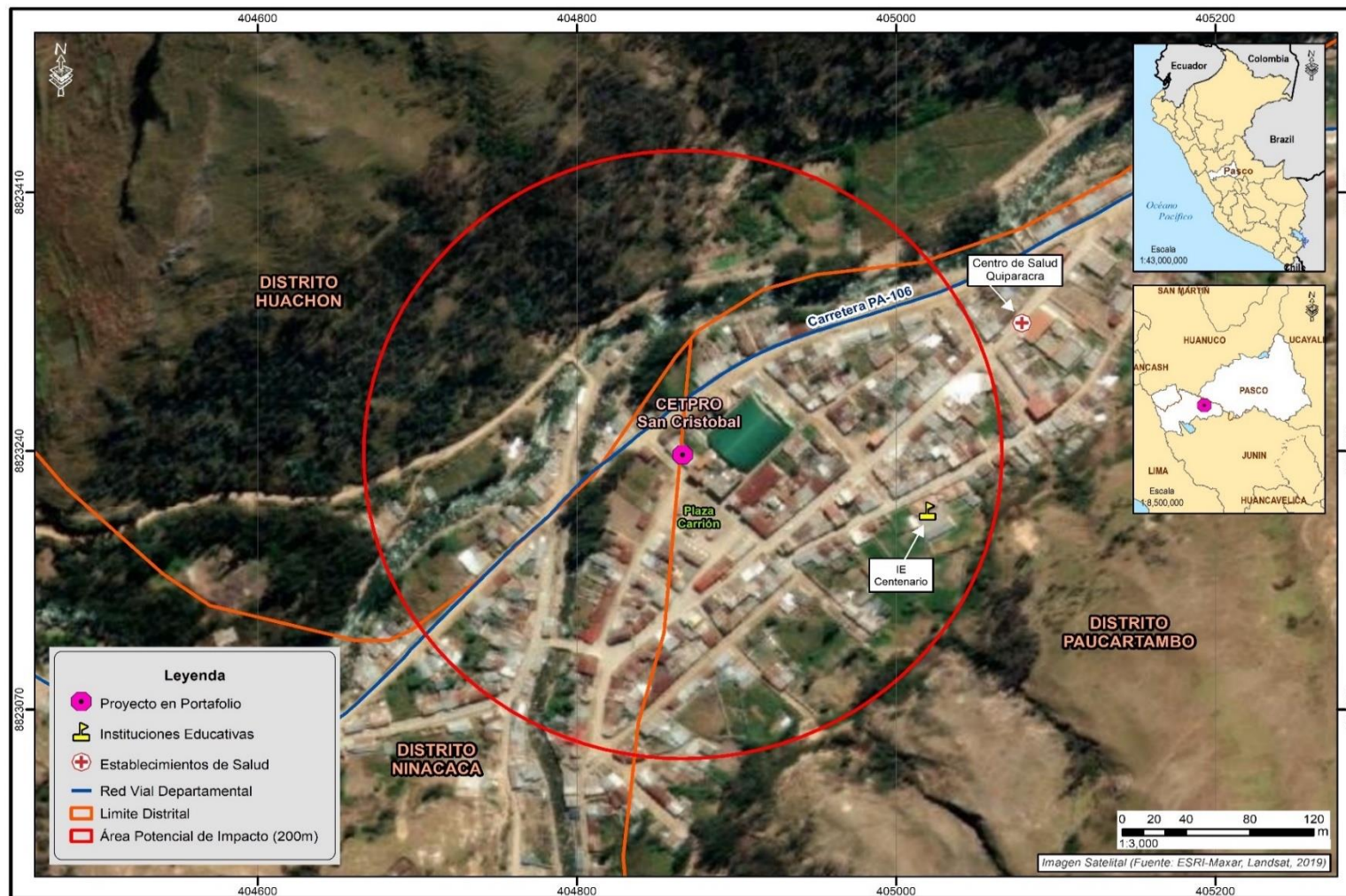
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO San Antonio de Padua | | | | | P-23 |
|---|-------------------------|--|-------------------|-------------------|------------------------------|---------------|------|
| Institución Educativa | | CETPRO San Antonio de Padua | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Santa María | Provincia | Huaura | Región | Lima | |
| Dirección | | Av. Francisco Bolognesi 444 | | | | | |
| Uso de suelo | | Urbana - rural | | | | | |
| Coordenadas UTM | | 18 S 218662 8772976 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | | <div></div> <div></div> | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | | Edgar Mamerto Bullón Matos | | | | | |
| Turnos | | Mañana, tarde y noche | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 823 | Docentes | 24 | Secciones | 115 | |
| Estudiantes según sexo | | Hombres | 364 | Mujeres | 459 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | | E(d)B'1H3: Zona desértica semicálida | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | | 0-5 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 16-20 | Máxima multianual | 24-28 | | | |
| Velocidad del viento | | Sur | | | | | |
| Geomorfología | | Llanura o planicie aluvial | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | | Unidad Hidrográfica 137559 - Cuenca Huaura | | | | | |
| Ambiente biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | | Desierto desecado Subtropical | | | | | |
| Regiones naturales | | Costa | | | | | |
| Situación actual | | Ecosistema | Zona agrícola | Cobertura vegetal | Agricultura costera y andina | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | | Ninguna | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | | Ninguna | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | | 36 267 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | | Hombres | 49,9% | Mujeres | 50,1% | | |
| Población según grupos etarios | | 0 a 14 años | 25,8% | 15 a 64 años | 64,8% | 65 años a más | 9,4% |
| Lengua Materna | | Castellano | 94,6% | Quechua | 4,9% | Otras lenguas | 0,5% |
| Analfabetismo | | 2,5% | | | | | |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO San Antonio de Padua | | | | | P-23 |
|--|--|-------|--|-------|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 47,2% | Superior universitaria | 23,7% | Otros niveles | 29,1% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 2 | Superior tecnológica | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 75,0% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 27 490 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 59,5% | No PEA | 40,5% | | |
| | Tasa de actividad | 95,5% | Tasa de ocupación | 56,9% | Tasa de desempleo | 4,5% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 16,1 | Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 15,9% | Otras actividades | 67,9% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (adobe) | 43,3% | Techos (caña) | 50,6% | Pisos (cemento) | 55,9% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 65,0% | Servicios higiénicos (red pública) | 61,8% | Electricidad | 81,3% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6257 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 77,3% | Pobre | 18,4% | Pobre extremo | 2,3% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Cerro Montero (ubicado a 2.0 km del proyecto) Sitio Arqueológico Tumilcalla (ubicado a 1.4 km del proyecto) Sitio Arqueológico Vispan (ubicado a 1.1 km del proyecto) Sitio Arqueológico Pampa de Ánimas (ubicado a 0.8 km del proyecto) | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.15 Área Potencial de Impacto del P-24



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | |
|---|--|----------|--------------------------|---------------|----------------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social P-21 | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO San Cristóbal | | | | | P-24 |
| Institución Educativa | CETPRO San Cristóbal | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Huachón | <i>Provincia</i> | Pasco | <i>Región</i> | Pasco |
| Dirección | Parque Plaza Principal S/N | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 404866.30 8823237.65 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | |
| Rector (a) | Beatriz Ricaldi Huamaní | | | | | |
| Turnos | Tarde | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 24 | <i>Docentes</i> | 1 | <i>Secciones</i> | 1 |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 4 | <i>Mujeres</i> | 4 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | |
| Tipo de Clima | <i>B(o,i)C'H3: Zona de clima frío, lluvioso</i> | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 0-4 | <i>Máxima multianual</i> | 12-16 | | |
| Velocidad del viento | Norte- Noreste (NNE) | | | | | |
| Geomorfología | Montaña en roca intrusiva | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Perené | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Montano Subtropical | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Matorral | <i>Cobertura vegetal</i> | Centro Minero | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | |
| Población Total | 4 333 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 50,2% | <i>Mujeres</i> | 49,8% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 32,6% | <i>15 a 64 años</i> | 58,6% | <i>65 años a más</i> | 8,8% |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 88,6% | <i>Quechua</i> | 10,7% | <i>Otras lenguas</i> | 0,7% |
| Analfabetismo | 9,6% | | | | | |

PMESUT- PE L1268

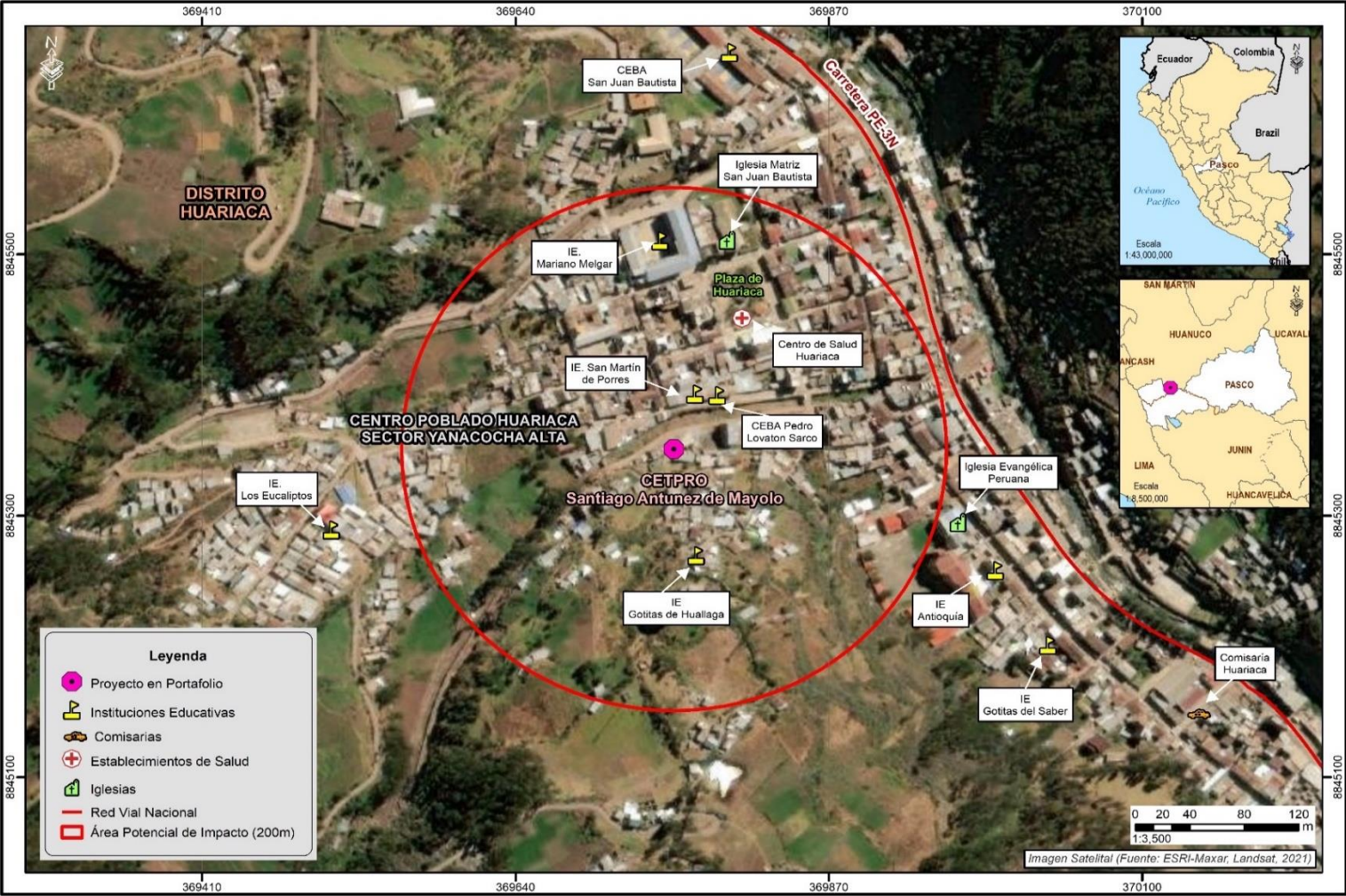
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social P-21 | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO San Cristóbal | | | | | P-24 |
|--|---|-------|--------------------------------------|--|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 44,9% | Primaria | 34,1% | Otros niveles | 21,0% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 81,3% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 2 989 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 47,7% | No PEA | | 52,3% |
| | Tasa de actividad | 96,2% | Tasa de ocupación | 45,9% | Tasa de desempleo | 3,8% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 76,9% | Comercio al por menor | 5,9% | Otras actividades | 17,2% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (tapia) | 40,5% | Techos (calamina o fibra de cemento) | 89,2% | Pisos (cemento) | 47,3% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 86,3% | Servicios higiénicos (red pública) | 72,2% | Electricidad | 89,7% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,3414 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 59,0% | Pobre | 29,5% | Pobre extremo | 11,5% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CP Santa Isabel y CP Chipa) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Petroglifo de Tinshgo Terrazas Huallpa Huay Sitio Arqueológico Rosas Pata | | | (ubicado a 0.08 km del proyecto) (ubicado a 0.6 km del proyecto) (ubicado a 1.6 km del proyecto) | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.16 Área Potencial de Impacto del P-25



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

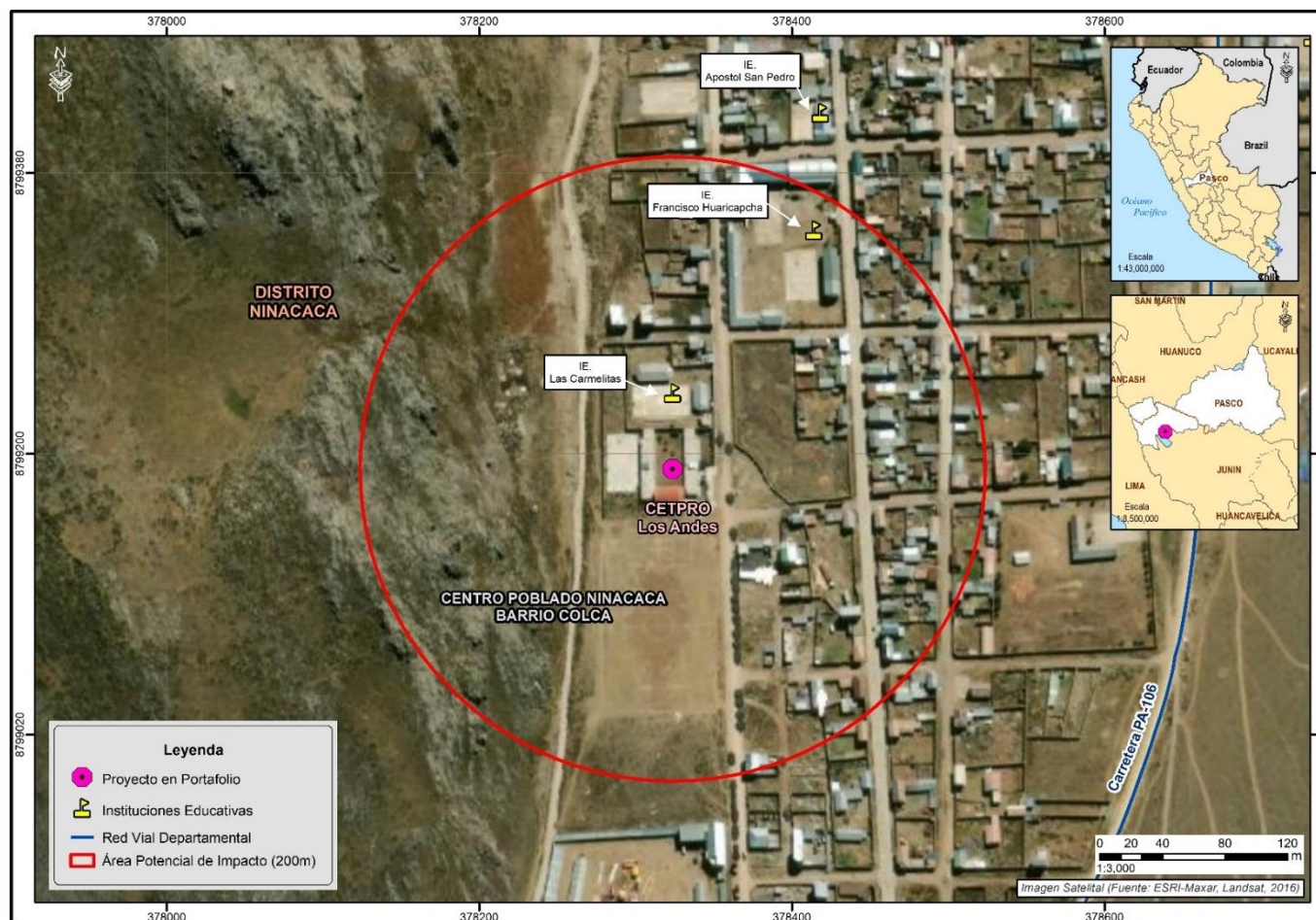
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Santiago Antúnez de Mayolo | | | | | P-25 |
|---|-------------------------|--|-------------|-------------------|-------------|---------------|-------|
| Institución Educativa | | CETPRO Santiago Antunez de Mayolo | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Huariaca | Provincia | Pasco | Región | Pasco | |
| Dirección | | Jr. 28 de Julio S/N | | | | | |
| Uso de suelo | | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | | 18 S 369756.38 8845350.97 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | |  | | | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | | B(o,i)C'H3: Zona de clima frío, lluvioso | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | | 200-500 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | | Mínima multianual | 4-8 | Máxima multianual | 16-20 | | |
| Velocidad del viento | | Norte- noreste (NNE) | | | | | |
| Geomorfología | | Montaña en roca sedimentaria | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | | Alto Huallaga | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | | Bosque húmedo Montano Tropical | | | | | |
| Regiones naturales | | Sierra | | | | | |
| Situación actual | | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Área urbana | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | | Ninguna | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | | Ninguna | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | | Ninguna | | | |
| Flora | | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Fauna | | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | | Elizabeth Lourdes Quezada Navarro | | | | | |
| Turnos | | Tarde | | | | | |
| Número de: | | Estudiantes | 82 | Docentes | 3 | Secciones | 3 |
| Estudiantes según sexo | | Hombres | 9 | Mujeres | 73 | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | | 6 925 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | | Hombres | 47,3% | Mujeres | 52,7% | | |
| Población según grupos etarios | | 0 a 14 años | 29,1% | 15 a 64 años | 61,9% | 65 años a más | 9,0% |
| Lengua Materna | | Castellano | 88,1% | Quechua | 11,2% | Otras lenguas | 0,7% |
| Analfabetismo | | 9,3% | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | | Secundaria | 38,5% | Primaria | 18,1% | Otros niveles | 43,4% |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Santiago Antúnez de Mayolo | | | | | P-25 |
|--|--|-------|--------------------------------------|-------|-------------------|-------|
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 1 | Superior tecnológica | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 84,9% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 5 020 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 45,5% | No PEA | 54,5% | | |
| | Tasa de actividad | 92,6% | Tasa de ocupación | 42,1% | Tasa de desempleo | 7,4% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 20,5% | Comercio al por menor | 12,6% | Otras actividades | 66,9% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (tapia) | 35,6% | Techos (calamina o fibra de cemento) | 72,6% | Pisos (cemento) | 51,6% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 87,4% | Servicios higiénicos (red pública) | 74,0% | Electricidad | 87,1% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,4981 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 61,4% | Pobre | 29,7% | Pobre extremo | 8,9% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Huariaca y CC Chinchán) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico de los Yarush (ubicado a 2.6 km del proyecto) Sitio Arqueológico de los Yarush A (ubicado a 2.2 km del proyecto) Sitio Arqueológico Galag Marka (ubicado a 1.5 km del proyecto) | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.17 Área Potencial de Impacto del P-26



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud

| | | | | | | | |
|---|--|------------------------|---------------------------|-------------|----------------------|-------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Los Andes | | | | | | P-26 |
| Institución Educativa | CETPRO Los Andes | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Ninacaca | <i>Provincia</i> | Pasco | <i>Región</i> | Pasco | |
| Dirección | Jr. Mariscal Castilla S/N | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 378323.70 8799190.27 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Rector (a) | Loida Florencia Roque Navarro | | | | | | |
| Turnos | Mañana, tarde y noche | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 108 | <i>Docentes</i> | 3 | <i>Secciones</i> | 3 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 36 | <i>Mujeres</i> | 72 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(i)D'H3: Zona de clima semifrío, lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 0--4 | <i>Máxima multianual</i> | 12--16 | | | |
| Velocidad del viento | Norte- noreste (NNE) | | | | | | |
| Geomorfología | Vertiente o piedemonte aluvial | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Mantaro | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Paramo muy húmedo Subalpino Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Pajonal de puna húmeda | <i>Cobertura vegetal</i> | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Reserva Nacional de Junín | | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 3 877 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 47,8% | <i>Mujeres</i> | 52,2% | | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 30,1% | <i>15 a 64 años</i> | 60,6% | <i>65 años a más</i> | 9,3% | |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 80,7% | <i>Quechua</i> | 18,7% | <i>Otras lenguas</i> | 0,6% | |

PMESUT- PE L1268

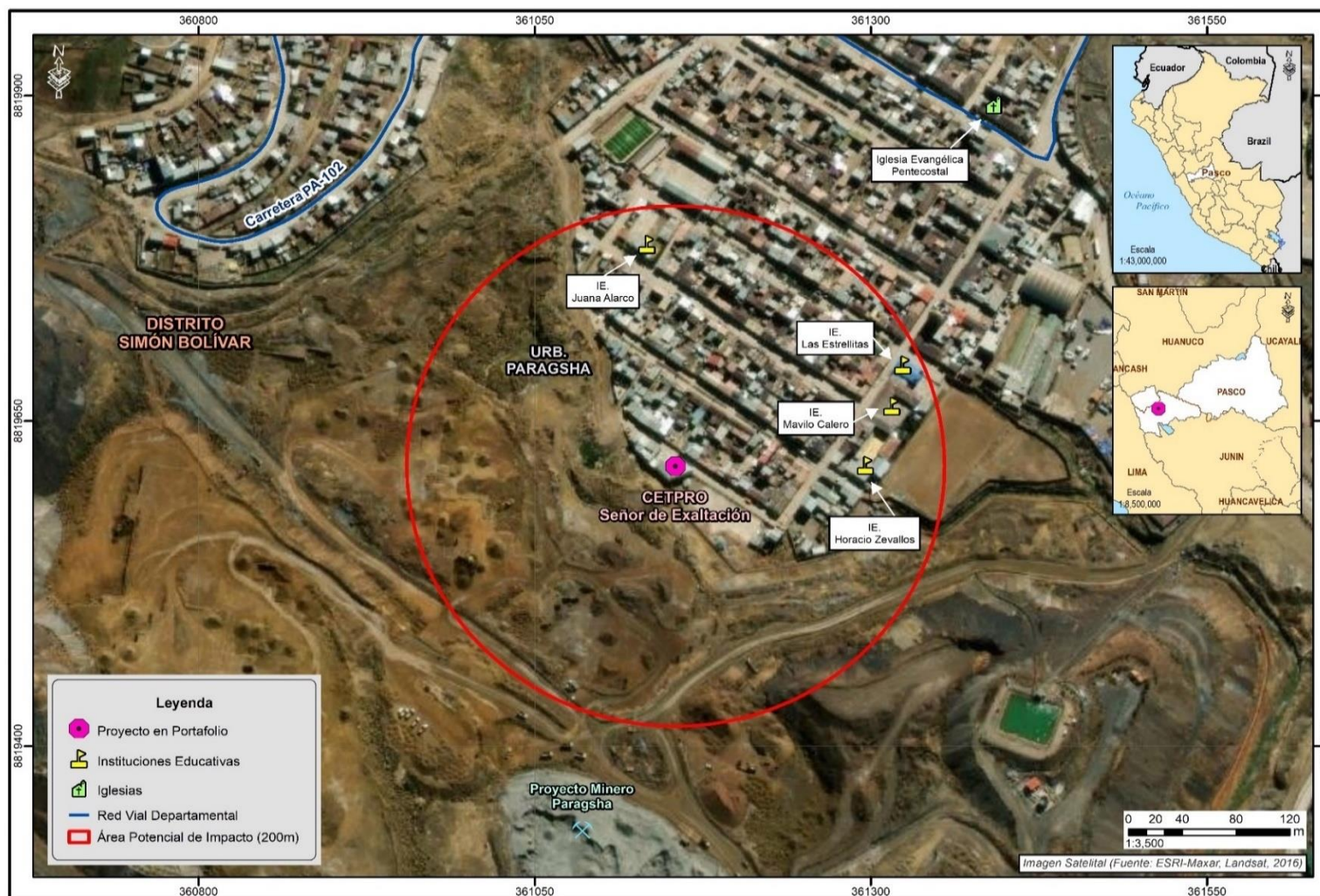
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Los Andes | | | | | P-26 |
|--|---|-------|--------------------------------------|--------|-------------------|-------|
| Analfabetismo | 7,0% | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 45,2% | Primaria | 26,7% | Otros niveles | 28,1% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | | 1 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 83,3% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 2 792 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 49,3% | | No PEA | 50,7% | |
| | Tasa de actividad | 93,2% | Tasa de ocupación | 46,0% | Tasa de desempleo | 6,8% |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 47,7% | Comercio al por menor | 14,3% | Otras actividades | 38,0% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (tapia) | 52,3% | Techos (calamina o fibra de cemento) | 82,4% | Pisos (tierra) | 42,0% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 64,4% | Servicios higiénicos (red pública) | 53,5% | Electricidad | 70,1% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,3810 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 58,3% | Pobre | 30,2% | Pobre extremo | 11,5% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Ninacaca) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Colca (ubicado a 5.7 km del proyecto) Sitio Arqueológico Oshocoto (ubicado a 9.2 km del proyecto) | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.



Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.18 Área Potencial de Impacto del P-27



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|---------------------|-------------------|--------------------|---------------|-------|--|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | | CETPRO Buenos Aires | | | | P-27 | |
| Institución Educativa | | CETPRO Buenos Aires | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Simón Bolívar | Provincia | Pasco | Región | Pasco | |
| Dirección | Av. Argentina S/N | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 361492.62 8818062.85 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto | <div></div> <div></div> | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Rector (a) | Filonila Bertha Valentín Rivera | | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 75 | Docentes | 4 | Secciones | 4 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 71 | Mujeres | 4 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(i)D'H3: Zona de clima semifrígido, lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 200-500 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 0-4 | Máxima multianual | 16-20 | | | |
| Velocidad del viento | Norte | | | | | | |
| Geomorfología | Colina en roca metamórfica | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Mantaro | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Paramo muy húmedo Subalpino Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona minera | Cobertura vegetal | Matorral arbustivo | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | Ninguna | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | Ninguna | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 12 663 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 49,4% | Mujeres | 50,6% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 26,8% | 15 a 64 años | 68,2% | 65 años a más | 5,0% | |
| Lengua Materna | Castellano | 85,2% | Quechua | 5,9% | Otras lenguas | 8,9% | |
| Analfabetismo | 3,9% | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

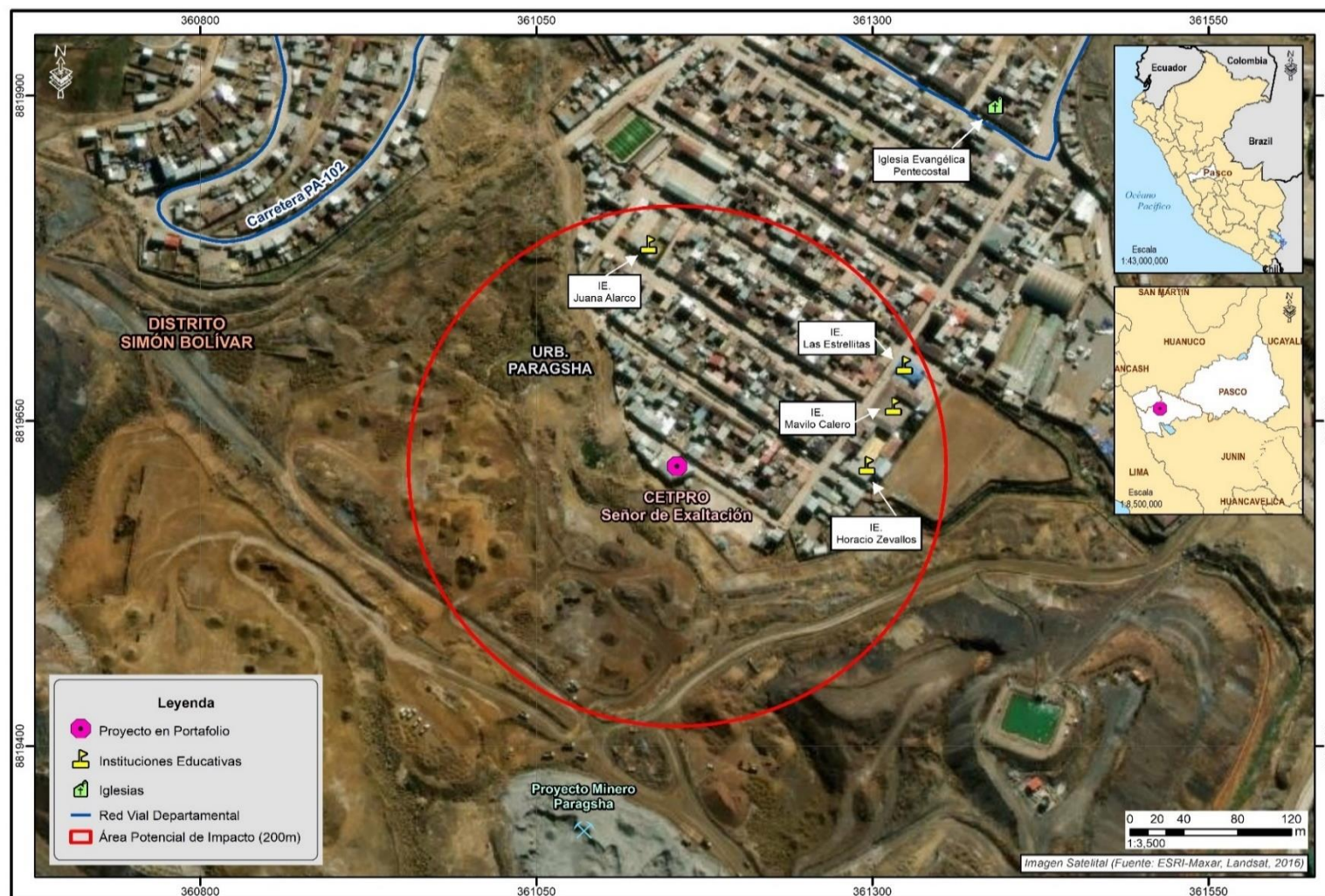
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | CETPRO Buenos Aires | | | | | P-27 |
|--|--|-------|--------------------------------------|--------|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 42,4% | Superior universitaria | 24,3% | Otros niveles | 33,3% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | | 2 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 79,2% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 9 465 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 51,5% | No PEA | | 48,5% |
| | Tasa de actividad | 92,5% | Tasa de ocupación | 47,6% | Tasa de desempleo | 7,5% |
| Principales actividades económicas | Explotación de minas y canteras | 16,2% | Construc-ción | 13,5% | Otras actividades | 70,3% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 60,1% | Techos (calamina o fibra de cemento) | 90,5% | Pisos (madera) | 51,5% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimien to de agua (red pública) | 56,4% | Servicios higiénicos (red pública) | 68,8% | Electricidad | 81,8% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6072 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 70,8% | Pobre | 24,2% | Pobre extremo | 5,0% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC San Antonio de Rancas, CC Quiulacocha, CC Santa Ana de Pacoyán, CC Huaylasjirca) | | | | | |
| Patrimonio Cultural | <div>Camino Prehispánico Tramo i y II Sector Huicra (ubicado a 5.1 km del proyecto)</div> <div>Camino Prehispánico Sector Wislamachay (ubicado a 3.1 km del proyecto)</div> <div>Sitio Arqueológico Pampa Olazo Sector Alcacocha (ubicado a 11.7 km del proyecto)</div> <div>Sitio Arqueológico Ucruchacra Sector Alcacocha (ubicado a 12.5 km del proyecto)</div> | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.19 Área Potencial de Impacto del P-28



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | |
|---|--|---------------|--------------------------|----------------|----------------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | CETPRO Señor de la Exaltación | | | | | P-28 |
| Institución Educativa | CETPRO Señor de la Exaltación | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Simón Bolívar | <i>Provincia</i> | Pasco | <i>Región</i> | Pasco |
| Dirección | Calle Daniel Alcides Carrión 189 | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 361154.81 8819615.33 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | |
| Director (a) | Luzbardina Antonia Rocca Valverde | | | | | |
| Turnos | Tarde | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 68 | <i>Docentes</i> | 3 | <i>Secciones</i> | 3 |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 4 | <i>Mujeres</i> | 64 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(i)D'H3: Zona de clima semifrío, lluvioso | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 0-4 | <i>Máxima multianual</i> | 16-20 | | |
| Velocidad del viento | Este - noreste (ENE) | | | | | |
| Geomorfología | Colina en roca metamórfica | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Mantaro | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | |
| Zonas de vida | Paramo muy húmedo Subalpino Tropical | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona minera | <i>Cobertura vegetal</i> | Pajonal Andino | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | |
| Población Total | 12 663 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 49,4% | <i>Mujeres</i> | 50,6% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 26,8% | <i>15 a 64 años</i> | 68,2% | <i>65 años a más</i> | 5,0% |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 85,2% | <i>Quechua</i> | 5,9% | <i>Otras lenguas</i> | 8,9% |

PMESUT- PE L1268

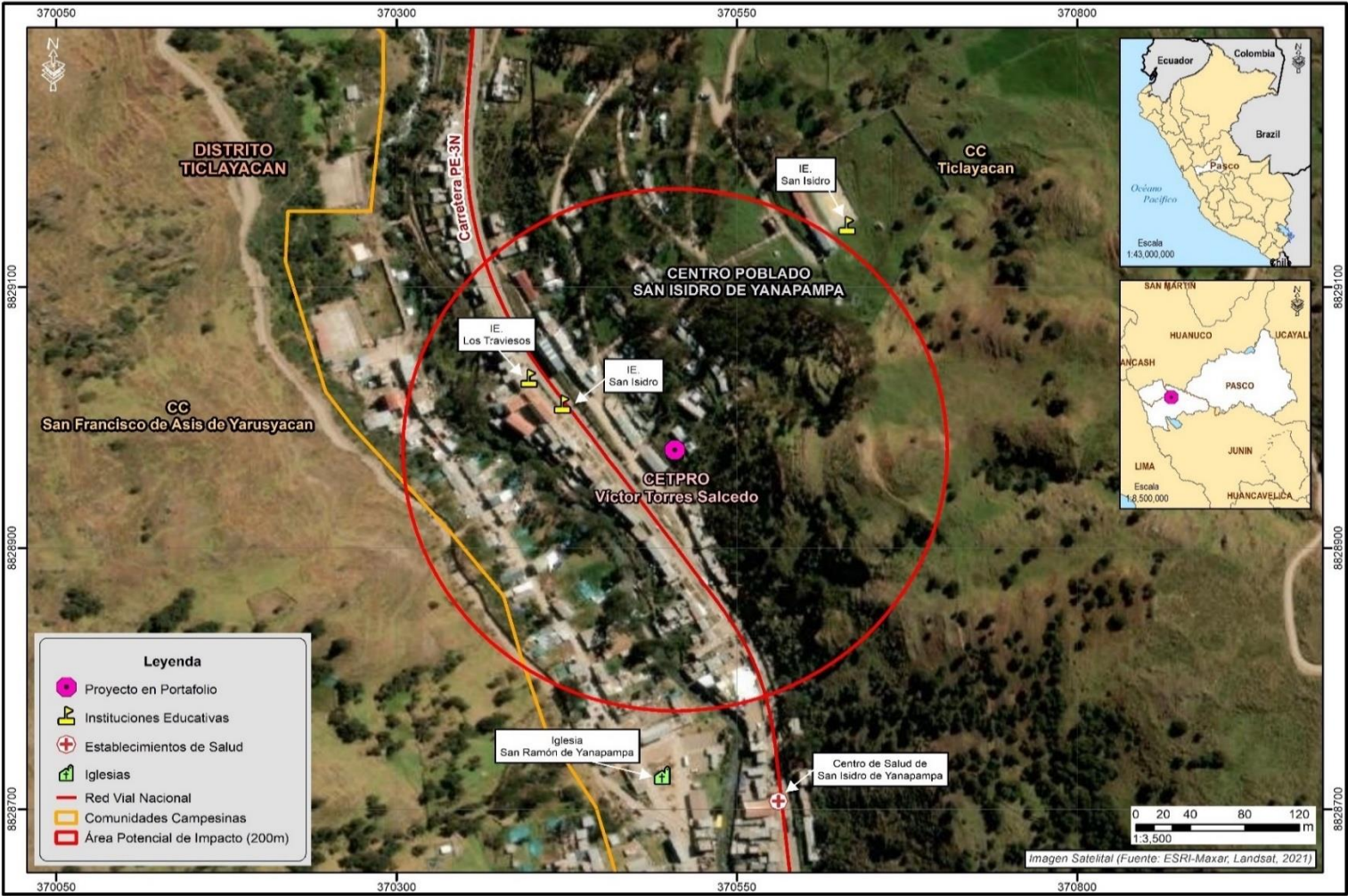
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | CETPRO Señor de la Exaltación | | | | | | P-28 |
|--|---|-------|--------------------------------------|-------|-------------------|-------|-------|
| Analfabetismo | 3,9% | | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 42,4% | Superior universitaria | 24,3% | Otros niveles | 33,3% | |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 2 | | | | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 79,2% | | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 9 465 | | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 51,5% | | No PEA | | 48,5% |
| | Tasa de actividad | 92,5% | Tasa de ocupación | 47,6% | Tasa de desempleo | 7,5% | |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 16,2% | Comercio al por menor | 13,5% | Otras actividades | 70,3% | |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 60,2% | Techos (calamina o fibra de cemento) | 90,5% | Pisos (madera) | 51,5% | |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 56,4% | Servicios higiénicos (red pública) | 68,8% | Electricidad | 81,8% | |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6072 | | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 70,8% | Pobre | 24,2% | Pobre extremo | 5,0% | |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC San Antonio de Rancas, CC Quiulacocha, CC Santa Ana de Pacoyán, CC Huaylasjirca) | | | | | | |
| Patrimonio Cultural | Camino Prehispánico Tramo I y II Sector Huicra (ubicado a 3.7 km del proyecto) Camino Prehispánico Sector Wislamachay (ubicado a 1.7 km del proyecto) Sitio Arqueológico Pampa Olazo Sector Alcacocha (ubicado a 10.2 km del proyecto) Sitio Arqueológico Ucruchacra Sector Alcacocha (ubicado a 10.4 km del proyecto) | | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle.

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.20: Área Potencial de Impacto del P-29



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|-----------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|-------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio del CETPRO Victor Torres Salcedo | | | | | | P-29 |
| Institución Educativa | CETPRO Victor Torres Salcedo | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Ticlayán | <i>Provincia</i> | Pasco | <i>Región</i> | Pasco | |
| Dirección | Carretera San Isidro de Yanapampa | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 370504.51 8828975.29 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Bertha Soledadmartha Margarita Mauricio Girón | | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 22 | <i>Docentes</i> | 2 | <i>Secciones</i> | 2 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 1 | <i>Mujeres</i> | 21 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(o,i)C'H3: Zona de clima frío, lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 4-8 | <i>Máxima multianual</i> | 20-24 | | | |
| Velocidad del viento | Sudeste | | | | | | |
| Geomorfología | Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Alto Huallaga | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque muy húmedo Montano Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Matorral andino | <i>Cobertura vegetal</i> | Agricultura costera y andina | | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 3 261 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 48,1% | <i>Mujeres</i> | 51,9% | | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 27,8% | <i>15 a 64 años</i> | 63,8% | <i>65 años a más</i> | 8,4% | |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 66,7% | <i>Quechua</i> | 30,2 | <i>Otras lenguas</i> | 3,1% | |
| Analfabetismo | 14,4% | | | | | | |

PMESUT- PE L1268

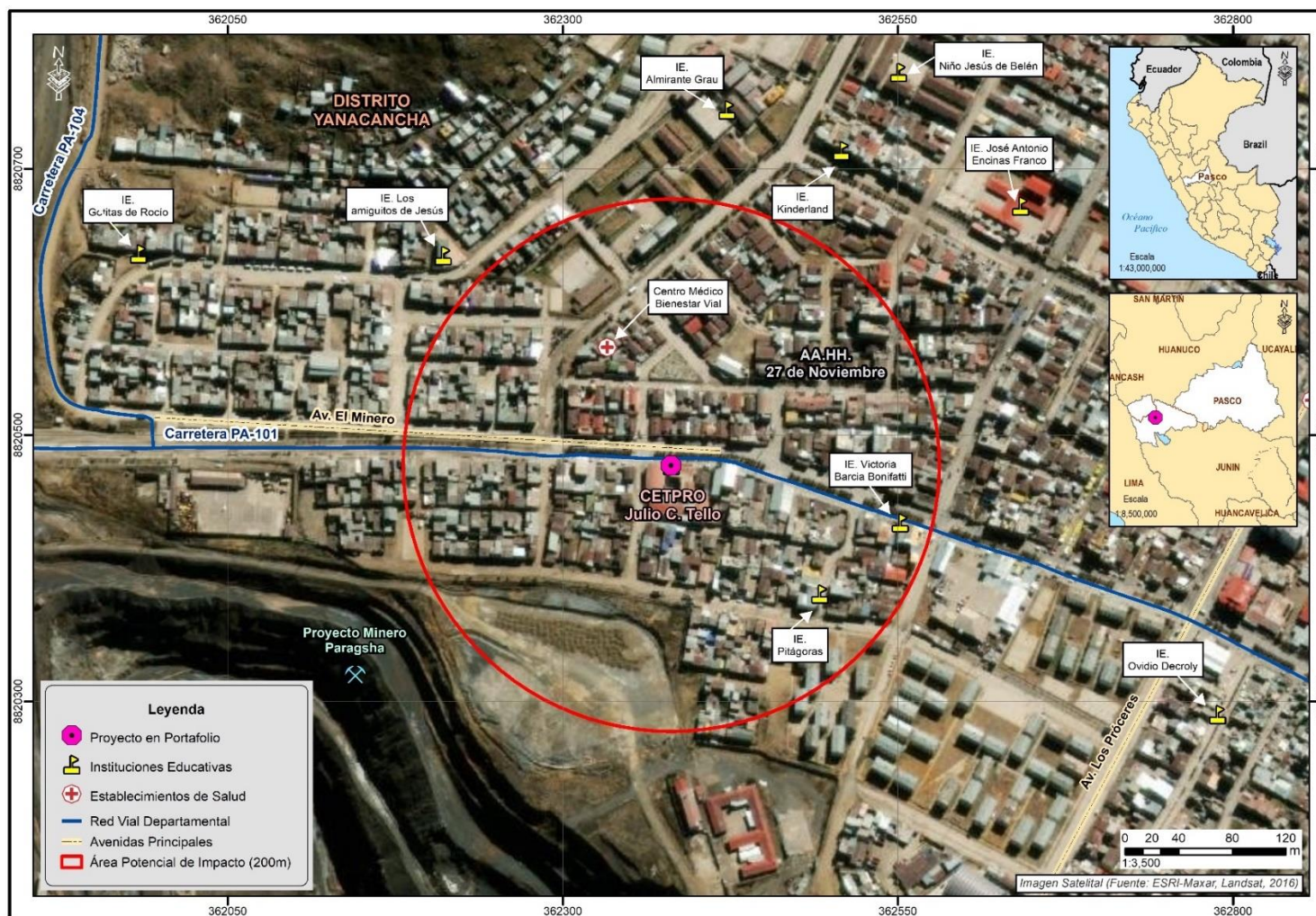
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio del CETPRO Victor Torres Salcedo | | | | | | P-29 |
|--|--|-------|--------------------------------------|--------|-------------------|-------|------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 43,9% | Primaria | 27,6% | Otros niveles | 28,6% | |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | | 1 | | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 83,2% | | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 2 419 | | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 42,8% | No PEA | | 57,2% | |
| | Tasa de actividad | 91,6% | Tasa de ocupación | 39,2% | Tasa de desempleo | 8,4% | |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 62,0% | Explotación de minas y canteras | 69,4% | Otras actividades | 30,7% | |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (tapia) | 60,4% | Techos (calamina o fibra de cemento) | 77,2% | Pisos (tierra) | 64,9% | |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 58,5% | Servicios higiénicos (red pública) | 44,4% | Electricidad | 62,9% | |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,3639 | | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 46,6% | Pobre | 33,2% | Pobre extremo | 20,2% | |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Ticlacaypan, CC Sunec, CC San Francisco de Pucurhuay, CC San Antonio de Malauchaca, CC Huamanmarca, CC Yanacachi) | | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Racraytingo (1,2,3,4) (ubicado a 0.1 km del proyecto) | | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.21 Área Potencial de Impacto del P-30



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|-------------|-------------------|-------------|---------------|-------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | CETPRO Julio C Tello | | | | | | P-30 |
| Institución Educativa | CETPRO Manuela Felicia Gómez | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Yanacancha | Provincia | Pasco | Región | Pasco | |
| Dirección | Av. El Minero 500 | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 362380.83 8820477.45 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Carmen Carbajal Mayhua | | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 966 | Docentes | 21 | Secciones | 27 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 405 | Mujeres | 561 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(i) D' H3 | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 500-700 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 0--4 | Máxima multianual | 20--24 | | | |
| Velocidad del viento | NO | | | | | | |
| Geomorfología | Vertiente glacial o de gelifracción | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Alto Huallaga | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Paramo muy húmedo Subalpino Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | Ninguna | | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | Ninguna | | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | Ninguna | | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómico | | | | | | | |
| Población Total | 29 192 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 49,0% | Mujeres | 51,0% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 29,2% | 15 a 64 años | 67,0% | 65 años a más | 3,9% | |
| Lengua Materna | Castellano | 80,0% | Quechua | 5,3% | Otras lenguas | 14,7% | |
| Analfabetismo | 3,0% | | | | | | |

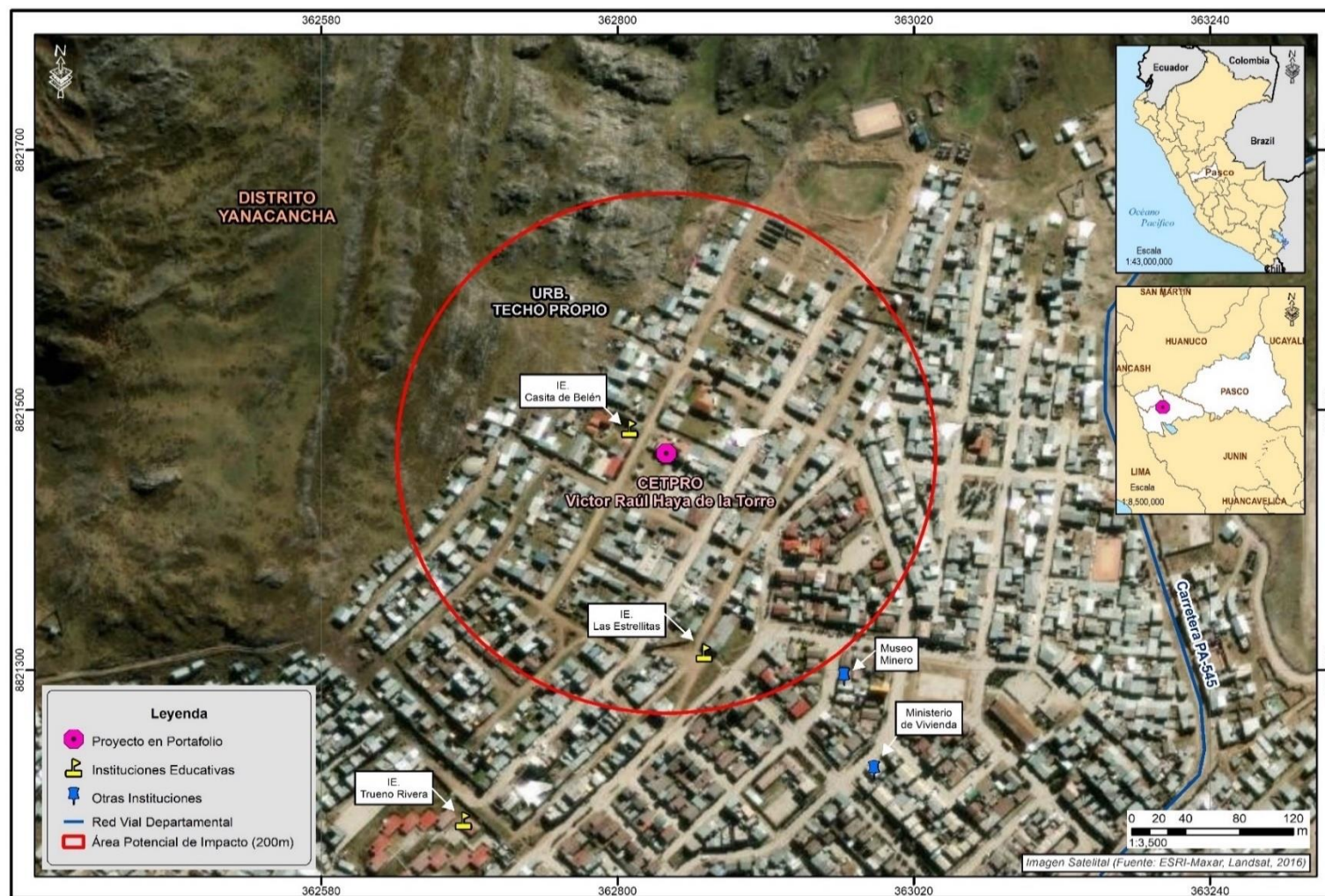
PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | CETPRO Julio C Tello | | | | | P-30 |
|--|--|-------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 37,3% | Superior universitaria | 33,5% | Otros niveles | 29,2% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 3 | Superior tecnológica | 1 | Sedes universitarias | 2 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 76,3% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 21 286 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 54,7% | | No PEA | 45,3% | |
| | Tasa de actividad | 93,6% | Tasa de ocupación | 51,2% | Tasa de desempleo | 6,4% |
| Principales actividades económicas | Enseñanza | 13,5% | Comercio al por menor | 13,3% | Otras actividades | 73,2% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 83,5% | Techos (calamina o fibra de cemento) | 78,2% | Pisos (madera) | 42,7% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 87,9% | Servicios higiénicos (red pública) | 87,4% | Electricidad | 94,1% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6193 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 81,7% | Pobre | 16,2% | Pobre extremo | 2,1% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Ticlacayán, CC Yanacachi, CC San Francisco de Asís de Yarusyacán) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Racraytingo (1,2,3,4) (ubicado a 11.2 km del proyecto) | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.22: Área Potencial de Impacto del P-31



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|--|--|-------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|-------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Víctor Raúl Haya de la Torre | | | | | | P-31 |
| Institución Educativa | CETPRO Víctor Raúl Haya de la Torre | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Yanacancha | <i>Provincia</i> | Pasco | <i>Región</i> | Pasco | |
| Dirección | Jr. Ica Mz. V Lote 160 | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 362836.26 8821466.91 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Sara Consuelo Pérez Aliaga | | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche | | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 275 | <i>Docentes</i> | 5 | <i>Secciones</i> | 10 | |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 26 | | <i>Mujeres</i> | 249 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | B(i)D'H3: Zona de clima semirrido, lluvioso | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 700-1000 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 8-Dic | <i>Máxima multianual</i> | 20-24 | | | |
| Velocidad del viento | Norte | | | | | | |
| Geomorfología | Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Alto Huallaga | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Paramo muy húmedo Subalpino Tropical | | | | | | |
| Regiones naturales | Sierra | | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | <i>Cobertura vegetal</i> | Agricultura costera y andina | | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Ninguna | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 29 192 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 49,0% | | <i>Mujeres</i> | 51,0% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 29,2% | <i>15 a 64 años</i> | 67,0% | <i>65 años a más</i> | 3,8% | |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 80,0% | <i>Quechua</i> | 5,3% | <i>Otras lenguas</i> | 14,7% | |
| Analfabetismo | 3,0% | | | | | | |

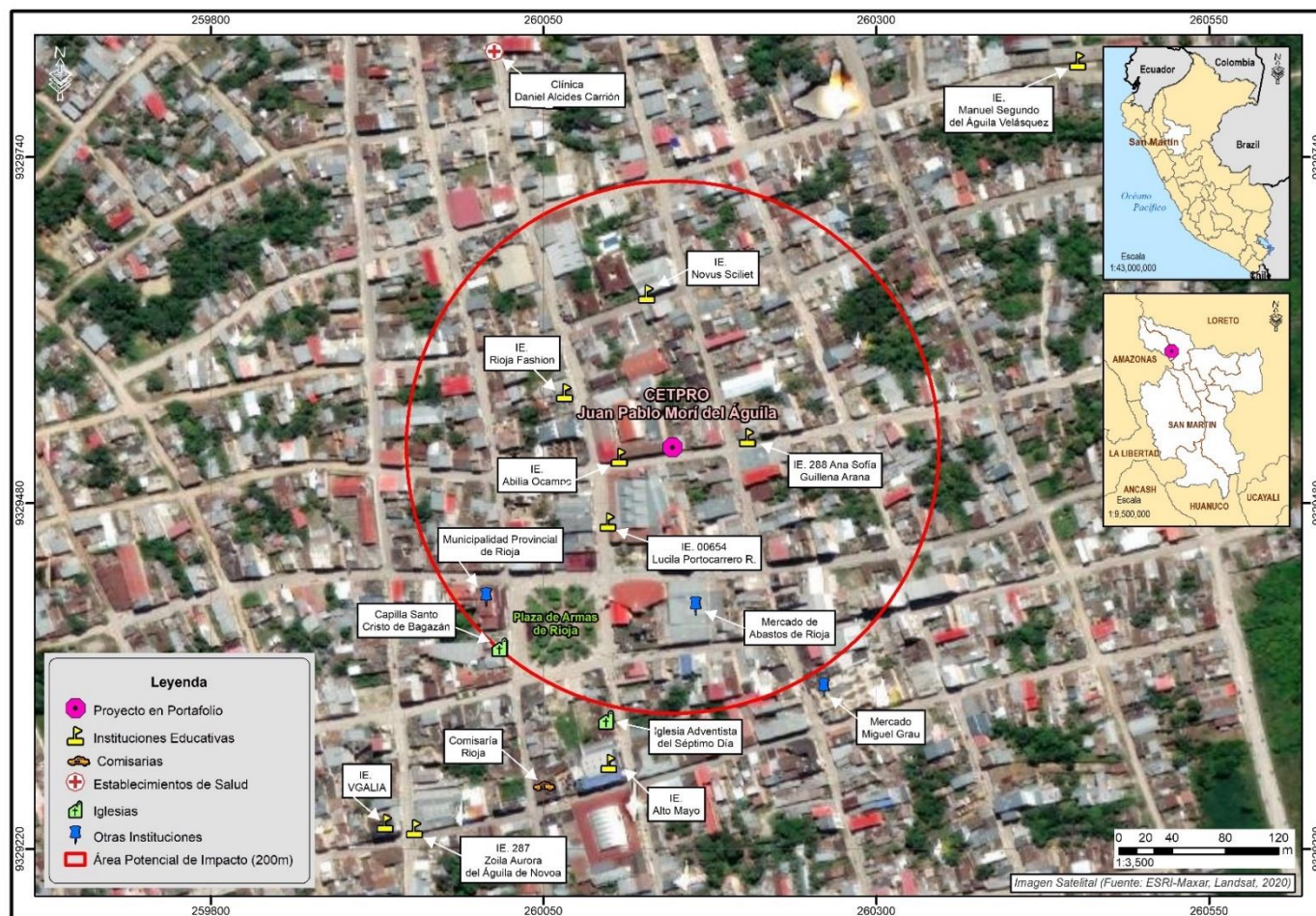
PMESUT- PE L1268

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Víctor Raúl Haya de la Torre | | | | | P-31 |
|--|--|-------|---|-------|-----------------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | <i>Secundaria</i> | 37,3% | <i>Superior universitaria</i> | 33,5% | <i>Otros niveles</i> | 29,2% |
| Número de IE de Nivel Superior | <i>CETPRO</i> | 3 | <i>Superior tecnológica</i> | 1 | <i>Sedes universitarias</i> | 2 |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 76,3% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 21 286 | | | | | |
| Indicadores de empleo | <i>PEA</i> | 54,7% | <i>No PEA</i> | 45,3% | | |
| | <i>Tasa de actividad</i> | 93,6% | <i>Tasa de ocupación</i> | 51,2% | <i>Tasa de desempleo</i> | 6,4% |
| Principales actividades económicas | <i>Enseñanza</i> | 13,5% | <i>Comercio al por menor</i> | 13,3% | <i>Otras actividades</i> | 73,2% |
| Principales características físicas de la vivienda | <i>Paredes (ladrillo)</i> | 83,5% | <i>Techos (calamina o fibra de cemento)</i> | 78,2% | <i>Pisos (cemento)</i> | 42,7% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | <i>Abastecimiento de agua (red pública)</i> | 87,9% | <i>Servicios higiénicos (red pública)</i> | 87,4% | <i>Electricidad</i> | 94,1% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6193 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | <i>No pobre</i> | 81,7% | <i>Pobre</i> | 16,2% | <i>Pobre extremo</i> | 2,1% |
| Pueblos indígenas | Quechuas (CC Tíclacayán, CC Yanacachi, CC San Francisco de Asís de Yarusyacán) | | | | | |
| Patrimonio cultural | Sitio Arqueológico Racraytingo 1,2,3,4 (ubicado a 10.3 km del proyecto) | | | | | |


Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

Mapa 9.23: Área Potencial de Impacto del P-32



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | |
|--|--|-------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Juan Pablo Morí del Aguila | | | | | P-32 |
| Institución Educativa | CETPRO Juan Pablo Morí del Aguila | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | |
| Loc. Geográfica | <i>Distrito</i> | Rioja | <i>Provincia</i> | Rioja | <i>Región</i> | San Martín |
| Dirección | Jirón Julio C Arana 541 | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 260147 9329522 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | |
| Director (a) | Elias Vera Rengifo | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche (continuo) | | | | | |
| Número de: | <i>Estudiantes</i> | 164 | <i>Docentes</i> | 7 | <i>Secciones</i> | 12 |
| Estudiantes según sexo | <i>Hombres</i> | 36 | <i>Mujeres</i> | 128 | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | |
| Tipo de Clima | $B_{(ij)}B'_{1}H_3$: Zona de clima semicálido, lluvioso | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 1000-1500 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | <i>Mínima multianual</i> | 16-20 | <i>Máxima multianual</i> | 28-32 | | |
| Velocidad del viento | Norte | | | | | |
| Geomorfología | Terraza aluvial | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Mayo | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bosque húmedo) | | | | | |
| Regiones naturales | Selva | | | | | |
| Situación actual | <i>Ecosistema</i> | Zona urbana | <i>Cobertura vegetal</i> | Áreas de no bosque amazónico | | |
| Conservación de la biodiversidad | <i>Área Natural Protegida</i> | | Ninguna | | | |
| | <i>Zona de amortiguamiento</i> | | Ninguna | | | |
| | <i>IBA-AZE-KBAs</i> | | Moyobamba (IBA) | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | |
| Población Total | 25 521 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | <i>Hombres</i> | 49,7% | <i>Mujeres</i> | 51,3% | | |
| Población según grupos etarios | <i>0 a 14 años</i> | 28,3% | <i>15 a 64 años</i> | 64,2% | <i>65 años a más</i> | 7,5% |
| Lengua Materna | <i>Castellano</i> | 99,2% | <i>Quechua</i> | 0,4% | <i>Otras lenguas</i> | 0,4% |

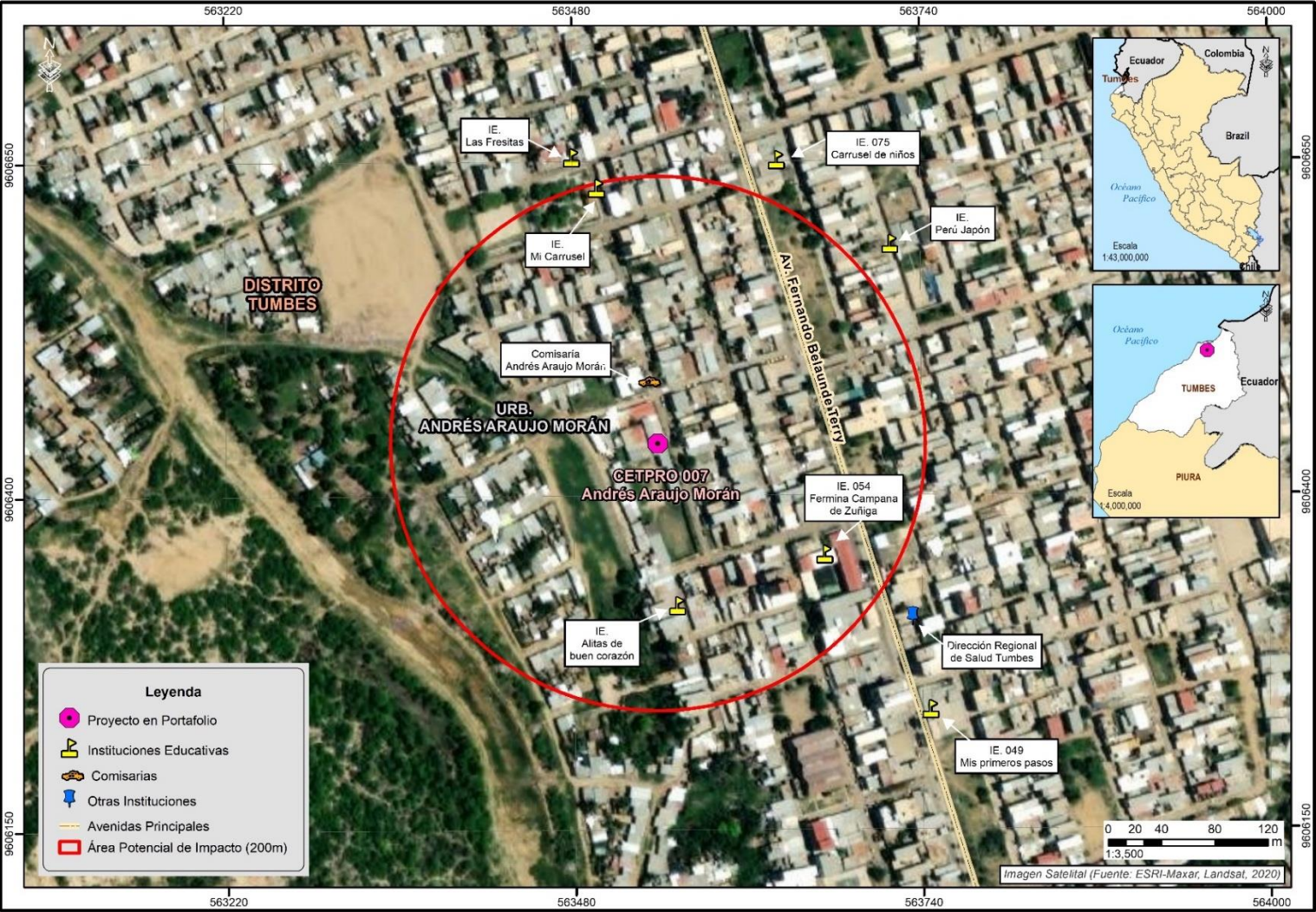
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO Juan Pablo Morí del Aguila | | | | | | P-32 |
|--|---|-------|------------------------------------|----------------------|-------------------|-------|------|
| Analfabetismo | 6,4% | | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 34,5% | Primaria | 29,1% | Otros niveles | 36,4% | |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | | 4 | Superior Tecnológica | | 2 | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 84,9% | | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 18 707 | | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | | 59,6% | No PEA | | 40,4% | |
| | Tasa de actividad | 96,6% | Tasa de ocupación | 57,6% | Tasa de desempleo | 3,4% | |
| Principales actividades económicas | Agricultura, ganadería, pesca | 28,2% | Comercio al por menor | 12,4% | Otras actividades | 59,4% | |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 67,4% | Techos (planchas de calamina) | 64,6% | Pisos (cemento) | 59,4% | |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 86,5% | Servicios higiénicos (red pública) | 42,8% | Electricidad | 93,5% | |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,5963 | | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 68,5% | Pobre | 23,3% | Pobre extremo | 8,2% | |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | | |
| Patrimonio cultural | Ninguno | | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

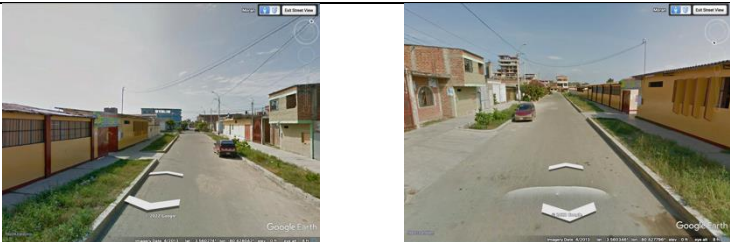
Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.24 Área Potencial de Impacto del P-33



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC.Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | | |
|---|--|-------------|-------------------|-------------|---------------|--------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO 007 Andrés Araujo Morán | | | | | | P-33 |
| Institución Educativa | CETPRO 007 Andrés Araujo Morán | | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Tumbes | Provincia | Tumbes | Región | Tumbes | |
| Dirección | Avenida Maximiliano Moran S/N MZ 20 Lote 25 | | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | | |
| Coordenadas UTM | 17 S 563543 9606439 | | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | | |
| Información de la Institución Educativa | | | | | | | |
| Director (a) | Mg. Patricia Sánchez | | | | | | |
| Turnos | Tarde y noche (continuo) | | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 414 | Docentes | 14 | Secciones | 12 | |
| Estudiantes según sexo | Hombres | 122 | Mujeres | 292 | | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | | |
| Tipo de Clima | $E_{(a)}A'H_3$: Zona desértica cálida | | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 100-200 mm | | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 20-24 | Máxima multianual | 28-32 | | | |
| Velocidad del viento | Oeste- Noroeste (ONO) | | | | | | |
| Geomorfología | Abanico de piedemonte | | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Tumbes | | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | | |
| Zonas de vida | Matorral desértico Premontano Tropical (transicional a matorral) | | | | | | |
| Regiones naturales | Costa | | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Área urbana | | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | Ninguna | | | | | |
| | Zona de amortiguamiento | Ninguna | | | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | Ninguna | | | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | | |
| Información socioeconómica | | | | | | | |
| Población Total | 102 306 habitantes | | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 50,3% | Mujeres | 49,7% | | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 28,1% | 15 a 64 años | 65,5% | 65 años a más | 6,4% | |
| Lengua Materna | Castellano | 99,0% | Quechua | 0,3% | Otras lenguas | 0,7% | |
| Analfabetismo | 2,5% | | | | | | |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicio Educativo del CETPRO 007 Andrés Araujo Morán | | | | | P-33 |
|--|---|-------|--------------------------------------|-------|-------------------|-------|
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 43,4% | Superior universitaria | 19,2% | Otros niveles | 37,4% |
| Número de IE de Nivel Superior | CEPTRO | 16 | Superior tecnológica | 3 | | |
| | Superior pedagógica | 1 | Sedes universitarias | 3 | | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 84,4% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 75 362 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 60,9% | No PEA | 39,1% | | |
| | Tasa de actividad | 93,6% | Tasa de ocupación | 57,1% | Tasa de desempleo | 6,4% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 19,4% | Transporte y almacenamiento | 12,8 | Otras actividades | 67,8% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (ladrillo) | 59,5% | Techos (calamina o fibra de cemento) | 69,8% | Pisos (cemento) | 54,6% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimiento de agua (red pública) | 88,3% | Servicios higiénicos (red pública) | 81,0% | Electricidad | 93,9% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,6025 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 71,7% | Pobre | 22,3% | Pobre extremo | 6,0% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Ninguno | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.


Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

PMESUT- PE L1268

Mapa 9.25: Área Potencial de Impacto del P-34



Fuente: INEI, 2017. Límites distritales, provinciales y regionales.; MINCUL, 2022. Arqueología; MTC. Red Vial; MINEDU, 2022. Instituciones Educativas; MINSA, 2021. Establecimientos de salud.

| | | | | | | |
|---|---|---------------|-------------------|------------------------------|---------------|-------------|
| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicios Académicos y Laboratorios para el Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali | | | | | P-34 |
| Institución Educativa | Universidad Nacional de Ucayali | | | | | |
| Ubicación de la Institución Educativa | | | | | | |
| Loc. Geográfica | Distrito | Callería | Provincia | Coronel Portillo | Región | Ucayali |
| Dirección | Carretera Federico Basadre Km 6.2 | | | | | |
| Uso de suelo | Urbana | | | | | |
| Coordenadas UTM | 18 S 546632 9071685 | | | | | |
| Entorno referencial *Vistas panorámicas del entorno del proyecto |  | | | | | |
| Información de la Facultad de Medicina Humana de la UNU | | | | | | |
| Rector (a) | Edgardo Leoncio Braul Gomero | | | | | |
| Turnos | Mañana, tarde y noche | | | | | |
| Número de: | Estudiantes | 432 | Docentes | 42 | Materias | 66 |
| Estudiantes según sexo | Hombres | No se precisa | Mujeres | No se precisa | | |
| Información del Ambiente Físico | | | | | | |
| Tipo de Clima | $B_{(ij)}A'H_3$: Zona de clima cálido, lluvioso | | | | | |
| Precipitación promedio multianual | 1500-2000 mm | | | | | |
| Temperatura (°C) | Mínima multianual | 20-24 | Máxima multianual | 28-32 | | |
| Velocidad del viento | Norte | | | | | |
| Geomorfología | Llanura o planicie disectada aluvial | | | | | |
| Cuencas hidrográficas | Unidad Hidrográfica 49917, Río Ucayali | | | | | |
| Información del Ambiente Biótico | | | | | | |
| Zonas de vida | Bosque húmedo Premontano Tropical (transicional a bosque húmedo) | | | | | |
| Regiones naturales | Selva | | | | | |
| Situación actual | Ecosistema | Zona urbana | Cobertura vegetal | Áreas de no bosque amazónico | | |
| Conservación de la biodiversidad | Área Natural Protegida | | Ninguna | | | |
| | Zona de amortiguamiento | | Ninguna | | | |
| | IBA-AZE-KBAs | | Ninguna | | | |
| Flora | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Fauna | EN | Ninguna | VU | Ninguna | | |
| Información socioeconómica | | | | | | |
| Población Total | 149 999 habitantes | | | | | |
| Población según sexo | Hombres | 50,2% | Mujeres | 49,8% | | |
| Población según grupos etarios | 0 a 14 años | 29,3% | 15 a 64 años | 64,0% | 65 años a más | 6,7% |

| Ficha Descriptiva Ambiental y Social | Mejoramiento del Servicios Académicos y Laboratorios para el Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali | | | | | P-34 |
|--|--|-------|------------------------------------|----------------------|-------------------|-------|
| Lengua Materna | Castellano | 95,6% | Quechua | 1,4% | Otras lenguas | 3,0% |
| Analfabetismo | 1,9% | | | | | |
| Nivel educativo alcanzado | Secundaria | 81,4% | Superior universitaria | 13,5% | Otros niveles | 5,1% |
| Número de IE de Nivel Superior | CETPRO | 12 | | Superior tecnológica | 8 | |
| | Superior pedagógica | 1 | | Sedes universitarias | 2 | |
| Población afiliada a algún seguro de salud | 73,4% | | | | | |
| Población en edad de trabajar (PET) | 108 696 | | | | | |
| Indicadores de empleo | PEA | 62,4% | | No PEA | 37,6% | |
| | Tasa de actividad | 62,4% | Tasa de ocupación | 58,6% | Tasa de desempleo | 6,2% |
| Principales actividades económicas | Comercio al por menor | 21,8% | Transporte y almace- namiento | 11,2% | Otras actividades | 67,0% |
| Principales características físicas de la vivienda | Paredes (Madera) | 62,0% | Techos (Planchas de calamina) | 74,2% | Pisos (cemento) | 48,3% |
| Presencia de servicios básicos en las viviendas | Abastecimi- ento de agua (red pública) | 69,5% | Servicios higiénicos (red pública) | 52,9% | Electricidad | 85,4% |
| Índice de Desarrollo Humano (IDH) | 0,5635 | | | | | |
| Incidencia de pobreza | No pobre | 60,9% | Pobre | 27,4% | Pobre extremo | 11,7% |
| Pueblos indígenas | Ninguno | | | | | |
| Patrimonio cultural | Ninguno | | | | | |

Leyenda: mm: milímetros; °C: grados Celsius; IBA: Áreas de Importancia para Aves; AZE: Sitios de la Alianza Cero Extinción; KBA: Áreas Clave para la Biodiversidad; EN: Endangered (En Peligro); VU: Vulnerable.

Fuente: INEI, 2017. Censos Nacionales de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas; MINEDU, 2021. Unidad de Estadística Educativa; MINCUL, 2022. Geoportal; PNUD, 2019. Índice de Desarrollo Humano. SENAMHI, 2020. Clasificación Climática del Perú; SENAMHI, 2017. INGEMMET, Mapa Geomorfológico del Perú; ANA, 2009. Cuencas Hidrográficas del Perú. Atlas de Zonas de Vida Del Perú; MINAM, 2019. Mapa Nacional de Ecosistemas. MINAM, 2015. Mapa de Cobertura Vegetal; SERNANP, 2021. Áreas Naturales Protegidas. UICN, 2021. Lista Roja; Sitios Web de IBA-AZE-KBA; imágenes Google Earth Pro, versión 7.3 - vista de calle

9.3 ANEXO 3: GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADO EN LA LINEA BASE

| Variable o Indicador | Definición |
|---------------------------------------|--|
| Analfabetismo | Refiere a aquellas personas mayores de 15 años que no saben leer ni escribir en castellano. |
| Incidencia de Pobreza | Indicador que utiliza como principal insumo el número de necesidades básicas insatisfechas (NBI) presentes en la población. Según INEI, son cinco (5) NBI que corresponden a: (i) hogares en viviendas con características físicas inadecuadas, (ii) hogares en viviendas con hacinamiento, (iii) hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo, (iv) hogares con niños que no asisten al colegio, (v) hogares con dependencia económica. En caso de no encontrarse ninguna NBI en la población, se le considera no pobre; en caso de encontrarse una (1) NBI, se le considera pobre y, en caso de encontrarse dos (2) o más NBI en la población, se le considera pobre extremo. |
| Índice de Desarrollo Humano | Es un indicador que se utiliza para medir la calidad de vida del ser humano en el medio en el que se desenvuelve. Considera tres (3) aspectos importantes, que refieren a: (i) esperanza de vida al nacer, (ii) educación, que abarca la tasa de analfabetismo adulto y la tasa de matrícula en los niveles escolares de primaria, secundaria y superior y (iii) ingreso familiar per cápita. |
| Lengua o idioma materna | Primer idioma o lengua que aprendió a hablar la población. |
| No PEA | Aquellas personas que pertenecen al grupo de personas en edad de trabajar (14 años a más), que no trabajan ni buscan trabajo. Dentro de este grupo se encuentran las amas de casa, los estudiantes, los rentistas, jubilados y cualquier persona que no busca trabajo. |
| Población económicamente activa (PEA) | Comprende las personas de 14 años a más que trabajan o se encuentran en búsqueda de un empleo activamente. |
| Red pública | Cuando existe una conexión propia de agua potable, ya sea dentro o fuera de la vivienda, que accede |
| Población en edad de trabajar (PET) | Conjunto de personas mayores de 14 años que se encuentran aptas para el ejercicio de funciones productivas. |
| Tasa de actividad | Es el cociente de la población económicamente activa (PEA) y la población en edad de trabajar (PET) |
| Tasa de desempleo | Es el cociente de la población económicamente desempleada (PEA desocupada) y la población económicamente activa (PEA). |
| Tasa de ocupación | Permite calcular el porcentaje de personas que se encuentran trabajando, respecto al total de la población que está en edad de trabajar, considerando que la población ocupada es aquella con un empleo y es mayor de 14 años. Es el cociente de la PEA ocupada con respecto a la PET. |
| Ultimo nivel educativo cursado | Refiere al último nivel educativo cursado por las personas mayores de 15 años. |

PMESUT- PE L1268

9.4 ANEXO 4: Lista de gestiones y trámites a realizar para la obtención de licencias, permisos y autorizaciones

| ÍTEM | GESTIÓN / TRÁMITE | ENTIDAD A CARGO |
|------|---|--------------------------------|
| 1 | Gestión y obtención del certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) | Ministerio de Cultura |
| 2 | Gestión y obtención de la aprobación de la declaración de impacto ambiental (DIA) y su certificación correspondiente | Autoridad ambiental competente |
| 3 | Autorización de desbosque | Autoridad ambiental competente |
| 4 | Acreditación de disponibilidad hídrica | Autoridad ambiental competente |
| 5 | Autorización para ejecución de obras de aprovechamiento hídrico | Autoridad ambiental competente |
| 6 | Documentación con los permisos para la evacuación pluvial a sistemas existentes | Autoridad ambiental competente |
| 7 | Autorización para vertimientos de aguas residuales en una fuente natural de agua | Autoridad ambiental competente |
| 8 | Autorización sanitaria del sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas con infiltración en el terreno | Autoridad ambiental competente |
| 9 | Gestión y obtención de la aprobación del estudio de impacto vial (EIV) | Municipalidad Provincial |
| 10 | Solicitud de factibilidad de suministro o solicitud de incremento/ampliación de potencia para el servicio de energía eléctrica | Empresa Concesionaria |
| 11 | Factibilidad de suministro para el servicio de agua potable | Empresa Concesionaria |
| 12 | Factibilidad de suministro para el servicio de alcantarillado | Empresa Concesionaria |
| 13 | Factibilidad de suministro para el servicio de comunicaciones | Empresa Concesionaria |
| 14 | Elaboración, gestión y obtención de la aprobación del expediente técnico del sistema de utilización en media tensión para un nuevo suministro de energía, o expediente técnico de ampliación del sistema de utilización en media tensión para el suministro existente. | Empresa Concesionaria |
| 15 | Elaboración, gestión y obtención de la aprobación de los proyectos de suministro de los servicios básicos (agua potable, alcantarillado y comunicaciones) desde el punto de alimentación fijado por los concesionarios | Empresa Concesionaria |
| 16 | Gestión y obtención de las autorizaciones como consumidor directo de combustibles (petróleo. Gas y otros) | Autoridad ambiental competente |
| 17 | Gestión y obtención de los planos de afectación de redes subterráneas y aéreas, que se encuentran bajo, sobre y alrededor del predio destinado al proyecto, en los servicios de electricidad (baja tensión y media tensión), comunicaciones (fibra óptica, telefonía, data y otros), agua y desagüe) y gas. | Empresa Concesionaria |
| 18 | Gestión y obtención del inventario de árboles y arbustos que se encuentran en el predio destinado para la ejecución del proyecto. | Empresa Consultora |
| 19 | Elaborar el expediente de licencia de edificación y tramitar su aprobación ante la municipalidad competente. | Empresa Consultora |
| 20 | Elaborar el plan de mudanza para obtener la libre disponibilidad del terreno donde se ejecutará el proyecto. | Usuario |

9.5 ANEXO 5: Criterios A & S para categorización de proyectos A, B y C de acuerdo con el MPAS del BID

| Elemento Receptor | A | B | C |
|---|--|---|---|
| Ambiente Biótico | | | |
| Hábitats naturales | El proyecto puede causar impactos negativos no mitigables o difícilmente mitigables, a largo plazo o de amplia extensión. | El proyecto se ubica en hábitats naturales en los que puede causar impactos negativos sobre la biodiversidad, de corto plazo, locales y mitigables. | El proyecto no está en hábitats naturales. Ocasiona impactos negativos mínimos o nulos. |
| Especies endémicas o en peligro | El Proyecto se ubica y puede causar impactos negativos no mitigables o difícilmente mitigables, de largo plazo, permanentes o de amplia extensión, en hábitats de especies endémicas o en peligro. | El proyecto se ubica en hábitats de especies endémicas o en peligro y puede causarles impactos negativos locales, mitigables y de corto plazo. | El proyecto no está ubicado en hábitats de especies endémicas o en peligro y no ocasiona impactos negativos |
| Áreas naturales protegidas potencialmente consideradas hábitats naturales críticos. | El Proyecto genera impactos permanentes, de largo plazo y extensión, no mitigables o difícilmente mitigables aún con inversiones adicionales para evitar la pérdida neta de biodiversidad. | El proyecto está ubicado en o cerca de un área natural protegida. Genera impactos locales, de corto plazo y mitigables. Es viable hacer inversiones adicionales efectivas para mejorar la gestión de biodiversidad. | El proyecto no está ubicado en un área natural protegida o hábitat crítico. |
| Ambiente Físico | | | |
| Agua superficial, subterránea o marina | El proyecto genera impactos altos, difícilmente o no mitigables, en la cantidad o calidad del agua. El potencial de conflicto por el uso del agua es alto y no hay fuentes alternativas muy viables. | El proyecto causa impactos moderados a bajos y mitigables en la calidad o cantidad del agua. El potencial de conflicto de uso de agua es moderado y se cuentan con fuentes alternativas viables. | El proyecto causa impactos mínimos o no causa impactos en la calidad o cantidad del agua. |
| Calidad del aire y ruido. | El proyecto genera emisiones o ruido de alto impacto en poblaciones cercanas. Muy difícilmente se pueden establecer medidas de mitigación efectivas. | El proyecto genera emisiones o ruido moderadas, que pueden afectar poblaciones cercanas. Es viable la implementación de | El proyecto causa impactos mínimos o no causa impactos negativos por emisiones o ruidos. |

PMESUT- PE L1268

| Elemento Receptor | A | B | C |
|---|--|---|---|
| | | medidas de prevención o protección efectivas. | |
| Desastres naturales (sismos, tsunamis, deslizamientos de tierra, inundaciones, sequías, etc.) | El proyecto está ubicado en un sitio de alta susceptibilidad a desastres naturales y difícilmente se pueden establecer medidas de prevención o protección efectivas. | El proyecto está ubicado en zona con susceptibilidad moderada a baja a desastres naturales. Es viable implementar medidas de prevención o protección efectivas. | El proyecto está ubicado en zona con susceptibilidad baja a nula a desastres naturales. No se requieren medidas de prevención o protección. |
| | El Proyecto puede aumentar significativamente la susceptibilidad ante desastres naturales. No se viable implementar medidas de prevención o protección efectivas | El proyecto tiene una probabilidad moderada a baja de aumentar la susceptibilidad de desastres naturales. Es viable diseñar medidas de prevención o protección efectivas. | El proyecto no tiene el potencial de aumentar la susceptibilidad ante desastres naturales. |
| Ambiente Social | | | |
| Desplazamiento físico o económico de Comunidades | El proyecto causa reasentamiento involuntario con todas las implicancias de medidas de compensación que eso requiere. | El proyecto puede generar desplazamiento económico, pero no reasentamiento involuntario de poblaciones. Existen medidas de mitigación viables. | El proyecto no tiene el potencial de generar desplazamiento económico ni reasentamiento involuntario. |
| Pueblos Indígenas u originarios | El proyecto está ubicado y/o causa impactos altos difícilmente mitigables o no mitigables; en comunidades reconocidas como poblaciones indígenas o pueblos originarios. | El proyecto está ubicado y/o causa impactos mínimos o moderados, mitigables, en comunidades reconocidas como poblaciones indígenas o pueblos originarios. | El proyecto no está ubicado en comunidades indígenas y/o no ocasiona impactos negativos. |
| Tierras | El proyecto está ubicado en tierras: Comunes; con conflictos de tenencia activos y genera impactos negativos difícilmente o no mitigables sobre medios de subsistencia debidos a cambios en el uso de la tierra. | El proyecto está ubicado en tierras: Comunes; con conflictos de tenencia en proceso de solución; con impactos mitigables o nulos sobre medios de subsistencia debidos a cambios en el uso de la tierra. | El proyecto no está ubicado en tierras comunes y/o ocasiona impactos negativos mínimos o nulos. |

PMESUT- PE L1268

| Elemento Receptor | A | B | C |
|------------------------|--|--|--|
| Patrimonio cultural | El proyecto causa impactos altos difícilmente mitigables sobre sitios de patrimonio cultural importantes. | El proyecto causa impactos menores y propone medidas de protección y/o rescate, viables y autorizadas por las autoridades competentes. | El proyecto no se encuentra en un sitio cultural conocido y hay mínimas probabilidades de encontrar restos arqueológicos o históricos. |
| Sitio cultural crítico | El proyecto causa impactos directos no mitigables o difícilmente mitigables en sitios culturales críticos. No es viable aplicar medidas de protección. | El proyecto causa impactos indirectos mitigables durante la construcción y/u operación. Se pueden aplicar medidas de protección viables. | El proyecto no está en un sitio cultural crítico ni ocasiona impactos a elementos culturales. |

9.6

ANEXO 6: FORMULARIO DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS

| ACTA DE REGISTRO N° ____ | | | |
|---|--|---|--|
| I. DATOS DE PERSONA ATENDIDA | | | |
| Nombre y apellidos | | DNI | |
| Domicilio | | Municipio/ Comunidad | |
| Ocupación | | Teléfonos | |
| Correo electrónico | | Cargo | |
| Nombre de organización (Si el reclamo es de una organización) | | | |
| II. INFORMACIÓN SOBRE EL CASO | | | |
| 2.1 Tipo de caso | | | |
| a. Sugerencia | | c. Reclamo | |
| b. Solicitud de información | | | |
| 2.2 Tema del caso | | | |
| a. Laboral | | d. Salud y seguridad | |
| b. Ambiental | | e. Afectación de la propiedad privada o comunal | |
| c. Compromisos Sociales | | f. Otros (especificar) | |
| 2.3 Descripción del caso | | | |
| III. INFORMACIÓN SOBRE LA RECEPCION DEL CASO | | | |
| Fecha de recepción | | Área de trabajo | |
| Nombre del responsable de la recepción | | Cargo | |
| IV. INSPECCIÓN | | | |
| Acciones realizadas en la visita de inspección | | | |
| V. DOCUMENTACIÓN ENTREGADA POR EL CIUDADANO (INFORMES, FOTOGRAFÍAS, ACTAS, ETC) | | | |
| | | | |
| VI. OBSERVACIONES ADICIONALES | | | |
| | | | |
| Firma del ciudadano | | Firma del responsable de registro | |
| La información contenida en el presente formato ha sido brindada voluntariamente y autorizada por el arriba firmante. La empresa garantiza la confidencialidad de la información registrada y su uso para los fines correspondientes. | | | |
| Nota: El formato es autocopiativo, la copia se entrega a la persona que presentó el reclamo. | | | |

