

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS

**LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE
PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE
HUANCAMELICA**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

ELABORADO POR

ENER SEDANO ALVA

ID: 0009-0000-8719-4538

ASESOR

Mag. FRANCISCO ROLANDO MONTERO CÓRDOVA

ID: 0000-0002-5792-8542

LIMA - PERÚ

2024

© 2024, Universidad Nacional de Ingeniería. Todos los derechos reservados
**“El autor autoriza a la UNI a reproducir la Tesis en su totalidad o en parte,
con fines estrictamente académicos.”**

SEDANO ALVA, Ener
esedanoa@uni.pe
938533691

DEDICADO

*A Dios, por brindarme
felicidad de vivir.*

*A mis padres, por desarrollar
mi formación con valores y principios,*

*A mis hermanos por el apoyo y compañía
durante las etapas de mi vida.*

*A mis maestros por transmitir sus conocimientos
en todas las etapas de educación.*

*A mi asesor Ing. Francisco R. Montero C. por su disponibilidad
y enseñanza para la realización de la Tesis.*

A mi alma máter, la Universidad Nacional de Ingeniería.

ÍNDICE

Resumen.....	8
Abstract.....	9
Prólogo.....	10
Lista de tablas	11
Lista de figuras	13
Lista de símbolos y siglas	15
Capítulo I: Introducción	17
1.1 Generalidades.....	17
1.2 Descripción del problema de investigación.....	17
1.2.1 Problema principal	17
1.2.2 Problemas secundarios	18
1.3 Objetivos del estudio.....	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos.....	18
1.4 Antecedentes investigativos.....	18
1.4.1 Etimología de Pichos.....	20
1.4.2 Evolución histórica.....	20
Capítulo II: Marco teórico y conceptual	23
2.1 Marco teórico.....	23
2.1.1. Acondicionamiento territorial.....	23
2.1.2. Desarrollo sostenible	23
2.1.3. Desarrollo territorial	23
2.1.4. Plan de acondicionamiento territorial – PAT.....	23
2.1.5. Gestión del territorio.....	23
2.1.6. Plan de desarrollo concertado	24
2.2 Marco conceptual	24
2.2.1. Medio físico natural.....	24
2.2.2. Infraestructura	24
2.2.3. Sistema de información geográfica (SIG)	24
2.2.4. Brecha.....	25
2.2.5. Ficha técnica estándar.....	25
2.2.6. Lineamientos de desarrollo.....	25
Capítulo III: Medio físico.....	26
3.1 Ubicación y delimitación de Pichos.....	26
3.2 Extension territorial.....	27
3.3 Geomorfología	30
3.3.1. Valles del sistema de drenaje del Mantaro	30
3.3.2. Cuencas y valles andinos, subhúmedos a semiáridos.....	31
3.4 Clima	32
3.4.1. Temperatura	33
3.4.2. Precipitación	33
3.5 Hidrografía.....	33
3.5.1. Cuenca del río Mantaro	33
3.5.2. Ríos.....	34
3.6 Suelos	34
3.6.1. Suelos según INGEMMET	34

3.6.2.	Clasificación de suelos según el uso mayor	34
3.7	Geología.....	36
3.7.1.	Litología.....	36
3.7.2.	Estratigrafía.....	37
3.8.	Peligros de desastre	38
3.8.1.	Origen natural	39
3.8.2.	Inducidos por la actividad del hombre	41
3.9.	Recursos naturales.....	43
3.9.1.	Flora	44
3.9.2.	Fauna	44
3.10.	Potenciales de desarrollo	45
3.10.1.	Potencial agrícola.....	45
3.10.2.	Potencial pecuario	46
3.10.3.	Potencial piscícola.....	47
3.10.4.	Potencial minero	47
3.10.5.	Potencial turístico.....	48
3.10.6.	Potencial artesanal y textil.....	53
Capítulo IV:	La población.....	55
4.1	Características de la población.....	55
4.1.1.	Volumen poblacional	55
4.1.2.	Densidad poblacional	61
4.2	Composición de la población.....	62
4.2.1.	Composición de la población por edad y sexo	62
4.2.2.	Composición de la población por el primer idioma aprendido.....	65
4.2.3.	Composición de la población por nivel de estudio	66
4.3	Índicadores demográficos.....	67
4.3.1.	Índice de crecimiento	67
4.3.2.	Índice de fecundidad	68
4.3.3.	Tasa bruta de natalidad.....	70
4.3.4.	Tasa bruta de mortalidad	71
4.3.5.	Migración.....	73
4.4	Proyección de población.....	75
4.4.1.	Métodos de proyección.....	75
4.4.2.	Proyección de Tayacaja.....	76
4.4.3.	Proyección de Pichos.....	77
4.5.	Características sociales	79
4.5.1.	Población discapacitada.....	79
4.5.2.	Estado civil o conyugal	79
4.5.3.	Religión	80
4.5.4.	Cultura, valores y costumbres.....	80
4.5.5.	Gastronomía típica	83
4.5.6.	Programas sociales	83
Capítulo V:	Infraestructura.....	86
5.1.	Infraestructura vial	86
5.1.1.	Vías a nivel nacional	88
5.1.2.	Vías a nivel provincial.....	90
5.1.3.	Vías a nivel local.....	91
5.2.	Infraestructura educativa	92

5.2.1.	Infraestructura nivel secundaria	92
5.2.2.	Infraestructura nivel primaria	93
5.2.3.	Infraestructura nivel inicial.....	93
5.3.	Infraestructura de salud	94
5.3.1.	Infraestructura de puestos de salud	94
5.4.	Infraestructura sanitaria	94
5.4.1.	Infraestructura de agua potable	94
5.4.2.	Infraestructura de saneamiento	96
5.4.3.	Infraestructura de drenaje pluvial	98
5.4.4.	Infraestructura de disposición de residuos.....	99
5.5.	Infraestructura eléctrica.....	99
5.5.1.	Infraestructura de energía eléctrica	99
5.6.	Infraestructura de comunicación.....	99
5.6.1.	Infraestructura de telefonía e internet.....	100
5.6.2.	Infraestructura televisiva	100
5.6.3.	Infraestructura radial	100
Capítulo VI:	Estructura urbana-regional, básica, motriz y de servicios	101
6.1.	Distribución geográfica	101
6.1.1.	Ámbito urbano	101
6.1.2.	Ámbito rural.....	103
6.2.	Uso de suelo urbano	104
6.3.	Análisis gravitacional	105
6.3.1.	Zona de influencia de un polo de desarrollo.....	105
6.3.2.	Nivel de análisis	105
6.3.3.	Metodología del análisis gravitacional.....	106
6.3.4.	Fórmulas propuestas.....	106
6.3.5.	Resultados.....	107
6.4.	Estructura socioeconómica	108
6.4.1.	Producto Bruto Interno	108
6.4.2.	Población Económicamente Activa	109
6.5.	Estructura productiva básica y motriz.....	114
6.5.1.	Potencial agrícola.....	114
6.5.2.	Potencial pecuario	115
6.5.3.	Potencial piscícola.....	115
6.5.4.	Potencial minero	115
6.5.5.	Potencial turístico.....	116
6.5.6.	Potencial artesanal y textil.....	116
6.6.	Estructura de servicios sociales	116
6.6.1.	Educación	116
6.6.2.	Salud.....	118
6.6.3.	Transporte.....	120
6.6.4.	Comunicación	120
6.6.5.	Comercio	122
6.6.6.	Banca y finanzas	122
6.6.7.	Gastos públicos	123
6.6.8.	Turismo.....	123
6.6.9.	Seguridad.....	124
6.6.10.	Religión	124

6.6.11. Servicios culturales	124
6.6.12. Servicios profesionales y no profesionales.....	125
6.6.13. Organizaciones de apoyo social.....	125
Capítulo VII: Nivel de vida alcanzado.....	126
7.1. Situación demográfica.....	126
7.1.1. Índice de crecimiento	126
7.1.2. Índice de fecundidad	126
7.1.3. Tasa bruta de natalidad.....	126
7.1.4. Tasa bruta de mortalidad	127
7.1.5. Índice de inmigración y emigración.....	127
7.2. Situación socio económica	127
7.2.1. Producto Bruto Interno	127
7.2.2. Producto Bruto Interno Per Cápita.....	127
7.2.3. Población Económicamente Activa	128
7.2.4. Empleo sectorial.....	128
7.3. Situación de la infraestructura	129
7.3.1. Infraestructura vial	129
7.3.2. Infraestructura sanitaria.....	130
7.3.3. Infraestructura y servicio energía eléctrica.....	132
7.3.4. Estado de los parques	132
7.3.5. Estado de los mercados	132
7.3.6. Estado de los estadios y campos deportivos.....	132
7.3.7. Estado de las zonas de recreación y establecimientos de diversión.....	132
7.4. Situación de los servicios	132
7.4.1. Transporte.....	132
7.4.2. Comunicación	133
7.4.3. Comercio	133
7.4.4. Banca y finanzas.....	134
7.4.5. Turismo.....	134
7.5. Situación de las viviendas.....	134
7.5.1. Tipos de viviendas.....	134
7.5.2. Calidad de las viviendas	135
7.5.3. Servicios básicos de agua potable, saneamiento y electricidad	135
7.6. Situación de la salud.....	136
7.6.1. Desnutrición.....	136
7.6.2. Causas de morbilidad general.....	137
7.6.3. Causas de mortalidad general	138
7.6.4. Tasa de morbilidad general.....	139
7.6.5. Estado de la infraestructura	139
7.6.6. Cobertura y calidad de los servicios de salud.....	139
7.7. Situación de la cultura y valores	139
7.7.1. Cultura, valores y costumbres.....	139
7.7.2. Gastronomía típica	140
7.7.3. Programas sociales	140
7.8. Medición y nivel de la pobreza.....	140
7.8.1. Medición de la pobreza	140
7.8.2. Nivel de pobreza	140
Capítulo VIII: Diagnóstico y pronóstico	145

8.1.	Diagnóstico	145
8.1.1.	Diagnóstico social	145
8.1.1.1.	Población	145
8.1.1.2.	Educación	145
8.1.1.3.	Salud	145
8.1.1.4.	Comercio y estructuras motrices	146
8.1.1.5.	Seguridad	146
8.1.1.6.	Actividades laborales	146
8.1.1.7.	Niveles de pobreza	147
8.1.2.	Diagnóstico urbano	147
8.1.2.1.	Crecimiento urbano	147
8.1.2.2.	Características de las viviendas	147
8.1.2.3.	Zonificación y usos de suelo	148
8.1.2.4.	Infraestructura de salud	148
8.1.2.5.	Infraestructura sanitaria	148
8.1.2.6.	Infraestructura eléctrica	149
8.1.2.7.	Infraestructura educativa	150
8.1.2.8.	Infraestructura de comunicación	150
8.1.2.9.	Infraestructura de mercados	151
8.1.2.10.	Infraestructura vial	151
8.1.3.	Diagnóstico económico	151
8.1.3.1.	Productiva básica y motriz	151
8.1.4.	Diagnóstico ambiental	153
8.1.4.1.	Medio físico natural	153
8.1.4.2.	Contaminación ambiental	153
8.1.4.3.	Áreas verdes y proyectos ecológicos	153
8.1.5.	Diagnóstico político-institucional	154
8.2.	Prognosis	154
8.2.1.	Prognosis social	154
8.2.1.1.	Población	154
8.2.1.2.	Educación	154
8.2.1.3.	Salud	154
8.2.1.4.	Comercio y estructuras motrices	155
8.2.1.5.	Seguridad	155
8.2.1.6.	Actividades laborales	155
8.2.1.7.	Niveles de pobreza	156
8.2.2.	Prognosis urbano	156
8.2.2.1.	Crecimiento urbano	156
8.2.2.2.	Características de las viviendas	156
8.2.2.3.	Zonificación y usos de suelo	156
8.2.2.4.	Infraestructura de salud	157
8.2.2.5.	Infraestructura sanitaria	157
8.2.2.6.	Infraestructura eléctrica	158
8.2.2.7.	Infraestructura educativa	159
8.2.2.8.	Infraestructura de comunicación	159
8.2.2.9.	Infraestructura de mercados	159
8.2.2.10.	Infraestructura vial	159
8.2.3.	Prognosis económica	160

8.2.3.1. Productiva básica y motriz.....	160
8.2.4. Prognosis ambiental	161
8.2.4.1. Medio físico natural	161
8.2.4.2. Contaminación ambiental	162
8.2.4.3. Áreas verdes y proyectos ecológicos	162
8.2.5. Prognosis político-institucional	162
Capitulo IX: Análisis estratégico y lineamientos de desarrollo	163
9.1. Analisis FODA.....	163
9.1.1. Análisis estratégico FODA en lo social	164
9.1.2. Análisis estratégico FODA en lo económico.....	165
9.1.3. Análisis estratégico FODA en lo urbano.....	166
9.1.4. Análisis estratégico FODA en lo ambiental	167
9.1.5. Análisis estratégico FODA en lo político institucional.....	168
9.2. Matriz FORD	169
9.2.1. Las estrategias FO	170
9.2.2. Las estrategias DO	171
9.2.3. Las estrategias FA	173
9.2.4. Las estrategias DA	174
9.3. Lineamientos de desarrollo.....	176
9.3.1. Lineamiento de desarrollo social	177
9.3.2. Lineamientos de desarrollo urbano	177
9.3.3. Lineamientos de desarrollo económico.....	178
9.3.4. Lineamientos de desarrollo ambiental.....	178
9.3.5. Lineamientos de desarrollo político - institucional.....	178
9.4. Planteamiento de obras de ingenieria civil.....	179
9.5. Criterio de priorizacion de los proyectos.....	181
9.6. Formulación y evaluación del proyecto	183
9.6.1. Ubicación del proyecto.....	183
9.6.2. Resumen ejecutivo	183
9.6.2.1. Información general del proyecto	183
9.6.2.2. Determinación de la brecha oferta y demanda.....	183
9.6.2.3. Análisis técnico del proyecto.....	184
9.6.2.4. Gestión del proyecto.....	185
9.6.2.5. Costos del proyecto.....	185
9.6.2.6. Evaluación social.....	186
9.6.2.7. Marco lógico.....	188
9.6.2.8. Sostenibilidad del proyecto.....	188
9.6.3. Identificación	189
9.6.3.1. Diagnóstico	189
9.6.3.2. Definición del problema, sus causas y efectos.....	189
9.6.3.3. Planteamiento del proyecto.....	190
9.6.4. Formulación.....	191
9.6.4.1. Horizonte de evaluación del proyecto.....	191
9.6.4.2. La fase de inversión, sus etapas y duración.....	192
9.6.4.3. Estudio de mercado del servicio público.....	192
9.6.4.4. Análisis de la oferta.....	193
9.6.4.5. Determinación de la brecha oferta - demanda.....	193
9.6.4.6. Análisis técnico del proyecto.....	193

9.6.4.7. Gestión del proyecto.....	194
9.6.4.8. Costos del proyecto a precios del mercado	195
9.6.5. Evaluación	198
9.6.5.1. Evaluación social.	198
9.6.5.2. Análisis de sostenibilidad.	200
9.6.5.3. Impacto ambiental.	201
9.6.5.4. Financiamiento de la inversión del proyecto.	201
9.6.6. Conclusiones del proyecto de inversión.....	202
Conclusiones.....	203
Recomendaciones	206
Referencias bibliográficas	207
Anexos	209

RESUMEN

La presente tesis tiene como título “LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA”, está basado en el análisis del estado en que se encuentra el distrito de Pichos con el fin de conocer la problemática y sus posibilidades de desarrollo las cuales mediante recopilación de información se encontró algunos de ellos.

Pichos está en un proceso de desarrollo lento en el tiempo, debido a las bajas condiciones económicas, falta de sensibilización política y social, contaminación ambiental, infraestructuras urbanas desordenadas, carencia de zonificación y planificación urbana. Otra problemática es la migración a las grandes ciudades, esto ha provocado que las familias agrícolas en zonas productivas se retiren buscando un cambio de vida con mejores perspectivas económicas, políticas o sociales, con el propósito de mejorar su calidad de vida. Finalmente se tiene como problema fundamental a la deficiencia de la comunicación con los principales polos de desarrollo para comercializar los productos y la falta de capacitación para mejorar la productividad de las principales potencialidades del distrito de Pichos.

Para mejorar y adecuarse a un medio acogedor que provea un mejor nivel de vida de los habitantes del distrito de Pichos, se plantean acciones estratégicas de desarrollo sostenible que permitan mejorar el nivel vida del distrito de Pichos: asegurar el acceso a servicios básicos de calidad; promover el aprovechamiento sostenible del potencial agrícola y turístico de la zona; impulsar la competitividad productiva y de servicios; promover el enfoque de desarrollo sostenible, e incrementar la eficacia de la gestión pública en coordinación con la población. Finalmente se plantean proyectos de las cuales se priorizó el proyecto de inversión denominado: Mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica, mediante con este proyecto se favorecerá la comunicación comercial y adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular de la red vial vecinal Pichos-Pazos, con el principal polo de desarrollo económico que es la ciudad de Huancayo.

Palabras Clave: Servicios básicos, nivel de vida, desarrollo sostenible, lineamientos de desarrollo y proyectos de inversión.

ABSTRACT

This thesis is entitled "GUIDELINES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE DISTRICT OF PICHOS, PROVINCE OF TAYACAJA, DEPARTMENT OF HUANCAMELICA", it is based on the analysis of the state of the district of Pichos in order to know the problem and its possibilities of development, which through the collection of information some of them were found.

Pichos is in a process of slow development over time, due to low economic conditions, lack of political and social awareness, environmental pollution, disorderly urban infrastructure, lack of zoning and urban planning. Another problem is migration to large cities, which has caused farming families in productive areas to retire in search of a change of life with better economic, political, or social prospects, with the purpose of improving their quality of life. Finally, the fundamental problem is the deficiency of communication with the main poles of development to market the products and the lack of training to improve the productivity of the main potentialities of the Pichos district.

In order to improve and adapt to a welcoming environment that provides a better standard of living for the inhabitants of the Pichos district, strategic sustainable development actions are proposed to improve the standard of living in the Pichos district: ensure access to quality basic services; promote the sustainable use of the agricultural and tourist potential of the area; promote competitiveness in production and services; promote the sustainable development approach, and increase the effectiveness of public management in coordination with the population. Finally, projects are proposed, of which the investment project called: Improvement of the Pichos - Pazos highway, of the Pichos District, Province of Tayacaja, Department of Huancavelica, was prioritized. Through this project, commercial communication and adequate traffic conditions will be favored. of the Pichos-Pazos neighborhood road network, with the main pole of economic development being the city of Huancayo.

Keywords: Basic services, standard of living, sustainable development, development guidelines and investment projects.

PRÓLOGO

En el ámbito del conocimiento humano, la teoría es una vasta esfera de conocimientos desarrollada a lo largo de nuestra existencia. En esta esfera confluyen ciencia, arte y otras características del saber humano.

La planificación urbana necesita la esfera de conocimientos que se tiene en ingeniería civil para poder transformar un medio silvestre en un adecuado establecimiento humano. Este establecimiento humano presenta agentes que interactúan, como lo son el medio físico y la población, y al interactuar generan un medio racionalizado, civilizado, humanizado. En este medio civilizado, se tienen infraestructuras. No se puede imaginar una ciudad que no cuente con pistas, veredas, puentes, edificios, etc.; por ello, la ingeniería civil complementa el campo de acción de la planificación urbana.

Pichos, una pequeña ciudad ubicada en la provincia de Tayacaja, en el departamento de Huancavelica, con una población que hasta el año 2023 no supera los 3000 habitantes, presenta mucho potencial turístico, tanto en paisajes naturales como en legado histórico y cultura; además tiene sus propios agentes que generan un medio racionalizado con características muy peculiares. Quizá se pueda pensar que en Pichos no sea conveniente dar líneas de desarrollo para una ciudad tan pequeña, y eso no es correcto. A inicios del siglo XX nadie podía imaginar que la ciudad del Cuzco, pequeña, con viviendas muy humildes y calles de tierra, se convertiría hoy en una de las ciudades con mayor atractivo turístico del mundo, y donde antes había humildes viviendas de adobe, ahora hay elegantes hoteles y restaurantes. En esta tesis, se hace un análisis urbano, social, económico, medio ambiental e institucional, y se presentan diversos lineamientos de desarrollo que beneficiarán a Pichos y ayudarán a mejorar el nivel de vida de su población y de las poblaciones vecinas.

En nuestro Perú, aún hay mucho por hacer.

ASESOR

LISTA DE TABLAS

Tabla 3.1: Provincias de Huancavelica.....	26
Tabla 3.2: Capital de los distritos de la provincia de Tayacaja.....	26
Tabla 3.3: Departamento de Huancavelica y provincias según extensión	27
Tabla 3.4: Provincia de Tayacaja y distritos según extensión.....	28
Tabla 3.5: Temperaturas en los pisos ecológicos.....	33
Tabla 3.6: Movimientos sísmicos ocurridos en la provincia de Tayacaja	39
Tabla 3.7: Lugares de origen del maíz amiláceo	45
Tabla 4.1: Población departamental de tres censos y su proyección al 2030.	55
Tabla 4.2: Población provincial de tres censos y su proyección al 2030.....	57
Tabla 4.3: Población distrital y su proyección.....	58
Tabla 4.4: Población de los centros poblados	60
Tabla 4.5: Densidad poblacional de distritos de la provincia de Tayacaja	61
Tabla 4.6: Índice de crecimiento en los distritos de la provincia de Tayacaja	67
Tabla 4.7: Tasa global de fecundidad a nivel del distrito	69
Tabla 4.8: Tasa bruta de natalidad a nivel del distrito.....	70
Tabla 4.9: Tasa bruta de mortalidad a nivel del distrito.....	71
Tabla 4.10: Tasa bruta de mortalidad a nivel del distrito de Pichos	73
Tabla 4.11: Lugar de residencia del departamento de Huancavelica.....	73
Tabla 4.12: Inmigrantes y emigrantes de la región Huancavelica.....	74
Tabla 4.13: Población discapacitada distrital de la provincia de Tayacaja	79
Tabla 4.14: Festividades celebradas en el distrito de Pichos.....	81
Tabla 5.1: Clasificación de carreteras de acuerdo a la demanda.....	87
Tabla 5.2: Acceso al distrito de Pichos	91
Tabla 5.3: Acceso a centros poblados.....	92
Tabla 5.4: Ubicación y sector de los establecimientos de salud	94
Tabla 5.5: Categorías de los establecimientos de salud.....	94
Tabla 5.6: Procedencia de agua potable del distrito de Pichos.....	96
Tabla 5.7: Abastecimiento de agua potable del distrito de Pichos	96
Tabla 5.8: Disposición de saneamiento del distrito de Pichos	97
Tabla 5.9: Población del distrito de Pichos con disposición de saneamiento	98
Tabla 5.10: Viviendas que cuentan con alumbrado eléctrico	99
Tabla 6.1: Equipamiento y servicio por barrios.....	102
Tabla 6.2: Áreas de suelos según uso	104
Tabla 6.3: Análisis gravitacional por niveles	107
Tabla 6.4: PEA del departamento de Huancavelica.....	110
Tabla 6.5: PEA de la provincia de Tayacaja	110
Tabla 6.6: PEA del distrito de Pichos	110
Tabla 6.7: PEA por sexo en el distrito de Pichos	111
Tabla 6.8: PEA por grupos de edad del distrito de Pichos.....	111
Tabla 6.9: PEA según sector y actividad en el distrito de Pichos.....	112
Tabla 6.10: PEA según ocupación	112
Tabla 6.11: PEA según nivel de educación	113
Tabla 6.12: Número de estudiantes del nivel inicial	117
Tabla 6.13: Número de estudiantes del nivel primario en el	117
Tabla 6.14: Número de estudiantes del nivel secundario	118
Tabla 6.15: Viviendas con conexión a TV.....	121
Tabla 6.16: Viviendas con teléfono celular o fijo.....	121
Tabla 6.17: Viviendas con conexión a internet	122
Tabla 7.1: Viviendas según tipo de material en el distrito de Pichos.....	134
Tabla 7.2: Desnutrición de menores de 5 años en Huancavelica	136

Tabla 7.3:	Causas de morbilidad general en Huancavelica entre 2013-2017 ..	137
Tabla 7.4:	Causas de mortalidad general en Huancavelica entre 2005-2017..	138
Tabla 7.5:	Pobreza monetaria a nivel departamental.....	141
Tabla 7.6:	Población en pobreza monetaria a nivel provincial	143
Tabla 7.7:	Población en pobreza monetaria a nivel distrital	143
Tabla 9.1:	Análisis FODA en lo social	164
Tabla 9.2:	Análisis FODA en lo económico	165
Tabla 9.3:	Análisis FODA en lo urbano	166
Tabla 9.4:	Análisis FODA en lo ambiental	167
Tabla 9.5:	Análisis FODA en lo político – institucional	168
Tabla 9.6:	Criterios de Priorización de los proyectos	181
Tabla 9.7:	Priorización de los proyectos.....	182
Tabla 9.8:	Demanda de tránsito presente y proyectada a 10 años	184
Tabla 9.9:	Oferta presente y proyectada 10 años	184
Tabla 9.10:	Balance oferta - demanda	184
Tabla 9.11:	Resumen de costos de inversión del proyecto.....	186
Tabla 9.12:	Costos de inversión a precios de mercado y sociales.....	186
Tabla 9.13:	Costos de operación y mantenimiento a precios sociales.....	187
Tabla 9.14:	Costos Incrementales	187
Tabla 9.15:	Matriz de marco lógico del proyecto.	188
Tabla 9.16:	Cronograma del proyecto	191
Tabla 9.17:	Cronograma de Inversión de la obra.....	192
Tabla 9.18:	Demanda presente y futura en la vía	193
Tabla 9.19:	Oferta presente y futura en la vía	193
Tabla 9.20:	Balance oferta - demanda	193
Tabla 9.21:	Presupuesto de costos de Inversión	195
Tabla 9.22:	Costos de operación y mantenimiento sin proyecto.....	196
Tabla 9.23:	Costos de operación y mantenimiento con proyecto.....	197
Tabla 9.24:	Costos incrementales a precio de mercado.	198
Tabla 9.25:	Costos de inversión a precios sociales	199
Tabla 9.26:	Costos de operación y mantenimiento a precios sociales.....	199
Tabla 9.27:	Costos Incrementales a precios sociales.	200
Tabla 9.28:	Impactos ambientales y medidas de prevención y/o mitigación	201

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1: Extensión de las provincias del departamento de Huancavelica.	27
Figura 3.2: Extensión de los distritos de la provincia de Tayacaja.....	28
Figura 3.3: Mapa político del distrito de Pichos.....	29
Figura 3.4: Mapa del VRAEM	30
Figura 3.5: Uso de suelos del departamento de Huancavelica.....	35
Figura 3.6: Columna estratigráfica del cuadrante 25-n de Pampas.....	37
Figura 3.7: Clasificación de peligros de desastre por su origen	39
Figura 3.8: Zonas sísmicas del Perú.....	40
Figura 3.9: Incendio de una vivienda rustica	41
Figura 3.10: Incendio forestal.....	42
Figura 3.11: Zonificación de cultivos de la provincia de Tayacaja.	43
Figura 3.12: Variedades del maíz	45
Figura 3.13: Frutas del distrito de Pichos	46
Figura 3.14: Asistencia técnica de ovinos	47
Figura 3.15: Sector I del descubrimiento arqueológico Willcan - Muyupata.....	48
Figura 3.16: Reconstrucción del aríbalo inca procedente de Muyupata.	49
Figura 3.17: Esquema en planta de la sectorización Willcan-Muyupata.....	49
Figura 3.18: Esquema en planta de la estructura I y afines.....	50
Figura 3.19: Puente Rumichaca, 2018.....	50
Figura 3.20: Casonas Runtu Pata-Cunay, 2023.....	51
Figura 3.21: Casonas de Soccochuccho, 2023.....	52
Figura 3.22: Hacienda de Callacasa, 2023	53
Figura 3.23: Artesanías hechas por las familias del distrito de Pichos	53
Figura 3.24: Pobladores de Pichos realizando tejidos.....	54
Figura 4.1: Población en porcentaje a nivel nacional	56
Figura 4.2: Población a nivel regional	57
Figura 4.3: Población a nivel distrital.....	59
Figura 4.4: Población según centros poblados.....	60
Figura 4.5: Densidad poblacional de los distritos de la provincia de Tayacaja ..	62
Figura 4.6: Pirámide poblacional del departamento de Huancavelica.	63
Figura 4.7: Pirámide poblacional de la provincia de Tayacaja.....	64
Figura 4.8: Pirámide poblacional del distrito de Pichos	65
Figura 4.9: Población según primer idioma aprendido.	66
Figura 4.10: Población según nivel de estudios.	66
Figura 4.11: Índices de crecimiento distrital de la provincia de Tayacaja	68
Figura 4.12: Tasa global de fecundidad de la provincia de Tayacaja	69
Figura 4.13: Tasa de mortalidad infantil distrital.....	72
Figura 4.14: Número de hogares con por lo menos un miembro en otro país. ..	75
Figura 4.15: Proyección de la población de la provincia de Tayacaja.	77
Figura 4.16: Proyección de la población del distrito de Pichos.....	78
Figura 4.17: Estado civil o conyugal del distrito de Pichos	79
Figura 4.18: Religión de la población del distrito de Pichos.....	80
Figura 4.19: Etnias de la población del distrito de Pichos	80
Figura 4.20: Comidas típicas en faenas comunales	82
Figura 4.21: Faenas y organizaciones comunales	83
Figura 5.1: Mapa del sistema nacional.....	89
Figura 5.2: Institución educativa secundaria Santiago de Pichos.....	92
Figura 5.3: Institución educativa primaria N° 30954 Santiago de Pichos.....	93
Figura 5.4: Institución educativa inicial N°158 Santiago de Pichos.....	93
Figura 6.1: Vista panorámica de la ciudad de Pichos, 2023.	101

Figura 6.2: Vista aérea del barrio centro de Pichos, 2023.	103
Figura 6.3: Zona rural del distrito de Pichos, 2023	104
Figura 6.4: Valor agregado bruto de actividades en Huancavelica.....	109
Figura 6.5: Tasas de anemia en menores de 5 años por departamento.....	119
Figura 7.1: Desnutrición de menores de 5 años en el periodo 2012-2021.....	136
Figura 7.2: Causa de morbilidad general en Huancavelica entre 2013-2017...137	
Figura 7.3: Causas de mortalidad general por grupos en Huancavelica.....	138
Figura 7.4: Evolución de la pobreza monetaria total en Huancavelica.	141
Figura 7.5: Población en pobreza extrema por departamento	142
Figura 7.6: Población en pobreza monetaria a nivel provincial.....	143
Figura 7.7: Población en pobreza monetaria a nivel distrital	144

LISTA DE SÍMBOLOS Y SIGLAS

AER: Área de Empadronamiento Rural
a.c.: Antes de Cristo
ANA: Autoridad Nacional del Agua
Av.: Avenida
BCP: Banco de Crédito del Perú
CEPLAN: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
COAR: Colegio de Alto Rendimiento
DIRESA: Dirección Regional de Salud
ENAH: Encuesta Nacional de Hogares
FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
GLP: Gas Licuado de Petróleo.
Hab: Habitantes
Ha.: Hectárea
IDH: Índice de Desarrollo Humano
INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática
INDECI: Instituto de Defensa Civil
I.E.: Institución Educativa
IMDA: Índice Medio Diario Anual
MEF: Ministerio de Economía y Finanzas.
MIDIS: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
MINSA: Ministerio de Salud
MTC: Ministerio de Transportes y Comunicaciones
m.s.n.m.: Metros sobre el nivel del mar
MVCS: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
PEA: Población Económicamente Activa
ONERN: Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales
ONG: Organismo No Gubernamental
OSINERGMIN: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
PAT: Plan de Acondicionamiento Territorial
PBI: Producto Bruto Interno
PEA: Población Económicamente Activa
PEI: Población Económicamente Inactiva
PET: Población en Edad de Trabajar
PDLC: Plan de Desarrollo Local Concertado

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas
RENIEC: Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
SENASA: Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú
SIG: Sistema de Información Geográfica
SISFOH: Sistema de Focalización de Hogares
DIRESA: Dirección Regional de Salud
TBN: Tasa Bruta de Natalidad
TBM: Tasa Bruta de Mortalidad
UIT: Unidad Impositiva Tributaria
UGEL: Unidad de Gestión Educativa Local
UNAT: Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja
UNH: Universidad Nacional de Huancavelica
UTM: Sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator
VRAEM: Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro
ZEE: Zonificación Ecológica y Económica

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 GENERALIDADES

En el Perú en las últimas décadas está ocurriendo el abandono de la vida rural por parte de sus pobladores para que puedan habitar en las grandes ciudades en busca de mejores oportunidades, el distrito de Pichos no es ajeno, pues gran parte de su población emigra principalmente a las ciudades de Huancayo, Selva Central y Lima también al exterior como el caso de Estados Unidos, España, entre otros. Esto obedece al descuido de los pueblos rurales, pues gran parte de las familias de los Centros Poblados y Anexos de distrito de Pichos no tienen acceso a los servicios de agua, desagüe, electricidad, educación y salud; a ello se suma el bajo nivel económico, pues en su mayoría se dedican a la actividad agrícola que por falta de apoyo y capacitación técnica no cubren sus expectativas.

Según los indicadores, el distrito de Pichos es uno de los más pobres del país, lo cual se verifica durante el presente trabajo de investigación, pero también se reveló el gran potencial que posee para cambiar esta situación. Ante esto nace la investigación cuyo objetivo es mejorar el nivel de vida de la población en estudio, para lo que se plantean lineamientos estratégicos en los sectores de educación, salud, economía y otros.

El distrito de Pichos fue escogido debido a que el autor nació en el distrito de Pichos y conoce la situación de esta parte del país; se desea contribuir con el desarrollo del distrito de Pichos, brindando adecuados lineamientos de desarrollo, y se invita a los estudiantes técnico y/o universitarios a realizar estudios similares o complementarios a la presente investigación. El desarrollo de este tema se entiende como estrategias y lineamientos de desarrollo para mejorar el nivel de vida, plasmados en esta investigación con planos, gráficos y tablas elaborados por la que suscribe.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1 Problema Principal

¿Una inadecuada identificación de las potencialidades agrícolas y turísticas impacta en el desarrollo sostenible?

Otro de los problemas fundamentales es la deficiencia de la comunicación a los principales mercados para comercializar los productos y la falta de capacitación para mejorar la productividad de las principales potencialidades agrícolas tales como; el maíz amiláceo en sus diferentes

variedades, acompañado de otros cultivos: papa, arveja verde, habas verdes, olluco, oca, y la palta.

1.2.2 Problemas Secundarios

¿El desconocimiento de las potencialidades de la situación actual y futura dificulta la selección de actividades clave para el desarrollo?

¿El desconocimiento de estrategias de desarrollo sostenible conlleva a un difícil aprovechamiento de los recursos naturales?

¿Una mala priorización de obras civiles implican deficiencias en el desarrollo sostenible?

1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.3.1 Objetivo General

Evaluar las potencialidades de desarrollo agrícola y turística mediante la aplicación de lineamientos de desarrollo para seleccionar obras civiles prioritarias que coadyuden el desarrollo sostenible.

1.3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Analizar a través de diagnóstico y pronóstico para obtener la situación actual y futura de la actividad agrícola y turística.
- ✓ Plantear lineamientos y estrategias de desarrollo más urgentes aprovechando su gran potencial agrícola y turística que coadyuden el desarrollo sostenible.
- ✓ Seleccionar obras civiles prioritarias en aras de mejorar la productividad agrícola, turística, y desarrollar un proyecto de inversión de una infraestructura necesaria y prioritaria.

1.4 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

El hombre desde su creación mejora, ordena el territorio de modo que crea estructuras físicas e instituciones que al final se sintetizan en bienes y servicios que le permiten alcanzar un mejor nivel de vida de un establecimiento humano. El desarrollo se construye en forma íntegra desde un espacio local, regional hasta de toda la nación. (Castañeda 2013).

El desarrollo territorial en América del Sur tiene limitada actividad innovadora y los bajos niveles de eficiencia con relación al resto del mundo, derivan en el limitado desarrollo productivo de gran parte de los países sudamericanos. En Latinoamérica ningún país ha superado la barrera del 1% de

su PBI en inversión en Investigación y Desarrollo, el Perú solo invierte el 0.10% de su PBI en este rubro, ocupando uno de los últimos lugares en el ranking latinoamericano (Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Tayacaja, 2012).

En el Perú en los años 60, del siglo pasado, en el gobierno de Juan Velasco Alvarado se promulga la Ley de la reforma Agraria en 1968, con lo cual las haciendas y latifundios pasan a ser propiedad social de las comunidades y son administradas por las autoridades elegidas por dicha comunidad. Por otro lado, según los resultados del CENSO 2007, el índice de pobreza monetario Huancavelica está en el puesto 21 en el ranking departamental nacional, pero el Índice de Desarrollo Humano (IDH) se mantiene en el 24vo puesto, lo que indica que, pese a incrementar el ingreso per cápita, no implica el desarrollo como persona sino atiende a la educación y salud prioritariamente, y la infraestructura como soporte al desarrollo económico y social.

En la región Huancavelica se desarrolló el Plan de Desarrollo Regional Concertado Huancavelica al 2021, se priorizó proyectos de inversión más importantes; en el sector transporte, educación, saneamiento, ambiental, agrícola y proyectos institucionales, para garantizar el cumplimiento de las metas físicas, con la finalidad de promover el desarrollo integral, inclusivo y sostenible en beneficio de la población del departamento de Huancavelica.

En la provincia de Tayacaja se desarrolló el plan de acondicionamiento territorial en 2012, se planteó objetivos estratégicos y específicos, lineamientos de política, económico y social y propuestas de desarrollo basados en los indicadores mencionados en el párrafo anterior.

La provincia de Tayacaja es una de las 7 provincias de la región Huancavelica, región conformante de la macro - región centro sur (conformado por las regiones Ica, Ayacucho, Huancavelica, Apurímac, Cuzco y Madre de Dios), sin embargo, la provincia de Tayacaja tiene como centro de gravedad a la ciudad de Huancayo (en la región Junín, macro - región centro), debido a la importancia y desarrollo de la actividad económica y social, además es un polo principal de desarrollo que permite la articulación con los pueblos de Pazos, Huaribamba, Pichos y centros poblados, permite facilidad de traslado masivo de productos agropecuarios por ser centro gravitatorio a la ciudad de Huancayo (PAT 2012).

Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), en el año 2020, la determinación de la pobreza distrital permite a la región priorizar distritos con mayores brechas. Así, en el departamento de Huancavelica, se muestra los 10 distritos más pobres, entre ellos el distrito de Pichos en la provincia de Tayacaja tiene el valor más alto con 77.1%.

El estado impulsó la metodología del plan de desarrollo concertado a nivel nacional, se caracteriza por seguir una secuencialidad se identifican los problemas y sus causas estableciendo sus valores iniciales ya sean cualitativos o cuantitativos, para luego establecer los productos y resultados igualmente con sus respectivas unidades de medida a alcanzar metas, de esta forma, ambas medidas permiten elaborar acciones de monitoreo y evaluación al plan de desarrollo concertado del distrito de Pichos. (Plan de Desarrollo Local Concertado, 2017)

1.4.1 Etimología de Pichos

El nombre del lugar se debe por directa alusión a los pájaros pequeños llamados "Pichiu o Pichiuchas" que en tiempos pasados abundaban. Según el diccionario quechua - castellano de César A. Guardia Mayorga, edición 1971 Pichiu se refería al pájaro pequeño; mientras que, en el diccionario quechua, del Padre Germán Pino Durán, cuarta edición de 1994, se registra Pichiu (sa) con referencia al pájaro gorrión.

Desde centurias atrás siempre ha traído desacuerdos entre la escritura Pichos y el pronunciamiento quechua Pichus, pero en toda la documentación a lo largo de la historia aparece registrado con la vocal "o" Pichos. (Cerrón, 2000).

El 19 de diciembre del 2015, mediante la Ley N° 30391 del Congreso de la República. Se crea el distrito de Pichos, con su capital Pichos, en la provincia de Tayacaja del departamento de Huancavelica.

1.4.2 Evolución histórica

El 16 de abril de 1674, en el pueblo de Pampas ante el Capitán Juan Gonzales Chamorro se presentó Don Felipe Huamán Huayanay, Cacique principal de Pampas del Aylo Huanico de los mitimaes, y vendió esas tierras nombradas Antacalla, Pucrí, Puyhuan Orcco, Luichus hasta el río que baja de Acocra en la jurisdicción del pueblo de Pichos a Don Bernabé Tito, indio natural de dicho pueblo y nieto del indio de Aylo de Antacalla.

El 05 de julio de 1674, en el pueblo de Pampas ante el Capitán Juan Ortiz Barrera, se presentó Doña Dominga Luycucugue esposa de Don Bernabé Tito, india natural del pueblo de Pichos, con los títulos y recaudos de las tierras que compró su esposo.

El 15 de abril de 1921, en el pueblo de Pichos, con jurisdicción del distrito de Huaribamba, se reunieron las siguientes autoridades: el Alcalde Ordinario Don Laveriano Tantayauri, el Alcalde Mayor Don Sebastián Tito, el Síndico Municipal Don Eugenio Tito, el Inspector Don Nicacio Huachopoma y el Aguacil Don Tomás De La Cruz, quienes solicitan la copia certificada de inscripción de los títulos de propiedad de los terrenos pertenecientes a la comunidad, que en el documento certifica: que a hojas 156 y 157, partida CXX, tomo VIII del libro de Registros de la Propiedad Inmueble, se halla que la comunidad de este lugar es dueño de los terrenos que posee.

El 27 de enero de 1711, Don Lorenzo Uscamayta Curaca del pueblo de Pichos presenta una solicitud ante el comisario Don Francisco Munive y Aspe, y el Marqués de Valdelirios, Juez y visitador de tierras encargado por el rey de España, en virtud de una solicitud presentada por el Curaca del pueblo de Pichos, y en representación de su comunidad, en el que manifestaba, que los indios carecían de tierras para la mantención de sus tributos y otros impuestos, lo que fue corroborado por el comisario, y se adjudicó a los comuneros del pueblo de Pichos. La posesión de dichas tierras fue adjudicada y aprobada por el Virrey Don Diego de Guevara, con fecha 03 de junio de 1713.

El 10 de junio de 1713, Don Lorenzo Uscamayta, acompañado de los títulos de su comunidad, pidió al Juez visitador de Tayacaja, se le ampare en la posesión de los terrenos que poseen, siendo el juez visitador el Marqués de Valdelirios.

El 27 de mayo de 1748, Don Lorenzo Uscamayta, hizo una nueva petición al señor gobernador y corregidor de Tayacaja y Huanta haciendo presente, que Don Juan Huavil, vecino de Huancayo, les perturbaba en la posesión de sus terrenos, para tal el efecto, el señor corregidor encomendó a Don Martín Menéndez, que practique la diligencia de amparo.

El 17 de agosto de 1780 Don José Ramos alcalde ordinario del pueblo de Pichos, mediante un escrito pidió al comisario general de Tayacaja, se practique el deslinde de las tierras de su comunidad, en razón de que Don Juan Pinto de Reyna, usurpaba terrenos valido de la fuerza de que disponía. En la que se

procedió a dicho deslinde de conformidad con los documentos presentados, se consigna el título de la primera inscripción de dominio en Huancavelica, el 13 de abril de 1921, según arancel, Eulogio S. Zerpa, Registrador.

El 06 de abril de 1940, se conocieron los primeros datos con la finalidad de inscribir oficialmente en la Dirección de Asuntos Indígenas del Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social: comunidad de Pichos, distrito Huaribamba, provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica, habiendo transcurrido 228 años desde su creación de la comunidad, con una población total de 1309 habitantes y 295 familias.

En julio de 1998, mediante la Resolución Municipal N°032-MPT-98, firmado por el alcalde de la Provincia de Tayacaja-Pampas Don Amador Chamorro Cano, la comunidad de Pichos toma la categoría de Centro Poblado Menor de Pichos.

El 19 de diciembre del 2015, mediante la Ley N°30391 del Congreso de la Republica en el Gobierno de Ollanta Humala Tasso, se crea el distrito de Pichos, con su capital Pichos, en la provincia de Tayacaja del departamento de Huancavelica.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1. Acondicionamiento Territorial

El gobierno local dirige la ocupación y uso planificado del territorio y la organización físico-espacial de las actividades humanas, así como el acondicionamiento. Esto logra la ocupación racional y sostenible del territorio nacional. (Ministerio del Ambiente MINAM, 2015).

2.1.2. Desarrollo Sostenible

Es el desarrollo que satisface las necesidades de manera sostenible en el tiempo y respetando las condiciones medioambientales, legales, culturales y calidad de vida de cada territorio en particular. (Galarza, 2011).

2.1.3. Desarrollo Territorial

El desarrollo territorial se debe entender como el proceso de desarrollo armónico de los espacios regionales o nacionales como resultado tanto de su integración interna, como de su integración geoeconómica y geopolítica, con la región latinoamericana y el mundo globalizado. (Galarza, 2011).

2.1.4. Plan de Acondicionamiento Territorial – PAT

El plan de acondicionamiento territorial es un instrumento de planificación que busca el desarrollo público y privado en los ámbitos urbanos y rurales de un territorio, permitiendo el correcto aprovechamiento de los recursos y distribución equitativa hacia la población.

El plan de acondicionamiento territorial orienta y regula la organización físico - espacial de las actividades humanas en cuanto a la distribución, categoría, rango jerárquico y rol de los centros poblados en los ámbitos urbano y rural, la conservación y protección del recurso, patrimonio natural y cultural. (MINAM, 2015).

2.1.5. Gestión del Territorio

Comprende la articulación de políticas nacionales, bajo un enfoque territorial, para garantizar el desarrollo integral de la persona humana, considerando aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales.

En ese sentido, la gestión del territorio toma muy en cuenta el ordenamiento territorial, así como otros aspectos relacionados al territorio bajo un marco de gobernanza, una visión de desarrollo y los mecanismos financieros que hacen estas entidades. (MINAM, 2015).

2.1.6. Plan de Desarrollo Concertado

Es una metodología de plan de desarrollo, se caracteriza por seguir una secuencialidad se identifican los problemas y sus causas estableciendo sus valores iniciales ya sean cualitativos o cuantitativos, para luego establecer los productos y resultados igualmente con sus respectivas unidades de medida a alcanzar metas, de esta forma ambas medidas permiten elaborar acciones de monitoreo y evaluación al plan (Plan de desarrollo local concertado PDLC, 2017).

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Medio físico natural

Es el lugar donde se analizan las características fisiográficas y la estructura del territorio expresado en los elementos: geológicos, geomorfológicos, hidrográficos, climatológicos, también la flora y fauna silvestre, elementos hidrobiológicos y las potencialidades que impactan dentro o fuera del territorio entre otros fenómenos peligrosos y vulnerabilidades del sistema territorial.

2.2.2. Infraestructura

La infraestructura es fundamental para el crecimiento y desarrollo económico, su sola presencia en el territorio no garantiza un mayor crecimiento económico ni una mayor productividad de las unidades de producción; pues debe combinarse con otros factores productivos disponibles en la localidad para generar un impacto positivo sobre la productividad y competitividad local, regional y nacional.

2.2.3. Sistema de Información Geográfica (SIG)

Según López Trigal (2015), un SIG es un conjunto de herramientas compuestos por hardware, software, datos y usuarios, que permite capturar, almacenar, administrar y analizar información digital, así como realizar gráficos y mapas, y representar datos alfanuméricos.

El software utilizado en el presente estudio es ArcGIS que permite visualizar mediante mapas y manejo de información geográfica de la realidad de las actividades cotidianas.

2.2.4. Brecha

Es la diferencia entre la oferta de infraestructura disponible y/o acceso a servicios ósea el estado actual y la demanda de servicios, cobertura y/o calidad, en un ámbito geográfico es por ello que se desarrollan planes de acción potenciales que ayudan lograr objetivos.

2.2.5. Ficha Técnica Estándar

Según la Resolución Ministerial N°633-2018 del Ministerio de Transportes y Comunicaciones MTC, los tipos de fichas aplicables a proyectos estándar o simplificadas que se utilizan para la formulación y evaluación de proyectos estandarizados con montos de inversión a precios de mercado mayores a 750 UIT y menores o iguales

Se utilizó del Instructivo de la Ficha Técnica Estándar y Líneas de Corte que facilitó la formulación y evaluación del proyecto de pre inversión en la carretera interurbana en el ámbito vecinal Pazos-Pichos.

2.2.6. Lineamientos de Desarrollo

Los lineamientos de desarrollo impulsan mejorar la calidad de vida, con ordenamiento territorial, con la cobertura de los servicios básicos esenciales para satisfacer las necesidades de una población, previo a un análisis de los problemas prioritarios de una población.

Para el Mag. Francisco Montero, hacer lineamientos de desarrollo, no es un trabajo sencillo, sino que demanda investigar y analizar el estado de las cosas; y cuando se analiza el estado de las cosas se está haciendo ciencia, y así se puede hacer una adecuada diagnosis y prognosis, y plantear los lineamientos que permitan mejorar la calidad de vida de una población. Se pueden dar soluciones parciales a ciertos problemas, pero lo que se busca en presentar lineamientos de desarrollo es dar soluciones generales que evalúan a las soluciones particulares (Tacusi,2021).

CAPÍTULO III: MEDIO FÍSICO

3.1 UBICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE PICHOS

El departamento de Huancavelica está ubicado en la parte centro sur del país, limitando por el Norte con la Región de Junín, por el Nor-Oeste con la Región de Lima, por el Oeste y Sur-Oeste con la Región de Ica, por el Este y Sur-Este con la Región de Ayacucho (ver planos P-1 del anexo B). Se compone de 7 provincias, que se muestra en la tabla 3.1, con sus capitales.

Tabla 3.1. Provincias de Huancavelica.

Provincia	Ciudad Capital
HUANCAVELICA	Huancavelica
ANGARAES	Lircay
TAYACAJA	Pampas
ACOBAMBA	Acobamba
HUAYTARA	Huaytará
CASTROVIRREYNA	Castrovirreyna
CHURCAMP	Churcampa

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia

La provincia de Tayacaja está ubicada en la Región Huancavelica limitado por el Norte y Oeste, con las provincias de Satipo y Huancayo del departamento de Junín. Por el Sur, con las provincias de Huancavelica y Acobamba. Por el Este con las provincias de Churcampa y Huanta (Ayacucho). Está compuesta por 21 distritos, las cuales se muestra en la tabla 3.2, con sus respectivas capitales.

Tabla 3.2. Capital de los distritos de la provincia de Tayacaja.

Distrito	Capital	Distrito	Capital
Pampas	Pampas	Salcabamba	Salcabamba
Acostambo	Acostambo	Salcahuasi	Salcahuasi
Acraquia	Acraquia	San Marcos de Rocchac	San Marcos de Rocchac
Ahuaycha	Ahuaycha	Surcubamba	Surcubamba
Colcabamba	Colcabamba	Tintay Puncu	Tintay Puncu
Daniel Hernández	Mariscal Cáceres	Quichuas	Quichuas
Huachocolpa	Huachocolpa	Andaymarca	Andaymarca
Huaribamba	Huaribamba	Roble	Roble
Ñahuinpuquio	Ñahuinpuquio	Pichos	Pichos
Pazos	Pazos	Santiago de Tucuma	Santiago de Tucuma
Quishuar	Quishuar		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia

El distrito de Pichos tiene los siguientes límites: Por Norte y Nor-Este con el distrito de San Marcos de Rocchac. Por el Sur-Este y Sur con el distrito de Huaribamba. Por el Sur-Oeste y Nor-Oeste con el distrito de Pazos. Pichos forma parte de los 21 distritos con los que cuenta la provincia de Tayacaja. Es preciso mencionar que los distritos recién creados en el año 2015 son: Quichuas, Andaymarca, Roble, Pichos y Santiago de Tucuma. (ver plano P-1 del anexo B).

3.2 EXTENSION TERRITORIAL

La superficie del departamento de Huancavelica está conformada por 2,213,147 Ha, constituida por 7 provincias, de las que la mayor extensión territorial es la provincia de Huaytará, con 29.18% del territorio del departamento según se observa en la tabla 3.3 y figura 3.1.

Tabla 3.3. Departamento de Huancavelica y provincias según extensión

Provincias	Área (Ha)	%
Huancavelica	421,556	19.05
Acobamba	91,082	4.12
Angaraes	195,903	8.85
Castrovirreyna	398,462	18.00
Churcampa	123,245	5.57
Huaytará	645,839	29.18
Tayacaja	337,060	15.23
Huancavelica	2,213,147	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia

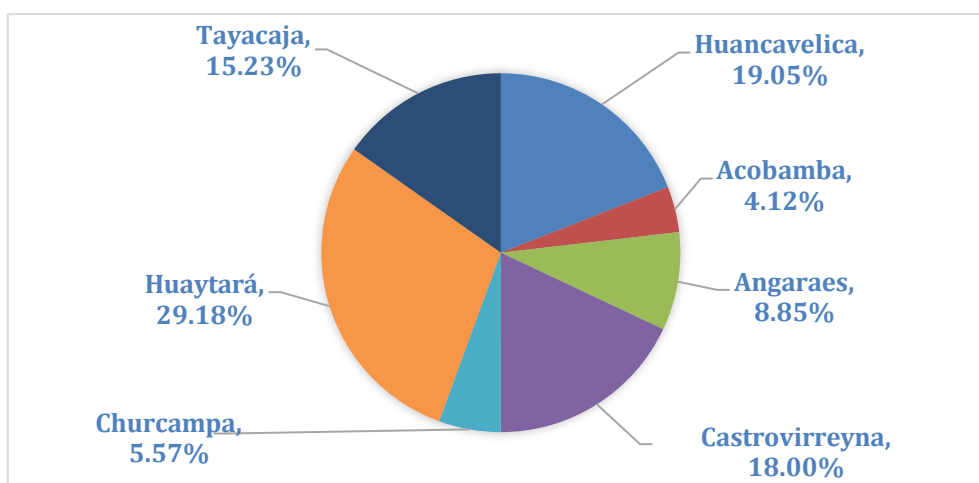


Figura 3.1. Extensión de las provincias del departamento de Huancavelica.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia

La superficie de la provincia de Tayacaja está conformada por 337, 060 Ha que constituye el 15.23 % del territorio del departamento de Huancavelica. La extensión de cada distrito de la provincia de Tayacaja se puede observar en la tabla 3.4 y en la figura 3.2.

Tabla 3.4. Provincia de Tayacaja y distritos según extensión

Distritos	Ha	%
Pampas	10,907	13.96%
Acostambo	16,806	4.02%
Acraquia	11,027	4.31%
Ahuaycha	9,096	4.72%
Colcabamba	59,812	21.53%
Daniel Hernández	10,692	11.15%
Huachocolpa	29,200	3.93%
Huaribamba	21,647	3.68%
Ñahuinpuquio	6,739	1.80%
Pazos	15,293	6.30%
Quishuar	3,154	0.88%
Salcabamba	19,252	4.73%
Salcahuasi	11,798	3.29%
San Marcos de Rocchac	28,171	2.26%
Surcubamba	23,088	5.72%
Tintay Puncu	46,032	5.32%
Pichos	14,346	2.39%
TOTAL	337,060	100.00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia

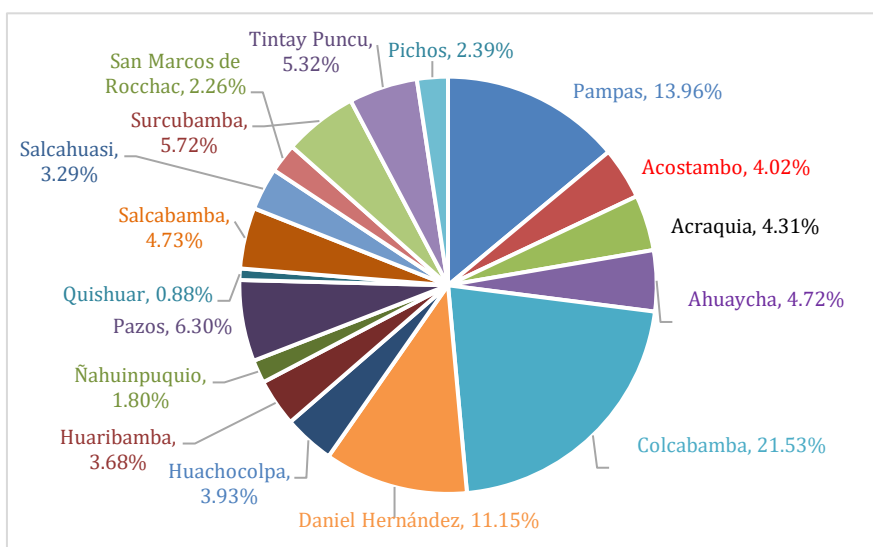
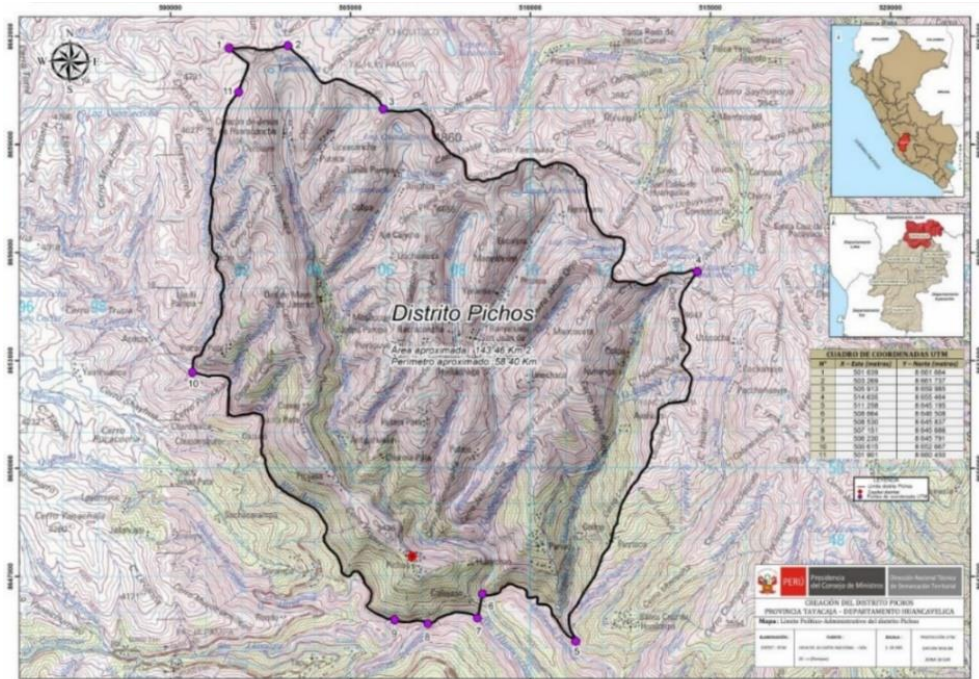


Figura 3.2. Extensión de los distritos de la provincia de Tayacaja.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

En la figura 3.3, se observa el mapa político del distrito de Pichos, como fue definido el día de su creación en el año 2015.



Fuente: Presidencia del Consejo de Ministros de la República del Perú (2015)

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELCA
Bach. Ener Sedano Alva

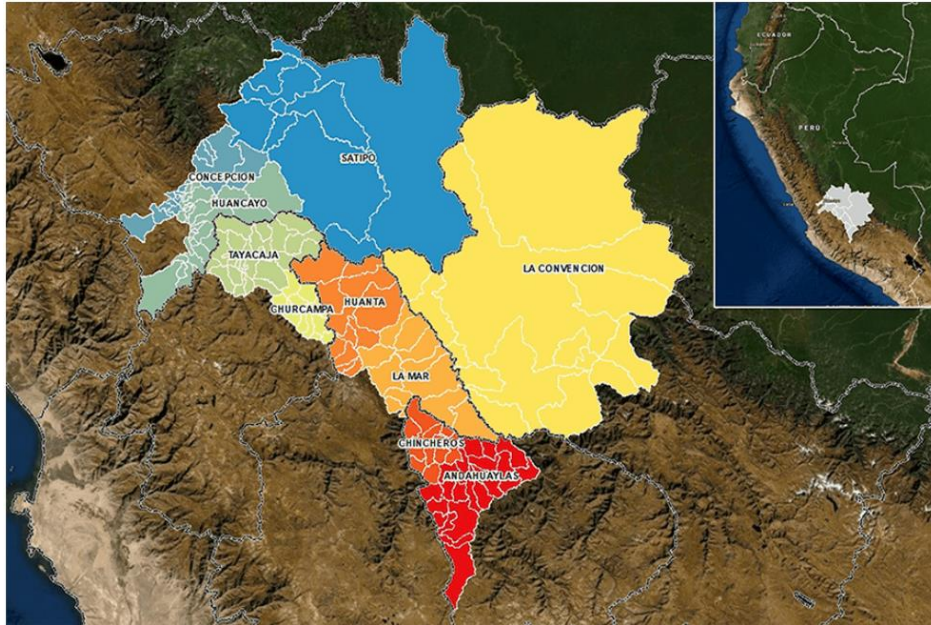


Figura 3.4. Mapa del VRAEM

Fuente: INEI (2017)

3.3 GEOMORFOLOGÍA

La hoja de Pampas es la N°25-n de la Carta Nacional a la escala 1:100,000. La extensión aproximada del cuadrángulo es de 3,000 Km², la mayor superficie corresponde a la provincia de Tayacaja del departamento de Huancavelica, las partes restantes comprenden pequeños sectores de las provincias de Huancayo y Huanta de los departamentos de Junín y Ayacucho respectivamente.

3.3.1. Valles del sistema de drenaje del Mantaro

En esta unidad se incluyen el gran valle del Mantaro y sus numerosos tributarios que forman el sistema de drenaje de la región. El río Mantaro nace del lado Junín a 4,090 m.s.n.m. y corre con dirección Sur-Este unos 300 Km. hasta el pueblo de Mayoc. En este lugar existe una gran curva para dirigirse hacia el Nor-Oeste unos 90 Km. al término de los cuales desarrolla otra gran curva para fluir hacia el Sur-Este, hasta su desembocadura en el Apurímac. El desnivel total de su lecho excede los 3,600 m.

En la mayor parte de su trayecto el río queda encajonado en un valle profundo, limitado por cadenas montañosas interandinas. La sierra elevada comprendida entre los dos tramos de la primera curva se conoce como la “Península de Tayacaja”.

Varios tramos de este impresionante valle quedan en la hoja de Pampas y juntamente con los numerosos valles subsidiarios origina una topografía accidentada, especialmente en las porciones septentrional y oriental.

3.3.2. Cuencas y valles andinos a mediana altura, subhúmedos a semiáridos

Según el estudio arriba mencionado esta unidad queda entre 2,100 y 3,350 m.s.n.m. sus temperaturas varían entre 12° C y 18° C, con precipitaciones anuales de 500 mm a 1,500 mm.

Los terrenos que abarca esta subregión se extienden longitudinalmente en los flancos del valle del Mantaro y algunos tributarios, dentro de ella quedan los centros poblados del área, como Pampas y Colcambamba. Gracias a las condiciones climáticas favorables la agricultura y la ganadería son prósperas. La mayor producción de solanáceas, leguminosas y frutales, provienen de esta subregión.

El relieve del departamento de Huancavelica es accidentado, por su territorio cruza la cordillera de los andes: hacia el oeste del departamento se encuentra la cordillera occidental, que forman pendientes pronunciadas y profundas depresiones interandinas por las que recorre el río Mantaro y sus afluentes.

El área de Pampas, capital de la provincia de Tayacaja, es un territorio accidentado entre las cordilleras occidental y oriental de los andes, en el centro del país. El punto más alto del lugar se encuentra en los cerros de Azapara con 4,874 m.s.n.m, mientras que el más bajo queda en el fondo del valle del río Mantaro, en el ángulo Nor-Oriental del cuadrángulo, con sólo 911 m.s.n.m.; de este modo el relieve máximo es de cerca de 4,000 m.s.n.m. Esta gran diferencia de nivel determina una variedad de climas, desde el frígido propio de las altas montañas, hasta el templado de los valles andinos y el semitropical de ceja de selva.

El distrito de Pichos presenta relieve escarpado formando una meseta recortada por las profundas quebradas entre los ríos Acocra y Posojoy con clima variado de templado seco a húmedo frío. Geográficamente según el Dr. Javier Pulgar Vidal, quien realizó el documento de "Las Ocho Regiones Naturales del Perú" se encuentra en el centro Sur del país, entre las cordilleras occidental y central y al Sur- Este de la ciudad de Huancayo, con altitud de 3286 m.s.n.m. por

lo que se encuentra en la región quechua (ubicada entre los 2500 y 3500 m.s.n.m.). (ver plano P-2 del anexo B).

- Altitud: 3286 m.s.n.m.
- Coordenadas Geográficas: 12°14'10.0" Latitud Sur
74°56'19.5" Longitud Oeste
- Coordenadas UTM (Zona 18): 8647337.02 m. Sur
506660.683 m. Este

Altitudes de los principales Centros Poblados:

- Pariac (altitud: 3,377 m.s.n.m. - región: quechua)
- Chicchicancha (altitud: 3,764 m.s.n.m. - región: Suni)
- Carhuac (altitud: 3,535 m.s.n.m. - región: Suni)
- Putaccapata (altitud: 4,028 m.s.n.m. - región: puna)
- Putacca (altitud: 3,452 m.s.n.m. - región: quechua)
- San Cristóbal de Puytoc (altitud: 3,307 m.s.n.m. - región: quechua)
- Colpa (altitud: 2,878 m.s.n.m. - región: quechua)

3.4 CLIMA

El clima del distrito de Pichos es variable y está distribuido de la siguiente manera:

- Desértico o Árido subtropical (0-2,000 m.s.n.m.), con temperatura promedio de 18°C, escasas precipitaciones y alta humedad.
- Templado Subhúmedo (2,000-3,000 m.s.n.m.), con temperatura mayor a 20°C y precipitaciones menores a 500 mm/año.
- Frio (3,000-4,000 m.s.n.m.), con temperatura de 12°C y precipitaciones de 700 mm/año.
- Frígido (4,000-5,000 m.s.n.m.), zonas de mesetas y partes altas donde la temperatura media es de 6°C y las precipitaciones son superiores a 700 mm/año.

De la clasificación anterior, el distrito de Pichos está a 3,286 m.s.n.m. perteneciente a piso altitudinal de clima "frío" por ubicarse entre los 3,000 y 4,000 m.s.n.m. (ver planos P-3 del anexo B).

3.4.1. Temperatura

En el distrito de Pichos la temperatura es variable según los pisos ecológicos y en función de la época de estiaje y épocas de lluvias como se muestra en la Tabla 3.5. La temperatura máxima promedio varía entre 17.2°C y 17.4°C, mientras que la temperatura mínima promedio varía entre 5.35°C y 5.81°C. (Ver planos P-4 y P-5 del anexo B).

Tabla 3.5. Temperaturas en los pisos ecológicos

Pisos Ecológicos	Época de Estiaje	Época de Lluvias
2,500 a 2,750 m.s.n.m.	25° Dia	29° Dia
	4° Noche	13° Noche
2,750 a 3,000 m.s.n.m.	23° Dia	27° Dia
	1° Noche	10° Noche
3,000 a 3,500 m.s.n.m.	21° Dia	25° Dia
	-2° Noche	8° Noche
3,500 a 3,750 m.s.n.m.	19° Dia	23° Dia
	-5° Noche	6° Noche
3,750 a 4,300 m.s.n.m.	17° Dia	21° Dia
	-8° Noche	5° Noche

Fuente: Plan de Desarrollo Local Concertado (2017)

Elaboración propia.

3.4.2. Precipitación

La precipitación varía en función de los pisos altitudinales entre los 1,000 y los 3,000 m.s.n.m. las precipitaciones oscilan entre los 500 y 1,200 mm/año, entre los 3,000 y 4,000 m.s.n.m. las precipitaciones promedio están en 700 mm/año. En el distrito de Pichos la precipitación promedio es de 700 mm/año. (ver plano P-6 del anexo B).

3.5 HIDROGRAFÍA

3.5.1. Cuenca del río Mantaro

La ANA (Autoridad Nacional del Agua) hace una división hidrográfica y administrativa del territorio peruano en 14 cuencas hidrográficas. La hidrografía del distrito de Pichos pertenece a la cuenca hidrográfica del río Mantaro que es una de las 14 cuencas hidrográficas que pertenece a la vertiente del Atlántico.

La cuenca del río Mantaro, donde está ubicado el distrito de Pichos, se encuentra en los andes centrales peruanos, geográficamente ubicada entre los

10°33'52.66" y 13°32'31.39" latitud sur y entre los 73°55'10.88" y 76°39'16.01" longitud oeste. (ANA, 2019).

Según la Autoridad Nacional del Agua (2015), la cuenca del río Mantaro en su integridad es clasificada en el quinto nivel según la clasificación de unidades hidrográficas, según el método O. Pfafstetter, y representa una de las cuencas altas de la gran cuenca Amazónica. (ver plano P-7 del anexo B).

Para estudios hidrológicos posteriores del distrito de Pichos se toma las 4 estaciones más cercanas. (Ver plano P-8 del anexo B).

3.5.2. Ríos

Pichos se encuentra entre dos ríos llamados Acocra y Posojoy que son afluentes del río Huanchoy este último es afluente del río Mantaro (ver plano P-9 del anexo B).

3.6 SUELOS

3.6.1. Suelos según INGEMMET

Los suelos presentes en el distrito de Pichos son los siguientes (ver plano P-10 del anexo B):

Leptosol eútrico – Kastanozem háplico – Afloramiento lítico (LPe-KSh-R): Tiene un área de 216131Ha, lo cual conforma el 6.25% del área de la cuenca Mantaro a la que pertenece. Está conformado por lomadas, colinas y montañas con pendiente de 25 a 75%.

Regisol dístico- Cambisol dístico (RGd - CMd): Tiene un área de 1168873Ha dentro de la cuenca Mantaro a la que pertenece. Está conformado por lomadas, colinas y montañas con pendiente de 25 a 75%

3.6.2. Clasificación de Suelos según el uso mayor

La clasificación de suelos según la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) se basa en su capacidad de uso mayor, que informa sobre la máxima aptitud de las tierras para fines agrícolas, pasturas, forestales y de protección, resaltando las prácticas de manejo y conservación que eviten su deterioro y denudación.

Las tierras del tipo "A" son para "Cultivos en Limpio" compuestas por: papa. Maíz, cereales, leguminosas, hortalizas, etc.

Las tierras del tipo "C" son para "Cultivos Permanentes", idóneas para el cultivo de frutas del tipo hueso.

Las tierras del tipo "P" son "Tierras Aptas para Pastos", es la base para el impulso de la ganadería, fundamentalmente de los camélidos sudamericanos (alpacas, vicuñas y llamas).

Las tierras del tipo "F" son "Tierras Aptas para Producción Forestal", es importante para la producción maderera sostenible y mejoramiento de las cuencas tanto hídrico como de los suelos.

Las tierras del tipo "X" son "Tierras de Protección", está comprendido por lagunas pequeñas y ríos, asentamientos humanos y en especial por recursos mineros y áreas infértiles

En la región Huancavelica se aprecian los diversos usos de suelos en todo su territorio, como se observa en la figura 3.5. En general y con mayor presencia se cuenta en los distritos con suelos del tipo X, como en Pichos.

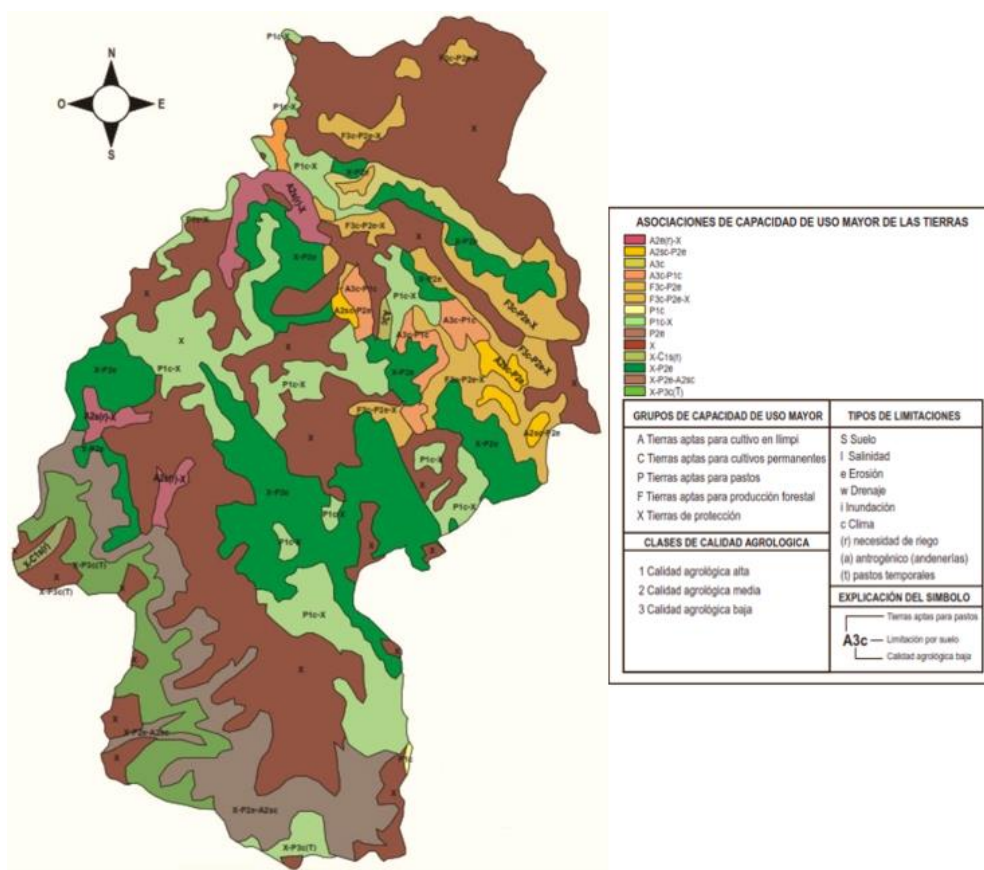


Figura 3.5. Uso de suelos del departamento de Huancavelica

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Regional Concertado y Participativo de Huancavelica (2003)

3.7 GEOLOGÍA

El estudio geológico del distrito de Pichos se desarrolló teniendo como base el Boletín N° 12-Geología del cuadrángulo de Pampas-Hoja: 25-n (Guizado & Landa, 1964) y la Memoria descriptiva de la revisión y actualización del cuadrángulo de Pampas (25-n) (Cerrón & Ticona, 2003), donde indican que en la zona de estudio afloran rocas metamórficas tipo filitas, esquistos y gneis, así como depósitos cuaternarios (aluviales, coluviales y coluvio deluviales).

3.7.1. Litología

Las unidades litológicas presentes en el distrito de Pichos son las siguientes (ver plano P-11 del anexo B):

Gneis, anfibolita y esquistos (PE-gn/an/es): Se presentan en una estrecha franja limitada por la falla Jabonillos – Ayacochas. Aflora desde el cerro Choclococha y los esquistos son las rocas predominantes, con direcciones de esquistosidad N40°O y N60°O. Las asociaciones mineralógicas comunes son: esquistos muscovita – cuarzo, esquistos epidota-actinolita, Esquistos cuarzo-mica, esquistos muscovita-biotita, esquistos cuarzo-biotita-granate y ortogneises cuarzo-plagioclasas-feldespato-potásico-biotita. (INGEMMET, 2003).

Esquistos, esquistos-micáceos y filitas (PE-fi/es em/ecl): Se distribuyen en una franja alargada con rumbo NO-SE. Destacan los esquistos cloríticos, juntamente con las filitas y los mica-esquistos en menor medida. (INGEMMET, 2003).

Grupo Cabanillas (D-ca): Se distribuye ampliamente a manera de franja con dirección Nor-Oeste y Sur-Este. Tiene buenos afloramientos en la periferia del distrito de Tintay Puncu. Litológicamente está compuesto en sus niveles inferiores por limoarcillitas y pizarras oscuras. (INGEMMET, 2003).

Grupo Mitu (Ps-mi): Se distribuye ampliamente en franjas alargadas y continuas con rumbo NO-SE. Sus principales afloramientos están ubicados entre las localidades de Huari y Trancapampa. Litológicamente está compuesto por tres secuencias bien definidas: conglomerados polimícticos, areniscas feldespáticas, rojizas y pardo violáceas, grano medio a fino, bien estratificadas, alternadas con derrames andesíticos. (INGEMMET, 2003).

Diorita Ayacochas (PTr-ay/di): Está compuesta por el afloramiento rocosa de diorita en los alrededores de Ayacochas, conformado por Dioritas con textura fanerítica de tonalidad verdosa de grano medio. (INGEMMET, 2003).

3.7.2. Estratigrafía

En la hoja de Pampas se encuentran rocas de edades que van del Paleozoico inferior y posiblemente desde el Pre cambriano hasta el Cuaternario moderno, pero con lagunas estratigráficas considerables. La presencia total de la columna compuesta es alrededor de 7,000 m (Ver figura 3.6)

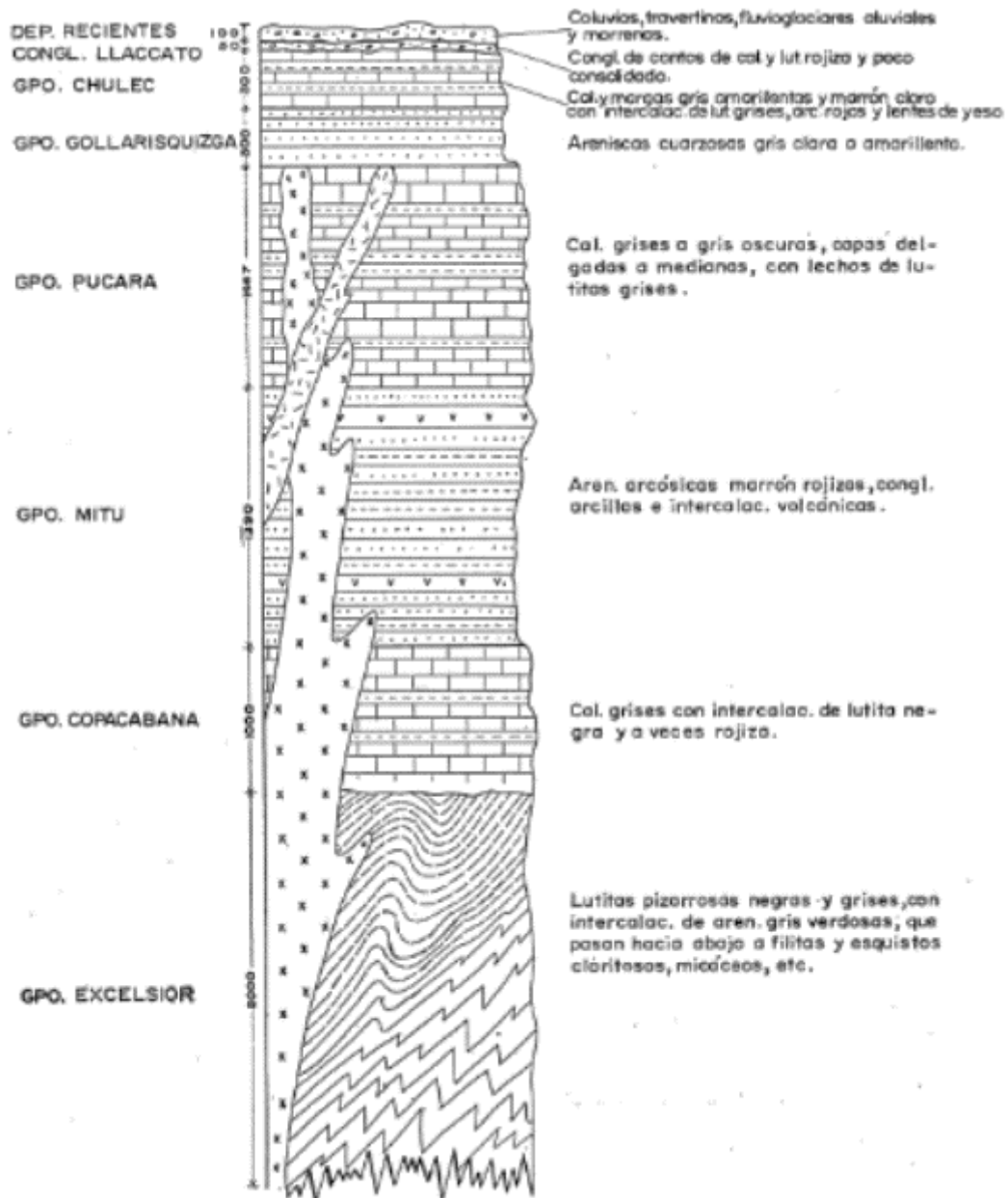


Figura 3.6. Columna estratigráfica del cuadrante 25-n de Pampas.

Fuente: INGEMMET (2003)

Las rocas intrusivas afloran en diversos lugares de la hoja de Pampas ocupando alrededor del 20% de su superficie.

Por lo general los cuerpos intrusivos presentan una forma elongada en dirección Nor-Oeste y Sur-Este y atraviesan a rocas del Paleozoico y Mesozoico, con desarrollo de aureolas de metamorfismo.

Los intrusivos predominantes son de composición granítica, en menor proporción se encuentran rocas dioríticas y dacíticas.

Granito:

Los afloramientos de granito forman cerros prominentes con laderas escarpadas y destacan por sus tonos grises que pasan a blanco amarillentos por intemperismo.

Diorita:

Los plutones de composición diorítica se encuentran en la parte central del cuadrángulo, los más importantes son los stocks de Huamicocha, Patay y Jabonillos.

Dacita:

Las dacitas afloran en la margen izquierda de la quebrada Ila, en el borde occidental de la hoja, donde se presenta cortando a las rocas del grupo Mitu. La roca en fractura fresca es de color gris verdoso, de grano fino, en la que se distinguen escasos feldespatos y granos de cuarzo. Superficialmente intemperiza a color verde claro hasta blanquecino.

Rocas Filonianas:

Los plutones filonianos están representados por numerosos diques de dacita, andesita y diorita, etc., de dimensiones variables, que afloran en diversos lugares de Pampas. Estas rocas son de textura afanítica a porfirítica, de colores gris, gris verdoso a verde.

3.8.PELIGROS DE DESASTRE

Según el INDECI, se designa a un peligro como la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la actividad del hombre, potencialmente dañino, de una magnitud dada, en una zona o localidad conocida, que puede afectar un área poblada, infraestructura física y/o el medio ambiente. En la figura 3.7 se observa la clasificación de los peligros de desastre por su origen.

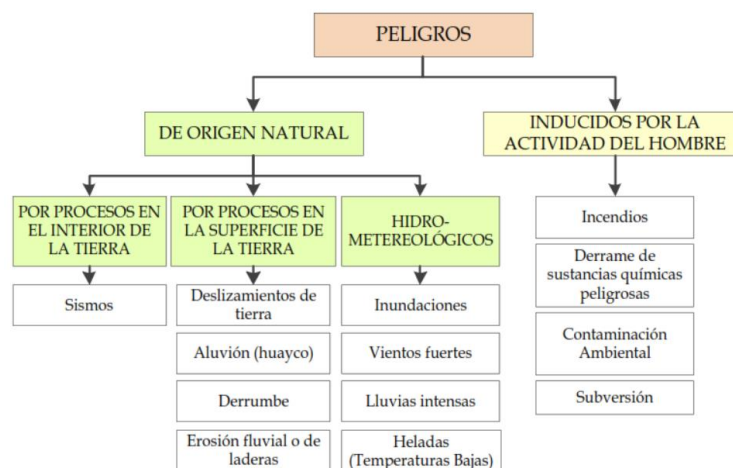


Figura 3.7. Clasificación de peligros de desastre por su origen

Fuente: INDECI (2006)

3.8.1. Origen Natural

3.8.1.1. Geodinámica Interna

Según el Mapa de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas medido en la escala de Mercalli Modificada del Instituto Nacional de Defensa Civil el territorio de la provincia de Tayacaja, fue clasificado como zona de intensidad IV, considerada de baja intensidad (temblores que no causan daño), además la misma institución ha desarrollado un estudio de las zonas que sufrirían con deslizamientos ocasionados por estos fenómenos, donde el área del territorio de Tayacaja no se encuentra considerado.

En la Tabla 3.6, se muestra el único movimiento sísmico reciente acontecido en la provincia de Tayacaja, el cual dejó como saldo cinco personas afectadas, dos fallecidos y una vivienda destruida.

Tabla 3.6. Movimientos sísmicos ocurridos en la provincia de Tayacaja

LOCALIDAD	FENÓMENO	DESCRIPCIÓN	DAÑOS	FECHA
Pampas	Sismo	Movimiento sísmico	05 personas afectadas 02 fallecidos 01 vivienda destruida	30/07/2009

Fuente: PAT (2012)

Elaboración propia.

El peligro sísmico en el distrito de Pichos pertenece a la zona 2, cuyo factor de zona es 0.25, según la norma técnica E.030 Diseño Sismorresistente 2018. La zonificación propuesta se basa en la distribución espacial de la

sismicidad observada, las características generales de los movimientos sísmicos y la atenuación de éstos con la distancia epicentral, así como en la información neotectónica. (Ver figura 3.8)



Figura 3.8. Zonas sísmicas del Perú

Fuente: Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente (2018)

3.8.1.2. Geodinámica Externa

Caídas:

Las caídas de bloques de suelos que se desprenden con más frecuencia en la provincia de Taya-caja se encuentran identificados en los distritos de Colcabamba y el Valle de Pampas (Daniel Hernández, Pampas, Acraquia y Ahuaycha), en mediana frecuencia en los distritos de Huaribamba, Quishuar y Salcabamba y menor frecuencia en los distritos de Acostambo, Pazos y San Marcos de Rocchac.

Desplazamiento de masas:

Respecto a los deslizamientos de masas de suelo ocurre predominantemente en los distritos de Daniel Hernández y Colcabamba, en menor ocasiones en Huaribamba, Salcabamba y Quishuar, y existen áreas identificadas puntuales en Acostambo, Pampas y Ahuaycha. (Ver planos P-12 y P-13 del anexo B).

Flujos:

Los flujos de tipo movimientos de masa se presentan mayormente en el distrito de Colcabamba, en el valle de Pampas (Daniel Hernández, Pampas, Acraquia y Ahuaycha), Pazos y Salcabamba.

3.8.1.3. Hidro Meteorológico

Inundaciones:

Las inundaciones ocurren producto de las lluvias intensas, que influye en el incremento del caudal de los ríos, en el distrito de Pichos este tipo de desastres no ha tenido implicancias solo hay inundaciones pequeñas en los bordes de los ríos en épocas de lluvia entre diciembre y abril. (ver plano P-14 del anexo B).

Heladas:

Las heladas son moderadas en el distrito de Pichos, producto de las temperaturas muy bajas entre junio y agosto, coincidiendo con los meses secos y el invierno, lo cual afecta a los cultivos.

3.8.2. Inducidos por la actividad del hombre

3.8.2.1. Incendios

En el distrito de Pichos algunas veces ocurre incendios de viviendas rusticas, construidas de muros de tierra o adobe, balcones de madera y techos teja, ichu o calamina. Uno de los incendios ocurridos en el distrito de Pichos se muestra en la figura 3.9.



Figura 3.9. Incendio de una vivienda rustica
Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI (2021)

En las zonas de cultivo es habitual esta práctica en épocas de estiaje, frecuente en junio, que se extiende a grandes incendios forestales, como se muestra en la figura 3.10.



Figura 3.10. Incendio forestal
Elaboración propia.

3.8.2.2. Contaminación del Suelo:

El incremento del uso de agroquímicos para el control de plagas entre ellos (plaguicidas, herbicidas, fertilizantes inorgánicos, etc.) utilizados para la agricultura; motiva el arrastre de residuos tóxicos de estas sustancias por efecto de lluvias o absorción en el suelo, residuos de estas sustancias eliminan micro organismos que cumplen el papel de recuperar la capacidad productiva de las tierras, rompiendo de esta manera el equilibrio ecológico. Gran parte de los agricultores de la zona rural no usan dichos agroquímicos puesto que es para el autoconsumo por lo que sus productos son orgánicos.

3.8.2.3. Contaminación del Agua:

La utilización de los agroquímicos mencionados en el párrafo anterior motiva el arrastre de residuos tóxicos por efecto de lluvias, hacia los canales de riego y cursos de agua superficial. Como resultado se presenta contaminación de las aguas superficiales, cambiando de pH (aguas ácidas), disminuyen su capacidad de vida los organismos que forman parte de la cadena alimenticia de la fauna de los ríos. Hay pobladores del distrito que lavan los envases agroquímicos directamente en el río.

3.8.2.4. Contaminación del Aire:

La contaminación por incendios forestales generados por el hombre y por acción del viento abarcan cientos de hectáreas complicando el sistema respiratorio de los pobladores y además de la visibilidad de los conductores de vehículos.

La generación de emisiones por la quema de residuos sólidos en los botaderos y domicilios tiene efectos nocivos para la salud de la población, provocando enfermedades bronquiales con sustancias tóxicas que inciden mayormente en los niños.

3.9. RECURSOS NATURALES

El departamento de Huancavelica cuenta con una gran diversidad de zonas productivas, las cuales resaltan por sus aspectos fisiográficos, bioclimáticas, y potencialidades para el desarrollo de cultivos, pero es inducida por sus habitantes a la contaminación, degeneración del territorio y agotamiento de los recursos naturales. En respuesta a ello, el gobierno peruano ha diseñado herramientas de planificación con el objetivo de asegurar el proceso de sostenibilidad en la ocupación del territorio, uno de estos instrumentos es la denominada Zonificación Ecológica y Económica (ZEE),

La actividad agrícola es la base para desarrollar la economía de la población de la provincia de Tayacaja, en ese sentido se realizó una lista de los productos agrícolas de la base productiva con un mapa de zonificación de la figura 3.11.

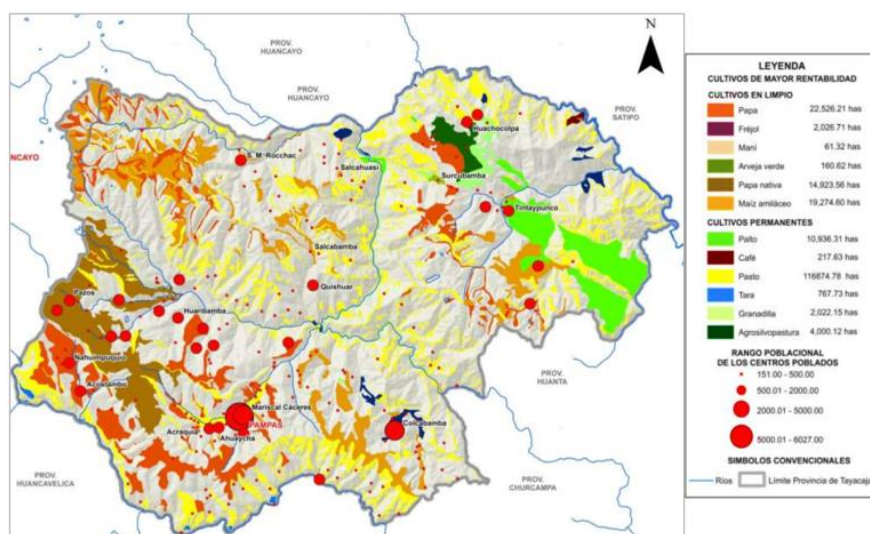


Figura 3.11. Zonificación de cultivos de la provincia de Tayacaja.

Fuente: PAT (2012)

3.9.1. Flora

El distrito de Pichos tiene diversidad ecológica, propia de la región quechua comprende zonas frías donde las plantas son resistentes al frío y las cálidas suelen ser numerosas. La flora existente en Pichos se encuentra en decrecimiento, muchas de ellas son escasas, que incluso se encuentran en proceso de extinción (Ver plano P-16 del anexo B).

Entre las plantas que se desarrollan alrededor de los terrenos de cultivos, en las riberas de las lagunas, la mayor cantidad suelen expandirse en climas templado a fríos y son de uso medicinal: hierba buena, retama, ortiga, llantén, chupa sangre, diente de león, verbena, muña, paico, cactus, rayán, marco y matico.

Entre los árboles se tiene: eucalipto, molle, pino, ciprés, pacay, paltos, chirimoya, durazno, lucma, aliso, cedro, nogal, guinda, layan, tara, pauca, entre otros.

Las especies en peligro de extinción son: el matico y tara.

3.9.2. Fauna

El distrito de Pichos se caracteriza por tener una fauna propia de la región quechua entre los 2300 m.s.n.m. a 3500 m.s.n.m. se tiene una variedad de aves silvestres, como la paloma, loro, picaflor, chihuaco, colibrí, yanavico, perdiz, tórtola, jilguero, águila, búho, pato silvestre, pájaro carpintero, entre otros.

En los ríos y lagunillas a se puede encontrar entre peces y batracios, destacando la trucha, el bagre, los sapos, las ranas y los patos silvestres.

El potencial pecuario está enfocado en la actividad ganadera que es la oveja, vacunos, gallinas de estos se comercializa su carne y sus huevos para el autoconsumo, pero también existen animales silvestres que son parte del medio ambiente.

Los mamíferos silvestres son parte de la biodiversidad del planeta y recursos importantes de la zona de vida con potencialidades turísticas, muchas de estas especies están en disminución debido a los cazadores furtivos, los mamíferos más conocidos del distrito son: venado, zorro, zorrillo, puma, gato montés, armadillo, entre otros. (Ver plano P-17 del anexo B).

Es importante mencionar que las especies en peligro de extinción son: el gato montés, el pájaro carpintero y el bagre



Figura 3.13. Frutas del distrito de Pichos

Elaboración propia.

En cuanto a la tecnología tradicional usada para la siembra hasta la cosecha es con el empleo de mano de obra, mediante el uso del llamado "chaquitaccllas", también se frecuenta el apoyo de la yunta (toros para el arado). Se practica el sistema de paterías, el riego por aspersión, el descanso, la rotación de los suelos.

El abono más usado es el llamado guano, y los que comercializan sus productos siembran con abono artificial, insecticidas y fertilizantes para su producción. La mayoría de los cultivos son naturales.

3.10.2. Potencial Pecuario

Las familias del distrito de Pichos tienen por tradición dedicarse a la crianza de animales domésticos tanto para su consumo y comercio local; Tales como gallinas, cuyes, ovejas, cabras, cerdos, vacas, burros, llamas y conejos, y dependiendo de las circunstancias ecológicas también puede haber crianza de abejas (ver figura 3.14)

Esta actividad es utilizada como un apoyo para eventuales gastos familiares, y para fertilizar los campos con el estiércol. Además, los animales son una parte íntima del sistema agrícola, la cultura y la cosmovisión de las familias campesinas de Pichos.



Figura 3.14. Asistencia técnica de ovinos
Elaboración propia.

3.10.3. Potencial Piscícola

En la actualidad cuenta con importantes recursos hídricos, en su mayoría existen de forma natural en el río Acobamba existen truchas en todo su trayecto mientras que aguas arriba del río Acocra de la zona de Chinchipampa existen truchas y aguas debajo de la zona de Chinchipampa existen bagres en las épocas de lluvia. También algunas familias en los centros poblados se dedican a la crianza de truchas, tales como, Antipahuasin, Potacca, Chichicancha y Cariracc, sin embargo, esta actividad es poco difundida.

3.10.4. Potencial Minero

Según Pompeo Cerrón (2000), dentro del territorio del distrito hay ciertas variedades de minerales de tipo polimetálicos. Se tiene el yacimiento minero de Ranracancha donde existen cobre, plata, plomo y zinc.

Según el PDLC 2017, esta actividad todavía no es practicada por el distrito, existen minerales metálicos y no metálicos en el ámbito distrital, y muchas de las áreas vienen siendo denunciadas, pero todavía no llegan a la exploración y explotación.

Pichos cuenta con recursos para ser explotados, estos recursos son agregados de construcción como arena fina, arena gruesa, gravas y hormigón, estos agregados están por extraerse de las riberas de los ríos Acocra y Posojoy.

La arcilla es otro recurso natural, aprovechada para la fabricación de tejas, para elaborar adobes de tipo artesanal y construir cocinas artesanales, que antes usaban en el tarrajeo de acabados interiores y exteriores de sus viviendas.

3.10.5. Potencial Turístico

Este distrito posee gran potencial de descubrimientos arqueológicos dejadas por los Chancas y algunas incaicas; a ello se suma los paisajes hermosos y recreativos con los que cuenta, no dejando de lado las construcciones que datan de la época colonial. (Ver plano P-18 del anexo B)

Descubrimientos Arqueológicos:

Willcan – Muyupata.

Sector I. Ubicada en la parte más alta de la zona urbana, se encuentra en destrucción a causa de la agricultura e instalación de antenas TV y un panel solar inactivo, ambos cercados por un muro de tapia. Paralelo al muro oeste de este cerco se cavó una zanja de casi 0,80 m. de profundidad de donde se obtuvieron algunas vasijas, las mismas que actualmente se han perdido, se encontró un aríbalo de 34cm de diámetro en la boca y 1.3m de altura aproximada hecho de arcilla bastante fina y pulida. (ver figura 3.15).



Figura 3.15. Sector I del descubrimiento arqueológico Willcan - Muyupata
Elaboración propia.

Sector II. Se halla aproximadamente a trece metros debajo del punto más elevado del Sector I de Wilcan (ver figuras 3.16 y 3.17). Aunque la actividad agrícola también es intensa aún se mantienen los vestigios y bases de alrededor

de quince edificaciones de planta toscamente circular en su mayoría, otras un tanto ovoides y otras pocas definitivamente irregulares. Los diámetros de las más conservadas oscilan entre 3,50 metros y hasta cerca de ocho metros como es el caso de la estructura N°1. (ver figura 3.18) Los vanos o huecos de abertura de acceso no suelen distinguirse, aunque puede que se oriente hacia los espacios libres definidos por las terrazas.

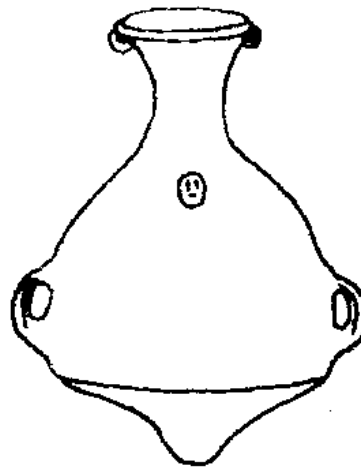


Figura 3.16. Reconstrucción del aríbalo Inca procedente de Muyupata.

Fuente: Pompeo Cerrón Martínez (2000)

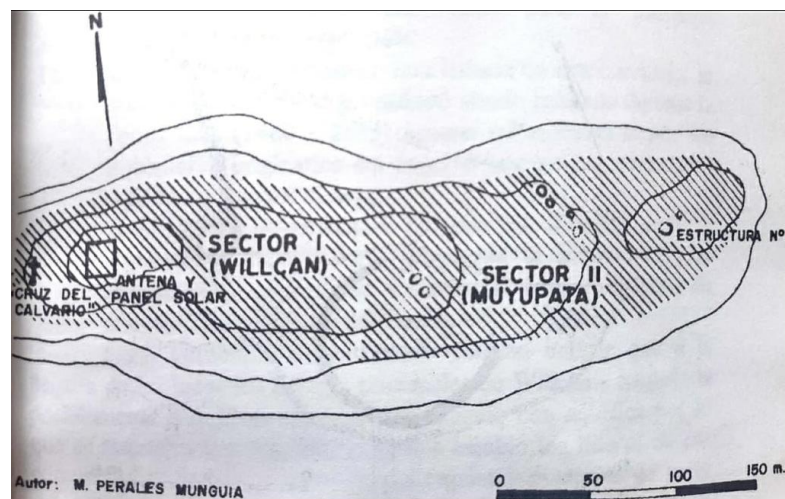


Figura 3.17. Esquema en planta de la sectorización Willcan-Muyupata

Fuente: Pompeo Cerrón Martínez (2000)

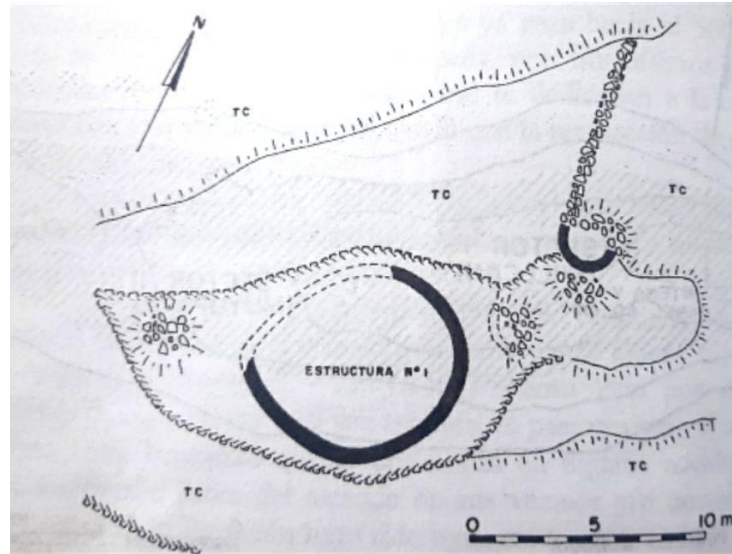


Figura 3.18. Esquema en planta de la estructura I y afines.
Fuente: Pompeo Cerrón Martínez (2000)

Puente Rumichaca.

Es un puente peatonal colonial tipo arco, perteneciente a la categoría patrimonial material inmueble. Construidas de piedra denominado cancanya que perdura con cimentación en roca maciza, este material tiene una peculiaridad de crecer con el aumento de la temperatura por lo que se mantiene firme y consistente a pesar del tiempo, fue parte de la red principal de caminos de comunicación de los hacendados y antiguos terratenientes de Pichos hacía la ciudad de Huancayo. Este patrimonio cultural del distrito se debe incorporar dentro de un paquete turístico local y regional. (ver figura 3.19)

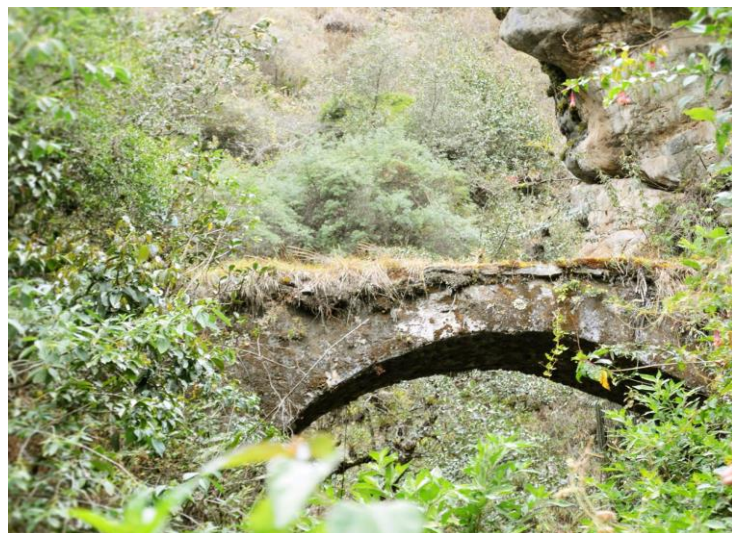


Figura 3.19. Puente Rumichaca, 2018
Elaboración propia.

Runtu Pata- Cunay.

Se encuentra ubicada al Nor-Oeste de la ciudad de Pichos, tiene acceso vehicular hasta unos pocos metros del lugar, cuenta con unas porciones construcciones circulares de piedra, algunos elementos de piedra que fueron enterradas que posiblemente están por descubrirse. Actualmente se encuentra en proceso de destrucción debido a los cultivos en los alrededores del lugar turístico. (ver figura 3.20).



Figura 3.20. Casonas Runtu Pata-Cunay, 2023
Elaboración propia.

Soccochuccho.

Se encuentra ubicada al Nor-Este de la ciudad de Pichos, que no tiene acceso vehicular, cuenta con unas porciones de las casonas circulares construidas de piedra, algunos utensilios y el típico mortero o molino de piedra que fueron enterradas que posiblemente están por descubrirse donde antiguamente vivían los llamados gentiles o hombres malos. Actualmente no se encuentra conservada debido al difícil acceso. (ver figura 3.21)



Figura 3.21. Casonas de Soccochuccho, 2023
Elaboración propia.

Hacienda de Colpa.

Está al este de la ciudad de Pichos y dentro del territorio de Pichos y no hay restos. Según el INDECI, el anexo de Colpa fue afectado por peligros geológicos debido a la ocurrencia de precipitaciones pluviales intensas y/o extraordinarias, así como por la exposición de la ocupación urbana no planificada, el anexo de Colpa es considerado como Zona Crítica, de peligro muy alto por flujo de detritos, ante la presencia de lluvias intensas y/o extraordinarias.

Hacienda de Callacasa.

Se encuentra ubicada entre los límites de Pichos y Huaribamba, es decir una parte pertenece a Pichos que se pueden notar pequeños vestigios y la casona colonial. Actualmente alrededor de dicha casona se cultivan variedades de palta, durazno, granadilla y lucma. Don Manuel Tovar Giraldes fue propietario de las grandes tierras, Esta hacienda fue el descanso de todos los caminantes provenientes de las haciendas de Colpa, Cochac entre otros, donde consumían aguardiente para relajarse y tomar impulso para continuar con el trayecto hacia la ciudad de Huancayo. (ver figura 3.22)

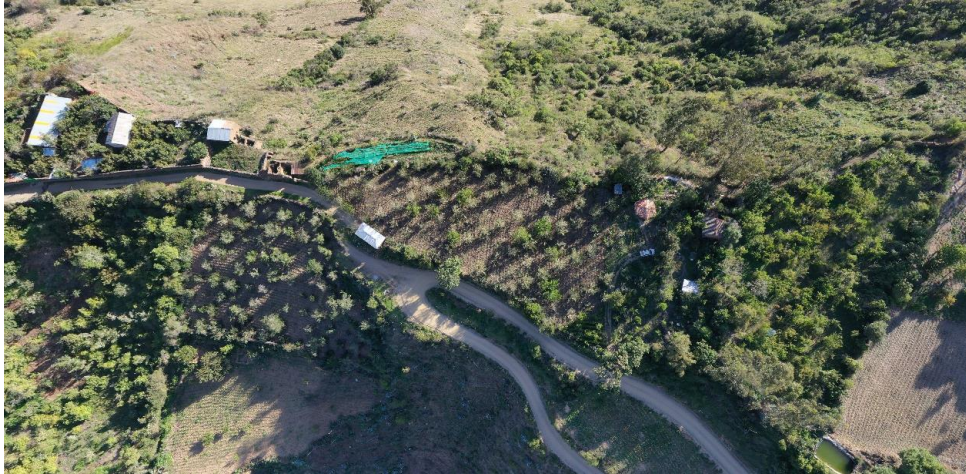


Figura 3.22. Hacienda de Callacasa, 2023

Elaboración propia.

3.10.6. Potencial Artesanal y Textil

La Artesanía es representativa, pero son pocas familias dedicadas a esta actividad en el distrito de Pichos, realizan tallados en madera y utensilios tales como cucharas, cucharones, entre otros. Su volumen de producción es limitado en relación a las ventas que realizan en las ferias semanales y pedidos que realizan de los intermediarios de Huancayo y otros lugares. (ver figura 3.23).



Figura 3.23. Artesanías talladas por las familias del distrito de Pichos

Elaboración propia.

También hay tejedoras artesanales en tejidos artesanales a mano a palito y crochet, que son buenas para obtener dinero, pero en pequeñas cantidades, pero las prendas que elaboran se usan en la familia y en algunos casos se venden a comerciantes que visitan la zona en ferias.

Los tejidos son hechos a mano, las prendas elaboradas con materia prima de (Hilado de alpacril, acrílico, algodón y ovino), cada una de las tejedoras realiza sus actividades en sus domicilios o donde se encuentren. La cantidad de producción es relativa en función a la destreza de la artesana, pueden elaborar desde 5 prendas en accesorios (Gorras, guantes, etc.) pocas son las que elaboran mantas, fajas, chompas, ponchos entre otros. (ver figura 3.24)



Figura 3.24. Pobladores de Pichos realizando tejidos
Elaboración propia.

CAPÍTULO IV: LA POBLACIÓN**4.1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

La población es el elemento principal y factor importante para la formulación de los lineamientos de desarrollo mediante un acondicionamiento territorial. Actúa mediante las actividades de producción, consumo, relación social. La población es el agente fundamental, adapta el medio físico para ubicar sus actividades, toma recursos de él medio físico, para transformarlos en su propio beneficio y le incorpora los desechos o productos no deseados. La población por otro lado es el destinatario último del acondicionamiento territorial, ya que, contribuye con el desarrollo y mejora del nivel de vida la zona estudiada.

4.1.1. Volumen Poblacional

El INEI tiene publicado los censos de los años 1993, 2007 y 2017, en base a estos censos se elaboró el presente capítulo.

a)A Nivel Departamental

En la tabla 4.1, se muestra la población de la región Huancavelica; obtenida en los 3 últimos censos, también muestra su proyección y tasa de crecimiento, donde la provincia de Huancavelica es la más poblada y Acobamba presenta la mayor tasa de crecimiento.

Tabla 4.1. Población departamental de tres censos y su proyección al 2030.

Departamentos	Censos			Proyección	
	1993	2007	2017	Tc	2030
Amazonas	336,665	375,993	379,384	0.09%	383,838
Áncash	955,023	1,063,459	1,083,519	0.19%	1,110,164
Apurímac	381,997	404,190	405,759	0.04%	407,808
Arequipa	916,806	1,152,303	1,382,730	1.84%	1,752,505
Ayacucho	492,507	612,489	616,176	0.06%	621,002
Cajamarca	1,259,808	1,387,809	1,341,012	-0.34%	1,282,527
Prov. Const. del Callao	639,729	876,877	994,494	1.27%	1,171,291
Cusco	1,028,763	1,171,403	1,205,527	0.29%	1,251,379
Huancavelica	385,162	454,797	347,639	-2.65%	245,150
Huánuco	654,489	762,223	721,047	-0.55%	670,825
Ica	565,686	711,932	850,765	1.80%	1,072,487
Junín	1,035,841	1,225,474	1,246,038	0.17%	1,273,288
La Libertad	1,270,261	1,617,050	1,778,080	0.95%	2,011,627
Lambayeque	920,795	1,112,868	1,197,260	0.73%	1,316,609
Lima	6,386,308	8,445,211	9,485,405	1.17%	11,031,508
Loreto	687,282	891,732	883,510	-0.09%	872,935
Madre de Dios	67,008	109,555	141,070	2.56%	195,965

Departamentos	Censos			Proyección	
	1993	2007	2017	Tc	2030
Moquegua	128,747	161,533	174,863	0.80%	193,850
Pasco	226,295	280,449	254,065	-0.98%	223,441
Piura	1,388,264	1,676,315	1,856,809	1.03%	2,120,813
Puno	1,079,849	1,268,441	1,172,697	-0.78%	1,058,951
San Martin	552,387	728,808	813,381	1.10%	938,165
Tacna	218,353	288,781	329,332	1.32%	390,678
Tumbes	155,521	200,306	224,863	1.16%	261,342
Ucayali	314,810	432,159	496,459	1.40%	594,559
TOTAL	22,048,356	27,412,157	29,381,884		32,452,706

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

La figura 4.1 muestra la distribución de la población a nivel departamental, donde Huancavelica cuenta con el 1.18% de la población del país, siendo el sexto departamento menos poblado.

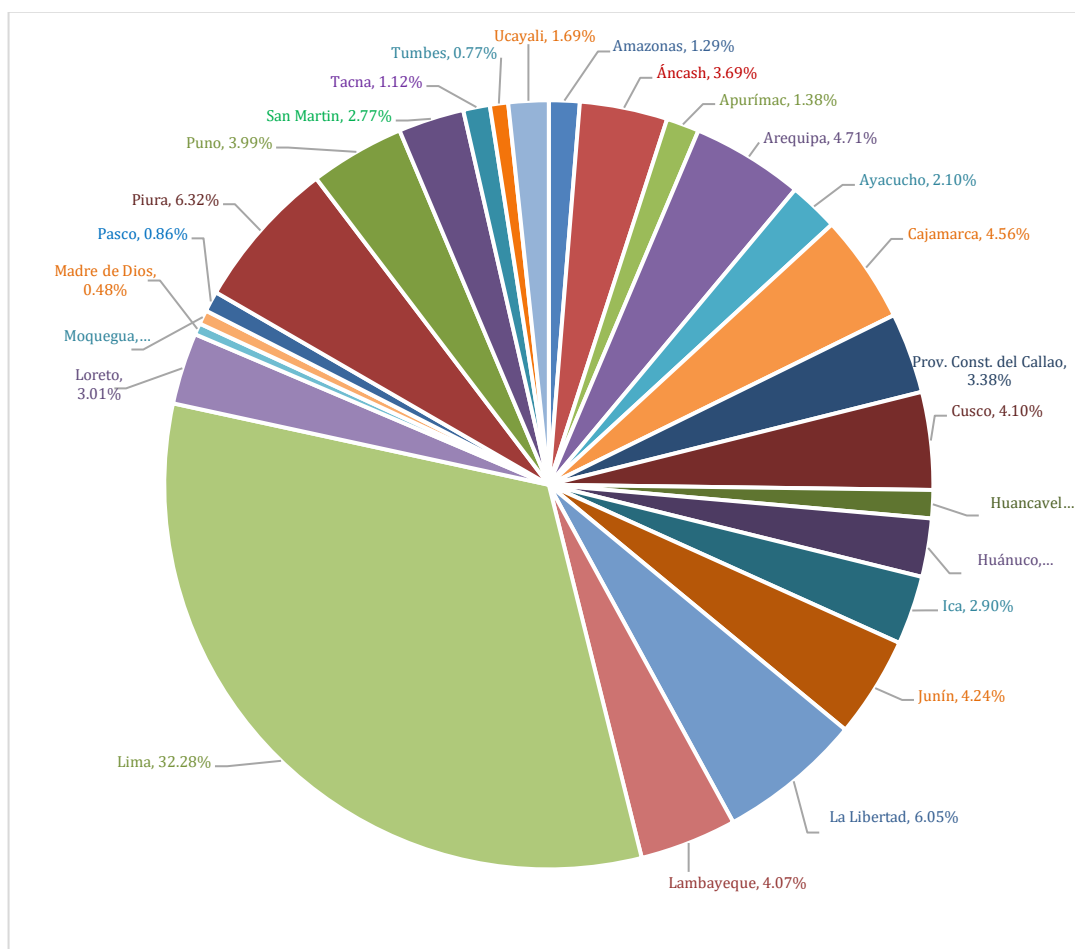


Figura 4.1. Población en porcentaje a nivel nacional

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

b)A Nivel Provincial

En la tabla 4.2, se muestra la población de la región Huancavelica; obtenida en los 3 últimos censos, también muestra su proyección y tasa de crecimiento, donde la provincia de Huancavelica es la más poblada y Acobamba presenta la mayor tasa de crecimiento.

Tabla 4.2 Población provincial de tres censos y su proyección al 2030.

Provincias	Censos			Proyección	
	1993	2007	2017	Tc	2030
HUANCAMELICA	114,822	142,723	115 054	-2.13%	86,942
ANGARAES	43,060	55,704	49 207	-1.23%	41,880
TAYACAJA	97,639	104,901	81 403	-2.50%	58,541
ACOBAMBA	42,096	63,792	38 208	-5.00%	19,623
HUAYTARA	23,319	23,274	17 247	-2.95%	11,682
CASTROVIRREYNA	19,738	19,500	13 982	-3.27%	9,073
CHURCAMP	44,488	44,903	32 538	-3.17%	21,406
TOTAL	385,162	454,797	347,639		249,148

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

A nivel del departamento, la población mayoritaria es la población rural, lo cual ocurre en todas las provincias de la región a excepción de la Provincia de Huancavelica. (ver anexo A-01)

La figura 4.2 muestra la distribución de la población a nivel de Huancavelica, donde la provincia más poblada es Huancavelica, seguida por Tayacaja y Angaraes, en cuarto lugar, está Acobamba con el 10.99% de la población regional.

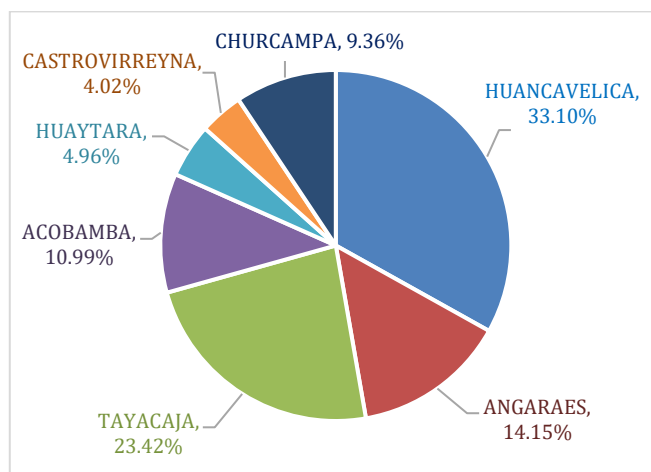


Figura 4.2. Población a nivel regional

Fuente: Instituto Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

c)A Nivel Distrital

En la tabla 4.3 muestra la población de los distritos de Tayacaja, es importante aclarar que para los censos de 1993 y 2007 no eran distritos: Quichuas, Andaymarca, Roble, Pichos y Santiago de Tucuma, el 19 de diciembre de 2015 se crean los distritos antes mencionados, por lo que se usa datos de la RENIEC del año 2020 para obtener la tasa de crecimiento.

Tabla 4.3 Población distrital y su proyección.

Distritos	Año		Proyección	
	2017	2020	Tc	2030
Pampas	12,033	10,421	-4.68%	6,452
Acostambo	3,462	3,462	0.00%	3,462
Acraquia	3,717	3,717	0.00%	3,717
Ahuaycha	4,070	4,070	0.00%	4,070
Colcabamba	18,554	15,413	-6.00%	8,306
Daniel Hernández	9,611	11,082	4.86%	17,815
Huachocolpa	3,387	3,504	1.14%	3,924
Huaribamba	3,168	4,949	16.03%	21,892
Ñahuinpuquio	1,549	1,840	5.91%	3,266
Pazos	5,427	7,067	9.20%	17,041
Pichos	2,062	2,561	7.49%	5,274
Quishuar	762	897	5.59%	1,545
Salcabamba	4,073	5,096	7.76%	10,755
Salcahuasi	2,835	3,639	8.68%	8,364
San Marcos de Rocchac	1,947	3,051	16.15%	13,636
Surcubamba	4,927	5,494	3.70%	7,899
Tintay Puncu	4,588	3,274	-10.64%	1,063
TOTAL	86,172	89,537		138,481

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

Se muestra que, a nivel de la provincia de Tayacaja, Colcabamba es el distrito con mayor población, aunque su población está en constante disminución. Pichos por otro lado, cuenta con una tasa de crecimiento de 7.49%, con una proyección de población al 2030 de 5274, más del doble de su población del año 2020.

La figura 4.3 muestra la distribución de la población de Tayacaja en sus principales distritos, siendo Colcabamba el distrito con mayor población con 18,554 habitantes que representa el 21.53% de la población de la Provincia de Tayacaja. El segundo distrito con mayor población es Pampas que tiene el 13.96% de la población Tayacajina, el tercer distrito más grande en población es Daniel Hernández con un 11.15% de la población Tayacajina. Es importante

destacar que la mayoría de los distritos tienen un volumen poblacional por debajo del 10%.

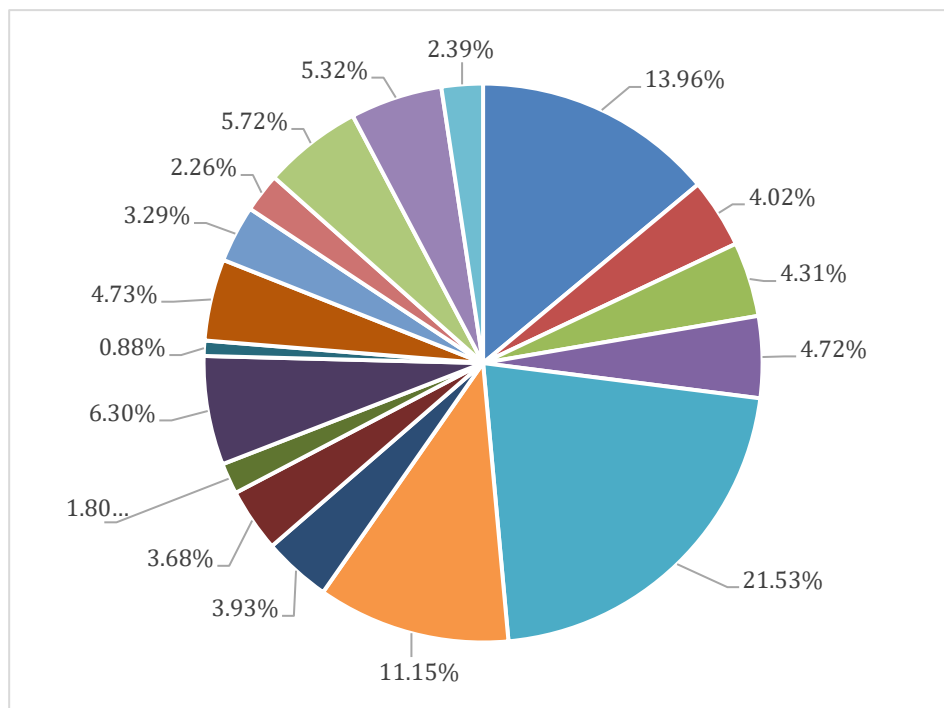


Figura 4.3. Población a nivel distrital

Fuente: Instituto Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

d)A Nivel de Centros Poblados

Según el INEI un distrito está conformado por áreas territoriales creadas mediante Ley promulgadas por el Congreso de la República del Perú, confiriéndoles derechos y deberes estipulados en la Ley Orgánica de Municipalidades y un Centro Poblado es aquel lugar que no es la capital de distrito o que, teniendo más de 100 viviendas, estas se encuentran dispersas o diseminadas sin formar manzanas.

La población urbana del distrito de Pichos es de 1021 habitantes, el 49.52% respecto a la población distrital de 2062 habitantes, mientras que el 50.48% de la población distrital viven en Anexos y centros poblados. Esto significa que la mayor población atender en sus demandas productivas y de servicios se concentra en el área rural, y es la prioridad del gobierno local sin descuidar al resto de la población. Los centros poblados presentes y su población respectiva se muestran en la tabla 4.4.

Tabla 4.4. Población de los centros poblados

Centros Poblados	Población (Hab)	%
PICHOS	1021	49.52%
SAN CRISTOBAL DE ANTIPHUASIN	55	2.67%
CUNAY	13	0.63%
CHICCHICANCHA	126	6.11%
SAN JOSE DE PITECC	26	1.26%
PUCARAPATA	100	4.85%
CORAZON DE JESUS DE RANRACANCHA	16	0.78%
COLPA	113	5.48%
DOS DE MAYO DE CCARIRACC	42	2.04%
PARIAC	308	14.94%
PUTACCA	84	4.07%
SAN CRISTOBAL DE PUYTOC	82	3.98%
CARHUAC	76	3.69%
Total	2062	100%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

La figura 4.4 muestra la distribución de la población de los principales centros poblados, donde la zona urbana más poblada es Pichos con 49.52%, seguida por Pariac con 14.94% de la población Distrital.

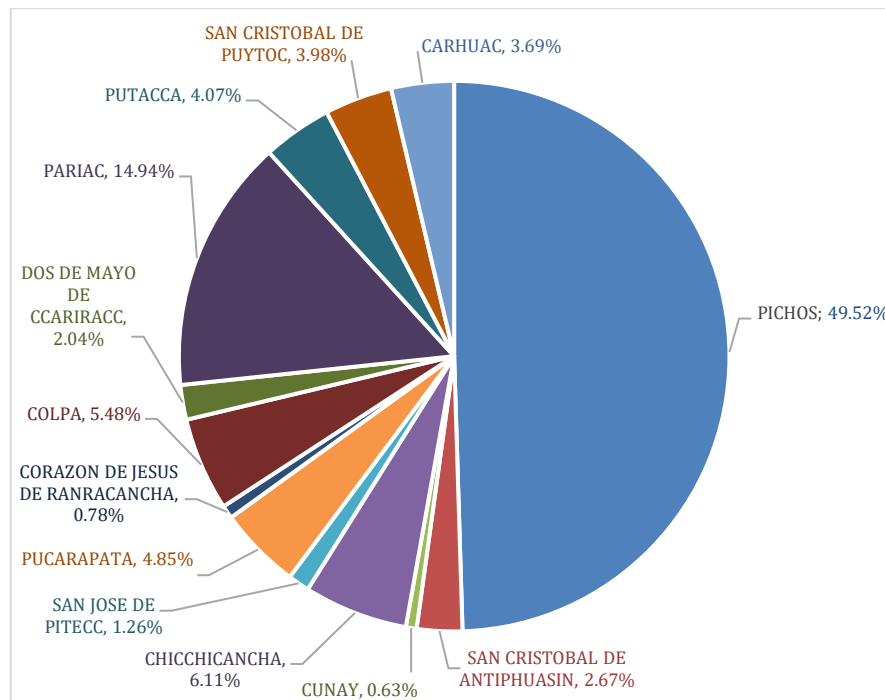


Figura 4.4. Población según centros poblados

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

4.1.2. Densidad Poblacional

Es un indicador demográfico que mide la concentración de la población en un área determinada, o sea, la cantidad de habitantes (Hab) en una parte de territorio en hectáreas (Ha); ósea la unidad de densidad poblacional es Hab/Ha para el estudio realizado.

La provincia de Tayacaja posee una variada densidad poblacional, el cual se muestra en la tabla 4.5 y la figura 4.5, en el cual Pampas es el que posee mayor densidad poblacional con una tasa de 1.10 Hab/Ha, seguida de Daniel Hernández y Ahuaycha. ocupa el tercer lugar en cuanto a la tasa de densidad poblacional.

Tabla 4.5. Densidad poblacional de distritos de la provincia de Tayacaja

Distritos	2017	%	Ha	Densidad (Hab/Ha)
Pampas	12,033	13.96%	10,907	1.10
Acostambo	3,462	4.02%	16,806	0.21
Acraquia	3,717	4.31%	11,027	0.34
Ahuaycha	4,070	4.72%	9,096	0.45
Colcabamba	18,554	21.53%	59,812	0.31
Daniel Hernández	9,611	11.15%	10,692	0.90
Huachocolpa	3,387	3.93%	29,200	0.12
Huaribamba	3,168	3.68%	21,647	0.15
Ñahuinpuquio	1,549	1.80%	6,739	0.23
Pazos	5,427	6.30%	15,293	0.35
Quishuar	762	0.88%	3,154	0.24
Salcabamba	4,073	4.73%	19,252	0.21
Salcahuasi	2,835	3.29%	11,798	0.24
San Marcos de Rocchac	1,947	2.26%	28,171	0.07
Surcubamba	4,927	5.72%	23,088	0.21
Tintay Puncu	4,588	5.32%	46,032	0.10
Pichos	2,062	2.39%	14,346	0.14
TOTAL	86,172	100.00%	337,060	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.



Figura 4.5. Densidad poblacional de los distritos de la provincia de Tayaaja
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

Este indicador es relativamente variable, ya que el área utilizada para medir la densidad no es cubierta por viviendas, como en el caso de Pichos existen terrenos agrícolas, por lo que en esta ciudad hay 2062 habitantes según el censo del 2017 y una extensión de territorio de 14346 Ha, resultando una densidad poblacional de 0.14 Hab/Ha.

4.2 COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

La composición de acuerdo a la edad y tipo de sexo son características importantes para la descripción de la población del distrito, a ello debemos sumarle las características en cuando a la educación y el idioma aprendido, que reflejará la situación y el nivel de la educación del distrito de Pichos; siendo importantes estos factores para la descripción detallada de la población.

4.2.1. Composición de la Población por Edad y Sexo

Es una de las formas de agrupar por rangos de edad, sexo mediante porcentajes definiendo una pirámide poblacional para el presente estudio se tiene población relativamente joven puesto que se tiene mayor porcentaje entre los 10 a 19 años edad como se muestra en los árboles de edades. Se muestra la composición por edad y sexo a nivel departamental, provincial y distrital según el último censo nacional de población de la región de Huancavelica, que se observan en las figuras 4.6, 4.7 y 4.8 (Ver anexo A-02).

A) A Nivel Departamental.

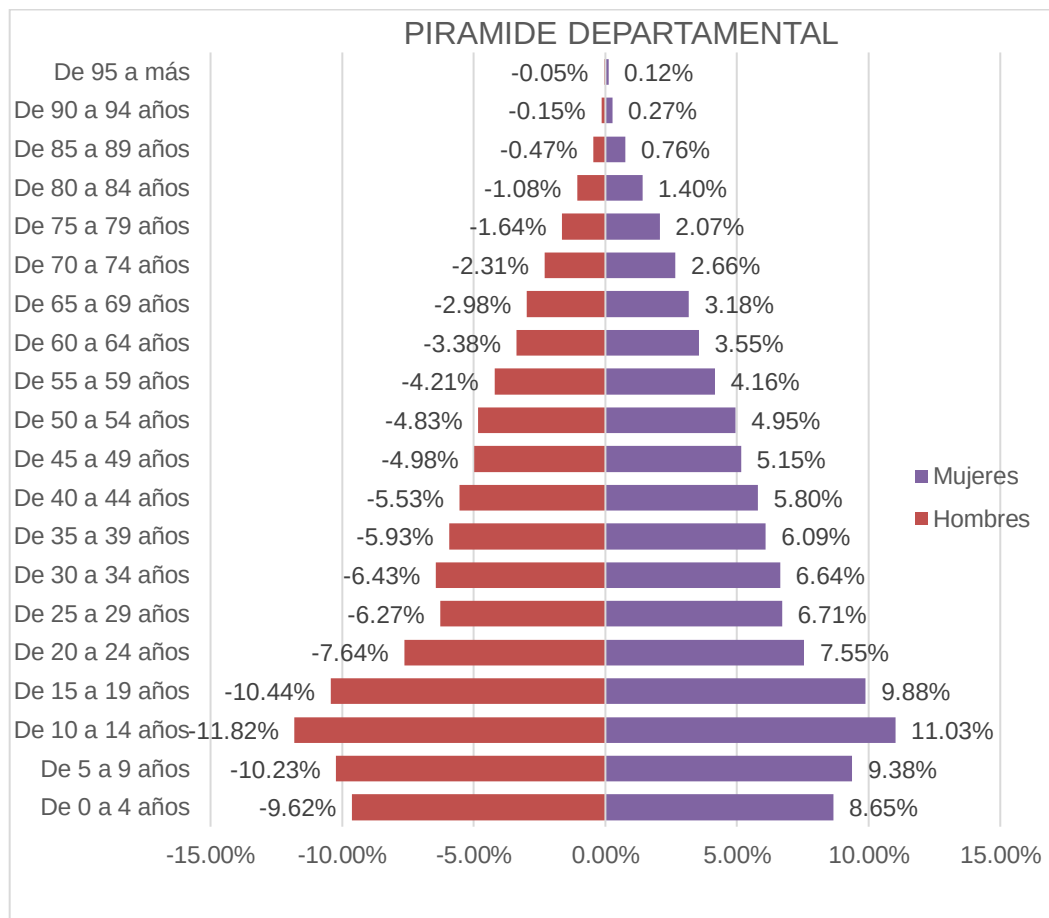


Figura 4.6. Pirámide poblacional del departamento de Huancavelica.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

b) A Nivel Provincial.

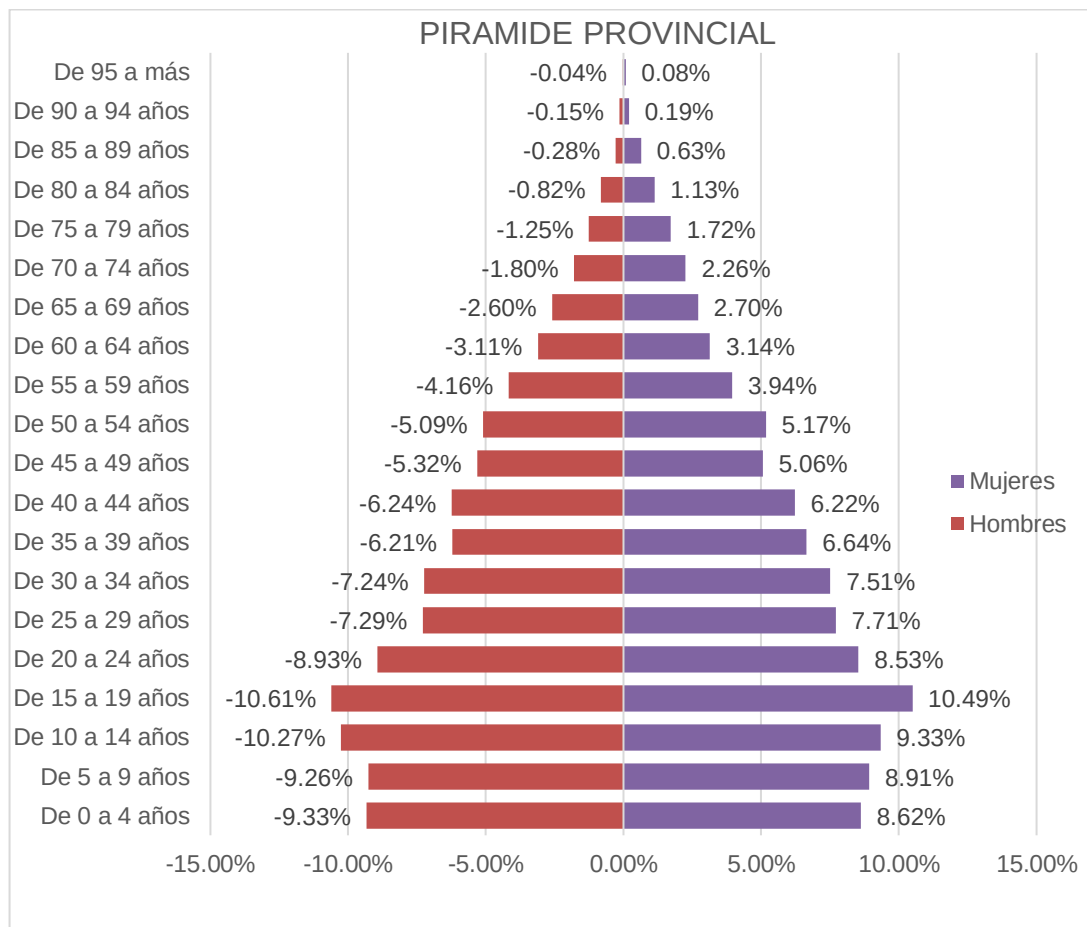


Figura 4.7. Pirámide poblacional de la provincia de Taya-caya.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)
Elaboración propia.

c) A Nivel Distrital.

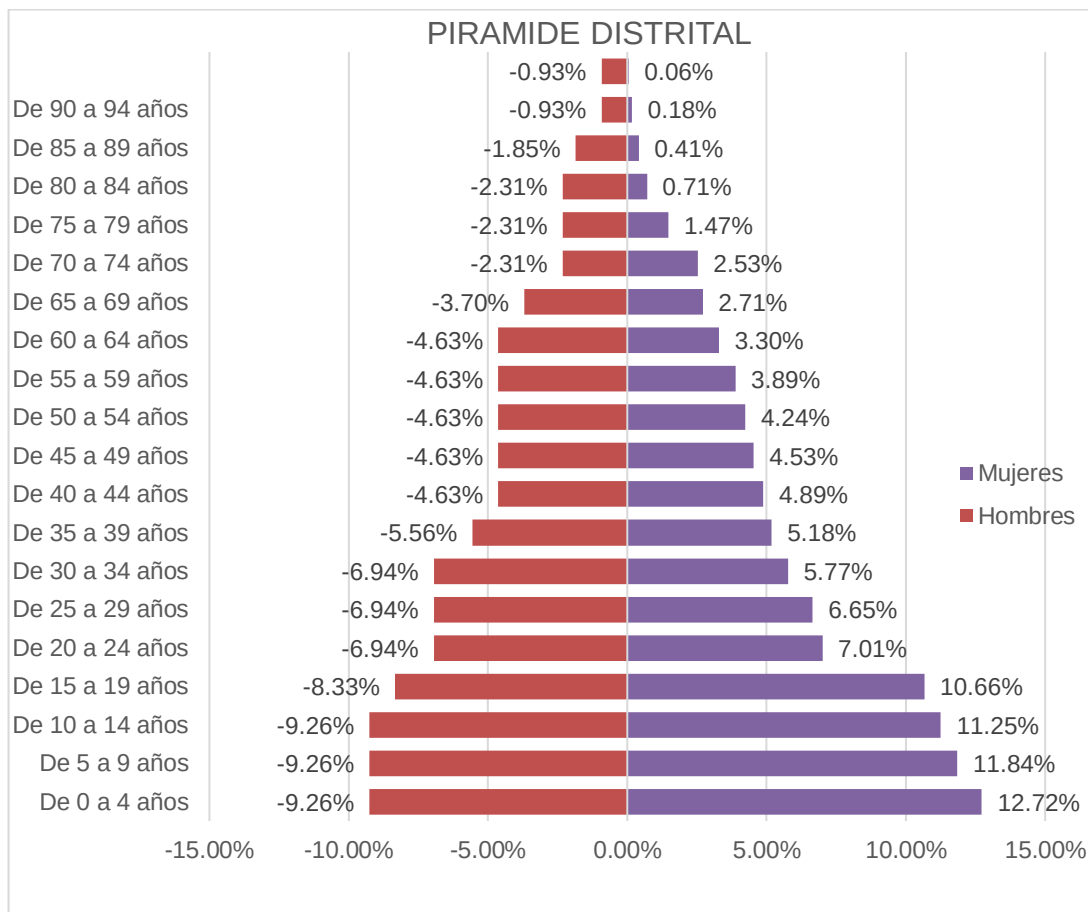


Figura 4.8. Pirámide poblacional del distrito de Pichos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

4.2.2. Composición de la Población por el Primer Idioma Aprendido.

La figura 4.9 muestra que a nivel del distrito la lengua predominante aprendida y la más hablada es el quechua con un 67.75%, seguida del castellano con un 32.02%. Sin duda, la lengua más hablada es el quechua con más del 50% de la población, pero esta cantidad disminuye por los programas de alfabetización, educación, etc. que se caracteriza por la enseñanza en castellano.

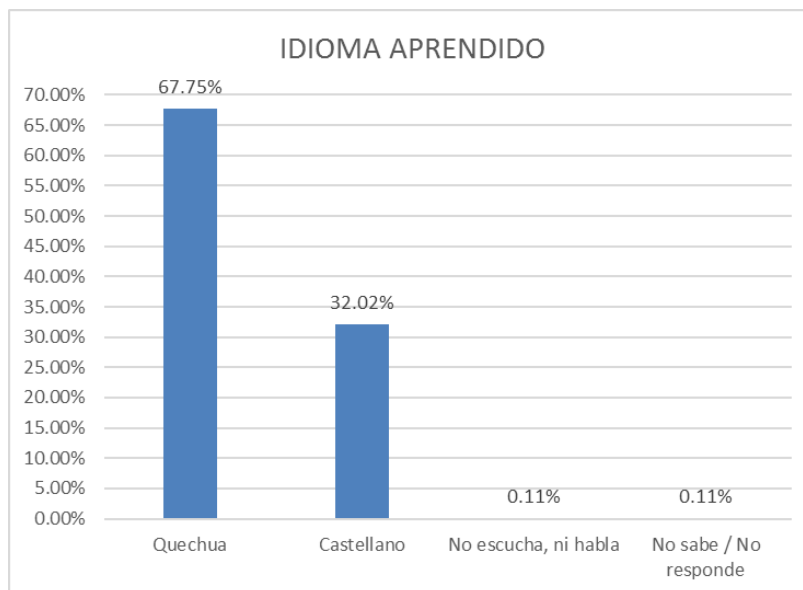


Figura 4.9. Población según primer idioma aprendido.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)
Elaboración propia.

4.2.3. Composición de la Población por Nivel de Estudio

La figura 4.10 muestra que a nivel del distrito el nivel educativo al que la población en su mayoría ha llegado a completar es el nivel primario, con 40.90%. Después el segundo mayor nivel completado es el nivel secundario con 29.27% y sin nivel educativo se encuentra el 19.61%.

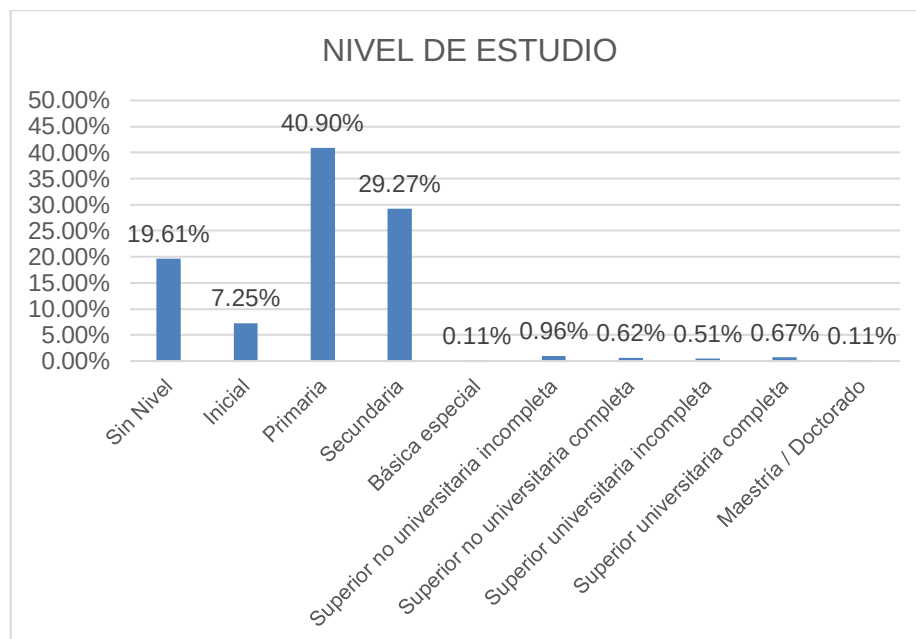


Figura 4.10. Población según nivel de estudios.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)
Elaboración propia.

4.3 ÍNDICADORES DEMOGRÁFICOS

Los índices demográficos son indicadores del proceso evolutivo y la situación actual del volumen poblacional del distrito; se realizará en base a las publicaciones realizadas por el INEI.

4.3.1. Índice de Crecimiento

El índice de crecimiento para el distrito será calculado usando la siguiente fórmula que pertenece al método de interés compuesto:

$$P_f = P_o \cdot (1 + t_c)^n ; t_c = \sqrt[n]{\frac{P_f}{P_o}} - 1$$

Donde:

P_f =Poblacion a calcular

P_o =Población inicial

t_c =Tasa de crecimiento

n =Tiempo proyectado

Para el cálculo de este índice, se usará los datos demográficos de los años 2017 y 2020, calculando el crecimiento interanual como muestra en la tabla 4.6.

Tabla 4.6 Índice de crecimiento en los distritos de la provincia de Tayacaja

Distritos	Año		Tc
	2017	2020	
Pampas	12,033	10,421	-4.68%
Acostambo	3,462	3,462	0.00%
Acraquia	3,717	3,717	0.00%
Ahuaycha	4,070	4,070	0.00%
Colcabamba	18,554	15,413	-6.00%
Daniel Hernández	9,611	11,082	4.86%
Huachocolpa	3,387	3,504	1.14%
Huaribamba	3,168	4,949	16.03%
Ñahuinpuquio	1,549	1,840	5.91%
Pazos	5,427	7,067	9.20%
Pichos	2,062	2,561	7.49%
Quishuar	762	897	5.59%
Salcabamba	4,073	5,096	7.76%
Salcahuasi	2,835	3,639	8.68%
San Marcos de Rocchac	1,947	3,051	16.15%
Surcubamba	4,927	5,494	3.70%
Tintay Puncu	4,588	3,274	-10.64%
TOTAL	86,172	89,537	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

El crecimiento de la población se muestra en la figura 4.11 a nivel distrital. De la figura se observa que Pichos presenta un crecimiento de la población, con un índice de crecimiento de 7.49%.

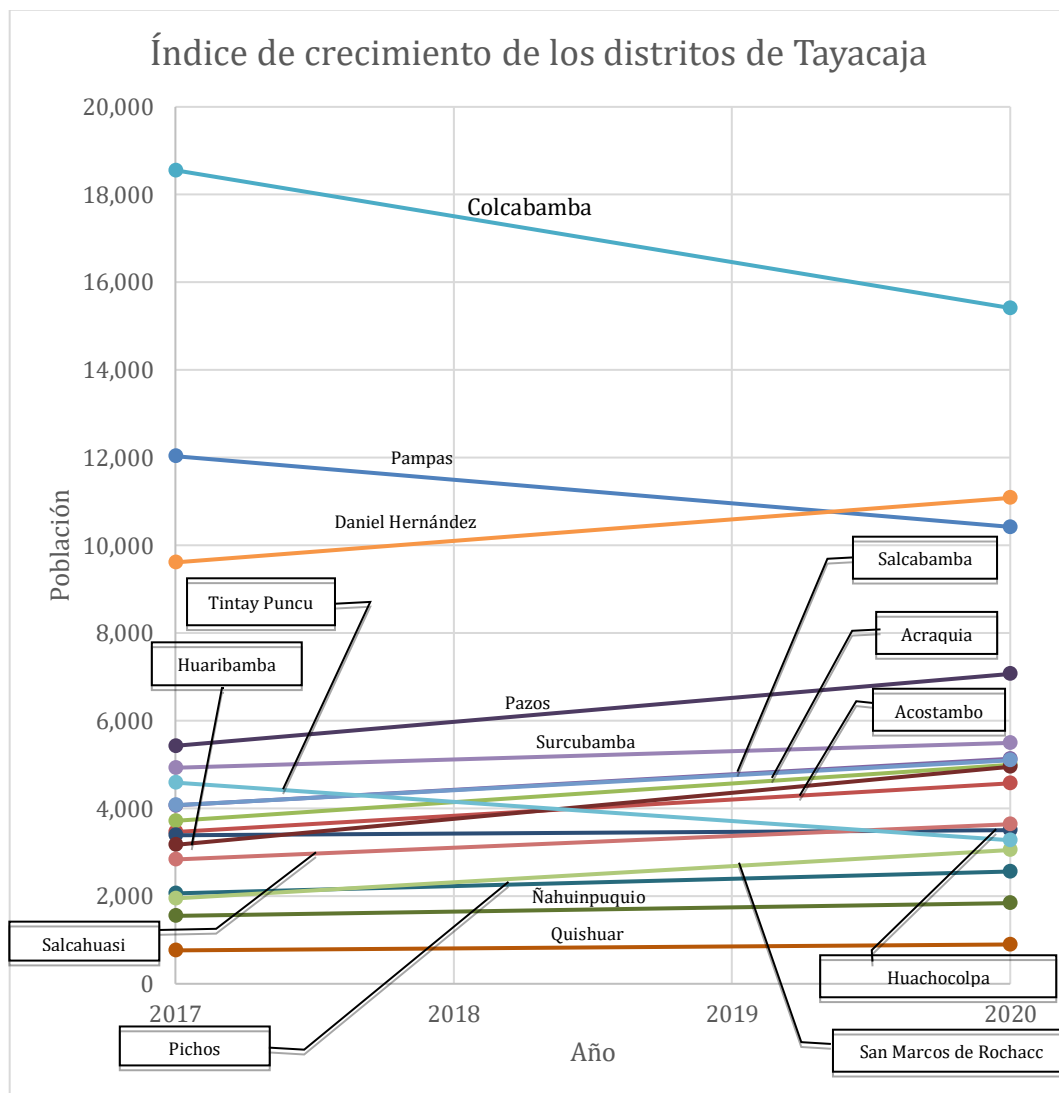


Figura 4.11. Índices de crecimiento distrital de la provincia de Tayacaja
Elaboración propia.

4.3.2. Índice de Fecundidad

Es un indicador demográfico del crecimiento de una población, que es la capacidad de reproducirse una población, relacionada con las situaciones educativas, sociales y económicas de la pareja. La tasa global de fecundidad por distritos se muestra en la tabla 4.7 y en la figura 4.12. Como se observa en la figura 4.7, el distrito que tiene la mayor tasa global de fecundidad es el distrito de Quishuar (3.32), seguido del distrito de Colcabamba (3.31). La provincia de Tayacaja cuenta con una tasa global de fecundidad de 3.11.

Tabla 4.7 Tasa global de fecundidad a nivel del distrito

Distrito/Provincia	Tasa Global de Fecundidad
TAYACAJA	3.11
Pampas	3.04
Acostambo	3.13
Acraquia	3.01
Ahuaycha	3.19
Colcabamba	3.31
Daniel Hernandez	3.14
Huachocolpa	2.77
Huaribamba	3.20
Ñahulmpuquio	3.29
Pazos	3.13
Quishuar	3.32
Saicabamba	3.12
Salcahuasi	3.11
San Marcos de Rocchac	3.12
Surcubamba	2.99
Tintay Puncu	2.79

*Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007).
Elaboración propia.*

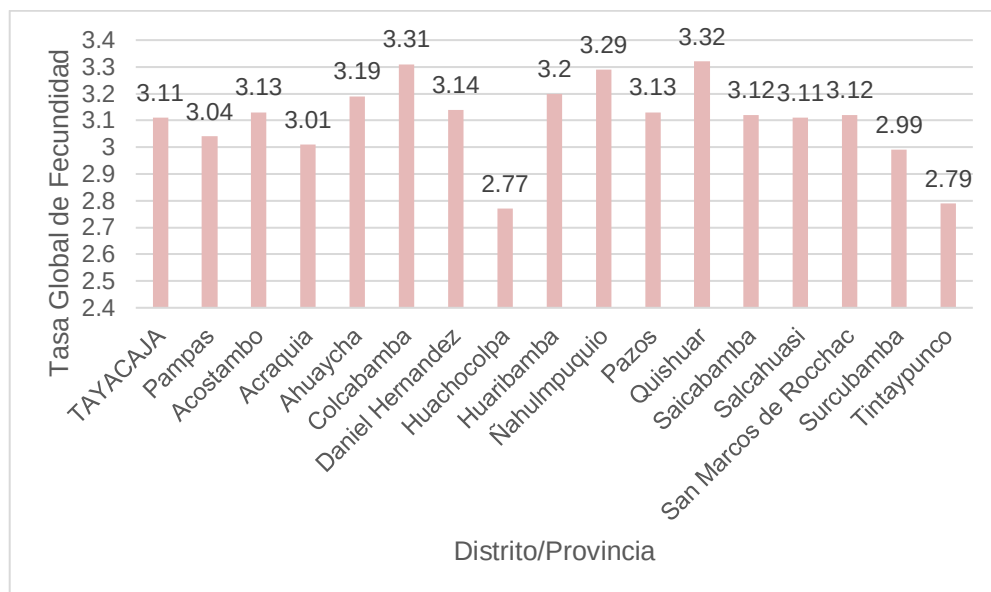


Figura 4.12. Tasa global de fecundidad de la provincia de Tayacaja

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007).

Elaboración propia.

4.3.3. Tasa Bruta de Natalidad

La tasa bruta de natalidad se calculará con la siguiente fórmula:

$$TBN = \frac{P_{h\ 2017}}{P_{2017}}$$

Dónde:

TBN =Tasa Bruta de Natalidad

Ph 2017 = Nacidos vivos en el año 2017

P2017 = Población total al año 2017.

La tabla 4.8 muestra en la cuarta columna los valores de la tasa bruta de natalidad por 1000, el cual indica los nacimientos anuales al 2017 por cada 1000 personas; el distrito con mayor tasa bruta de natalidad es Ahuaycha, seguida de Pazos y Acraquia; se interpreta que en el distrito de Pichos para el 2017 se registraron 25 nacimientos. El promedio distrital presenta una tasa bruta de natalidad de 16.26, interpretando que para el año 2017 se presentó 16 nacimientos por cada 1000 personas.

Tabla 4.8 Tasa bruta de natalidad a nivel del distrito

Distritos	P2017	Ph2017	TBN /1000
Pampas	12,033	159	13.21
Acostambo	3,462	63	18.20
Acraquia	3,717	74	19.91
Ahuaycha	4,070	88	21.62
Colcabamba	18,554	260	14.01
Daniel Hernández	9,611	176	18.31
Huachocolpa	3,387	37	10.92
Huaribamba	3,168	59	18.62
Ñahuinpuquio	1,549	22	14.20
Pazos	5,427	113	20.82
Quichuar	762	13	17.06
Salcabamba	4,073	75	18.41
Salcahuasi	2,835	31	10.93
San Marcos de Rocchac	1,947	33	16.95
Surcubamba	4,927	87	17.66
Tintay Puncu	4,588	62	13.51
Pichos	2,062	25	12.12
Total	86,172	1377	16.26

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007).

Elaboración propia.

4.3.4. Tasa Bruta de Mortalidad

La Tasa bruta de Mortalidad, es la cantidad de defunciones por cada mil habitantes durante un año, la cual se calculará usando la siguiente fórmula:

$$TBM = \frac{P_{m\ 2017}}{P_{2017}}$$

Dónde:

TBM = Tasa Bruta de Mortalidad

Pm 2017 = Población fallecida en el año 2017

P2017 = Población total al año 2017.

Como se observa en la tabla 4.9 y figura 4.13, el distrito que tiene la mayor tasa bruta de mortalidad infantil es el distrito de Quishuar (25.90), seguido de los distritos de Salcabamba y Salcahuasi (25.60). La provincia de Tayacaja cuenta con una tasa bruta de mortalidad de 24.80.

Tabla 4.9 Tasa bruta de mortalidad a nivel del distrito

Distrito/Provincia	Tasa de Mortalidad Infantil
TAYACAJA	24.8
Pampas	24.2
Acostambo	25.2
Acraquia	24.4
Ahuaycha	24.6
Colcabamba	25.2
Daniel Hernandez	24.9
Huachocolpa	23.9
Huaribamba	24.9
Ñahulmpuquio	25.3
Pazos	25
Quishuar	25.9
Saibabamba	25.6
Salcahuasi	25.6
San Marcos de Rocchac	25.1
Surcubamba	24.5
Tintay Puncu	23.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007).

Elaboración propia.

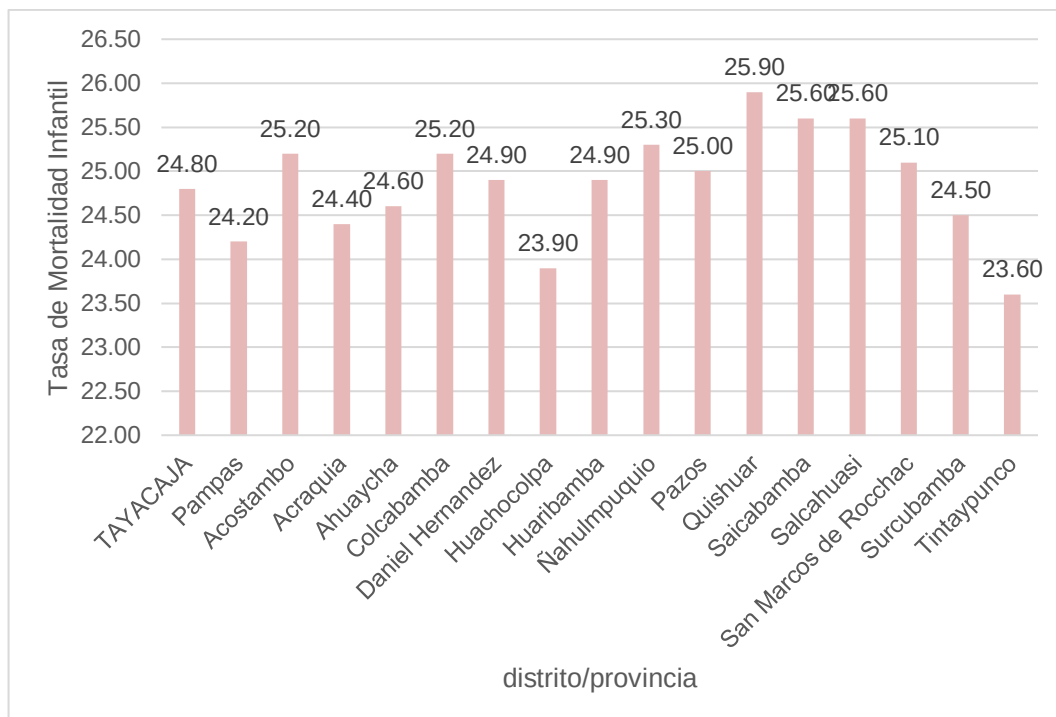


Figura 4.13. Tasa de mortalidad infantil distrital

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2007).

Elaboración propia.

La tabla 4.10 muestra en la cuarta columna los valores de la tasa bruta de mortalidad por 1000, el cual indica las defunciones anuales al 2017 por cada 1000 personas; el distrito con mayor tasa bruta de mortalidad es Huachocolpa, seguida de Quishuar, Pampas y Acostambo; se interpreta que en el distrito de Pichos para el 2017 se registraron 2 nacimientos por cada 1000 personas. El promedio el distrital presenta una tasa bruta de mortalidad de 4.15, interpretando que para el año 2017 se presentó 4 defunciones por cada 1000 personas.

Tabla 4.10. Tasa bruta de mortalidad a nivel del distrito de Pichos

Distritos	P2017	Pm2017	TBM /1000
Pampas	12,033	73	6.07
Acostambo	3,462	21	6.07
Acraquia	3,717	7	1.88
Ahuaycha	4,070	13	3.19
Colcabamba	18,554	37	1.99
Daniel Hernández	9,611	38	3.95
Huachocolpa	3,387	23	6.79
Huaribamba	3,168	10	3.16
Ñahuinpuquio	1,549	5	3.23
Pazos	5,427	23	4.24
Quishuar	762	5	6.56
Salcabamba	4,073	26	6.38
Salcahuasi	2,835	10	3.53
San Marcos de Rocchac	1,947	9	4.62
Surcubamba	4,927	20	4.06
Tintay Puncu	4,588	13	2.83
Pichos	2,062	4	1.94
Total	86,172	337	4.15

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

4.3.5.Migración

Entre 2012 y 2017 los residentes en el mismo departamento de Huancavelica disminuyeron de 396 228 habitantes a 309 328 habitantes, lo que indica que las personas de Huancavelica emigran a otros departamentos buscando mejores oportunidades, en su mayoría al departamento de Junín.

Tabla 4.11. Lugar de residencia del departamento de Huancavelica

Lugar de residencia cinco años antes del censo	2002-2007		2012-2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	406,962	100.00%	321,644	100.00%
En el mismo departamento	396,228	97.36%	309,328	96.17%
En otro departamento o país diferente al de su residencia actual	10,734	2.64%	12,316	3.83%
En otro departamento	10,702	2.63%	12,214	3.80%
En otro país	32	0.01%	102	0.03%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017).

Elaboración propia.

a) Migración Interna

El movimiento migratorio interno se ha analizado según la comparativa de inmigrantes y emigrantes de la región Huancavelica en los rangos de 2002 – 2007 y 2012 – 2017, basado en los dos últimos censos a nivel nacional. En la tabla 4.12, se puede observar que la mayor tasa de inmigración se ha registrado del departamento de Junín, con 39.1%, después del departamento de Lima e Ica. En el caso de las emigraciones, la mayor tasa se registra hacia el departamento de Junín, con 43.7% de los emigrantes, seguido de Lima e Ica.

Tabla 4.12. Inmigrantes y emigrantes de la región Huancavelica

Departamento	Inmigrantes				Emigrantes			
	2002-2007	%	2012-2017	%	2002-2007	%	2012-2017	%
Amazonas	93	0.9%	29	0.2%	104	0.3%	55	0.2%
Áncash	58	0.5%	199	1.6%	84	0.2%	146	0.4%
Apurímac	70	0.7%	119	1.0%	68	0.2%	139	0.4%
Arequipa	242	2.3%	195	1.6%	186	0.5%	586	1.6%
Ayacucho	767	7.2%	746	6.1%	1,322	3.7%	1,577	4.3%
Cajamarca	42	0.4%	132	1.1%	74	0.2%	73	0.2%
Prov. Const. del Callao	101	0.9%	157	1.3%	564	1.6%	494	1.4%
Cusco	88	0.8%	327	2.7%	138	0.4%	427	1.2%
Huánuco	81	0.8%	222	1.8%	128	0.4%	215	0.6%
Ica	1,044	9.8%	1,097	9.0%	3,168	9.0%	3,722	10.3%
Junín	4,631	43.3%	4,778	39.1%	14,096	40.0%	15,809	43.7%
La Libertad	86	0.8%	135	1.1%	115	0.3%	307	0.8%
Lambayeque	25	0.2%	90	0.7%	46	0.1%	54	0.1%
Lima	2,988	27.9%	3,381	27.7%	14,659	41.4%	11,896	32.8%
Loreto	21	0.2%	41	0.3%	46	0.1%	19	0.1%
Madre de Dios	3	0.0%	18	0.1%	13	0.0%	38	0.1%
Moquegua	100	0.9%	159	1.3%	242	0.7%	195	0.5%
Pasco	100	0.9%	159	1.3%	242	0.7%	195	0.5%
Piura	30	0.3%	103	0.8%	40	0.1%	126	0.3%
Puno	116	1.1%	82	0.7%	54	0.2%	105	0.3%
San Martín	25	0.2%	55	0.5%	81	0.2%	90	0.2%
Tacna	24	0.2%	44	0.4%	27	0.1%	53	0.1%
Tumbes	7	0.1%	8	0.1%	9	0.0%	15	0.0%
Ucayali	41	0.4%	78	0.6%	93	0.3%	96	0.3%
TOTAL	10,702	100.0%	12,214	100.0%	35,373	100.0%	36,258	100.0%

Fuente: INEI (2017)

Elaboración propia.

b) Migración Externa

Tayacaja cuenta con personas que viven permanentemente en otro país, según el censo del 2017, A nivel de la Provincia de Tayacaja 2801 hogares poseen por lo menos un miembro en el extranjero, generalmente dicho miembro apoya económicamente a sus familiares cercanos mediante remesas que envían al país, lo cual influye en el desarrollo y calidad de vida de las familias.

La figura 4.14, muestra que a nivel del distrito se tiene 26 hogares que poseen por lo menos un miembro en el extranjero al año 2017, esta cifra está en crecimiento y es posible que haya duplicado o triplicado para el siguiente censo, lo cual es un indicativo de la mejora económica de estas familias.

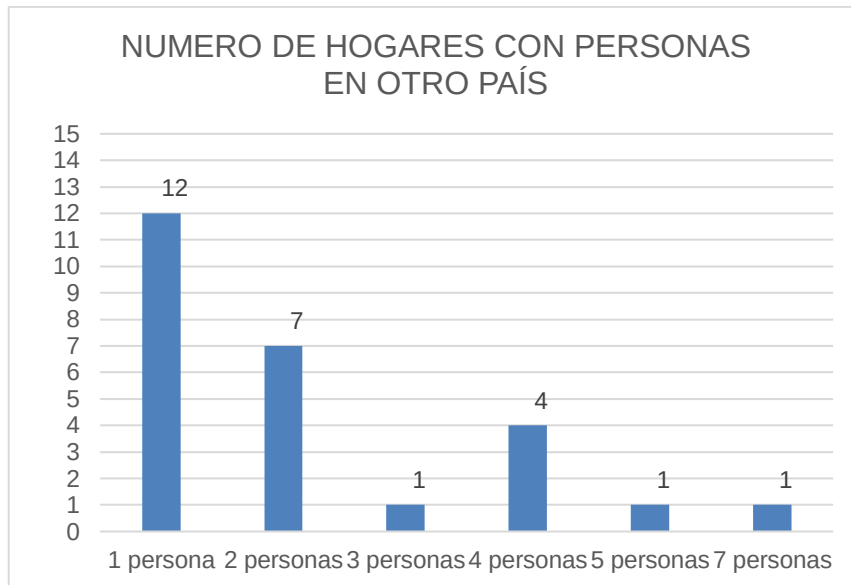


Figura 4.14. Número de hogares con por lo menos un miembro en otro país.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017).

Elaboración propia.

4.4 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

4.4.1. Métodos de Proyección

Se utilizarán 3 métodos para la proyección de la población, los cuales se desarrollan a continuación:

a) Método de Interés Compuesto

Este método es conocido también como el método geométrico, se caracteriza por el crecimiento proporcional a la población, para ello se usa la siguiente fórmula:

$$P_f = P_o \cdot (1 + t_c)^n ; t_c = \sqrt[n]{\frac{P_f}{P_o}} - 1$$

Donde:

P_f =Poblacion a calcular

P_o =Población inicial

t_c =Tasa de crecimiento

n =Tiempo proyectado

b) Método de Crecimiento Logarítmico o Exponencial

Si el crecimiento de la población es del tipo exponencial, la población se proyecta con la siguiente fórmula:

$$P = P_o \cdot e^{r(t-t_o)} ; r = \frac{\ln P_{i-1} - \ln P_i}{t_{i-1} - t_i}$$

Donde:

P =Poblacion a calcular

P_i =Población inicial

t_o =Tiempo inicial

t =Tiempo inicial

r =Razón de crecimiento

c) Método de Wappus

Este método plantea la siguiente fórmula:

$$P = P_o * \left[\frac{200 + (r + (t - t_o))}{200 - (r + (t - t_o))} \right] ; i = \frac{200 * (P - P_o)}{(t - t_o) * (P - P_o)}$$

Donde:

P =Poblacion a calcular

P_o =Población inicial

t_o =Tiempo inicial

t =Tiempo inicial

r =Razón de crecimiento

4.4.2. Proyección de Tayacaja

En la figura 4.15 se muestra la proyección por los 3 métodos de la provincia. Según la figura 4.15, la población en promedio proyectada para el año 2017 es de 86172 habitantes, para el año 2025 se proyecta 95344 habitantes y para el año 2030 se proyectan 101418 habitantes. (Ver anexo A-03)

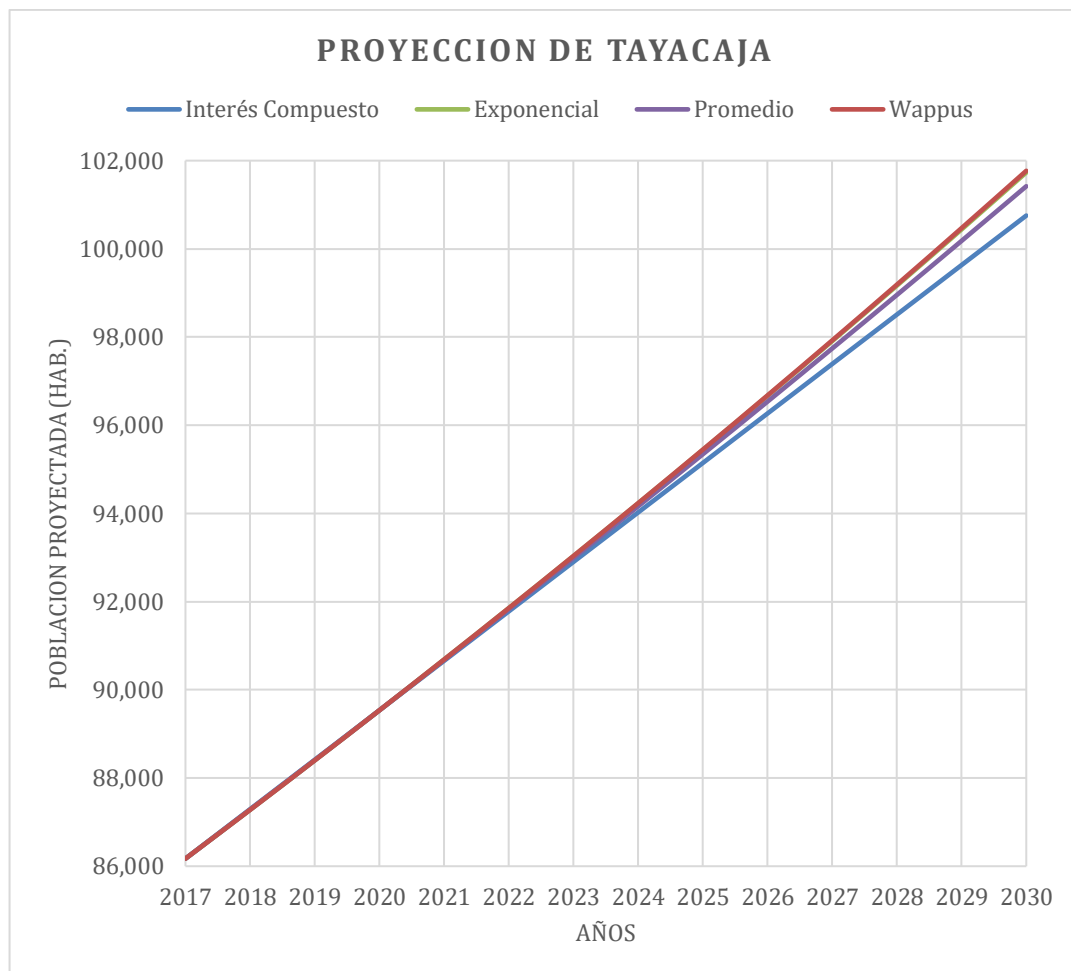


Figura 4.15. Proyección de la población de la provincia de Tayacaja.

Elaboración propia.

4.4.3. Proyección de Pichos

En la figura 4.16 se muestra la proyección por los 3 métodos de la provincia. Según la figura 4.16 la población en promedio proyectada para el año 2017 es de 2062 habitantes, para el año 2025 se proyecta 3599 habitantes y para el año 2030 se proyectan 5061 habitantes. (Ver anexo A-03).

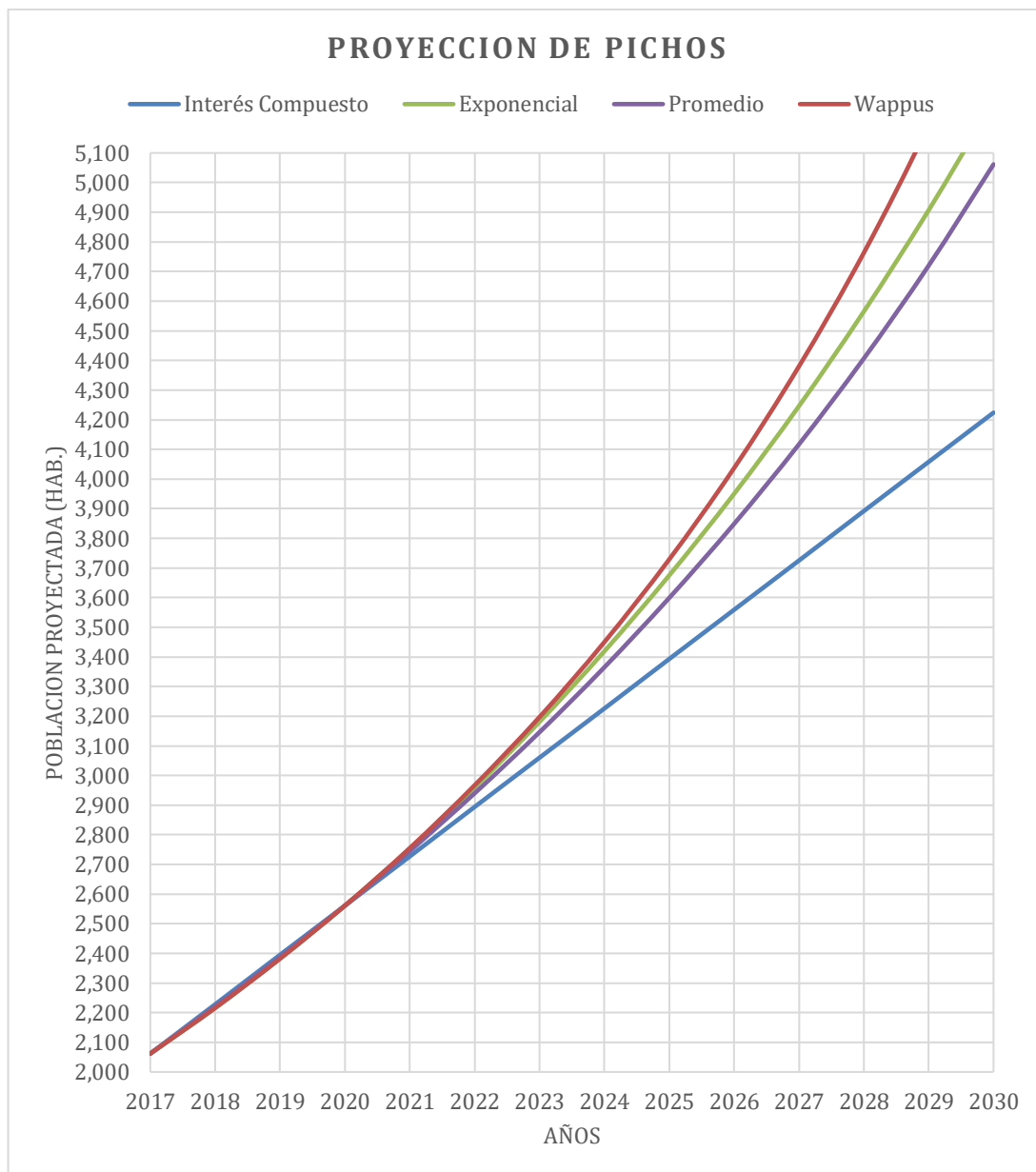


Figura 4.16. Proyección de la población del distrito de Pichos

Elaboración propia.

4.5. CARACTERÍSTICAS SOCIALES

4.5.1. Población Discapacitada

La tabla 4.13 muestra a la población discapacitada presente en la provincia de Tayacaja.

Tabla 4.13. Población discapacitada distrital de la provincia de Tayacaja

Distritos	Discapacitada
Pampas	195
Acostambo	74
Acraquia	68
Ahuaycha	41
Colcabamba	201
Daniel Hernández	121
Huachocolpa	83
Huaribamba	54
Ñahuinpuquio	20
Pazos	65
Quishuar	51
Salcabamba	54
Salcahuasi	45
San Marcos de Rocchac	30
Surcubamba	83
Tintay Puncu	128
Pichos	90
Total	1403

Fuente: INEI (2017)

Elaboración propia.

4.5.2. Estado Civil o Conyugal

Es la situación que tiene la persona en relación con las leyes o costumbres del país sobre el matrimonio.

En la figura 4.17 muestra los estados conyugales a nivel del distrito, el mayor volumen es representado por los casados y el segundo grupo son los solteros. Las cifras de divorciados (as) son bajas con apenas 0.29%, lo cual es un indicativo de la falta de acceso a los derechos legales.

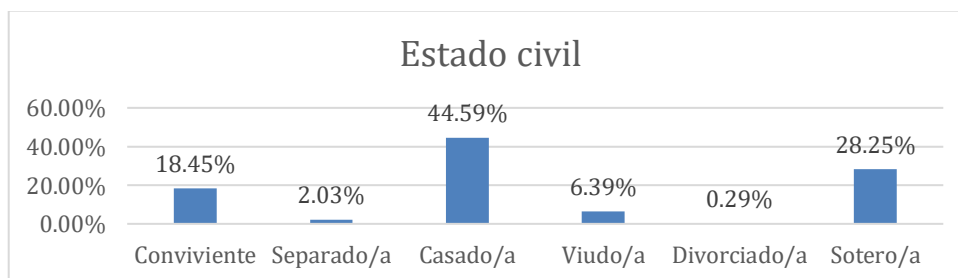


Figura 4.17. Estado civil o conyugal del distrito de Pichos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

4.5.3. Religión

Se entiende como un sistema de creencias divinas de una sociedad que de generación en generación los hombres conservan sus comportamientos éticos, culturales y sociales; la figura 4.18 muestra la conformación de la población de Pichos en función de la religión que profesan.

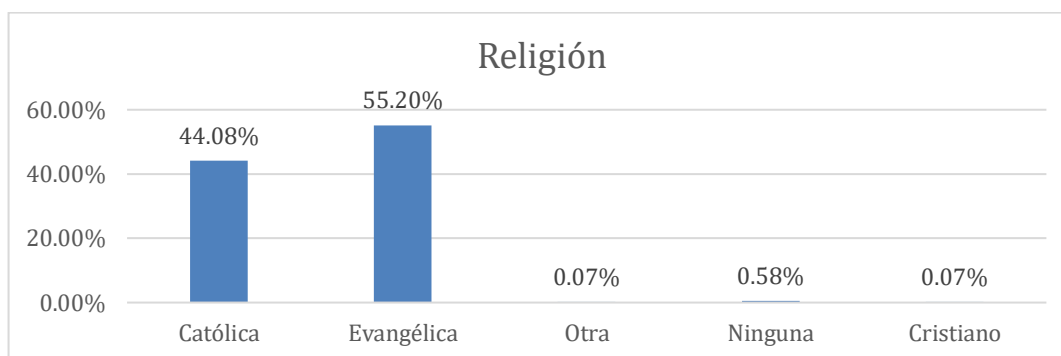


Figura 4.18. Religión de la población del distrito de Pichos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

4.5.4. Cultura, Valores y Costumbres

Con respecto a las razas del distrito de Pichos, se observa en la figura 4.19, con la mayoría casi absoluta de la población con 88.89% de raza quechua.

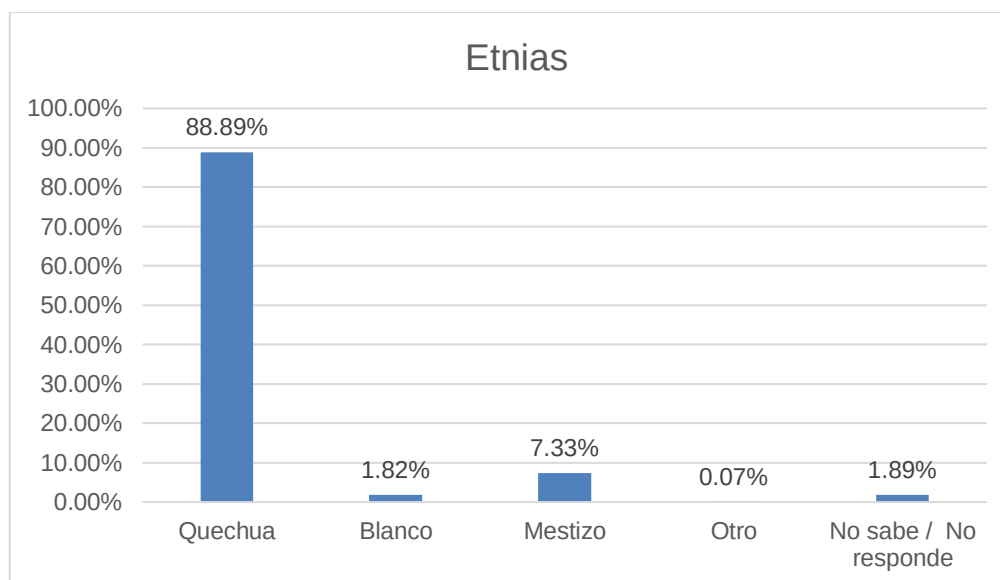


Figura 4.19. Etnias de la población del distrito de Pichos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017)

Elaboración propia.

Muchas de las familias conservan su tradición de consumir los platos típicos de la zona en fechas como las fiestas patronales, las fiestas del santiago y los carnavales, además en las celebraciones de los matrimonios, los bautizos y cumpleaños. Las festividades celebradas en Pichos se pueden observar en la tabla 4.14.

Tabla 4.14. Festividades celebradas en el distrito de Pichos

MES	FESTIVIDAD
Enero	1° Año Nuevo (Fiesta del Niño Jesús) y Danzantes de Tijera
Febrero	Carnavales (Huaylash-Tipaki)
Abril	Semana santa 6 Aniversario de la comunidad de Pichos
Mayo	Fiesta de las cruces
Junio	Fiesta de la capitanía en honor a San Juan
Julio	22 y 23 Festival del Maíz 25 Fiesta del Santiago en honor a los animales y al patrón Santiago Apóstol
Agosto	15 al 18 Faenas comunales 15 Fiesta en honor a la Virgen de la Ascensión
Setiembre	23 Día de la Juventud
Octubre	8 Fiesta en honor a la Virgen de Rosario
Noviembre	1 Día de todos los santos 2 Día de los muertos
Diciembre	19 Aniversario de creación política del distrito 25 Fiesta de Navidad

Fuente: PDLC (2017)

Elaboración propia.

Es preciso resaltar que una de las principales actividades para el desarrollo económico es el festival del maíz milenario, realizada cada año del 19 al 22 de julio, con la finalidad de promover la exportación del maíz, así como difundir la gran diversidad de productos tales como: maíz, papa, palta entre otros promovida por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA), en coordinación con la Gerencia Sub Regional de Tayacaja, Municipalidad Distrital de Pichos y la Dirección Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Huancavelica.

Otra actividad comunitaria importante realizada en agosto de cada año es denominada “agosto faena” (ver figuras 4.20 y 4.21), donde realizan labores que demanden la fuerza masiva y unitaria de los comuneros, como: apertura o ampliación de caminos o carreteras, construcción de cercos perimétricos, construcción de locales escolares o administrativos, nivelados o aplanados de

terrenos para plazas o estadios, elaboración de adobes por miles, traslados de piedras, canalizaciones, etc. Esta actividad se realiza en la primera quincena de agosto, para aprovechar las vacaciones escolares de medio año, designación a las próximas autoridades mediante libre elección.

El “agente”, sus tres inspectores con látigos de a tres puntas y sus dos “albaceres” (alguaciles) que llevan la vara de chonta con anillos de plata; el “teniente”, también con sus tres inspectores de látigo y sus alguaciles, cada grupo se alista con carnes de llama y carnero, sacos de papa y maíz, arrobas de alcohol para rebajar con agua, paquetes de gaseosas, una arroba de coca y cigarros, cancha blanca, llipta o toccra, para pasar una buena fiesta.



Figura 4.20. Comidas típicas en faenas comunales
Elaboración propia.



Figura 4.21. Faenas y organizaciones comunales
Elaboración propia.

4.5.5. Gastronomía Típica

La gastronomía está ligada íntimamente a la producción agropecuaria, además en fechas festivas y de acontecimientos familiares, entre ellas tenemos, el cuy frito, cuy colorado, pachamanca, caldo de cordero, caldo de gallina, sopa verde, mondongo, trucha frita, chicha de jora, entre otros.

4.5.6. Programas Sociales

Luego se describirán los principales programas sociales de los que la población considerada en situación de pobreza extrema es beneficiaria.

Pensión 65.- Programa Nacional de Asistencia Solidaria Pensión 65; encargado de proteger a los adultos mayores de 65 años a más, que se encuentran en condición de pobreza extrema brindándoles una subvención económica de 250 soles de manera bimestral.

Programa Juntos.- Programa nacional de apoyo directo a los más pobres; encargado de entregar incentivos monetarios a hogares de distritos que presentan índices de 40% a más de pobreza. Con esto, se busca contribuir a la reducción de la pobreza y evitar que los niños, niñas, adolescentes de hasta 19 años y gestantes sigan viviendo en la pobreza que afectó a sus padres y generar capital humano dentro de los hogares. Es así que, en febrero del año 2019, se registró 231 beneficiarios de dicho programa en el distrito de Pichos, representando el 17.06% del total de beneficiarios de los programas sociales.

FISE.- El Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) es un esquema de compensación social y de servicio universal para los sectores más vulnerables

de la población. (Ley N°29852). En el distrito de Pichos los beneficiarios reciben un cupón de descuento de 16 soles, que sirve para comprar un balón de gas doméstico (GLP) de hasta 10 kg; para obtener dicho cupón, las familias deben tener un consumo promedio anual menor o igual a 30 kWh de energía eléctrica. Una persona con discapacidad severa y condición de extrema pobreza, puede acceder a una pensión no contributiva del Estado. La pensión es de S/.300.00, cada dos meses, y es un beneficio del Programa CONTIGO del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), con la finalidad de elevar la calidad de vida.

SIS.- Seguro Integral de Salud; dirigido a personas que no cuentan con otro seguro de salud y estén en condiciones de pobreza, pobreza extrema o sean madres gestantes, niños menores de 5 años, bomberos, entre otros. En el distrito de Pichos el 80% de los beneficiarios de los diferentes programas sociales cuentan con SIS.

Vaso de Leche.- El Programa Vaso de Leche es uno de los programas asistenciales más importantes del país financiada por el MEF a través del presupuesto anual que recibe la municipalidad, inició el año 1985 y tiene el propósito de proveer apoyo en alimentación a través de una ración diaria de alimentos al segmento materno-infantil de la población. Los beneficiarios del distrito de Pichos son: niños menores de 6 años y adultos mayores, madres gestantes y lactantes, y personas con discapacidad

Qali Warma.- Es un programa del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) que brinda alimentación variada y nutritiva a niñas y niños de nivel de educación inicial y primaria en las escuelas públicas de todo el Perú.

En Huancavelica están enriquecidos con varias vitaminas y minerales. Por ejemplo, algunos alimentos incluyen vitamina A, que beneficia la piel, y vitamina B1, que es fundamental para el sistema nervioso. También se entrega arroz fortificado que contiene ocho vitaminas (A, B1, B3, B6, B12, ácido fólico, D y E), y dos minerales (zinc y hierro), que mejoran la nutrición y ayudan a reducir la probabilidad de contraer enfermedades. Además, se distribuyen otros productos nutritivos como la arveja partida, lenteja, leche, azúcar, fideos, aceite, hojuelas de avena con quinua, papa nativa, charqui y conserva de sangrecita.

En el distrito de Pichos, el programa Qali Warma se encuentra en vigencia, brindando los desayunos escolares en las instituciones educativas, pues cada institución es responsable de la preparación de los alimentos.

SISFOH. - El Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) administra la información del Padrón General de Hogares (PGH), dicho padrón contiene información socioeconómica de los ciudadanos para que los programas sociales y subsidios del Estado identifiquen qué personas que son parte de grupos poblacionales priorizados y que podrán acceder a tales beneficios estatales. El SISFOH ayuda a identificar personas o grupos poblacionales en situación de pobreza, vulnerabilidad o exclusión a través de una Clasificación Socioeconómica (CSE) que se hace de los ciudadanos. Sin embargo, el SISFOH no afilia ni desafilia a los usuarios de los Programas Sociales, sino que solo provee información para el acceso a estos.

Wawahuasi.- Es un programa del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) que promueve y ejecuta servicios destinados a brindar condiciones favorables para el desarrollo integral de niños menores a 48 meses, priorizando a los que se encuentran en situación de pobreza y pobreza extrema.

Este programa fue iniciado en 1994 con el nombre de “Hogares Educativos Comunitarios”. El objetivo de un local de este programa es brindar cuidado y atención integral tanto en términos de educación y salud como en estimulación y aprendizaje infantil temprano. En el distrito de Pichos, el programa Wawahuasi se encuentra en vigencia, con un local ubicado al costado de la institución educativa primaria.

Programa Nacional Cuna Más (PNCM).- Este programa está adscrita al Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) que tiene como objetivo mejorar el desarrollo infantil de niñas y niños menores de 36 meses de edad, en localidades en situación de pobreza y pobreza extrema.

Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS), tiene como objetivo de elevar la competitividad de la producción agraria de los medianos y pequeños productores y agrarios y formas asociativas de los productores bajo cualquier modalidad, que desarrollan actividades agrícolas, pecuarias y/o forestales.

PROCOMPITE es una estrategia prioritaria del Estado que constituye un Fondo Concursable para cofinanciar propuestas productivas (planes de negocio), que tiene como objetivo mejorar la competitividad de las cadenas productivas mediante el desarrollo, adaptación, mejora o transferencia de tecnología

CAPÍTULO V: INFRAESTRUCTURA

5.1. INFRAESTRUCTURA VIAL

La infraestructura vial mejora las condiciones de transitabilidad, que integran y articulan las áreas de producción de los centros poblados a los mercados locales, regionales, nacionales e Internacionales; y los agentes de desarrollo organizados participan activamente en la sostenibilidad del sistema vial. La red vial peruana está conformada por diversos tipos, de acuerdo con su función, tipo de infraestructura, etc. Algunas de ellas tienen las siguientes clasificaciones:

a) Clasificación Según su Función:

- Red Vial Nacional o Primario. Son las carreteras longitudinales que unen ciudades de Sur a Norte y las carreteras de penetración que unen de Este a Oeste.
- Red Vial Departamental o Secundario. Son carreteras que unen capitales de provincias o zonas de influencia económica.
- Red Vial Vecinal o Terciaria. Son aquellas de carácter local, y en Pichos se tiene varias de ellas, como por ejemplo los tramos Pazos – Pichos y Pichos – Huaribamba.

b) Clasificación Según su Demanda:

Esta clasificación está en función de IMDA (Índice Medio Diario Anual) que representa el promedio aritmético de los volúmenes diarios para todos los días del año, previsible o existente en una sección dada de la vía. Su conocimiento da una idea cuantitativa de la importancia de la vía en la sección considerada y permite realizar los cálculos de factibilidad económica.

Los valores de IMDA para tramos específicos de carretera, proporcionan al proyectista la información necesaria para determinar las características de diseño de la carretera, su clasificación y desarrollar los programas de mejoras y mantenimiento. Los valores vehículo/día son importantes para evaluar los programas de seguridad y medir el servicio proporcionado por el transporte en carretera, esto se realiza mediante la clasificación de carreteras, la cual se detalla en la tabla 5.1.

Tabla 5.1. Clasificación de carreteras de acuerdo a la demanda.

Tipo	Volumen IMDA
Autopistas de Primera Clase	Mayor de 6000
Autopistas de Segunda Clase	4001 - 6000
Carreteras de Primera Clase	2001 - 4000
Carreteras de Segunda Clase	400 - 2000
Carreteras de Tercera Clase	Menor a 400
Trochas Carrozables	Menor a 200

Fuente: Norma de Diseño Geométrico (2018).

Elaboración propia

•Autopistas de Primera Clase

Son carreteras con IMDA (Índice Medio Diario Anual) mayor a 6000 veh/día, de calzadas divididas por medio de un separador central mínimo de 6.00 m; cada una de las calzadas debe contar con dos o más carriles de 3.60 m de ancho como mínimo, con control total de accesos (ingresos y salidas) que proporcionan flujos vehiculares continuos, sin cruces o pasos a nivel y con puentes peatonales en zonas urbanas.

•Autopistas de Segunda Clase

Son carreteras con un IMDA entre 6000 y 4001 veh/día, de calzadas divididas por medio de un separador central que puede variar de 6.00 m hasta 1.00 m, en cuyo caso se instalará un sistema de contención vehicular; cada una de las calzadas debe contar con dos o más carriles de 3.60 m de ancho como mínimo, con control parcial de accesos (ingresos y salidas) que proporcionan flujos vehiculares continuos; pueden tener cruces o pasos vehiculares a nivel y puentes peatonales en zonas urbanas.

•Carreteras de Primera Clase

Son carreteras con un IMDA entre 4000 y 2001 veh/día, con una calzada de dos carriles de 3.60 m de ancho como mínimo. Puede tener cruces o pasos vehiculares a nivel y en zonas urbanas es recomendable que se cuente con puentes peatonales o en su defecto con dispositivos de seguridad vial, que permitan velocidades de operación, con mayor seguridad.

- Carreteras de Segunda Clase

Son carreteras con IMDA entre 2000 y 400veh/día, con una calzada de dos carriles de 3.30 m de ancho como mínimo. Puede tener cruces o pasos vehiculares a nivel y en zonas urbanas es recomendable que se cuente con puentes peatonales o en su defecto con dispositivos de seguridad vial, que permitan velocidades de operación, con mayor seguridad. La superficie de rodadura de las autopistas, carreteras de primera clase y segunda clase deben ser pavimentadas.

- Carreteras de Tercera Clase

Son carreteras con IMDA menores a 400 veh/día, con calzada de dos carriles de 3.00 m de ancho como mínimo. De manera excepcional estas vías podrán tener carriles hasta de 2.50 m, contando con el sustento técnico correspondiente. Estas carreteras pueden funcionar con soluciones denominadas básicas o económicas, consistentes en la aplicación de estabilizadores de suelos, emulsiones asfálticas y/o micro pavimentos; o en afirmado, en la superficie de rodadura. En caso de ser pavimentadas deberán cumplirse con las condiciones geométricas estipuladas para las carreteras de segunda clase.

- Trochas Carrozables

Son vías cuya superficie de rodadura pueden ser afirmadas o no afirmadas, las que no alcanzan las características geométricas de una carretera, por lo general tienen un IMDA menor a 200 veh/día. Sus calzadas deben tener un ancho mínimo de 4.00 m, en cuyo caso se construirá ensanches denominados plazoletas de cruce, por lo menos cada 500 m.

5.1.1. Vías a Nivel Nacional

La vía nacional (Vía 08-003S) con limite vial (Chuquitambo) – Imperial – Izcuchaca - La Mejorada - Villena - Anco - Mayoc - hacia Ayacucho. Importante vía nacional que une Lima - Huancayo - Huancavelica y Ayacucho; recorriendo desde el límite vial con Junín hacia las capitales de los distritos de Ñahuinpuquio y Acostambo y a partir de “Chalhuas” y Casma por la margen izquierda del río Mantaro interconecta a la capital del distrito de Izcuchaca, La Mejorada,

Mantacra, Quichuas hasta Villena, totalizando en su recorrido hasta este punto aproximadamente 98+150 Km. La red nacional y vecinal presente en Huancavelica se detallan en la figura 5.1.

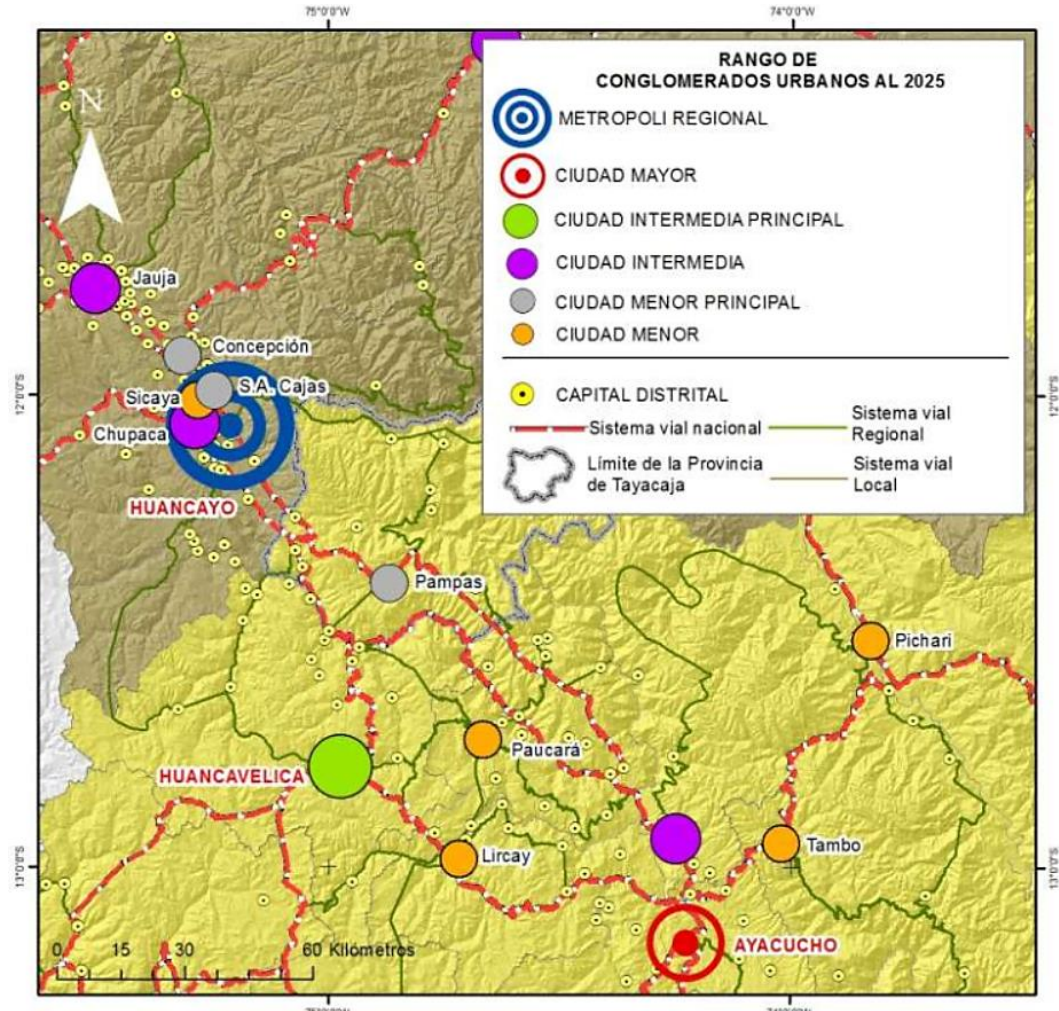


Figura 5.1. Mapa del sistema nacional
Fuente: PAT (2012)

Existen dos vías principales de acceso al departamento de Huancavelica.

- La vía Los Libertadores, está identificada como ruta nacional PE-28A, es una carretera transversal inicia en Ayacucho (Huanta), hasta la ciudad de Ayacucho un tramo de 40.8 Km, luego continua hasta la ciudad de Huaytará un tramo de 219 Km, finalmente hasta la ciudad de San Clemente un tramo de 112 Km la cual conecta a la panamericana sur.
- La vía Huancavelica - Huancayo, es una red transversal está identificada como PE-26, inicia en la ciudad de Huancavelica hasta la ciudad de Huancayo un tramo de 147 Km.

5.1.2. Vías a Nivel Provincial

La provincia de Tayacaja tiene varios tipos de vías terrestres conectadas a las principales vías importantes en el sistema terrestre de comunicación al unir las grandes ciudades como Lima, Huamanga, Satipo, Huancayo, Huancavelica, etc.

La provincia de Tayacaja tiene como centro de gravedad a la ciudad de Huancayo (en la región Junín, macro - región centro), con cuya ciudad se encuentra comunicada a través de 4 subsistemas económicos.

- Subsistema Huancayo – Pampas - Colcabamba: Es el de mayor importancia por su gran dinamismo social y económico (comercio, minería y transportes), articulado por una vía afirmada, que enlaza a los distritos de Pampas, Ahuaycha, Acraquia, Daniel Hernández (valle de Opamayo) y Colcabamba. Se localizan aquí equipamientos e infraestructura adecuada que permiten el mayor dinamismo y gran flujo comercial.

- Subsistema Huancayo – Ñahuinpuquio – Acostambo – Izcuchaca - Anco - Mayocc: Tiene un carácter regional-nacional, con localización paralela al río Mantaro. Permite una articulación con la capital del departamento, enlaza a los pueblos de Ñahuinpuquio, Acostambo, Izcuchaca, Mejorada, Quichuas, Anco y Mayocc, y se prolonga a la red nacional del departamento de Ayacucho, por ende, a la red nacional. Se caracteriza por su estructuración lineal con presencia de infraestructura social y económica.

- Subsistema Pucará (Provincia de Huancayo) – Pazos - Huaribamba y Pichos: También cumple un rol de gran importancia en la actividad económica y social de la provincia, como vía principal que permite su articulación con los distritos de Pazos, Huaribamba y otros centros poblados. Esta vía permite el traslado masivo de productos agropecuarios y tiene como centro gravitatorio a la ciudad de Huancayo.

- Subsistema Huancayo - San Antonio - Surcubamba: Articula a todos los centros poblados de los distritos del Nor-Oriente de Tayacaja, y enlaza a los pueblos de Huari, Tranca Pampa, Acobamba, Matibamba, La Loma, San Antonio y Surcubamba. Muestra una estructuración lineal simple que a su vez tiene un ramal de conexión con los pueblos de San Marcos de Rocchac y Salcahuasi, y

proporciona también la continuidad vial a los distritos de Huachocolpa y Tintay Puncu.

5.1.3. Vías a Nivel Local

Según la Norma de Diseño Geométrico 2018, se designa a una carretera como el camino para el tránsito de vehículos motorizados de por lo menos dos ejes, cuyas características geométricas, como pendiente longitudinal, pendiente transversal, sección transversal, superficie de rodadura y demás elementos de la misma, deben cumplir las normas técnicas vigentes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

El acceso principal al distrito de Pichos desde Lima es por la ciudad de Huancayo pasando por los distritos: Pucará, Pazos y los Centros Poblados: Santa Cruz de Ila y Carampa. Los accesos, sus tiempos de viaje y su longitud se muestran en la tabla 5.2.

Tabla 5.2. Acceso al distrito de Pichos

Tramo	Longitud Km)	Tipo de Vía	Tiempo
Lima-Huancayo	304	Pavimentada	6h 50min
Huancayo-Pichos	60	Afirmada	2h 30min

Fuente: PDLC (2017)

Elaboración propia.

La comunicación del distrito de Pichos con Huancayo (Capital de la Región Junín) principal polo de desarrollo económico de Pichos, se sigue la ruta de Carampa, Ila, Pazos, Marcavalle, Pucará, Sapallanga y Huancayo, en viaje de 2:30 horas, con un recorrido de aproximadamente 60 Km.

La comunicación del distrito de Pichos con Pampas (capital de la provincia de Tayacaja), se sigue la ruta de Carampa, Ila, Huaribamba, Lachoccasa y al Valle de Pampas, llegando a Pampas en promedio de tres horas de viaje en un aproximado de 80 Km. También se toma la ruta Pichos - Huancayo - Pampas. (ver planos P-19 y P-20 del anexo B).

Pichos cuenta con dos accesos a los centros poblados; tramo Pichos-Chicchicancha y tramo Pichos-Puytoc como se muestra en la tabla 5.3.

Tabla 5.3.. Acceso a centros poblados

Origen	Destino	Longitud (Km)	Tipo de Vía	Tiempo (Horas)
Pichos	Chicchicancha	22	Afirmada	1.1
Pichos	Puytoc	20	Afirmada	0.8

Fuente: PDLIC (2017)

Elaboración propia.

5.2. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

La educación es un factor que posibilita acceder al mercado laboral con mayores probabilidades de inserción positiva, participar en redes de conocimiento, integrarse a la revolución de la información, escapar del círculo vicioso de la pobreza, pensar críticamente la realidad, idear nuevos proyectos colectivos y aprender a vivir en un mundo multicultural, es un aspecto de la problemática local que requiere una atención especial.

En el distrito de Pichos se brindan clases en los niveles inicial, primaria y secundaria.

5.2.1. Infraestructura Nivel Secundaria

En el distrito de Pichos, la única Institución Educativa Secundaria es el colegio Santiago de Pichos, el cual fue fundada en el año 1985 para ese entonces contaba con un patio central y dos pabellones de material rustico, en el año 2007 fue reubicada y construida los dos pabellones de dos niveles donde se distribuyen los salones, sala de biblioteca y con su respectivo patio central, como se muestra en la figura 5.2.



Figura 5.2. Institución educativa secundaria Santiago de Pichos
Elaboración propia.

5.2.2. Infraestructura Nivel Primaria

La institución Educativa Primaria N° 30954 cuenta con un local de uso actual de material tradicional y otro con material rústico, cada uno de ellos cuentan con aulas no muy equipadas, tampoco cuenta con mobiliarios y materiales acorde al avance tecnológico. La institución educativa del nivel primario se muestra en la figura 5.3.



Figura 5.3. Institución educativa primaria N°30954 Santiago de Pichos
Elaboración propia.

5.2.3. Infraestructura Nivel Inicial

La Institución Educativa Inicial N°158 Santiago de Pichos cuenta con tres aulas contiguas en forma octogonal de material rustico, áreas verdes y zona de juegos. La institución educativa del nivel inicial se muestra en la figura 5.4.



Figura 5.4. Institución educativa inicial N°158 Santiago de Pichos
Elaboración propia.

5.3. INFRAESTRUCTURA DE SALUD

5.3.1. Infraestructura de Puestos de Salud

Pichos tiene dos Establecimiento de Salud, uno de ellos tiene la capacidad resolutive de Puesto o Posta de Salud, y el otro se considera Centro de Salud, pero ninguno puede internar a pacientes, en caso de una emergencia médica que necesite ser internado, los centros médicos derivan al Hospital El Carmen o Hospital Carrión de la Ciudad de Huancayo. El detalle del personal y categoría del centro de salud en el distrito se encuentran en las tablas 5.4 y 5.5.

Tabla 5.4. Ubicación y sector de los establecimientos de salud

Establecimiento	Sector	Ubicación
Centro de Salud	MINSA	Santiago de Pichos
Puesto de Salud	MINSA	Pariac

Fuente: PDLIC (2017).

Tabla 5.5. Categorías de los establecimientos de salud

Establecimiento	Categoría	Personal
C.S. Santiago de Pichos	I-3	7
P.S. Pariac	I-1	4

Fuente: PDLIC (2017).

5.4. INFRAESTRUCTURA SANITARIA

Comprende a la infraestructura sanitaria de agua potable, saneamiento y drenaje pluvial y el manejo de los residuos sólidos; disponer de estos servicios anteriormente mencionados ayuda mantener y mejorar la salud de las personas además de proteger el medio ambiente.

5.4.1. Infraestructura de Agua Potable

En el distrito de Pichos cuenta con fuentes naturales de agua que son captadas de los manantiales, de estos brotan aguas cristalinas cuyo caudal es variable, pero que emanan por años. En 2021 se construyó el sistema de abastecimiento de agua potable en el distrito de Pichos, para dotar de agua potable a la población y que actualmente es administrado por Junta Administradora en Servicio de Saneamiento (JASS)

A continuación, se describirá la infraestructura y servicio de agua potable tanto en la zona urbana como rural:

a) Zona Urbana:

El sistema de agua del distrito de Pichos está compuesto por:

1) Captación: La captación del agua para el consumo de la ciudad de Pichos, es del tipo ladera, o también denominados puquiales. Cuenta con una cámara húmeda, conformada por un tubo de rebose y de limpia, y un sello hidráulico que sirve como obstáculo a bichos y otros que pueden ingresar por la cámara húmeda.

2) Conducción: Cuenta con tuberías de PVC de clase 10. Las tuberías tienen unión rígida.

3) Reservorios: La infraestructura de agua para la ciudad de Pichos cuenta con 2 reservorios ubicadas una al lado del cementerio general y la otra a media altura entre la plaza principal y los sitios arqueológicos de Willcan. En ambos reservorios se realiza la potabilización mediante vertimiento de cloro para eliminar microorganismos antes del consumo humano.

5) Conexiones domiciliarias: Al igual que el sistema de distribución, las conexiones domiciliarias son nuevas, constituidos por piezas de PVC.

b) Zona Rural:

La zona rural está conformada por los centros poblados y comunidades que rodean al distrito de Pichos. La captación para el servicio de agua es del tipo manantial de ladera, con el sistema de captación, conducción, reservorio y distribución en determinados puntos mediante piletas.

Los centros poblados con mayor población tienen el líquido elemento en sus viviendas, mientras que el resto se distribuyen con piletas en las plazas. Y otras comunidades trasladan agua en baldes y/o recipientes de ríos o manantiales cercanos a sus viviendas.

Según el censo del INEI de año 2017, sobre el abastecimiento de agua en las viviendas, la mayoría de las viviendas cuenta con red pública de agua potable fuera de la vivienda, con 72.68%. El detalle de la red de abastecimiento de las viviendas del distrito y abastecimiento de agua potable de la población de los centros poblados se presentan en las tablas 5.6 y 5.7 para el distrito.

Tabla 5.6. Procedencia de agua potable del distrito de Pichos.

Procedencia del agua	Viviendas	(%)
Red pública dentro de la vivienda	67	11.73%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	415	72.68%
Pilón o pileta de uso público	31	5.43%
Camión cisterna u otro similar	0	0.00%
Pozo	19	3.33%
Manantial o puquio	15	2.63%
Río, acequia, lago, laguna	18	3.15%
Otro	6	1.05%
TOTAL	571	100%

Fuente: INEI (2017).

Elaboración propia.

Tabla 5.7. Abastecimiento de agua potable del distrito de Pichos

Centro Poblado	Dispone de servicio de agua potable				Total
	Si	(%)	No	(%)	
PICHOS	961	100.00%	0	0.00%	961
DOS DE MAYO DE CCARIRACC	42	100.00%	0	0.00%	42
PARIAC	308	100.00%	0	0.00%	308
MANZANAPAMPA	14	100.00%	0	0.00%	14
SAN CRISTOBAL DE ANTIPHUASIN	55	100.00%	0	0.00%	55
COLPA	156	100.00%	0	0.00%	156
SAN JOSE DE PITECC	26	100.00%	0	0.00%	26
PUCARAPATA	100	100.00%	0	0.00%	100
CORAZON DE JESUS DE RANRACANCHA	16	100.00%	0	0.00%	16
PUTACCA	84	100.00%	0	0.00%	84
CUNAY	13	100.00%	0	0.00%	13
CHICCHICANCHA	126	100.00%	0	0.00%	126
ÑUÑUNGA	2	50.00%	2	50.00%	4
UCUSCANCHA	4	100.00%	0	0.00%	4
SAN CRISTOBAL DE PUYTOC	114	100.00%	0	0.00%	114
CARHUAC	76	100.00%	0	0.00%	76
TOTAL	2,097	99.90%	2	0.10%	2,099

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019).

Elaboración propia.

5.4.2. Infraestructura de Saneamiento

El sistema de alcantarillado evacua las aguas servidas de la ciudad de Pichos, construida en 2021 por lo que se tienen colectores y plantas de tratamiento de las aguas servidas, que no ponen en riesgo de salud a la población.

a) Zona Urbana

La zona urbana del distrito de Pichos, cuenta con un sistema de alcantarillado que recolecta las aguas residuales de todas las viviendas de la ciudad que son evacuadas en plantas de tratamiento.

b) Zona Rural

Solo algunos de los centros poblados cuentan con una red de alcantarillado, pero no cuentan con plantas de tratamiento por lo que la evacuan directamente hacia los ríos, generando contaminación ambiental. Y las otras comunidades solo cuentan con letrinas y pozos ciegos construidas por los propios pobladores a unas distancias de 5 m a 15 m; algunos desechan sus desperdicios en los terrenos de cultivos o campos abiertos y alejados de sus viviendas, generando contaminación del medio ambiente.

En el distrito de Pichos el 38.18% de viviendas cuenta con red pública de desagüe fuera de la vivienda, después continúan las viviendas con letrina, con 34.15%. Las viviendas con red de desagüe en la zona rural y la población con red de disposición sanitaria de excretas en detalle se pueden apreciar en las tablas 5.8 y 5.9.

Tabla 5.8. Disposición de saneamiento del distrito de Pichos

Red de Desagüe	Viviendas	(%)
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	45	7.88%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	218	38.18%
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	6	1.05%
Letrina	195	34.15%
Pozo ciego o negro	30	5.25%
Campo abierto o al aire libre	66	11.56%
Otro	11	1.93%
TOTAL	571	100%

Fuente: INEI (2017).

Tabla 5.9. Población del distrito de Pichos con disposición de saneamiento

Centro Poblado y Anexos	Dispone de servicio de disposición sanitaria de excretas				Total
	Si	(%)	No	(%)	
YANAMA	0	0.00%	3	100.00%	3
RANRAHUAYCCO	0	0.00%	3	100.00%	3
PUCARAPATA	0	0.00%	28	100.00%	28
ÑUÑUNGA	2	25.00%	6	75.00%	8
CARHUAC	43	100.00%	0	0.00%	43
CHICCHICANCHA	0	0.00%	37	100.00%	37
MANZANAPAMPA	6	85.71%	1	14.29%	7
PACCHA	0	0.00%	6	100.00%	6
GENUAPATA	0	0.00%	5	100.00%	5
RANRACANCHA	0	0.00%	9	100.00%	9
PUTACCA	0	0.00%	25	100.00%	25
SAN JOSE DE PITECC	0	0.00%	16	100.00%	16
HUAYLANCHO	0	0.00%	3	100.00%	3
MANZANAPATA	0	0.00%	3	100.00%	3
PICHOS	530	88.78%	67	11.22%	597
RACCRACANCHA	0	0.00%	10	100.00%	10
ANTIPHUASIN	0	0.00%	31	100.00%	31
PUYO PUYO	0	0.00%	4	100.00%	4
ACOCANCHA	0	0.00%	2	100.00%	2
PUTACCAPAT A	0	0.00%	4	100.00%	4
COLPA	0	0.00%	3	100.00%	3
SAN CRISTOBAL DE PUYTOC	63	100.00%	0	0.00%	63
PUTAJA	0	0.00%	2	100.00%	2
COLPA	0	0.00%	45	100.00%	45
AYAHUASI	0	0.00%	8	100.00%	8
RUNTUPUQUIO	0	0.00%	6	100.00%	6
CCARIRACC	0	0.00%	29	100.00%	29
PARIAC	0	0.00%	77	100.00%	77
UCUSCANCHA	0	0.00%	3	100.00%	3
CUNAY	0	0.00%	7	100.00%	7
TOTAL	644	59.25%	443	40.75%	1,087

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2019).

5.4.3. Infraestructura de Drenaje Pluvial

El sistema de drenaje pluvial se encarga de evacuar el agua pluvial de los meses lluviosos del año, manteniendo las vías transitables y duraderas. A continuación, se describe las dos zonas urbana y rural.

a) Zona Urbana:

En las calles pavimentadas de la zona urbana, se tiene canaleta pluvial en el borde de la calzada que evacúan mediante rejillas metálicas hacia los terrenos con cultivos provocando socavaciones. En las calles no pavimentadas

no se tiene una red de alcantarillado pluvial, lo cual genera problemas de transitabilidad peatonal y vehicular.

b) Zona Rural:

En la zona rural no se cuenta con sistemas de alcantarillado pluvial, al poseer pocas calles y tener viviendas dispersas, solo se cuentan con pequeños canales para evacuar las aguas pluviales con dirección a los terrenos de cultivos, pues en épocas húmedas se forman fangos por lo que impide el tránsito peatonal.

5.4.4. Infraestructura de Disposición de Residuos

El distrito de Pichos cuenta con un botadero autorizado a 2 Km de la ciudad. La ciudad generalmente se observa sucia en las ferias sabatinas y producto de otras actividades.

5.5. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

5.5.1. Infraestructura de Energía Eléctrica

El tipo de energía es de 220 voltios y Electrocentro S.A, es la compañía que se encarga de distribuir y realizar mantenimiento de la red eléctrica en todo el centro del Perú. Por lo tanto, el distrito de Pichos al pertenecer a la provincia de Tayacaja está concesionada por Electrocentro S.A.

En el distrito de Pichos el 70.75% de las viviendas tienen alumbrado público, un porcentaje menor que los de Tayacaja y del departamento de Huancavelica. El detalle de las viviendas que cuentan con alumbrado público se muestra en la tabla 5.10.

Tabla 5.10. Viviendas que cuentan con alumbrado eléctrico

Departamento/Provincia/Distrito	Dispone de alumbrado eléctrico				Total
	Si	(%)	No	(%)	
Huancavelica	79,777	77.46%	23,219	22.54%	102,996
Tayacaja	19,820	81.66%	4,452	18.34%	24,272
Pichos	404	70.75%	167	29.25%	571

Fuente: INEI (2017).

5.6. INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN

El servicio de comunicación es de vital para el desarrollo de toda concentración humana, por medio de los medios de comunicación se informa de

lo que sucede en el país, cabe resaltar que el acceso a la información educativa por internet es fundamental, si no se cuenta con estos servicios, serían poblaciones desconectadas y desactualizadas.

5.6.1. Infraestructura de Telefonía e Internet

A nivel del distrito hay telefonía fija y móvil, la telefonía móvil tiene alcance en Pichos hacia los centros poblados, operan con Movistar, Claro, Entel y Bitel de los que predominan es Claro y Bitel

Se cuenta con la telefonía fija solo en la zona urbana del distrito, en muy poca cantidad porque la que predomina es la telefonía móvil.

Las antenas de los operadores están ubicadas en las partes altas del Complejo Arqueológico de Willcan, estos servicios de telefonía e internet suelen presentar interrupciones a causa de los fenómenos atmosféricos.

El internet es un servicio fundamental para el crecimiento y desarrollo de la población, pues se tiene acceso a los conocimientos y comunicación mundial. Pichos cuenta con este servicio, en algunas viviendas en las instituciones públicas de manera independiente puesto que la mayoría de la población cuenta con telefonía móvil.

5.6.2. Infraestructura Televisiva

El servicio televisivo es poco frecuente con la retransmisión de los canales: América, TV Perú, Latina y Andina de Televisión, de los que predomina es América y TV Perú. Las antenas de estos canales están ubicadas en las partes altas del sitio Arqueológico de Willcan y suelen presentar interrupciones a causa de los fenómenos atmosféricos.

5.6.3. Infraestructura Radial

En la parte alta del distrito hay antenas que retransmiten radios nacionales: Radio Nacional y Radio RPP. radios locales: radio Manantial de Vida, con antena de transmisión propia.

La señal llega a las comunidades y centros poblados más cercanos con algunas interrupciones a causa de fenómenos atmosféricos en épocas lluviosas.

CAPÍTULO VI: ESTRUCTURA URBANA-REGIONAL, BÁSICA, MOTRIZ Y DE SERVICIOS

6.1. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La distribución geográfica está compuesta por el distrito de Pichos y centros poblados, siendo el polo de desarrollo la ciudad de Huancayo. El distrito se caracteriza por tener mayor población en el ámbito rural que urbana. En razón a ello se pasará a describir el ámbito urbano y rural del distrito.

6.1.1. Ámbito Urbano

La zona urbana posee un área de 36.56 Ha. incluyendo las áreas deshabitadas y áreas libres se tiene una extensión total 14346 Ha. La figura 6.1 muestra una vista panorámica de la ciudad.



Figura 6.1 Vista panorámica de la ciudad de Pichos, 2023.

Elaboración propia.

La ciudad de Pichos desde el año 2017 ha venido creciendo, lo cual se manifiesta en el aumento de su población, la construcción del mercado, construcción de un complejo deportivo, ampliación del agua potable, saneamiento y riego, ampliación y remodelación de los centros educativos desde inicial hasta secundaria, apertura de un estadio para fomentar el deporte, creación de una losa de multiuso, entre otras infraestructuras que fueron construidos por el gobierno local.

Pichos al ser distrito cuenta con instituciones públicas y privadas, en cuanto a la institución educativa posee hasta el nivel secundario, institución de

salud posee un Centro de Salud de categoría I-3, también se cuenta la construcción del palacio municipal, posee financieras, farmacias, ferreterías y tiendas, entre otros. Pichos se caracteriza por ser un centro de distribución y comercialización como polo de desarrollo de los centros poblados rurales.

La ciudad de Pichos representa a la zona urbana y está distribuido en 4 barrios que concentra a las viviendas y equipamientos.

La zona urbana está representada por el barrio más antiguo “Barrio Centro” que alberga algunas manzanas, calles poco amplias y más rectas que las de otros barrios, no tiene una planificación, pero fue modificándose en los últimos 10 años, con el incremento de equipamientos en todos los barrios. (ver tabla 6.1 y figura 6.2)

Tabla 6.1. Equipamiento y servicio por barrios

Barrio	Equipamiento y Servicios
Barrio Centro	Municipalidad Distrital de Pichos
	Mercado Principal
	Local Comunal
	Plaza de Armas
	Iglesia Católica
	Carceleta
	Iglesia Evangélica Pentecostal
	Campo Deportivo
Barrio Buenos Aires	Institución Educativa Secundaria N°30954 de Pichos
	Centro de Salud
	Estadio Municipal
	Campo Deportivo
Barrio Unión Progreso	Institución Educativa Primaria N°30954 de Pichos
	CEBA
	CUNAMAS
	Complejo Deportivo
	Coso de Animales
Barrio Unión Libertad	Institución Educativa Inicial N°158 de Pichos
	Estadio Comunal
	Iglesia Cristiana Arca de Noe
	Cementerio General

Elaboración propia.



Figura 6.2. Vista aérea del barrio centro de Pichos, 2023.

Elaboración propia.

6.1.2. Ámbito Rural

En el distrito de Pichos el 50.48% de su población habita en la zona rural, encontrándose el 49.52% en la zona urbana de Pichos. La zona rural se caracteriza por tener comunidades alejadas y dispersas sobre su territorio lo cual dificulta la prestación de servicios de agua, desagüe y electricidad en cuanto a la instalación, distribución y mantenimiento.

La zona rural se caracteriza tener poca aglomeración de viviendas con calles amplias y poco rectas, las viviendas poseen corrales, huertas, patios amplios y con accesos peatonales propios. Generalmente la distribución de las viviendas es alrededor del estadio donde se encuentra el local comunal, posta médica, centros educativos, tiendas y las viviendas dispersas, no tan distantes al estadio comunal donde realizar actividades en común (ver figura 6.3).

Desde la creación distrital de Pichos en el año 2015 se está implementando con los servicios de agua, desagüe, energía eléctrica, puesto de salud, centro de salud, centros educativos, campos deportivos y carreteras; con lo cual se va contribuyendo al desarrollo de las comunidades rurales



Figura 6.3. Zona rural del distrito de Pichos, 2023

Elaboración propia.

6.2.USO DE SUELO URBANO

El uso del suelo sirve para identificar el tipo de uso predominante que se desarrolla en las áreas distribuidas en un plano de la ciudad, siendo éstas de uso de vivienda, comercio, servicio, área agrícola, área verde y zona arqueológica, como se muestra en la tabla 6.2. (Ver Anexo A-04)

Tabla 6.2. Áreas de suelos según uso

Uso de Suelo	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Vivienda	8.89	24.32%
Comercio	0.25	0.68%
Servicio	2.74	7.49%
Área Agrícola	22.97	62.83%
Área Verde	1.63	4.46%
Zona Arqueológica	0.08	0.22%
Total	36.56	100.00%

Elaboración propia.

El uso del suelo es variable y se modifica con los años, relacionado con el crecimiento y expansión de la zona urbana. El uso de suelo predominante en el distrito de Pichos es el área agrícola que, pese al aumento de las viviendas, siguen realizando la actividad agrícola en la ciudad y el uso de suelo en el barrio centro es comercial.

Pichos no cuenta con mapas que muestren el uso del suelo, por lo que un aporte en la presente tesis es la elaboración de dicho mapa al año 2023. (ver plano P-21 del anexo B).

6.3. ANÁLISIS GRAVITACIONAL

Para Montero (2021), el Análisis Gravitacional es una herramienta para medir la influencia que tiene el área de estudio con relación a otras poblaciones. Este análisis consiste en medir la intensidad de atracción que existe entre polos de desarrollo (concentraciones urbanas y rurales) interconectados por medio de vías de transporte (terrestre, fluvial, marítimo y aéreo); obteniendo para cada polo de desarrollo un campo gravitacional que ejerce una fuerza de atracción, sobre un conjunto de núcleos que están a su alrededor, del tipo social, político, de servicios y con preponderancia económica.

6.3.1. Zona de Influencia de un Polo de Desarrollo

Es la región geográfica que está bajo la influencia de un polo o núcleo, por lo que esta región constituye un mercado que necesita suministrar bienes y prestación de servicios; provenientes de los centros poblados comprendidos en sus alrededores interiores, y en mayor magnitud de las ciudades industrializadas; prestación de servicios es de las ciudades de mayor desarrollo hacia los menores y centros poblados.

6.3.2. Nivel de Análisis

El nivel en el análisis gravitacional es determinado por la jerarquía que existe entre los polos de desarrollo, la cual está en función de su volumen poblacional, de su PEA, de su prestación de servicios, de su producción y abastecimiento de bienes, etc. Al analizar la gravitación entre polos que son de un mismo rango de jerarquía, realizando este proceso en orden de mayor a menor, se obtendrá un análisis de primer, segundo, tercero o cuarto nivel, dependiendo del nivel y ámbito de estudio.

Niveles de análisis con las siguientes jerarquías:

1. Jerarquía Regional - Primer Nivel, comprende el análisis del distrito de Pichos con los polos de desarrollo de las regiones que rodean la región de Huancavelica.

2. Jerarquía Provincial - Segundo Nivel, establece el análisis del núcleo de Pichos con los núcleos de las ciudades de las provincias vecinas que limitan con la provincia de Tayacaja.

3. Jerarquía Distrital - Tercer Nivel, comprende el análisis de la influencia del núcleo de Pichos, sobre los distritos de la Provincia de Tayacaja.

6.3.3. Metodología del Análisis Gravitacional

1.- Encontrar la masa polar gravitatoria de cada núcleo, que para este caso se tomó la población total, para los análisis de primer, segundo y tercer nivel.

2.- Identificar los polos de desarrollo más dinámicos de la región según niveles. Para el caso del análisis gravitatorio del distrito de Pichos se tomarán tres niveles de Jerarquía.

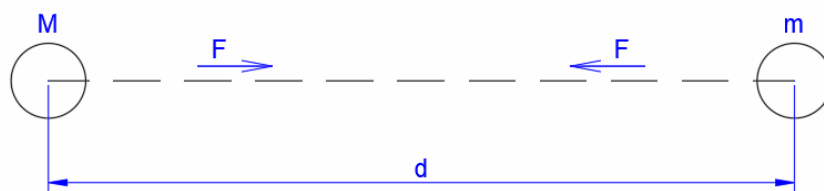
3.- Calcular las distancias en kilómetros existentes entre polos a lo largo de las vías de comunicación que los unen; que en algunos casos pueden ser carreteras asfaltadas, carreteras solo afirmadas, trochas carrozables o simplemente caminos de herradura.

6.3.4. Fórmulas Propuestas

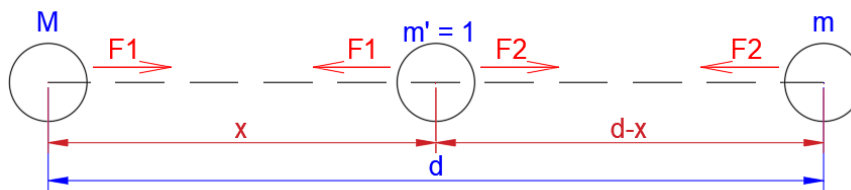
La fórmula se basa en la teoría gravitacional siendo su enunciado como sigue:

Dos masas M y m , separadas por una distancia " d ", gravitan con fuerzas iguales y opuestas " F ", en la dirección de una línea de unión entre ambas y en una magnitud dada por la siguiente relación.

$$F = \frac{M * m}{d^2}$$



El objetivo es hallar un punto de equilibrio donde las fuerzas de gravitación entre dos polos se igualan. Para lograr esto se hace un artificio, el de suponer un polo de masa $m'=1$, ubicada en un punto intermedio cualquiera de la línea de unión entre dichos polos de masa M y m .



Se sabe que:

$$F1 = \frac{M * m'}{x^2} \text{ y } F2 = \frac{m' * m}{(d - x)^2}$$

Luego para $m'=1$ y está ubicada en el punto de equilibrio se debe cumplir que $F1 = F2$, entonces se tendrá:

$$\frac{M * m'}{x^2} = \frac{m' * m}{(d - x)^2}$$

$$x = \frac{d}{\sqrt{\frac{m}{M}} + 1}$$

Donde:

d = tiempo que exige ir desde el polo analizado hasta el polo del cual se desea obtener la influencia.

M = masa de la población total de los polos correspondientes a otras ciudades.

m = masa de la población total del polo correspondiente al distrito de Pichos.

x = distancia que define el punto de equilibrio entre los polos analizados.

Con estos datos se realiza el análisis gravitacional, mostrado en la tabla 6.3. (Para más detalle ver planos P-23, P-24 y P-25 del anexo B).

6.3.5. Resultados

Tabla 6.3. Análisis gravitacional por niveles

Nivel	Ciudades	Población	Tiempo (Horas)	Distancia (Km)	Tipo de Vía	X (Horas)	X (Km)
1er Nivel	Pichos:	2,062					
	Lima	9,162,322	9.0	365	Asfaltado y Afirmado	8.87	359.6
2do Nivel	Pichos:	2,062					
	Huancayo	561,746	2.0	60	Asfaltado y Afirmado	1.89	57
3er Nivel	Pichos:	2,062					
	Pazos	5,427	1.0	30	Afirmado	0.62	18.6
	Pariac	308	1.0	16.9	Afirmado	0.28	4.7
	Colpa	113	0.75	13.4	Afirmado	0.14	2.5

Elaboración propia.

Primer Nivel, - Se entiende que de Lima a una distancia $X=359.6\text{Km}$ se encuentra el punto de equilibrio entre Lima y Pichos, en esta zona influencia Lima es la que tiene mayor fuerza de atracción del tipo social, político y económico.

Segundo Nivel, - Se entiende que de Lima a una distancia $X=57\text{Km}$ se encuentra el punto de equilibrio entre Huancayo y Pichos, en esta zona influencia Huancayo es la que tiene mayor fuerza de atracción del tipo social, político y económico.

Tercer Nivel, - Se entiende que de Pichos a una distancia $X=18.6\text{Km}$ se encuentra el punto de equilibrio entre Pichos y Pazos, en esta zona influencia Pichos es la que tiene mayor fuerza de atracción del tipo social, político y económico. De Pichos a una distancia $d-X=12.2\text{Km}$ se encuentra el punto de equilibrio entre Pichos y Pariac, en esta zona influencia Pichos es la que tiene mayor fuerza de atracción del tipo social, político y económico. De Pichos a una distancia $d-X=10.9\text{Km}$ se encuentra el punto de equilibrio entre Pichos y Colpa, en esta zona influencia Pichos es la que tiene mayor fuerza de atracción del tipo social, político y económico.

6.4. ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA

6.4.1. Producto Bruto Interno

El producto Bruto Interno (PBI) facilita medir el crecimiento o decrecimiento del total de bienes y servicios generados por un país en un año, si el PBI aumenta, la salud de la economía está en bien, se puede definir también como la producción total de bienes y servicios destinados al consumo final.

La actividad que más contribuye a nivel nacional es la manufactura, constituida generalmente por las PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas). Según INEI (2021), la manufactura contribuye al PBI con 86 145 360 000 soles aproximadamente, seguida por el comercio con 70 841 700 000 soles y por la Extracción de Petróleo, Gas y Minerales con 62 730 055 000 soles aproximadamente

A nivel Nacional se tiene un PBI de 706 020 466 000 soles aproximadamente, teniendo como principal aportante a la Región de Lima con 316 381 741 000 soles aproximadamente, es seguida por Arequipa con 37 038 309 000 soles aproximadamente y por La Libertad con 32 947 406 000 soles aproximadamente (Ver Anexo A-05).

La Región de Huancavelica contribuye al PBI Nacional con 5 626 821 000 soles aproximadamente, teniendo como principal contribuyente a la actividad de electricidad, gas y agua con 2 080 095 000 soles aproximadamente, seguida por la Administración Pública y Defensa con 568 625 000 soles aproximadamente y por la Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura con 542 085 000 soles aproximadamente (Ver Anexo A-06).

En la figura 6.4. se presenta el Valor Agregado Bruto de las tres principales actividades del departamento de Huancavelica, este valor representa todos los bienes y servicios producidos sean o no para su consumo final. En el departamento de Huancavelica la actividad de electricidad, gas y agua, es la que tiene mayor aporte al PBI, la cual muestra un notable crecimiento entre los años 2013 y 2020, la segunda actividad con gran importancia es la administración pública y defensa, pues presenta un crecimiento constante. La tercera actividad en importancia es la agricultura, la cual presenta un crecimiento constante con un crecimiento máximo el año 2012.

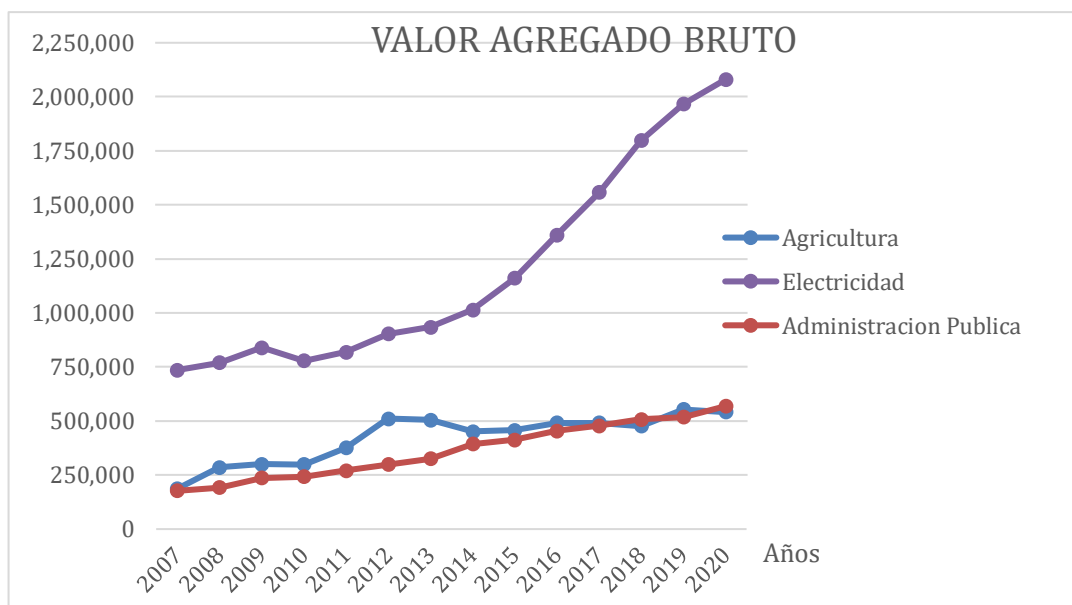


Figura 6.4. Valor agregado bruto de actividades en Huancavelica

Elaboración Propia

6.4.2. Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa (PEA), es un indicador de la mano de obra activa con la que cuenta un país, es decir personas que tienen una ocupación o que sin tenerla están en búsqueda.

a) PEA Según Distrito y Zona

En las tablas 6.4, 6.5 y 6.6 se observa el detalle de la población económicamente activa del departamento de Huancavelica, provincia de Tayacaja y distrito de Pichos respectivamente. A nivel distrital se puede observar que el porcentaje de la PEA en Pichos es mayor que a nivel provincial y departamental, lo cual significa una mayor participación económica de la población de Pichos a base de mayor comercio y oportunidades laborales.

Tabla 6.4. PEA del departamento de Huancavelica

PEA Por Ocupación	14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	Total	(%)
Ocupada	25820	38564	35853	10759	111996	44.72
Desocupada	3378	2383	1562	357	7680	3.06
PEA	30198	40947	37415	11116	119676	47.78
TOTAL	92520	63334	61247	33350	250451	100

Fuente: INEI (2017)

Tabla 6.5. PEA de la provincia de Tayacaja

PEA Por Ocupación	14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	Total	(%)
Ocupada	7218	9373	8968	2525	28084	47.66
Desocupada	617	435	328	64	1444	2.45
PEA	7835	9808	9296	2589	29528	50.11
TOTAL	21557	14944	14802	7625	58928	100

Fuente: INEI (2017)

Tabla 6.6. PEA del distrito de Pichos

PEA Por Ocupación	14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	Total	(%)
Ocupada	217	218	227	69	731	56.66
Desocupada	7	4	2	-	13	1.01
PEA	224	222	229	69	744	57.67
TOTAL	490	310	322	168	1290	100

Fuente: INEI (2017)

b) PEA Según Sexo.

En la tabla 6.7 se observa el detalle de la población económicamente activa del distrito de Pichos por sexo. Se puede observar que la población económicamente activa es mayoritaria masculina, a nivel total y por edades.

Tabla 6.7. PEA por sexo en el distrito de Pichos

PEA Por Sexo	14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	Total	(%)
Hombres	133	136	147	47	463	62.23
Mujeres	91	86	82	22	281	37.77
PEA	224	222	229	69	744	100

Fuente: INEI (2017)

c) PEA Según Grupos de Edad

En la tabla 6.8 se observa el detalle de la población económicamente activa del distrito de Pichos por grupos de edad. Se puede observar que la población económicamente activa es mayoritaria masculina se dedica mayormente a la agricultura, más del 60% de la PEA.

Tabla 6.8. PEA por grupos de edad del distrito de Pichos

PEA por Grupos de Edad	14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	Total	(%)
Profesionales científicos e intelectuales	3	4	2	--	9	1.21
Profesionales técnicos	2	3	--	--	5	0.67
Jefes y empleados administrativos	1	--	--	--	1	0.13
Servicios y comerciantes.	10	12	25	8	55	7.39
Agricultura	113	147	156	52	468	62.9
Construcción, elec. y telecomunicación	8	5	1	--	14	1.88
Operadores y ensambladores	4	1	1	--	6	0.81
Trabajo no calificado servicios	76	46	42	9	173	23.25
Desocupado	7	4	2	--	13	1.75
Total	224	222	229	69	744	100

Fuente: INEI (2017)

d) PEA Según Sector y Actividad.

En la tabla 6.9 se observa el detalle de la población económicamente activa del distrito de Pichos por sector y actividad. La población económicamente activa se dedica a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con más del 80%.

Tabla 6.9. PEA según sector y actividad en el distrito de Pichos

PEA Según Sector y Actividad	14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	Total	(%)
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	177	185	195	61	618	83.06%
Industrias manufactureras	5	1	0	0	6	0.81%
Construcción	6	4	1	0	11	1.48%
Comercio, reparación de vehículos automóviles y motocicletas	10	10	21	8	49	6.59%
Transporte y almacenamiento	4	1	1	0	6	0.81%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	2	3	4	0	9	1.21%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1	1	0	0	2	0.27%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0	1	0	0	1	0.13%
Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria	3	2	1	0	6	0.81%
Enseñanza	2	5	1	0	8	1.08%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	1	1	0	3	0.40%
Otras actividades de servicios	2	4	1	0	7	0.94%
Actividades de los hogares como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	4	0	1	0	5	0.67%
Desocupado	7	4	2	0	13	1.75%
TOTAL	224	222	229	69	744	100%

Fuente: INEI (2017)

e) PEA Según Ocupación.

En la tabla 6.10 se observa el detalle de la población económicamente activa del distrito de Pichos por ocupación.

Tabla 6.10. PEA según ocupación

PEA por Categoría de ocupación	Empleado o patrono	Trabajador independiente o por cuenta propia	Empleado	Obrero	Trabajador en negocio de un familiar	Trabajador del hogar	Desocupado	Total
Profesionales científicos e intelectuales	--	--	9	--	--	--	--	9
Profesionales técnicos	--	--	5	--	--	--	--	5

Jefes y empleados administrativos	--	--	1	--	--	--	--	1
Servicios y comerciantes	4	16	5	--	30	--	--	55
Agricultura	48	420	--	--	--	--	--	468
Construcción, elec. y telecomunicación	2	6	--	6	--	--	--	14
Operadores y ensambladores	1	5	--	--	--	--	--	6
Trabajo no calificado servicios	--	4	--	124	40	5	--	173
Desocupado	--	--	--	--	--	--	13	13
Total	55	451	20	130	70	5	13	744

Fuente: INEI (2017)

f) PEA Según Nivel de Educación.

En la tabla 6.11 se observa el detalle de la población económicamente activa del distrito de Pichos por nivel de educación. La población económicamente activa tiene un nivel de educación primario completo, lo que indica una brecha en ámbitos educativos. También se puede observar que, en la población de 14 a 29 años, una mayor parte tiene nivel secundario completo indicando una mejora en el nivel educativo de la población en un futuro.

Tabla 6.11. PEA según nivel de educación

PEA por Nivel de Educación	14 a 29 años	30 a 44 años	45 a 64 años	65 y más años	Total	(%)
Sin nivel	11	19	57	40	127	17.06
Inicial	1	2	3	-	6	0.81
Primaria	54	115	129	25	323	43.41
Secundaria	138	70	36	4	248	33.33
Superior no universitaria incompleta	7	5	1	-	13	1.75
Superior no universitaria completa	4	5	-	-	9	1.21
Superior universitaria incompleta	4	-	-	-	4	0.54
Superior universitaria completa	5	4	3	-	12	1.61
Maestría/Doctorado	-	2	-	-	2	0.27
TOTAL	224	222	229	69	744	100

Fuente: INEI (2017)

6.5. ESTRUCTURA PRODUCTIVA BÁSICA Y MOTRIZ

La estructura productiva básica y motriz es el motor de crecimiento de la economía y este es un factor importante para el mejoramiento del nivel de vida del distrito, está compuesta por los 3 sectores:

- Sector Primario: comprende a todas las actividades mediante las cuales se adquieren materias primas de la naturaleza; como: agricultura, ganadería, minería, pesca, explotación mineral, etc.
- Sector Secundario: engloba un conjunto de actividades de manufactura, para la obtención de bienes materiales con valor agregado. Estos crean otras actividades productivas y de servicios que generan un crecimiento del movimiento económico; como: industria, construcción, etc.
- Sector Terciario: son las actividades que prestan servicio a la sociedad; como: el transporte, el comercio, servicios profesionales y no profesionales, etc.

El sector económico predominante en el distrito de Pichos es el sector primario, principalmente en la agricultura; mientras que en el sector secundario no hay ninguna industria, por otra parte, el sector terciario tiene un crecimiento lento.

6.5.1. Potencial Agrícola

La actividad agrícola en el distrito y en la región de Huancavelica agrupa a más del 70% de la fuerza laboral; los centros poblados son netamente agrícolas.

El 42.9% de los jefes de hogar se dedican a la actividad agrícola para el sostenimiento familiar, que actualmente genera una economía de autoconsumo de la mayoría de su producción.

Según el diario “El Comercio” publicado el 20 de Julio del 2020, Pichos destaca como productor de maíz amiláceo, produce un promedio de 100 toneladas de este grano en unas 18 a 25 mil hectáreas las familias de este distrito de Huancavelica le han sacado el máximo provecho al maíz y a sus 50 variedades. Sobre todo, porque son ellos mismo quienes lo cultivan. Ahora sus recetas tienen como alimento estrella al maíz, como el Carhuay, Chullpi o de colores, Pistiada, Blanco entre otros.

Esta actividad encuentra en buenas condiciones debido a que hay apoyo mediante asociaciones que reciben recursos económicos para mejorar la productividad.

- Tubérculos: papa, oca, mashua, olluco.

- Hortalizas: cebolla, col, lechuga, coliflor, apio, betarraga, zanahoria, nabo, acelga y poro.
- Legumbres: arveja, haba, lenteja, frejoles.
- Cereales: trigo, cebada, maíz.
- Frutas: Granadilla, durazno, lúcuma, chirimoya, limón, paca, higo, níspero, tuna, guinda.
- Existen plantas silvestres que se usan como alimento y son: anís, muña, berros, paico, yuyo, entre otros.

6.5.2. Potencial Pecuario

La actividad pecuaria a nivel del distrito se caracteriza por la crianza de cuyes y ovinos que, junto a la actividad agrícola, aglomera a más del 50% de la población rural, según el capítulo IV la mayor cantidad de la población vive en la zona rural que generalmente son altoandinas, por lo que esta actividad es una importante fuente de ingreso, siento alrededor del 70% para el comercio mientras que el 30% es para el autoconsumo.

6.5.3. Potencial Piscícola

La actividad piscícola se practica desde hace muchos años, como una actividad de pesca en los ríos y afluentes en pequeñas cantidades y netamente para el autoconsumo, pero en los últimos 8 años esta actividad está en crecimiento; debido a que se cuenta con pequeñas piscigranjas, en los centros poblados de Antipahuasin Chicchicanha y Pariac, para el consumo de los visitantes y que además se forma un atractivo turístico.

Como parte de la actividad piscícola, en el distrito se practica la pesca artesanal por medio de atarrayas, en los ríos Posojoy, y afluentes; las personas que se dedican a esta actividad lo realizan muy pocas veces, pues la mayoría es para el autoconsumo.

6.5.4. Potencial Minero

El potencial minero es el segundo contribuyente al PBI del departamento de Huancavelica cuya producción está en crecimiento; la provincia de mayor producción minera es Churcampa seguida de la provincia de Castrovirreyna.

La actividad minera en el distrito de Pichos, no se encuentra desarrollada como tal ya que en Pichos no se encuentra presente ningún yacimiento minero en explotación. El yacimiento minero más próximo es el de Yanacancha.

El aporte económico en el año 2020 de la actividad minera a la región de Huancavelica es el siguiente: canon minero de S/. 3 445 190.00, regalías mineras de S/. 3 298 594.00 y por derecho de vigencia S/. 11 388 882.00

6.5.5. Potencial Turístico

La actividad turística de Pichos se basa en sus atractivos naturales, sitios arqueológicos, manifestaciones culturales, folklóricas o artísticas con un potencial de interés de los visitantes, pero actualmente, la promoción del turismo local es poco por el difícil acceso de Huancayo, principal polo de desarrollo y por la articulación de esfuerzos entre autoridades para implementar programas y proyectos relacionados al dinamismo turístico.

6.5.6. Potencial Artesanal y Textil

Esta actividad artesanal es poco desarrollada en Pichos, se realizan con herramientas manuales obteniendo productos y/o utensilios de cocina y tallados de manera. Por otro lado, la actividad textil se practica en la zona rural y por mujeres, siendo la lana de ovinos la principal materia prima para transformar en hilos, se usa para elaborar tejidos artesanales y obtener prendas como: mantas, ponchos, chompas, pantalones, entre otros trajes que suelen usarse. La actividad no se desarrolla industrialmente y las prendas típicas que se colocan en el mercado local son pocas.

6.6. ESTRUCTURA DE SERVICIOS SOCIALES

Está conformada por bienes y servicios sea pública o privada que son pilares fundamentales para el desarrollo de un distrito, se tiene la siguiente estructura de los servicios sociales:

6.6.1. Educación

El servicio de educación a nivel del distrito está limitado, pues se cuenta con los niveles básicos de educación que son inicial, primaria y secundario solo en el área urbana, reglamentados y supervisados por la UGEL – Tayacaja. A continuación, se describe los niveles de educación con los que cuenta el distrito:

a) Nivel inicial:

En el distrito el servicio de educación inicial es brindado en la zona urbana por una única institución, la I.E. Inicial N°158. La población estudiantil a nivel inicial ha aumentado de 75 infantes en el 2018, a 94 infantes en el 2022. El detalle de estos datos se puede observar en la tabla 6.12.

Tabla 6.12. Número de estudiantes del nivel inicial del distrito de Pichos

Edad	2018	2019	2020	2021	2022
3 años	21	29	27	19	40
4 años	30	24	30	32	22
5 años	24	36	24	29	32
TOTAL	75	89	81	80	94

Fuente: MINEDU (2022)

b) Nivel Primario:

En el distrito el servicio de educación primaria es brindado en la zona urbana por una única institución, la I.E. Primaria N°30954 Santiago de Pichos. La población estudiantil a nivel primario aumentó de 169 alumnos en el 2018, a 191 alumnos en el 2020 aunque en los últimos años no se ha evidenciado crecimiento. El detalle de estos datos se puede observar en la tabla 6.13.

Tabla 6.13. Número de estudiantes del nivel primario en el distrito de Pichos

Grado	2018	2019	2020	2021	2022
1º Grado	28	23	36	24	30
2º Grado	36	30	30	36	25
3º Grado	28	31	32	30	37
4º Grado	20	30	31	36	33
5º Grado	39	29	33	30	35
6º Grado	18	39	29	33	31
TOTAL	169	182	191	189	191

Fuente: MINEDU (2022)

c) Nivel Secundario:

En el distrito el servicio de educación primaria es brindado en la zona urbana por el único Colegio “Santiago de Pichos”. En los últimos años se ha evidenciado una clara mejora en el servicio educativo en este nivel de instrucción, en base a la aplicación de programas sociales como Beca 18 y Colegio de Alto rendimiento (COAR). La población estudiantil a nivel secundario, sin embargo, ha disminuido de 162 alumnos en el 2018, a 150 alumnos en el 2022. El detalle de estos datos se puede observar en la tabla 6.14.

Tabla 6.14. Número de estudiantes del nivel secundario del distrito de Pichos

Grado	2018	2019	2020	2021	2022
1º Grado	27	22	41	40	36
2º Grado	30	28	23	44	35
3º Grado	35	30	24	23	36
4º Grado	29	38	32	25	19
5º Grado	41	26	28	31	24
TOTAL	162	144	148	163	150

Fuente: MINEDU (2022)

6.6.2. Salud

Este servicio tiene implicancia fundamental en la población, si están aptos físicamente y mental tienen la capacidad de mejorar su nivel de vida con las actividades diarias, se tiene dos entidades del servicio de salud, las cuales son:

a) Seguro Integral de Salud (SIS):

Es una Institución Administradora de Fondos de Aseguramiento en Salud. cuya finalidad es proteger la salud de los peruanos que no cuentan con un seguro de salud, priorizando a aquellas poblaciones vulnerables que se encuentran en situación de pobreza y pobreza extrema, en el distrito hay dos establecimientos de Salud que corresponden a la jurisdicción de la Dirección de Salud Huancavelica (DISA), los cuales son: el centro de salud Santiago de Pichos, de categoría I-3 ubicado en el jirón Alisos y un puesto de salud en el centro poblado de Pariac, de categoría I-1 del tipo “posta de salud sin médicos cirujanos”, ubicado en el jirón Víctor Jacobi Galán, ambos cuentan con horarios de atención de 8:00 a.m. a 8:00 p.m.

b) Unidad de Red de Salud:

Esta Unidad en la Provincia de Tayacaja forma parte de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) del departamento de Huancavelica, que tiene la función de administrar los establecimientos de salud en el territorio provincial, los cuales son 87 establecimientos de salud en 21 distritos. La Red está dividida en:

- Micro Red Acostambo
- Micro Red Acraquia
- Micro Red Colcambamba
- Micro Red Pazos
- Micro Red Surcubamba
- Micro Red San Isidro de Acobamba

A nivel del distrito solo se posee la Micro Red de Pazos, a las cuales los 2 establecimientos de salud descritos anteriormente pertenecen.

Con respecto a problemas de salud presentes en la población, el departamento de Huancavelica presenta la tasa de anemia más alta del país en menores de 5 años, con 40.7% de los menores padeciendo tal afección. La tasa se ha mantenido sin variaciones significativas en los últimos 2 años y denota que es un problema de la población que necesita atención urgente de las autoridades respectivas. El detalle de los datos de los menores de 5 años con anemia se muestra en la figura 6.5.

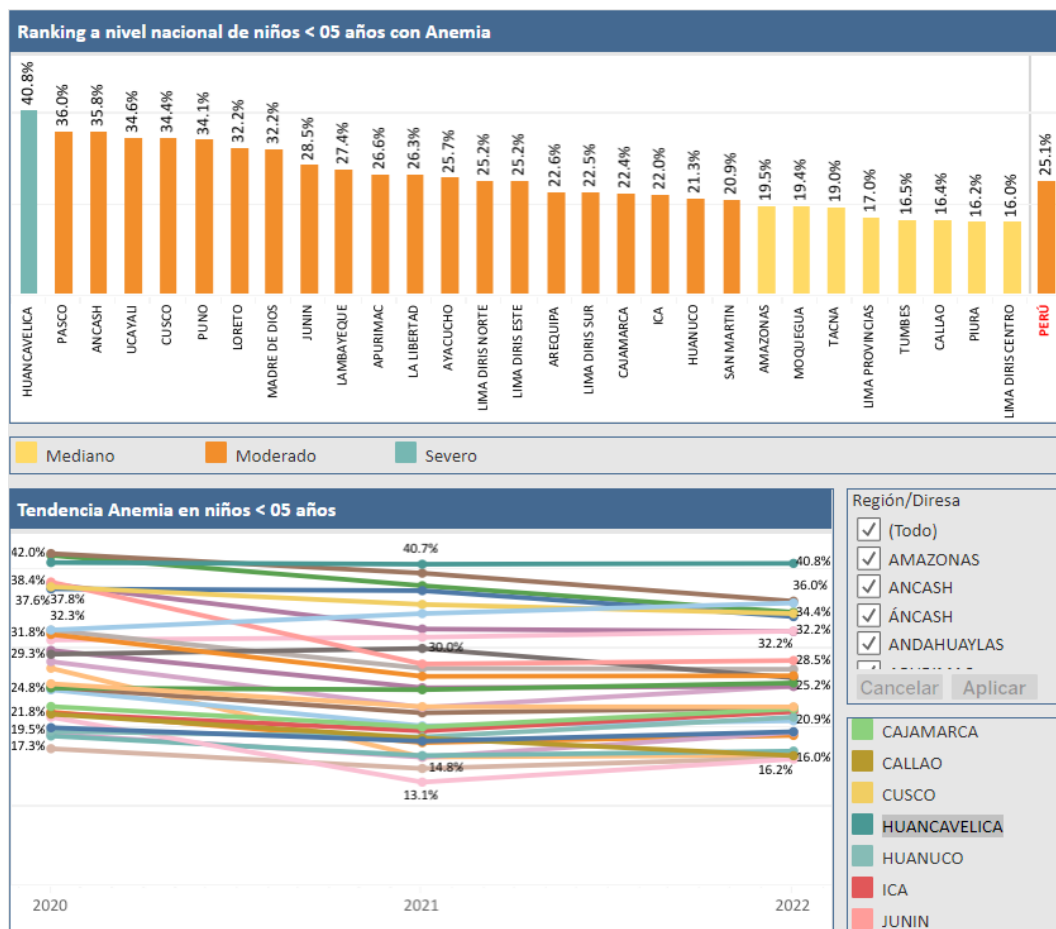


Figura 6.5. Tasas de anemia en menores de 5 años por departamento.
Fuente: MINSA (2022)

Desde épocas antiguas se practica la medicina natural, utilizando hiervas curativas, para aliviar o curar diversas dolencias que aquejan su organismo. Conocen las propiedades curativas de los vegetales, tienen mucha confianza en el empleo de la medicina natural, que por escasos recursos económicos les permite dar solución a sus males minúsculos como los cólicos, fiebres, hemorragias, contusiones, heridas, etc.

Actualmente para combatir la anemia el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) mediante el programa Qali warma brinda alimentación variada con vitaminas y minerales (A, B1, B3, B6, B12, ácido fólico, D y E), y dos minerales (zinc y hierro), que mejoran la nutrición y ayudan a reducir la probabilidad de contraer enfermedades. Además, se distribuyen otros productos nutritivos como la arveja partida, lenteja, leche, azúcar, fideos, aceite, hojuelas de avena con quinua, papa nativa, charqui y conserva de sangrecita.

6.6.3. Transporte

El servicio de transporte del distrito de Pichos se desenvuelve sobre la infraestructura vial tanto provincial como urbana, las cuales fueron descritas en el capítulo V. A continuación, se describe los tipos de transporte en función de su alcance:

a) A nivel nacional:

No existe un sistema de transporte directo desde Pichos a Lima

b) A nivel departamental:

Se realizan salidas diarias a Huancavelica y viceversa, el viaje en promedio dura 3 horas desde la ciudad de Huancayo

c) A nivel provincial:

A nivel provincial se cuenta con empresas formales de servicio de transporte.

d) A nivel distrital:

El distrito no cuenta con empresas formales, existen colectivos privados que realizan la ruta de Pichos hacia Huancayo en 2 horas. También se cuenta con vehículos menores para el servicio de transporte privado.

6.6.4. Comunicación

El servicio de comunicación es de vital importancia para el desarrollo de toda concentración humana, en el distrito se cuenta con los siguientes servicios de comunicación:

- Servicio Televisivo: Pichos cuenta con canales de señal abierta: TV Perú, América, Latina y Andina Televisión cuyas transmisiones son buenas, excepto cuando las señales se interrumpen por los fenómenos atmosféricos.

En el distrito de Pichos, solo 11 viviendas cuentan con conexión a TV, lo cual es un porcentaje mucho menor que a nivel provincial y departamental. El detalle de las viviendas con conexión a TV se encuentra en la tabla 6.15.

Tabla 6.15. Viviendas con conexión a TV

Departamento/Provincia/Distrito	Dispone de Servicio de Televisión		Total
	Con conexión a TV por cable o Satelital	(%)	
Huancavelica	7,682	7.25%	106,018
Tayacaja	1,288	5.17%	24,916
Pichos	11	1.89%	582

Fuente: INEI (2017).

- **Servicio Radial:** el servicio radial en el distrito de Pichos es el de mayor alcance y de mayor uso en los Centros Poblados, las radios nacionales tales como: RPP y Radio Nacional cuentan con mayor cobertura. Dentro de la zona urbana del distrito de Pichos existe una emisora cristiana de nombre Manantial de Vida, que emite su señal hasta los centros poblados y comunidades cercanas a la ciudad.

- **Servicio de Telefonía:** A nivel del distrito hay telefonía fija y móvil, la telefonía móvil tiene alcance en Pichos hacia los centros poblados, operan con Movistar, Claro, Entel y Bitel de los que predomina Claro.

Se cuenta con la telefonía fija solo en la zona urbana del distrito, en muy poca cantidad, porque la que predomina es la telefonía móvil.

En el distrito de Pichos el 57.73% de las viviendas tienen teléfono celular, menos que en el nivel provincial y departamental. Respecto a las viviendas con teléfono fijo, solo 2 de 582 cuentan con teléfono fijo. Las viviendas que cuentan con telefonía fijo o celular se muestran en la tabla 6.16.

Tabla 6.16. Viviendas con teléfono celular o fijo

Departamento/Provincia/Distrito	Dispone de Servicio de Telefonía				Total
	Con teléfono fijo	(%)	Con teléfono celular	(%)	
Huancavelica	2,068	1.95%	72,256	68.15%	106,018
Tayacaja	207	0.83%	16,940	67.99%	24,916
Pichos	2	0.34%	336	57.73%	582

Fuente: INEI (2017).

- **Servicio de Internet:** El servicio de internet solo se brinda a las entidades públicas en la ciudad de Pichos.

Para el censo del 2017 solo había una vivienda en el distrito de Pichos con conexión a internet, actualmente ese número ha aumentado. Las viviendas que cuentan con conexión a internet a nivel departamental, provincial y distrital se muestran en la tabla 6.17.

Tabla 6.17. Viviendas con conexión a internet

Departamento/Provincia/Distrito	Dispone de Servicio de Internet		Total
	Con conexión a Internet	(%)	
Huancavelica	5,230	4.93%	106,018
Tayacaja	633	2.54%	24,916
Pichos	1	0.17%	582

Fuente: INEI (2017).

6.6.5. Comercio

El comercio a nivel del distrito está en una medida muy reducida. La zona comercial de Pichos solo cuenta con un mercado y negocios menores, como bodegas y restaurantes.

En el barrio centro del distrito de Pichos es el que concentra la actividad comercial, ya que ahí está localizado el mercado principal. El mercado principal se encuentra en el cruce de los Jirones 25 de noviembre y Alisos. Ahí los pobladores de Pichos compran sus productos para cubrir sus necesidades.

El principal polo de desarrollo comercial es Huancayo, donde se realiza el comercio de manera masiva con un mercado mayor. Los productos cultivados en Pichos, como el maíz, anualmente son trasladadas a Huancayo debido a la mayor demanda en esta ciudad.

Los restaurantes son parte del comercio, pues la mayoría de estos están ubicados en los alrededores de las calles principales.

6.6.6. Banca y Finanzas

La banca y finanza a nivel del distrito está concentrada en el barrio centro de la ciudad de Pichos, pero está en proceso de crecimiento; solo se cuenta con una agencia bancaria, pero con diversas financieras, las cuales son:

- Agentes de Kasnet, Scotiabank, BCP y Banco de la Nación
- Cooperativa los Andes

Estos agentes realizan sólo depósitos, pagos y retiro de dinero de montos menores a S/.500.

6.6.7. Gastos Públicos

Los gastos públicos en el distrito de Pichos son realizados por la municipalidad distrital de Pichos, la cual se encarga de la ejecución del presupuesto distrital en cada uno de los años.

Según la red Consulta Amigable, destinada a atender consultas de ejecución de gasto público de cada municipalidad por año, del 2016 al 2022 la municipalidad de Pichos utilizó como máximo S/. 7 466 876.00, en el año 2021. El presupuesto como el gasto público ha crecido de manera acelerada en este lapso, de solo tener asignado un presupuesto de S/. 1 387 514.00 en 2016 a un presupuesto de S/. 9 113 878 en el 2021. Esto se debe al incremento del Canon y fondo de compensación municipal (FONCOMUN) que está en función al aumento de la población que se registra en los censos y los incentivos que se dan a los gobiernos locales.

En términos de porcentaje de ejecución del presupuesto, la municipalidad ha ejecutado entre 50.55% (Año 2023) y 89.31% (Año 2018) el presupuesto en cada uno de los años. El detalle de la ejecución de presupuesto público por año y categoría presupuestal se encuentran en el anexo A-08.

6.6.8. Turismo

El turismo como actividad formal en el distrito no se desarrolla, no existen agencias turísticas o empresas que brinden este servicio, las visitas y recorridos a las zonas turísticas son propias de los lugareños, turistas nacionales o extranjeros, hay turistas nacionales y residentes en Lima, especialmente en enero, julio, agosto y diciembre.

Como se mencionó en el distrito de Pichos hay poco apoyo por parte de los gobiernos locales, puesto que existen circuitos turísticos con difícil acceso incluso sin acceso. En el capítulo III, en la sección de Potencial Turístico, se describió los sitios turísticos del distrito, los cuales se enumera a continuación:

- Willcan – Muyupata.
- Puente Rumichaca.
- Runtu Pata - Cunay.
- Soccochuccho.
- Hacienda Callacasa.

6.6.9. Seguridad

a) Comisaria

La comisaria de la Policía Nacional del Perú PNP más cercana al distrito de Pichos es el Pazos de la región policial – Huancavelica que cumple con brindar protección del patrimonio público y privado, garantizando el cumplimiento de las leyes y la seguridad de las personas. En dicha Jurisdicción realiza operativos continuamente en la principal vía Pazos - Pichos, para evitar el transporte de droga, coca ilegal, captura de requisitoriados, etc.

b) Juez de Paz

Tiene competencia de resolver compra y venta de terrenos, inmuebles, animales, hipotecas, arriendos y también casos de delincuencia, denuncias especialmente de agresión, violencia familiar y algunas de robo.

c) Autoridades comunales

A nivel del distrito en cada centro poblado se presenta las autoridades comunidades que son las que se presentan a continuación:

- Junta de Administración Local: Representada por un presidente local que ejerce como delegado del centro poblado ante la directiva comunal.
- Directiva Comunal: Es el órgano responsable del gobierno y administración de la comunidad. Está constituida por un presidente, vicepresidente y cuatro directivos.

6.6.10. Religión

En el distrito de Pichos las dos religiones predominantes son católica y evangélica, de los cuales la religión evangélica o cristiana es la que tiene más seguidores respecto a la religión católica. La iglesia cristiana se divide en dos; en la iglesia cristiana pentecostal y en la iglesia cristiana Arca de Noé, ubicadas en los barrios 2 y 4 respectivamente, y la católica es única, en la plaza principal.

6.6.11. Servicios Culturales

Los servicios culturales se desarrollan mediante la creación y práctica del arte como canto, teatro, danza, música, dibujo, pintura, etc.

En el distrito el desarrollo de servicios culturales es moderado, cultivan las tradiciones culturas como en la zona urbana y zonas rurales. Las organizaciones de danzas son de Santiago, danza de tijeras, Huaylarsh antiguo

y moderno, no tienen apoyo del gobierno o sector privado y no cuentan con infraestructura destinadas a los actos y prácticas culturales.

6.6.12. Servicios Profesionales y no profesionales

Los servicios profesionales que se desarrolla son las actividades profesionales la administración pública y la enseñanza. A nivel del distrito los servicios personales y profesionales se concentran en la ciudad de Pichos, los principales servicios que se brinda son de albañilería, medicina, derecho, educación, mecánica, carpintería, entro otros.

6.6.13. Organizaciones de Apoyo Social

Se trató en el capítulo IV entre las principales organizaciones del distrito de Pichos está localizada en la zona urbana:

- Programa Juntos
- Pensión 65
- Qali Warma
- Vaso de Leche
- Wawahuasi
- Programa Nacional Cuna Mas y la que no existe son los comedores populares y frentes de defensas.
- Agroideas
- Procompite

CAPÍTULO VII: NIVEL DE VIDA ALCANZADO

7.1. SITUACION DEMOGRÁFICA

Los indicadores demográficos describen el proceso evolutivo y la situación actual de la población del distrito de Pichos; estos índices se obtienen del capítulo IV e indican el comportamiento en cuanto al crecimiento o disminución del volumen total de la población o comparado con la provincia, para el distrito se tiene los siguientes índices.

7.1.1. Índice de Crecimiento

a) A nivel departamental

A nivel departamental, Huancavelica tiene una tasa de decrecimiento de 2.65%, lo que la convierte en el departamento con menor tasa de crecimiento nacional y en uno de los seis con tasa de crecimiento negativo.

b) A nivel provincial

A nivel provincial, Tayacaja tiene una tasa de decrecimiento de 2.50%, lo cual muestra que en la Provincia de Tayacaja hay disminución de la población, aunque no a la misma tasa de otras provincias.

c) A nivel distrital

A nivel distrital, Pichos tiene una tasa de crecimiento de 7.49%, lo cual la convierte en uno de los distritos con mayor tasa de crecimiento de la provincia de Tayacaja. Se nota el crecimiento en la zona urbana desde su creación distrital de Pichos y se espera que continúe esa tendencia en el futuro.

7.1.2. Índice de Fecundidad

Pichos tiene una tasa global de fecundidad de 3.2 según el censo realizado en 2007, por encima de la media de los demás distritos y de Tayacaja, que tiene una tasa global de fecundidad de 3.11.

7.1.3. Tasa Bruta de Natalidad

Pichos tiene una tasa bruta de natalidad de 12.12 según los datos del censo realizado en el año 2017, que representa una de las más bajas en la provincia de Tayacaja, siendo el distrito de Ahuaycha la que presentó tasa más alta con un valor de 21.62.

7.1.4. Tasa Bruta de Mortalidad

Pichos tiene una tasa bruta de Mortalidad de 24.90, con lo cual tiene una tasa bruta de mortalidad promedio entre los distritos de la provincia de Tayacaja.

7.1.5. Índice de Inmigración y Emigración.

Entre 2012 y 2017 la población del departamento de Huancavelica disminuyó de 396 228 habitantes a 309 328 habitantes, lo que indica que las personas de Huancavelica emigran a otros departamentos buscando mejores oportunidades.

7.2. SITUACION SOCIO ECONÓMICA

7.2.1. Producto Bruto Interno

A nivel departamental el PBI de Huancavelica creció de S/. 2 475 279 000 en el año 2007, a S/. 3 486 567 000 en el año 2021. A su vez aporta menos del 1% al PBI nacional en todos los años, por lo que es uno de los departamentos con menor aporte al PBI nacional.

A nivel provincial el PBI de la provincia de Tayacaja creció de S/. 180 581 896 en el año 2007 a S/. 296 476 201 en el año 2018. Tayacaja aporta de media el 20% del PBI departamental, por lo que es la segunda provincia que más aporta tras la provincia de Huancavelica.

7.2.2. Producto Bruto Interno Per Cápita

El Producto Bruto Interno Per Cápita se entiende como la cantidad de dinero generado en una población (PBI) por habitante. El detalle del PBI Per Cápita se observa en el anexo A-07

a) A nivel departamental.

Huancavelica tiene un PBI Per Cápita en el año 2017 de S/. 3 506 por habitante, lo cual la coloca como uno de los departamentos dentro del promedio general del resto de los departamentos en el PBI Per Cápita.

b) A nivel provincial

La provincia de Tayacaja tiene un PBI Per Cápita en el año 2017 de S/. 3 248 por habitante, por lo cual resulta como una de las provincias con mayor PBI Per Cápita en el departamento de Huancavelica.

c) A nivel distrital

El distrito de Pichos tiene un PBI Per Cápita en el año 2017 de S/. 1 815 por habitante, lo cual lo coloca como uno de los distritos con menor PBI per cápita en la provincia de Tayacaja.

7.2.3. Población Económicamente Activa

a) A Nivel Departamental.

En Huancavelica la población económicamente activa es de 119 676 personas de un total de 250 451 personas en edad de trabajar, que conforman la PET. Con estos datos, la PEA es el 52.2% de la PET, por lo que uno de cada dos personas en edad de trabajar aporta a la economía, evidenciando una clara falta de oportunidades de trabajo en el departamento.

b) A Nivel Provincial

La población económicamente activa de Tayacaja es de 29 528 personas de un total de 58 928 personas en edad de trabajar, que conforman la PET. Con estos datos, la PEA es el 50.1% de la PET, una proporción menor que la del nivel departamental. Con estos datos se evidencia una clara falta de oportunidades de trabajo en la provincia.

c) A Nivel Distrital

La población económicamente activa de Pichos es de 744 personas de 1 290 personas en edad de trabajar, que conforman la PET. Con estos datos, la PEA es el 57.7% de la PET, una proporción mayor que la vista a nivel departamental y provincial, evidenciándose una mayor cantidad de oportunidades laborales en Pichos que en otros distritos, debido a su potencial actividad agrícola.

7.2.4. Empleo Sectorial

La actividad con mayor porcentaje dentro de la población de Pichos es la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, con 83.06%, el resto de las actividades están por debajo del 10%. En razón a ello se concluye que la actividad más importante es la agricultura y ganadería, por agrupar un gran porcentaje de familias especialmente rurales, siendo éstas las de menos recursos económicos.

7.3. SITUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

7.3.1. Infraestructura Vial

a) A nivel nacional

Existen dos vías principales de acceso al departamento de Huancavelica.

- La vía Los Libertadores, está identificada como ruta nacional PE-28A, es una carretera transversal inicia en Ayacucho (Huanta), hasta la ciudad de Ayacucho un tramo de 40.8 Km, luego continua hasta la ciudad de Huaytará un tramo de 219 Km, finalmente hasta la ciudad de San Clemente un tramo de 112 Km la cual conecta a la panamericana sur.

- La vía Huancavelica - Huancayo, es una red transversal está identificada como PE-26, inicia en la ciudad de Huancavelica hasta la ciudad de Huancayo un tramo de 147 Km.

En la actualidad el Ministerio de Transportes y Comunicaciones MTC presentó el corredor para la construcción de la nueva Carretera Central "Daniel Alcides Carrión". La autopista de cuatro carriles que unirá la costa y el centro del país.

Esta carretera podría significar una mejora en la calidad de vida para Huancavelica, ya que logrará ofrecer una conexión entre los departamentos de la costa y los andes, tales como Huancayo y Huancavelica.

b) A nivel provincial

La provincia de Tayacaja tiene como centro de gravedad a la ciudad de Huancayo, cuya ciudad se comunica mediante al menos 4 subsistemas económicos.

- Subsistema Huancayo – Pampas - Colcabamba: Es el de mayor importancia por su gran dinamismo social y económico (comercio, minería y transportes), articulado por una vía afirmada, que enlaza a los distritos de Pampas, Ahuaycha, Acraquia, Daniel Hernández (valle de Opamayo) y Colcabamba.

- Subsistema Huancayo – Ñahuinpuquio – Acostambo – Izcuchaca - Anco - Mayocc: Tiene un carácter regional-nacional, con localización paralela al río Mantaro. Permite una articulación con la capital del departamento, enlaza a los pueblos de Ñahuinpuquio, Acostambo, Izcuchaca, Mejorada, Quichuas, Anco y Mayocc, y se prolonga a la red nacional del departamento de Ayacucho y, por

ende, a la red nacional. Se caracteriza por su estructuración lineal con presencia de infraestructura social y económica.

- Subsistema Pucará (Provincia de Huancayo) – Pazos - Huaribamba y Pichos: También cumple un rol de gran importancia en la actividad económica y social de la provincia, como vía principal que permite su articulación con los distritos de Pazos, Huaribamba y otros centros poblados. Esta vía permite el traslado masivo de productos agropecuarios y tiene como centro gravitatorio a la ciudad de Huancayo.

- Subsistema Huancayo - San Antonio - Surcubamba: Articula a todos los centros poblados de los distritos del Nor-Oriente de Tayacaja, y enlaza a los pueblos de Huari, Tranca Pampa, Acobamba, Matibamba, La Loma, San Antonio y Surcubamba. Muestra una estructuración lineal simple que a su vez tiene un ramal de conexión con los pueblos de San Marcos de Rocchac y Salcahuasi, y proporciona también la continuidad vial a los distritos de Huachocolpa y Pichos y Puncu.

c) A nivel distrital

El acceso principal al distrito desde Lima es por la ciudad de Huancayo pasando por los distritos: Pucará, Pazos y los Centros Poblados: Santa Cruz de Ila y Carampa.

La comunicación del distrito de Pichos con Pampas (Capital de la Provincia de Tayacaja), se sigue la ruta de Carampa, Ila, Huaribamba, Lachoccase y al Valle de Pampas, llegando a Pampas en promedio de tres horas de viaje en un aproximado de 80 Km. También se toma la ruta Pichos - Huancayo - Pampas.

7.3.2. Infraestructura Sanitaria

a. Infraestructura y Servicio de Agua Potable

En la zona urbana, el sistema de agua del distrito de Pichos está compuesto por un sistema de capacitación, una línea de conducción, dos reservorios, dos redes de distribución y conexiones domiciliarias.

La zona rural está conformada por captación tipo manantial de ladera, conducción, reservorio y distribución mediante piletas públicas. Los centros poblados con mayor población tienen el agua potable en sus viviendas, mientras

que el resto es distribuido en piletas ubicadas en las plazas. Y otros caseríos que no cuentan con el servicio de agua potable trasladan agua en baldes y/o recipientes de ríos o manantiales cercanos a sus viviendas.

b. Infraestructura y Servicio de Saneamiento

La zona urbana del distrito de Pichos, tiene un sistema de alcantarillado que recolecta las aguas residuales de todas las viviendas de la ciudad que son evacuadas en filtrantes cuyas direcciones de flujo son mediante gravedad.

Solo algunos de los centros poblados cuentan con una red de alcantarillado, pero no tienen plantas de tratamiento por lo que la evacuan directamente hacia los ríos, generando contaminación ambiental. Y los otros centros poblados solo cuentan con letrinas y pozos ciegos construidas por los propios pobladores a unas distancias de 5 m a 15 m; algunos desechan sus desperdicios en los terrenos de cultivos o campos abiertos y alejados de sus viviendas, generando contaminación del medio ambiente.

c. Infraestructura de Drenaje Pluvial

La zona urbana tiene un sistema de alcantarillado pluvial independiente, cuyas aguas pluviales producto del drenaje de la ciudad se dirigen hacia los cultivos provocando socavación. En la ciudad solo las calles pavimentadas cuentan con rejillas sobre las alcantarillas, que a través de estas se canalizan las aguas de lluvia, debido a la geomorfología del terreno algunas calles no se encuentran pavimentadas, por ende, no se tiene una red de alcantarillado, esto genera problemas de transitabilidad peatonal.

La zona rural no tiene un sistema de alcantarillado pluvial, al poseer pocas calles y tener viviendas dispersas, solo tienen pequeños canales rústicos para evacuar las aguas pluviales con dirección a los terrenos de cultivos, pues en épocas húmedas se forman fangos por lo que impide el tránsito peatonal.

d. Infraestructura y Servicio de Disposición de Residuos Sólidos

La limpieza de la ciudad está a cargo del personal de limpieza quienes, con un mínimo de implementos para su protección, limpian de las calles y son trasladadas hacia el botadero ubicada a 2km de la ciudad.

7.3.3. Infraestructura y Servicio Energía Eléctrica

La energía con la que se abastece el distrito proviene de la central hidroeléctrica "Santiago Antúnez de Mayolo" y "Restitución", la cual utiliza el agua del río Mantaro para generar energía eléctrica. La empresa a cargo de la distribución y mantenimiento de las redes eléctricas a nivel del centro del Perú, donde se ubica Pichos, es "Electrocentro S.A."

7.3.4. Estado de los Parques

La plaza principal de Pichos, en el barrio centro, tiene deficiencias de iluminación y mal uso del agua debajo de la pérgola central, pero tiene jardines y plantaciones en buen estado.

7.3.5. Estado de los Mercados

El distrito de Pichos tiene un mercado municipal, en el barrio centro, que está en buen estado, por lo que se utiliza a veces para eventos y/o reuniones.

7.3.6. Estado de los Estadios y Campos Deportivos

El distrito de Pichos tiene dos estadios, un estadio municipal cercado sin tribunas y un estadio comunal sin cerco sin tribunas ambas en buenas condiciones también cuentan con dos complejos deportivos en buen estado.

7.3.7. Estado de las Zonas de Recreación y Establecimientos de Diversión

El distrito de Pichos tiene campos deportivos en cada barrio de uso eventual, son de pasto natural y arcos de madera en condiciones precarias, no tienen establecimientos o parques de juegos infantiles.

7.4. SITUACIÓN DE LOS SERVICIOS

7.4.1. Transporte

a) A Nivel Nacional:

No hay un servicio de transporte directo de Lima a Pichos, hay dos medios de transporte vía aérea de Lima a Jauja y terrestre de Jauja a Huancayo y colectivos de Huancayo a Pichos y la vía terrestre de Lima a Huancayo en buses interprovinciales y Huancayo a Pichos en colectivos.

b) A nivel provincial:

Se cuentan con microbuses, minivans y colectivos que prestan servicio de transporte de Pampas hacia Huancayo y otros distritos de la provincia de Tayacaja.

c) A nivel distrital:

Se tienen colectivos que realizan el transporte de Huancayo a Pichos, existen vehículos menores para el servicio de transporte privado.

7.4.2. Comunicación

a. Infraestructura y Servicio de Comunicación Televisiva

La población tiene servicios televisivos de los principales canales: América, TV Perú, Latina y Andina de Televisión de los que predomina es América y TV Perú.

b. Infraestructura y Servicio de Comunicación Radial

Con la ubicación de una antena en la periferia se retransmiten radios nacionales: Radio Nacional y Radio RPP entre otros.

En cuanto a radios presentes en el distrito solo hay una radio Manantial de Vida, que transmite de forma ininterrumpida con antena propia.

c. Infraestructura y Servicio de Telefonía e Internet

Pichos tiene el servicio de Telefonía, con antenas de los operadores Movistar, Claro, Entel y Bitel. Sus señales son de calidad en el distrito y su alcance llega a los centros poblados cercanos.

Las antenas de los operadores están ubicadas en las partes altas del Complejo Arqueológico de Willcan, estos servicios de telefonía e internet suelen presentar interrupciones a causa de los fenómenos atmosféricos.

Pichos tiene telefonía fija en las instituciones públicas. La cantidad de viviendas con telefonía fija está en declive porque las personas prefieren adquirir teléfonos móviles.

Pichos tiene el servicio de Internet, pero solo en las instituciones públicas y educativas. El servicio de internet es regular, pues en ocasiones se corta el servicio y la velocidad de navegación en la red es baja.

7.4.3. Comercio

El comercio en el distrito de Pichos se realiza en las principales calles con tiendas diversas y el mercado municipal con ferias sabatinas, que genera flujo comercial desde los centros poblados hacia Huancayo.

La zona comercial del distrito de Pichos ocupa el 0.68% de la zona urbana por lo que el flujo comercial es bajo, se debe a la proximidad con la ciudad de Huancayo, donde ocurre el comercio en mayor medida por ser Capital del departamento de Junín.

7.4.4. Banca y Finanza

La banca y finanza a nivel del distrito está concentrada en la zona financiera de la ciudad de Pichos, donde se encuentran agentes financieros de bancos como Kasnet, BCP, Scotiabank y Banco de La Nación que solo se realizan depósitos, pagos y retiro de dinero de montos menores a S/. 500.

También se encuentra una cooperativa en el barrio centro, la Cooperativa Los Andes.

7.4.5. Turismo

El turismo como actividad formal en el distrito no se desarrolla, no existen agencias turísticas o empresas que brinden este servicio, las visitas y recorridos a las zonas turísticas son propias de los lugareños, turistas nacionales o extranjeros, hay turistas nacionales y residentes en Lima, especialmente en enero, julio, agosto y diciembre.

7.5. SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS

7.5.1. Tipos de Viviendas

El detalle del material predominante en las viviendas del ámbito de influencia del trabajo de investigación se nota en la tabla 7.1.

Tabla 7.1. Viviendas según tipo de material en el distrito de Pichos

Material	Número de Viviendas	(%)
Ladrillo o bloque de Cemento	2	0.35%
Piedra o sillar con cal o cemento	0	0.00%
Adobe	25	4.38%
Tapia	497	87.04%
Quincha (caña con barro)	0	0.00%
Piedra con barro	44	7.71%
Madera (pona, tornillo, etc.)	1	0.18%
Triplay/calamina/estera	2	0.35%
Total	571	100.00%

Fuente: INEI (2017)

El tipo de viviendas construidas en Pichos es de 87.04% de tapia seguido de 7.71% de piedra con barro, constituyendo un importante sector de atención en la vulnerabilidad de las viviendas antes desastres naturales.

7.5.2. Calidad de las Viviendas

En cuanto a calidad, antiguamente las casas tenían paredes de tierra anchas y robustas solo tenían debilidad en el techado compuesta de tejas artesanales o ichu y con frisos de madera, luego aparecieron los de adobe más delgadas y techos de calamina y listones de madera. Actualmente las viviendas construidas de ladrillo y cemento han incrementado en diversas regiones del país, en el distrito de Pichos las viviendas de tapia y adobe son las predominantes que las viviendas de material tradicional.

En lo referente al aspecto urbanístico, la ciudad no tiene ningún ordenamiento planificado, cuyas calles, caminos peatonales no definidos ni alineados y las viviendas guardan relación con la topografía del lugar.

7.5.3. Servicios Básicos de Agua Potable, Saneamiento y Electricidad

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2017, en el distrito de Pichos, el 11.73% de las viviendas poseen el servicio de agua potable con conexiones domiciliarias y el 72.68% de las viviendas cuentan con red pública exterior a la vivienda. El agua no recibe mayor tratamiento; debido a ello existen problemas de enfermedades gastrointestinales asociadas al consumo de agua sin tratar sobre todo en niños.

Respecto al sistema de desagüe, el 42% de la población contaba con el servicio de desagüe dentro de su edificación, concentrados principalmente en la capital del distrito de Pichos. El 34.15% contaba con letrinas como desagüe.

Asimismo, el 95% de viviendas cuentan con energía eléctrica, siendo el único servicio del que disponen la mayoría de las viviendas en la provincia. En el ámbito provincial se localizan dos de las centrales hidroeléctricas más importantes del país (Santiago Antúnez de Mayolo y Restitución), que gracias a las aguas caudalosas del río Mantaro pueden generar la energía.

7.6. SITUACIÓN DE LA SALUD

7.6.1. Desnutrición

En cuanto a la desnutrición presente en Huancavelica, se observa una disminución de la proporción de menores con 5 años en más de 20 puntos porcentuales entre 2012 y 2021. La desnutrición presente en los menores de 5 años llegó a niveles de 47.5% en 2012, casi la mitad de la población, al nivel de 27.1% en 2021 mostrando una mejora en el problema de desnutrición. Los detalles de los datos de desnutrición se observan en la tabla 7.2 y la figura 7.1.

Tabla 7.2. Desnutrición de menores de 5 años en Huancavelica

Año	Proporción de menores de 5 años con desnutrición crónica
2012	47.5%
2013	35.4%
2014	34.6%
2015	34.0%
2016	33.4%
2017	31.2%
2018	32.0%
2019	30.7%
2020	31.5%
2021	27.1%

Fuente: MIDIS (2021)

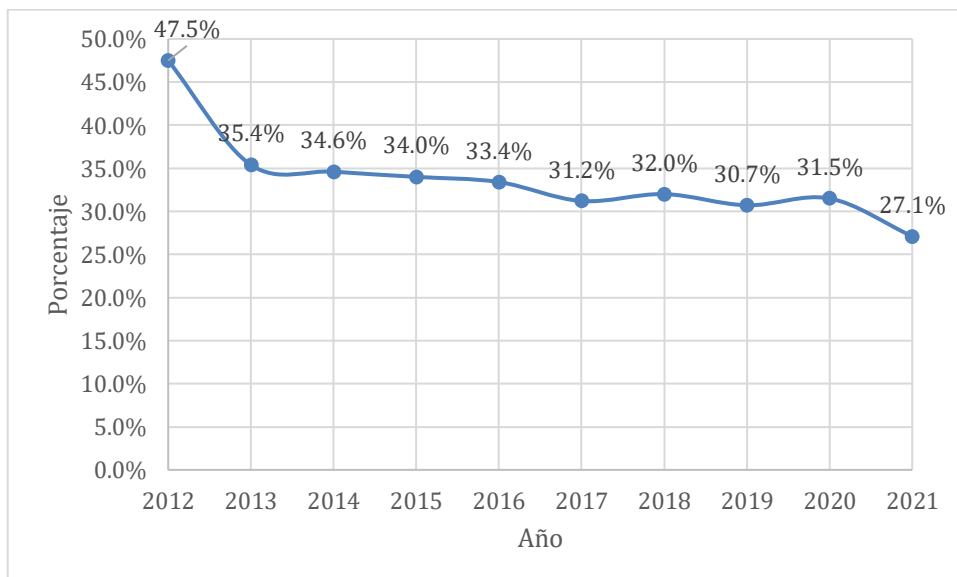


Figura 7.1. Desnutrición de menores de 5 años en el periodo 2012-2021.

Fuente: MIDIS (2021)

7.6.2. Causas de Morbilidad General

Según la Dirección Regional de Salud de Huancavelica (2018), la cual realiza un análisis de la situación de la salud en Huancavelica entre los años 2013 y 2017, la primera causa de morbilidad en el departamento de Huancavelica son las infecciones respiratorias agudas, predominando las faringitis y rinofaringitis agudas. Otras causas importantes son las caries dentales y las enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales. El detalle de las causas de morbilidad general se observa en la tabla 7.3 y en la figura 7.2.

Tabla 7.3. Causas de morbilidad general en Huancavelica entre 2013-2017

Causas de Morbilidad General	Año				
	2013	2014	2015	2016	2017
Infecciones de vías respiratorias agudas	24.19	22.68	20.07	20.04	21.44
Caries dental	14.32	16.36	17.05	15.11	11.33
Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	4.39	4.51	4.63	4.96	5.66
Lumbago y otras dorsalgias	4.34	4.32	4.62	4.58	4.66
Gastritis y duodenitis	3.31	3.61	3.58	3.75	4.20
Enfermedades infecciosas intestinales	3.15	3.33	3.25	3.18	3.80
Traumatismos superficiales y heridas	2.93	2.62	2.61	2.67	3.18
Desnutrición y deficiencias nutricionales	2.91	2.99	2.84	2.91	3.17
Otras enfermedades de los dientes y de sus estructuras de sostén	3.91	3.66	4.37	4.07	2.93
Migraña y otros síndromes de cefalea	3.63	3.70	3.64	3.21	2.90

Fuente: DIRESA Huancavelica (2018).

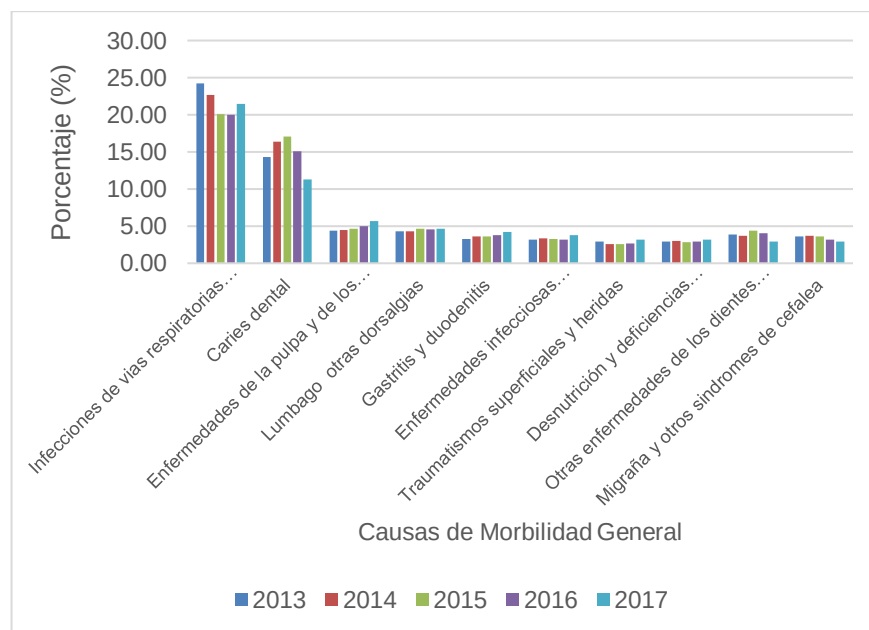


Figura 7.2. Causa de morbilidad general en Huancavelica entre 2013-2017.

Fuente: DIRESA Huancavelica (2018).

7.6.3. Causas de Mortalidad General

Según la Dirección Regional de Salud de Huancavelica (2018), las causas de mortalidad presentes en la región de Huancavelica se organizan en cuatro grupos los cuales son:

- d) Grupo I: Enfermedades Transmisibles.
- e) Grupo II: Enfermedades No Transmisibles.
- f) Grupo III: Causas Externas
- g) Causas Inutilizables o Insuficientemente Especificadas.

Con esta clasificación se realiza el análisis en el periodo 2005 a 2017. La primera causa de mortalidad en la región Huancavelica provienen del grupo II: Enfermedades No Transmisibles con un promedio de 40%, seguido de las causas inutilizables, con los dos grupos siendo las dos causas casi el 80% de las mortalidades en Huancavelica. El detalle de las causas de mortalidad general se observa en la tabla 7.4 y en la figura 7.3.

Tabla 7.4. Causas de mortalidad general por grupos en Huancavelica

Causas de Mortalidad	Año			
	2005	2010	2015	2017
Grupo I: Enfermedades Transmisibles	9.70	10.60	6.40	9.40
Grupo II: Enfermedades No Transmisibles	38.20	44.30	38.30	42.70
Grupo III: Causas Externas	10.40	17.40	8.90	10.60
Causas Inutilizables o Insuficientemente Especificadas	41.70	27.70	46.40	37.30
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: DIRESA Huancavelica (2018).

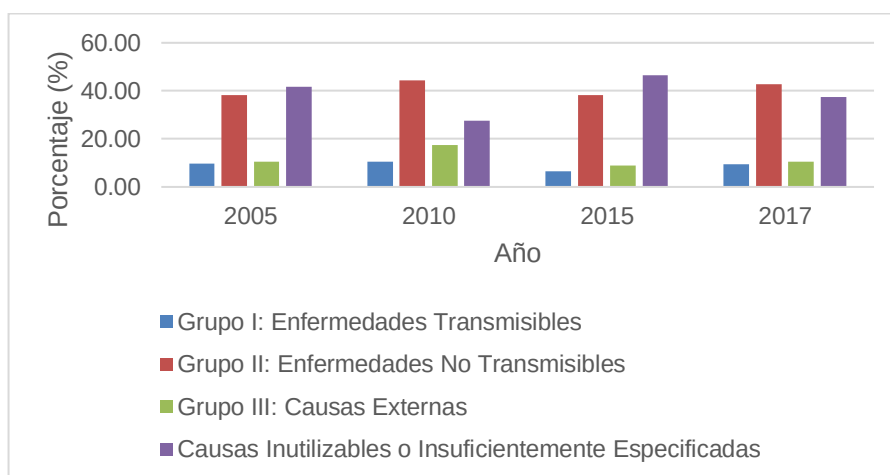


Figura 7.3. Causas de mortalidad general por grupos en Huancavelica

Fuente: DIRESA Huancavelica (2018).

7.6.4. Tasa de Morbilidad General

La tasa de Morbilidad General se analiza a nivel provincial, en base a la información brindada de la DIRESA Huancavelica (2018), la provincia de Tayacaja, donde se ubica el distrito de Pichos, cuenta con la segunda mayor tasa de morbilidad de Huancavelica, con el 24% solo por detrás de Huancavelica y muy por encima de las demás provincias, que no llegan ni al 10%.

7.6.5. Estado de la Infraestructura

El distrito de Pichos cuenta con dos Establecimiento de Salud la que se encuentran en buenas condiciones, una ubicada en la zona urbana de Pichos que posee la capacidad resolutive de Centro de Salud y el otro considerado como Puesto de Salud se encuentra en el centro poblado de Pariac, el primero cuenta con mayor personal que el segundo y ambos cuentan con medicinas genéricas y equipamientos básicos y ninguno tiene la capacidad para internar a pacientes.

7.6.6. Cobertura y Calidad de los Servicios de Salud

El distrito de Pichos tiene dos entidades del estado que brindan el servicio de salud, las cuales son:

h) Seguro Integral de Salud (SIS):

En el distrito cuenta con dos establecimientos de Salud, del tipo Centro de Salud y Puesto de Salud que presentan algunas medicinas genéricas y de poca cantidad por lo que no cubren a todas las enfermedades.

i) Unidad de Red de Salud:

Esta Unidad en la Provincia de Tayacaja forma parte de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) del departamento de Huancavelica, que tiene la función de administrar los establecimientos de salud en el territorio provincial: La única microrred presente es la microrred Pazos cuya calidad de sus medicinas son en su gran mayoría genéricas y no es cubierta a todas las enfermedades

7.7. SITUACIÓN DE LA CULTURA Y VALORES

7.7.1. Cultura, Valores y Costumbres

La población de origen quechua tiene una mayoría de la población del distrito de Pichos, con casi el 90%. En menor medida se encuentran los blancos, mestizos y otros en la población, con ninguno pasando el 8% de la población.

En Pichos se celebran diversas fiestas costumbristas a lo largo del año. La fiesta de navidad y año nuevo, los carnavales (Huaylarsh-Tipaki) celebrados en el mes de febrero y las festividades del mes de Julio, las cuales son el festival del maíz, del 22 al 23 de Julio, la fiesta del santiago, celebrado el 25 de Julio, y las fiestas patrias, celebradas el 28 y 29 de Julio. La presencia de festividades en el mes de Julio produce un aumento del turismo, que a su vez es considerado un mes muy importante para las actividades generales del distrito.

7.7.2. Gastronomía Típica

La gastronomía típica del distrito de Pichos tiene como platos principales el Cuy Frito, Trucha Frita, Pachamanca, Caldo de Cordero, Caldo de Gallina, Sopa Verde y Mondongo.

7.7.3. Programas Sociales

En el distrito de Pichos los programas sociales presentes se encuentran como Pensión 65, el programa Juntos, el FISE, el SIS, el SISFOH, Qali Warma, CUNAMAS, Agroideas, PROCOMPITE entre otros.

7.8. MEDICIÓN Y NIVEL DE LA POBREZA

7.8.1. Medición de la Pobreza

La medición de la pobreza monetaria en el Perú se realiza con ayuda de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), la cual es desarrollada por el INEI y que utiliza el gasto como indicador de bienestar.

Según la metodología empleada por el INEI, se considera como pobres a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita mensual está por debajo del valor de una canasta de productos básicos equivalente a S/. 378.00.

En la pobreza extrema se hace referencia a las personas cuyo gasto per cápita mensual está por debajo a S/. 201.00.

7.8.2. Nivel de Pobreza

El nivel de pobreza en la región Huancavelica ha sufrido una disminución en los últimos 10 años muestra una disminución de 8.3% de la pobreza monetaria y de 3.3% de pobreza extrema ver figura 7.4.

A pesar de esta disminución, los niveles de pobreza monetaria de la región Huancavelica aún la posicionan como uno de los mayores índices de

pobreza en el Perú. El detalle de los niveles de pobreza se puede observar en la figura 7.4.

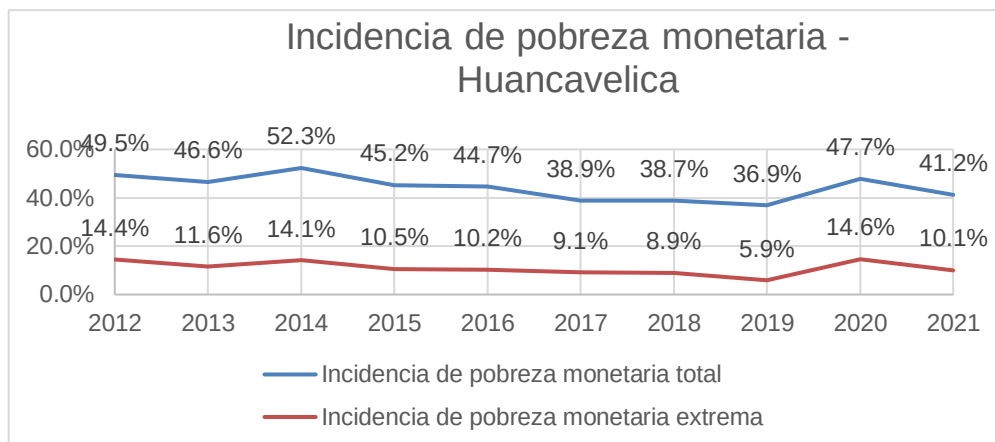


Figura 7.4. Evolución de la pobreza monetaria total en Huancavelica.

Fuente: INEI – ENDES (2021) y ENAHO (2021).

a) A Nivel Departamental.

Los datos del índice de pobreza monetaria a nivel departamental se pueden observar en la tabla 7.5 y en la figura 7.5. Huancavelica tiene un índice de población monetaria del 34.6%, lo cual la ubica como una de las regiones más pobres del país.

Tabla 7.5. Pobreza monetaria a nivel departamental

Departamentos	Intervalo de Confianza al 95%		Población en Pobreza Monetaria (%)
	Inferior	Superior	
Amazonas	32.9	36.2	34.6
Áncash	21.6	24.6	23.1
Apurímac	32.9	36.2	34.6
Arequipa	11.3	13.8	12.6
Ayacucho	32.9	36.2	34.6
Cajamarca	37.4	46.3	41.9
Prov. Const. del Callao	11.3	13.8	12.6
Cusco	21.6	24.6	23.1
Huancavelica	32.9	36.2	34.6
Huánuco	32.9	36.2	34.6
Ica	1.8	4.4	3.1
Junín	21.6	24.6	23.1
La Libertad	21.6	24.6	23.1
Lambayeque	11.3	13.8	12.6
Lima	11.3	13.8	12.6
Loreto	32.9	36.2	34.6
Madre de Dios	1.8	4.4	3.1

Moquegua	11.3	13.8	12.6
Pasco	32.9	36.2	34.6
Piura	21.6	24.6	23.1
Puno	32.9	36.2	34.6
San Martín	21.6	24.6	23.1
Tacna	11.3	13.8	12.6
Tumbes	11.3	13.8	12.6
Ucayali	11.3	13.8	12.6
PROMEDIO	21.0	24.1	22.5

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

Elaboración propia

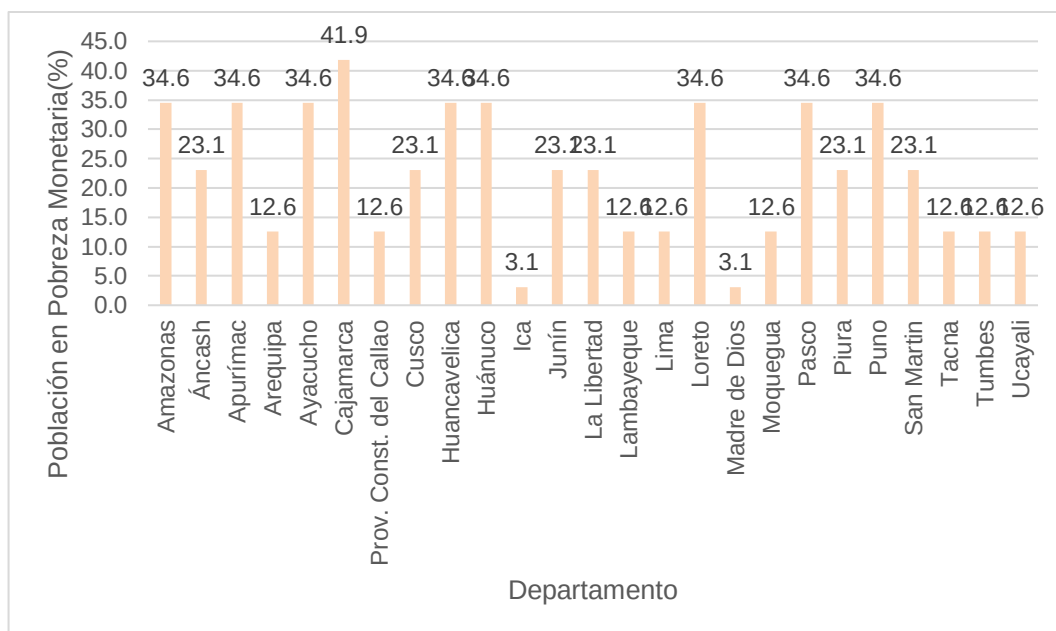


Figura 7.5. Población en pobreza extrema por departamento

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

Elaboración propia

b) A Nivel Provincial.

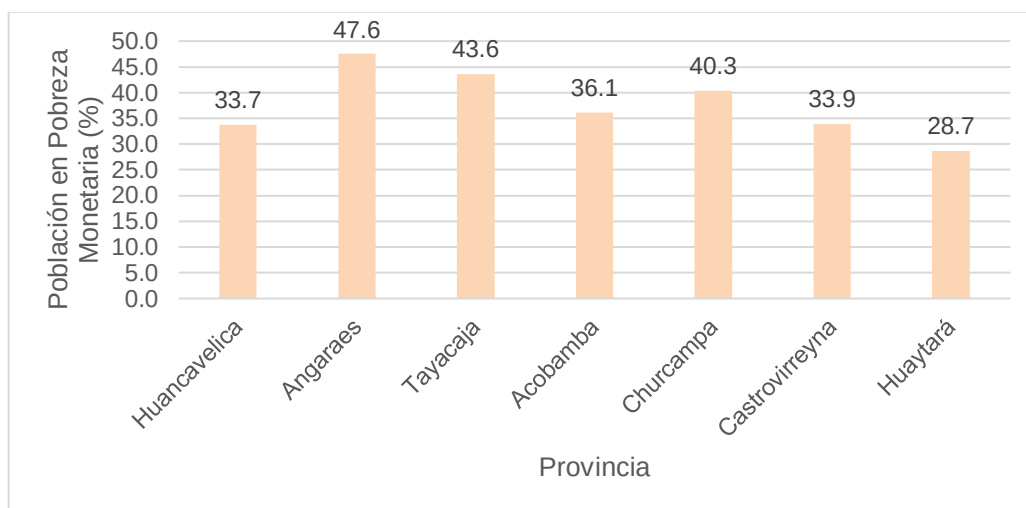
Los datos del índice de pobreza monetaria a nivel provincial se pueden observar en la tabla 7.6 y en la figura 7.6. Tayacaja como provincia tienen un índice de pobreza monetaria de 43.6%, ubicándose solo por detrás de la provincia de Angaraes. La provincia de Tayacaja se ubica en la posición 52 de las provincias más pobres del país.

Tabla 7.6. Población en pobreza monetaria a nivel provincial

Provincia	Intervalo de Confianza al 95%		Población en Pobreza Monetaria (%)
	Inferior	Superior	
Huancavelica	30.5	36.9	33.7
Angaraes	42.4	52.8	47.6
Tayacaja	39.7	47.5	43.6
Acobamba	26.0	46.2	36.1
Churcampa	35.3	45.3	40.3
Castrovirreyna	29.0	38.8	33.9
Huaytará	24.6	32.8	28.7
PROMEDIO	32.5	42.9	37.7

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

Elaboración propia

**Figura 7.6.** Población en pobreza monetaria a nivel provincial.

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

Elaboración propia

c) A Nivel Distrital.

Los datos del índice de pobreza monetaria a nivel distrital se pueden observar en la tabla 7.7 y en la figura 7.7. El distrito de Pichos tiene un índice de pobreza monetaria de 77.1%, con lo cual es el distrito más pobre de la provincia de Tayacaja y en el quinto distrito más pobre del país.

Tabla 7.7. Población en pobreza monetaria a nivel distrital

Distritos	Intervalo de Confianza al 95%		Población en Pobreza Monetaria (%)
	Inferior	Superior	
Pampas	17.4	38.7	28.1
Acostambo	38.3	69.6	54.0
Acraquia	26.6	50.2	38.4

Ahuaycha	31.0	66.3	48.7
Colcabamba	33.5	51.9	42.7
Daniel Hernández	27.5	46.9	37.2
Huachocolpa	25.8	54.5	40.2
Huaribamba	32.5	57.2	44.9
Ñahuinpuquio	29.8	61.0	45.4
Pazos	27.5	46.9	37.2
Quishuar	30.0	59.8	44.9
Salcabamba	50.1	77	63.6
Salcahuasi	27.9	57.1	42.5
San Marcos de Rocchac	22.6	44.7	33.7
Surcubamba	33.9	60.3	47.1
Tintay Puncu	32.6	55.1	43.9
Pichos	65.6	88.6	77.1
PROMEDIO	32.5	58.0	45.2

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

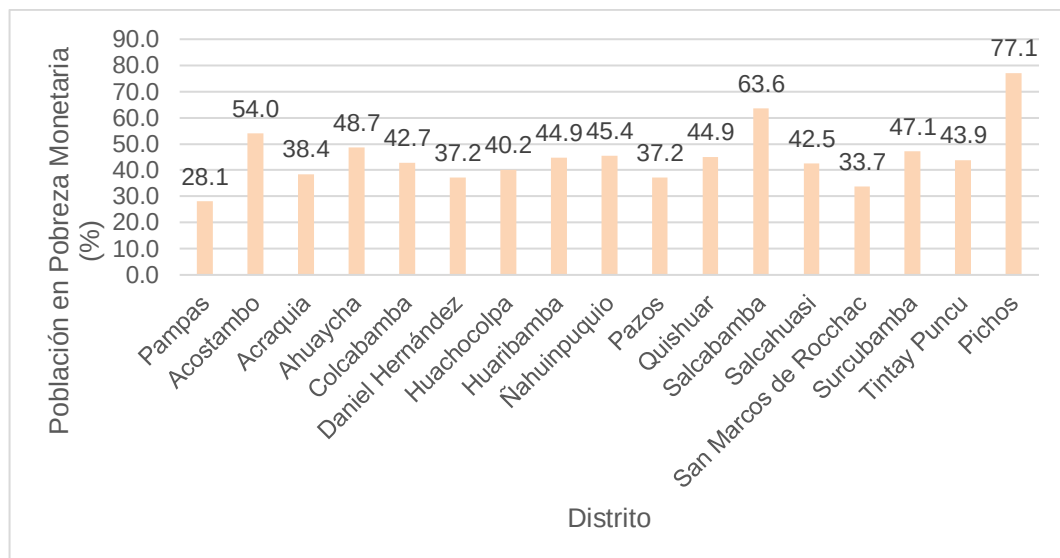


Figura 7.7. Población en pobreza monetaria a nivel distrital
Fuente: Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital. (2018)
Elaboración propia

CAPITULO VIII: DIAGNOSIS Y PROGNOSIS

8.1.DIAGNOSIS

8.1.1. Diagnóstico Social

8.1.1.1. Población

A nivel departamental la población de Huancavelica está disminuyendo, con tasa de decrecimiento de 2.65% según la comparativa realizada entre los datos de los censos de los años 2007 y 2017. La población tiene una población de casi igual cantidad de hombres y mujeres, con la mayoría de edad quinquenal de 10 a 14 años.

A nivel provincial la población de Tayacaja se muestra una disminución con una tasa de decrecimiento 2.50% de según la comparativa realizada entre los datos de los censos de los años 2007 y 2017. Es la segunda provincia con mayor tasa de crecimiento en el departamento de Huancavelica, lo que muestra una menor tendencia de disminución de la población que en las otras provincias. La población tiene una población de casi igual cantidad de hombres y mujeres, con la mayoría de edad quinquenal de 10 a 14 años.

La población de Pichos muestra una tasa de crecimiento 7.49% según la comparativa realizada entre los datos de población de 2017 y 2020, lo que convierte a Pichos en uno de los distritos con mayor tasa de crecimiento, debido a su reciente creación distrital. La población tiene una población casi igual de hombres y mujeres, con la mayoría de edad quinquenal de 0 a 4 años y mostrando la existencia de una población mayoritariamente joven en el distrito.

8.1.1.2. Educación

En términos del nivel educativo de la población, el nivel educativo completado por la mayoría de la población es el nivel primario con 40.90%, después del nivel secundario con 29.27%. También casi el 20% de la población no cuenta con un nivel educativo. Esto indica que la población adulta de Pichos no cuenta con nivel secundario, aunque dada la cantidad de menores presentes en el distrito puede indicar a futuro un aumento en la población con instrucción básica completa.

8.1.1.3. Salud

La tasa de desnutrición crónica en la población de Pichos ha disminuido en 20 puntos porcentuales en los últimos 10 años, aunque aún 1 de cada 4

menores de 5 años presenta desnutrición crónica. En cuanto a la presencia de Anemia en niños menores a 5 años, Huancavelica disminuyó en un 2% del 2020 al 2022 puesto que este departamento cuenta mayor número de niños con anemia. Las enfermedades más comunes son las infecciones de vías respiratorias agudas y las caries dentales y las causas de mortalidad más comunes son las enfermedades no transmisibles.

8.1.1.4. Comercio y Estructuras Motrices

El comercio en el distrito de Pichos es escaso, la zona comercial ocupa menos del 1% de la zona urbana. Esto es porque la mayoría de la actividad comercial se realiza en Huancayo, ubicado a 60 Km del distrito de Pichos.

8.1.1.5. Seguridad

Pichos no tiene comisaría en su territorio distrital, la más cercana es la del distrito de Pazos a 31 Km del distrito de Pichos. En dicha comisaría se realiza operativos continuamente en la vía Pazos - Pichos, para evitar el transporte de droga, coca ilegal, requisitorizados, etc. Pichos no tiene serenazgo municipal, por lo que el control de la seguridad se realiza solo mediante las autoridades comunales.

Pichos tiene un juzgado de paz no letrado, el cual atiende los casos de la población. Entre los casos más frecuentes atendidos por el Juzgado de Paz no letrado, se encuentran la violencia familiar y los pleitos de linderos. Así también existe alcoholismo eventual (durante las fiestas costumbristas) y permanente en menor grado (generalmente en las zonas rurales), lo cual es una causa de la violencia familiar.

8.1.1.6. Actividades Laborales

De la población en edad de trabajar de Pichos, el 57.67% es considerado población económicamente activa. De la PEA casi el 100% está ocupada, con solo de 13 de 744 estando actualmente desocupados. La mayoría de la población se dedica a actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con el 83.06%; lo cual demuestra la importancia del sector en la economía del distrito de Pichos.

8.1.1.7. Niveles de Pobreza

La pobreza monetaria del distrito de Pichos es la más alta de todo el departamento de Huancavelica con 77.1%, lo cual significa que 3 de cada 4 habitantes del distrito se encuentra en condición de pobreza monetaria. A nivel departamental la pobreza monetaria ha presentado un decrecimiento en los últimos años, aunque de menor de 5 puntos porcentuales. Estos datos muestran la significativa pobreza monetaria en la población, tanto a nivel distrital como departamental.

8.1.2. Diagnóstico Urbano

8.1.2.1. Crecimiento urbano

La parte urbana del distrito en los últimos años viene presentando un crecimiento horizontal y un poco vertical; donde algunas de las viviendas cuentan con título de propiedad, se viene expandiendo de manera desordenada. El mismo problema ocurre en los centros poblados de las comunidades campesinas, siendo la situación aún más crítica, debido a que la municipalidad no tiene injerencia directa sobre las comunidades; estas comunidades toman acuerdos mediante asamblea general que gracias a su autonomía pueden tomar decisiones con respecto a la expansión territorial, que en muchos casos por el desconocimiento y el desinterés son dejados de lado.

El distrito de Pichos tiene tres centros poblados con más número de habitantes siendo estos: Pariac, Chicchicancha y Colpa que vienen expandiéndose en medio de carencias de infraestructuras básicas para el desarrollo del nivel de vida.

8.1.2.2. Características de las viviendas

Según el censo del año 2017, el tipo de vivienda que prevalece es casa independiente con 98.48%, representando casi la totalidad de las viviendas; se demuestra entonces, que la situación en cuanto a vivienda ha mejorado, debido a que ya no existen chozas o cabañas, así como tampoco viviendas en casa vecindad.

Con respecto al material de construcción predominante tanto en paredes como en pisos, se demostró que las viviendas con paredes de tapia son las mayoritarias absolutas con 87.4% seguido de las viviendas con paredes de piedra con barro en 7.71%. A pesar de que las viviendas construidas con ladrillo

y cemento han incrementado en diversas regiones del país en los últimos años, en Pichos las viviendas de tapia y adobe son las predominantes con las viviendas de cemento y ladrillo aún de manera reducida en el distrito.

8.1.2.3. *Zonificación y usos de suelo*

Mediante el análisis de usos de suelo, se muestra que en la zona urbana cuenta con área total de 36.56 Ha, de las que predominan los siguientes usos de suelo: área agrícola con 22.97 Ha que corresponde el 62.83% y vivienda con 8.89 Ha que corresponde el 24.32%. Contrariamente las que tienen menor uso de suelo son: área de comercio con 0.25 Ha, que corresponde el 0.68% y área arqueológica con 0.08 Ha. que corresponde el 0.22%. Por lo que el distrito de Pichos no es comercial; y además se desarrolla bajo la influencia de otros distritos.

8.1.2.4. *Infraestructura de salud*

Pichos tiene un centro de salud que está ubicado dentro de la zona urbana. Este establecimiento de salud pertenece a la Micro Red de Salud de Pazos y según su categoría (I-3), está considerado como un centro de salud que tiene como funciones: brindar atención integral de salud a la persona por etapa de vida, en el contexto de su familia y comunidad; participar en las actividades de educación permanente en salud; realizar la gestión del establecimiento y participar en la gestión local territorial.

8.1.2.5. *Infraestructura sanitaria*

a) Infraestructura y servicio de agua potable

1) Zona urbana:

En Pichos se ha construido recientemente una planta de tratamiento de agua potable. Existen redes de conducción ya construidos en los primeros años del distrito.

Los 2 reservorios presentaban fisuras, oxidación y problemas en las válvulas, por lo que se realizó su mejoramiento al mismo tiempo de la construcción de las redes de agua potable; los volúmenes solo sirven para la población actual.

2) Zona rural:

Los sistemas de agua existentes están en estado de regular a malo, debido a la falta de mantenimiento.

b) Infraestructura y servicio de Saneamiento

1) Zona urbana:

La zona urbana posee sistemas de desagüe, la cual funciona por gravedad. La red es independiente por zonas y barrios.

2) Zona rural:

Algunos centros poblados y comunidades cuentan con red de alcantarillado, el resto cuenta con letrinas o pozos sépticos.

c) Infraestructura de drenaje pluvial

1) Zona urbana:

La zona urbana tiene un sistema de alcantarillado pluvial independiente y al borde de las calles pavimentadas, la que no están pavimentadas generan problemas de transitabilidad peatonal en épocas lluviosas.

2) Zona rural:

En la zona rural no se tiene sistemas de alcantarillado pluvial, al poseer pocas calles y tener viviendas dispersas, se tienen canales pequeños para evacuar las aguas pluviales con dirección a los terrenos de cultivos, puesto que en épocas lluviosas se forman fangos por lo que impide el tránsito peatonal.

d) Infraestructura y servicio de disposición de residuos

La limpieza en la zona urbana está a cargo del personal de limpieza quienes, con un mínimo de implementos para su protección, limpian de las calles y son trasladadas hacia el botadero ubicada a 2km de la ciudad.

En las zonas rurales, el servicio de limpieza es propia voluntad, los habitantes acumulan e incineran sus residuos, a distancia cercana de sus viviendas.

8.1.2.6. *Infraestructura eléctrica*

Según el INEI 2017, en la zona urbana del distrito de Pichos, el 90.34% de las viviendas cuentan con servicio eléctrico, así mismo en las zonas rurales el 77.09% de las viviendas también cuentan con dicho servicio; entonces más de la mitad de las viviendas del distrito de Pichos cuentan con electricidad.

Por otro lado, el alumbrado público en el distrito de Pichos es relativamente deficiente, existiendo calles que no cuentan con iluminación suficiente o en el peor de los casos, sin iluminación. Este problema se presenta con mayor intensidad en los centros poblados rurales, convirtiéndose en una condición de inseguridad para los pobladores.

8.1.2.7. *Infraestructura educativa*

a) Infraestructura nivel inicial

En el nivel inicial se denota una evidente deficiencia en el servicio brindado, debido al limitado uso de materiales didácticos. Se tiene una única institución Educativa Inicial N°158.

b) Infraestructura nivel primaria

La institución educativa primaria tiene un local de material tradicional, los pabellones antiguos son de material rústico, con aulas poco equipadas y materiales pedagógicos acorde al avance tecnológico.

c) Infraestructura nivel secundaria

La calidad educativa en nivel secundario está en proceso de mejora, aunque quedan muchas situaciones que necesitan ser atendidas, entre ellas, la educación que se brinda aún no se empalma con los enseñados en Huancayo.

8.1.2.8. *Infraestructura de comunicación*

a) Infraestructura y servicios de telefonía e internet

En el distrito de Pichos tiene el servicio de internet, pero de uso en el municipio, en las instituciones públicas y educativas, en la actualidad gran parte de la población cuentan con la telefonía móvil y sus propios datos de internet.

El servicio de telefonía fija es escaso en el distrito de Pichos mientras que en los anexos la cobertura no se cuenta con servicio de telefonía fija.

b) Infraestructura y servicios de comunicación televisiva

En servicio televisivo es poco frecuente con la retransmisión de los canales, tales como América, TV Perú, Latina y Andina de Televisión de los que predomina es América y TV Perú. Las antenas de estos canales están ubicadas en las partes altas del sitio Arqueológico de Willcan y suelen presentar interrupciones a causa de los fenómenos atmosféricos.

c) Infraestructura y servicios de comunicación radial

En el distrito de Pichos existe cobertura radial, algunas emisoras que se pueden sintonizar son Radio Nacional y Radio RPP con sintonía a nivel nacional, y una emisora cristiana local de nombre Manantial de Vida.

8.1.2.9. *Infraestructura de mercados*

En el distrito de Pichos tiene un único mercado municipal, en el barrio centro, es de material tradicional construido en 2017 y fue techado en 2022.

8.1.2.10. *Infraestructura vial*

El distrito de Pichos tiene una vía de acceso tramo Huancayo-Pazos de longitud 30Km asfaltada y el tramo Pazos- Pichos de longitud de 31Km afirmada en malas condiciones. La red vecinal de Pichos tiene dos principales accesos a los centros poblados de Puytoc y Chicchicanha, los cuales están a 50 y 70 minutos en auto respectivamente. Dentro de la zona urbana se cuenta con 33.20% de vías pavimentadas y el resto de 66.80% es trocha.

8.1.3. Diagnóstico Económico

8.1.3.1. *Productiva básica y motriz*

a) Potencial Agrario

La actividad agrícola es fundamental para el sostenimiento familiar, la que en la actualidad genera una economía de autoconsumo de la mayor parte de su producción.

La geomorfología de distrito es una gran restricción de los cultivos ya que presenta laderas inclinadas y terrazas, propicias para la agricultura.

Otra de las restricciones son las heladas en los meses secos de junio a agosto, lo cual afecta a los cultivos.

Además, según el mapa de uso de suelos de Tayacaja, el distrito posee muy pocas tierras aptas para el cultivo, lo cual restringe la producción de agrícola variada. Algunas zonas de cultivo no cuentan con accesos debido a la pendiente pronunciada lo cual aumenta el costo de producción. Otro factor por considerar es el bajo costo de los productos agrícolas producidos en Pichos.

b) Potencial Pecuario

La actividad pecuaria a nivel del distrito se caracteriza por la crianza de ganados auquénidos y ovinos, aunque su producción es muy baja. A su vez no se aplica

tecnologías o métodos que puedan mejorar las razas y la producción del ganado. La crianza de cuyes, que están en crecimiento, no cuenta con apoyo e industrialización y, por lo tanto, no se evidencian mejoras para su crecimiento.

c) Potencial Piscícola

El distrito de Pichos posee las condiciones climáticas para el desarrollo de esta actividad, pero no se cuenta con inversión pública o privada que haga posible esto.

La actividad piscícola está en crecimiento; debido a que se cuenta con pequeñas piscigranjas, en los centros poblados de Antipahuasin, Chicchicanha y Pariac, para el consumo de los visitantes y que además se forma un atractivo turístico.

d) Potencial Minero

Dentro del distrito de Pichos no existe mina de explotación masiva, el único yacimiento minero es el de Ranracancha, de explotación de minerales tipo polimetálicos, cobre, plata, plomo y zinc. de manera informal por la ausencia de implementación de técnicas de producción en las minas.

e) Potencial Turístico

El turismo como actividad formal no se desarrolla en el distrito, ya que no hay agencias turísticas en la zona. Las visitas y recorridos a las zonas turísticas son por cuenta propia de los lugareños, turistas nacionales o extranjeros. Además, las zonas turísticas carecen de rehabilitación no se conservan y algunos no tienen acceso, hay turistas nacionales y residentes en Lima que viajan principalmente en enero, julio, agosto y diciembre.

f) Potencial Artesanal y Textil

La actividad textil como industria no está desarrollada en Pichos, pero la actividad textil de forma manual si lo está, especialmente en la zona rural, teniendo como principal insumo la lana de los ovinos.

Los productos de la actividad textil son en su mayoría para uso propia, además la cantidad de prendas típicas que se coloca en el mercado local son pocas. Todo esto lleva a la actividad textil a ser no muy rentable. El mercado textil masivo más cercano es el de Huancayo.

8.1.4. Diagnóstico Ambiental

8.1.4.1. Medio físico natural

Pichos está entre laderas, cubierto de un manto verde y de vegetación frondosa, y la meseta entre dos ríos donde conviven la flora y la fauna de manera armónica, lo que hace que este distrito sea apto para desarrollar la actividad agropecuaria. Los terrenos de cultivos tienen restos orgánicos y minerales que nutren a las plantas, el suelo es una capa frágil y delgada tiende a erosionarse fácilmente por fenómenos naturales como inundaciones y derrumbes.

El distrito de Pichos está a 3 286 m.s.n.m. perteneciente a piso altitudinal de clima "frío" por ubicarse entre los 3 000 y 4 000 m.s.n.m. la temperatura máxima promedio varía entre 17.2°C y 17.4°C, mientras que la temperatura mínima promedio varía entre 5.35°C y 5.81°C. Así también, la temporada más lluviosa está comprendida entre los meses de diciembre hasta abril, siendo este el periodo de crecimiento y maduración de los cultivos, por otro lado, los meses más secos son junio a agosto, meses muy fríos, desfavorables para la agricultura.

8.1.4.2. Contaminación ambiental

Con respecto a los residuos sólidos la zona urbana tiene un botadero para la disposición final de los residuos sólidos, pero no tiene ningún tratamiento o selección y/o compostaje, a su vez que en la zona rural no se cuenta con un sistema de saneamiento. En la zona rural, además, los pobladores acumulan basura e incinerada, lo que produce más contaminación ambiental.

Con respecto a la contaminación del aire, la incineración de basura provoca gran contaminación de aire en el distrito, además de la presencia de automóviles de mucha antigüedad y que generan smog dentro del distrito.

8.1.4.3. Áreas verdes y proyectos ecológicos

El distrito de Pichos tiene áreas verdes de los campos deportivos, estadios, parques y terrenos de cultivo dentro de la zona urbana. Con respecto a los programas ecológicos, se incentiva con viveros mediante implementación de plantas de palta y bosques de eucalipto comunal, el resto de plantaciones se realiza por iniciativa propia del agricultor.

8.1.5. Diagnóstico Político-Institucional

El distrito de Pichos es administrado por la municipalidad de Pichos, que es la entidad encargada de la ejecución de programas con el fin de atender las necesidades de la población y mejorar la calidad de vida de esta. Desde el 2016 hasta la actualidad la municipalidad de Pichos ha realizado obras en diversos ámbitos necesarios para el distrito, como redes de saneamiento urbano y rural, generación de empleos, reducción de vulnerabilidad por desastres, por nombrar algunos. El porcentaje de ejecución máximo del presupuesto se produjo en el año 2018, con 81.93% y a su vez en este año se realizó el mayor gasto público, con S/. 7 466 876.00.

8.2. PROGNOSIS

8.2.1. Prognosis Social

8.2.1.1. Población

El crecimiento de la población a nivel distrital, mas no tanto así a nivel departamental y provincial; muestra al distrito de Pichos como un distrito emergente en la provincia de Tayaaja, en la cual se debe priorizar la mejora de la calidad de vida para así continuar esta tendencia.

8.2.1.2. Educación

Que la población de Pichos tenga entre 0 y 14 años, sumado a que la mayoría relativa solo tiene el nivel primario completo; conlleva a la inferencia de que en un futuro una mayor parte de la población tendrá el nivel de instrucción básica completa puesto que según INEI 2017 el 5.38% de la población estudia niveles superiores.

Con un mayor porcentaje de la población con educación básica completa, la población de Pichos podrá tener mayor capacidad de desarrollo general para aumentar su nivel de vida.

8.2.1.3. Salud

La desnutrición supone el principal problema en el distrito de Pichos, ya que, si bien hubo disminución considerable en los últimos 10 años, los niveles de desnutrición aún siguen siendo elevados.

Una cantidad de menores de 5 años con desnutrición crónica podrían tener problemas de salud en el futuro ocasionándoles hipotéticamente una

muerte temprana, lo cual es un indicador que no se trabaja por un cierre de brechas en este ámbito.

8.2.1.4. Comercio y estructuras motrices

El comercio no acontece dentro de la ciudad, ya que este se desarrolla en el distrito comercial de Huancayo. Esto ocasiona un sobre costo en las actividades productivas de los pobladores del distrito que podría ser aprovechado para otras actividades económicas.

La conformación de un centro para las actividades comerciales en el distrito proporcionaría un impulso económico al distrito, además de propiciar la llegada de nuevos residentes al distrito de Pichos.

8.2.1.5. Seguridad

La inexistencia de una comisaría dentro del distrito podría derivar en un problema de seguridad, ya que para denunciar los actos delictivos acontecidos en Pichos se tendría que recorrer 31 Km hasta llegar a la comisaría más cercana. El hecho que el control de la seguridad recaiga sobre las autoridades comunales, aún sin ser su responsabilidad, denota una deficiencia clara en la seguridad en el distrito.

La existencia de un juzgado de paz no letrado en Pichos evidencia que está a disposición de los problemas de justicia en el distrito, ya que cumple con la disposición legal.

El problema del alcoholismo eventual se evidencia como el problema más recurrente en Pichos, aunque no provoca consecuencias graves a la población.

8.2.1.6. Actividades laborales

El hecho que la población económicamente activa solo sea un poco más del 50% de la población en edad de trabajar supone una evidente brecha en la población de Pichos, ya que evidencia falta de oportunidades laborales en el distrito.

El desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas, silvicultura y pesca lleva a un mayor desarrollo económico del distrito de Pichos, aunque también conlleva que las demás actividades económicas no se desarrollen y lleva oportunidades perdidas de desarrollo económico.

8.2.1.7. *Niveles de pobreza*

La pobreza monetaria en el distrito de Pichos supone un bajo nivel de vida en la población y una deficiencia en la aparición de oportunidades productivas en esta, lo cual lleva a la emigración de la población a otras ciudades.

Huancavelica evidencia una disminución de los niveles de pobreza monetaria y extrema en los últimos 10 años, aunque minúscula, lo cual significa que las condiciones de vida en el departamento han mejorado, pero no a gran escala.

8.2.2. *Prognosis Urbano*

8.2.2.1. *Crecimiento urbano*

El evidente crecimiento desordenado de las viviendas significa que no hay un Plan de Desarrollo Urbano, solo se cuenta con un Plan de Desarrollo Local Concertado elaborado en el 2017 por lo que supone a una futura escasez en los servicios básicos, además de un desorden territorial

El crecimiento de los centros poblados en condiciones no aptas para el desarrollo de vida obedece a la ausencia de planes de desarrollo y ordenamiento territorial pues las infraestructuras que se implementan son de manera desordenada y llevará a un inadecuado funcionamiento de la infraestructura básica.

8.2.2.2. *Características de las viviendas*

La cantidad de viviendas con materiales económicos, tales como tapia y adobe, deja a la población en una situación de vulnerabilidad en caso de sismo; aún más tomando en consideración la sismicidad presente en el país y en caso de inundaciones por las altas precipitaciones en épocas de lluvia.

8.2.2.3. *Zonificación y usos de suelo*

Respecto al uso de suelo urbano, hay una clara desproporción del uso suelo comercial con 0.68% del total del área urbana evidenciando una clara falta de actividades comerciales en el distrito y a su vez evidencia pérdidas de oportunidades de inversiones en el distrito de Pichos.

8.2.2.4. *Infraestructura de salud*

El distrito de Pichos tiene un centro de salud, lo cual significa que las necesidades de salud en el distrito no están cubiertas del todo,

Sin embargo, en caso de existir una emergencia médica en donde el paciente necesite ser internado, los centros médicos solo podrían derivarlo a un centro médico de mayor jerarquía, lo cual pondría en riesgo la salud del paciente mientras se realizan las gestiones y el posterior traslado hacia la ciudad de Huancayo.

8.2.2.5. *Infraestructura sanitaria*

a) Infraestructura y servicio de agua potable

1) Zona urbana:

Las conexiones con respecto a la red de agua potable son recientes, además de la reciente implementación de la planta de tratamiento de agua potable, por lo que en ese aspecto Pichos no presente un problema de abastecimiento de agua potable dejando claro que se debe realizar el mantenimiento cada cierto tiempo.

Por otro lado, si no se capacita el uso adecuado del agua, se generará una pérdida del recurso hídrico por lo que viviendas sin agua y habrá una población futura sin servicio de agua potable.

2) Zona rural:

Gran parte de los centros poblados no tienen un sistema de abastecimiento de agua potable, otras comunidades trasladan agua en baldes y/o recipientes de ríos o manantiales cercanos a sus viviendas lo cual generaría problemas de salud e higiene, principalmente los niños.

b) Infraestructura y servicio de saneamiento

1) Zona urbana:

Si se sigue evacuando las aguas servidas y sin previo tratamiento esto colapsará, se perjudicará a la población y a los seres vivos ubicados bajo la estructura existente, los puntos de evacuación serán focos de enfermedades.

2) Zona rural:

Si no se plantea un sistema de evacuación y tratamiento natural de las aguas servidas, los cultivos cercanos se verán afectados por tanto generarán focos de contaminación.

c) Infraestructura de drenaje pluvial

1) Zona urbana:

Debido a la presencia de aguas pluviales, la geomorfología del terreno, presencia de calles no pavimentadas, y el deficiente sistema de drenaje pluvial, esto generará graves problemas de transitabilidad peatonal resultando más tedioso su reposición, si no se implementa un sistema de drenaje pluvial.

2) Zona rural:

Al poseer pocas calles y tener viviendas dispersas, al tener solo pequeños canales para evacuar las aguas pluviales con dirección a los terrenos de cultivos, pues en épocas críticas se formarán fangos e inundación de terrenos de cultivo y casas aledañas.

d) Infraestructura y servicio de disposición de residuos

Si los trabajadores siguen realizando sus labores sin implementos adecuados, su salud se verá afectada.

Si no hay control en el ámbito rural seguirán quemando la basura que acumulan, se irán contaminando las zonas que rodea a estos anexos, ocasionando una gran contaminación ambiental, perjudicando al ecosistema.

8.2.2.6. *Infraestructura eléctrica*

a) Infraestructura de energía eléctrica

En la zona urbana generalmente los postes de alumbrado público son de madera y en mal estado por la antigüedad desde su instalación, esto traería consecuencias graves si no es reemplazado por postes de concreto u otro material.

En la zona rural se tiene viviendas con malas conexiones domiciliarias, puesto que, si no se mejora, serán afectadas mediante cortos circuitos e incendios, se debe tener en cuenta que las viviendas son de madera e ichu que fácilmente se verían afectadas.

b) Servicio de energía eléctrica

El alumbrado público en Pichos es deficiente, existiendo calles con iluminación deficiente, provocando las delincuencias, violaciones, entre otros actos contra la tranquilidad pública.

En las zonas rurales gran parte de la población no cuenta con el servicio eléctrico, este genera grandes problemas en el uso limitado de tecnología actual, afecta las actividades nocturnas, provocando inseguridad y actos y/o abusos sexuales.

8.2.2.7. *Infraestructura educativa*

Si no hay mejoramiento y equipamientos actualizados en las instituciones educativas sumado a su población mayoritariamente joven sin proyecciones definidas, provocará deficiencias en el nivel educativo en un futuro cercano.

La falta de educación superior en el distrito de Pichos es un impedimento para su desarrollo socioeconómico y aumento del nivel de vida.

8.2.2.8. *Infraestructura de comunicación*

a) Infraestructura y Servicios de Comunicación Televisiva

Debido a la poca cobertura de comunicación, los pobladores no están actualizados con lo que sucede en el país, puede afectar al nivel sociocultural.

La información de la actualidad puede ser alterada en su interpretación, por utilizar otros medios de comunicación no oficiales.

b) Infraestructura y Servicios de Comunicación Radial

La información de la actualidad puede ser alterada en su interpretación, por ser solo auditivo.

La poca información y baja experiencia del interlocutor el nivel de conocimiento puede llegar a una mala interpretación de los oyentes.

c) Infraestructura y Servicios de Telefonía e Internet

Debido a la deficiencia de Internet, no prospera la investigación ni buena conexión con el resto de los distritos.

La telefonía es cambiada por otros medios de redes sociales y actualmente la telefonía fija fue remplazada por los teléfonos móviles.

8.2.2.9. *Infraestructura de mercados*

El hecho de que solo exista un mercado en el distrito de Pichos evidencia la baja actividad comercial en el distrito consecuencia de su cercanía al distrito comercial de Huancayo, lo cual conlleva un bajo desarrollo económico.

La aparición de más mercados en el distrito de Pichos impulsaría las actividades comerciales y económicas dentro del distrito y aumentaría la calidad de vida de los pobladores.

8.2.2.10. *Infraestructura vial*

En la zona urbana si no hay prioridad en la planificación urbana mediante un sistema vial de Pichos; seguirá creciendo o expandiéndose de manera

desordenada con calles angostas y viviendas mal alineadas a las calles que provocará problemas de tránsito vehicular y peatonal, debido al crecimiento del tránsito urbano.

Las calles al no estar pavimentados o mejorados mediante escalinatas, con un sistema de drenaje adecuado; la población tendrá problemas de tránsito peatonal especialmente en los niños con calles inundadas, lo cual afectará la salud de los niños.

En la zona rural si no se mejora las vías y accesos, quedará en el abandono y los pocos poblados que los une no podrán desarrollarse económicamente debido al difícil acceso y elevado costo de transporte.

8.2.3. Prognosis Económica

8.2.3.1. *Productiva básica y motriz*

a) Potencial Agrario

Las condiciones geomorfológicas y climáticas del distrito no son del todo favorables para la agricultura y siempre existirá fenómenos atmosféricos, por lo que si no se considera estos factores para una mejora de la actividad agrícola con grandes proyectos; este sector pasará a un estado crítico.

Por otro lado, si no hay conciencia social del uso adecuado de los suelos productivos, se perderá áreas fructíferas, especies autóctonas y se llegará a la degradación y erosión de los suelos; reduciendo gravemente los recursos naturales que posee el distrito de Pichos

Si no hay capacitación y asesoramiento de la producción de la actividad agrícola sigue siendo en su mayoría solo para el consumo, esta actividad seguirá siendo no rentable y las familias rurales permanecerán en la pobreza.

La producción de la palta en las zonas bajas se verá afectada si no existe un plan de capacitación técnica y manejo de enfermedades.

b) Potencial Pecuario

Si no hay iniciativa por parte de las autoridades y municipios mediante capacitaciones se perderán con el tiempo la producción de ovinos

Si no se implementa proyectos con el objetivo de mejorar las razas, calidad y producción de los productos; se seguirá teniendo un poco producción de productos ganaderos de baja calidad y sin capacidad de competir en grandes mercados.

Si no se plantea proyectos de industrialización de los productos obtenidos de los ganados, como los lácteos, conservas entre otros, se perderán oportunidades de desarrollo económico.

c) Potencial Piscícola

Si no se realiza proyectos para el desarrollo de esta actividad, se estará dejando de lado un gran potencial que contribuirá al desarrollo.

Si no se repotencian las piscigranjas, se estará perdiendo mercado exterior; de no mejorar las condiciones de infraestructura y producción, se tendrá una actividad no muy rentable, sin crecimiento y no se aprovechará una gran oportunidad de desarrollo de sus habitantes.

d) Potencial Minero

Si no hay formalización para la explotación del yacimiento minero, estas podrían generar conflictos sociales, accidentes laborales, y degradación ambiental irreversible, afectando la flora y fauna del distrito.

e) Potencial Turístico

El turismo queda evidenciado como una actividad con gran potencial; sin embargo, la falta de accesos y promoción de los sitios arqueológicos no se desarrolla propiamente.

Con la restauración, mejoramiento de accesos y promoción de los sitios arqueológicos y apertura de agencias turísticas y de empresas dedicadas al rubro de turismo en el distrito de Pichos daría un impulso al distrito para el desarrollo económico.

f) Potencial Artesanal y Textil

La falta de industrialización y capacitación a la población sobre la actividad textil supone el principal impedimento para convertir a la industria textil en una industria rentable.

Con la industrialización de la actividad textil y programas de apoyo se podría dar un impulso económico al distrito de Pichos.

8.2.4. Prognosis Ambiental

8.2.4.1. Medio físico natural

El hecho que el distrito sea apto para el desarrollo de actividad agropecuaria supone la principal razón por la cual las actividades en esos rubros están tan desarrolladas y significa que la oportunidad posible está siendo aprovechada por la población. Sin embargo, la fragilidad y la constante erosión

del suelo supone un factor limitante hacia el medio ambiente presente, el cual a su vez ocurre debido al uso inadecuado de este.

8.2.4.2. Contaminación ambiental

La construcción de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos y la implementación de compostaje y selección de los residuos sólidos resulta indispensable para conseguir la disminución de la contaminación del suelo y la falta de mantenimiento del sistema de desagüe provoca problemas de salubridad a la población y contaminación ambiental.

8.2.4.3. Áreas verdes y proyectos ecológicos

El distrito de Pichos requiere de la implementación de programas ecológicos, esto con el fin de promover y asegurar el desarrollo económico sostenible del distrito.

El distrito de Pichos tiene áreas verdes en la zona urbana y rural, lo cual asegura buena calidad del aire, agua y terrenos en los cuales se puede desarrollar actividades productivas como la agricultura y la ganadería.

Si no se implementa proyectos ecológicos, en un futuro cercano se verá afectada el ecosistema en el distrito de Pichos.

8.2.5. Prognosis Político-Institucional

Es indudable que el municipio de Pichos ha realizado obras necesarias para la población en muchos aspectos, y ha ejecutado más del 50% del presupuesto, los gastos distritales han aumentado de manera acelerada en los últimos años de cada gestión, pero esto era esperable debido a la creación reciente del distrito.

Sin embargo, alrededor de 20% y 40% no son utilizados por la municipalidad de Pichos, lo cual sumado a las deficiencias en las actividades textiles y turísticas, demuestra deficiencias en la asignación del presupuesto, así como un desconocimiento de los procesos de gestión pública puesto que el dinero restante de cada año podría ser utilizado para potenciar dichas actividades.

CAPITULO IX: ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y LINEAMIENTOS DE DESARROLLO

9.1.ANALISIS FODA

El Análisis FODA se efectuó con la idea de identificar las mejores condiciones para proyectar lineamientos de desarrollo, este procedimiento ayuda a analizar y caracterizar tanto el "Entorno" como lo "Interno" del distrito de Pichos, mediante el reconocimiento de sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Se considera como la parte "Interna" a todas las capacidades, recursos y limitaciones del distrito de Pichos. Aquí se identifican las Fortalezas y Debilidades.

En cuanto el "Entorno", se encuentra formado por todo aquello que se realiza fuera del ámbito del distrito de Pichos, pero que tiene influencia sobre éste. Aquí se identifican las Oportunidades y Amenazas.

Estos cuatro términos se pueden definir de la siguiente manera:

a) Fortalezas: Son aquellas características positivas del distrito, que pueden servir para lograr su desarrollo y con las que se puede contar para aprovechar las oportunidades y para defenderse de las Amenazas.

b) Debilidades: Son aquellas características negativas del distrito, las mismas que hacen difícil lograr los objetivos desarrollo y disminuyen las posibilidades para aprovechar las Oportunidades.

c) Oportunidades: Son factores externos favorables a Pichos, con ellos se identifican las necesidades insatisfechas, intuitas o percibidas en la sociedad en general o en un segmento de ella, o la posibilidad, respecto de necesidades ya atendidas de satisfacerlas. Estos factores tendrán que ser aprovechados para avanzar en los objetivos y hacer realidad la Visión de Desarrollo.

d) Amenazas: Son factores externos al distrito, que actúan contra su desarrollo integral, las mismas que no se pueden resolver en este ámbito, sin embargo, hay que tratar de evadirlos o enfrentarlos para que no afecten y/o impidan avanzar hacia el desarrollo.

El Análisis Estratégico permite priorizar las Oportunidades, Amenazas, Fortalezas y Debilidades en los aspectos: Social, Económico, Urbano, Ambiental y Político Institucional.

9.1.1. Análisis estratégico FODA en lo social

En la tabla 9.1 se hace un resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, en el ámbito social, que se perciben en el distrito y que apuntan a incidir con una mayor influencia dentro del desarrollo de Pichos.

Tabla 9.1. Análisis FODA en lo social

INTERNO		EXTERNO	
Fortalezas (F)		Oportunidades (O)	
ASPECTOS POSITIVOS	1 Presencia de población organizada.	1 Desarrollo de sistemas de comunicación e información.	
	2 Población con gran porcentaje de gente joven.	2 Aumento del turismo orientado a los paisajes y ambientes naturales	
	3 La población conserva su identidad, cultura y costumbres	3 Políticas y programas ministeriales	
	4 Potencial turístico de descubrimientos arqueológicos y paisajes	4 Impulso de la actividad turística.	
	5 Población que cultiva valores y voluntad laboral.	5 Rápida atención a las necesidades de la población al pertenecer a la zona VRAEM	
	6 Existencia de variedad de platos y bebidas típicas	6 Promoción de la gastronomía de Pichos en los distritos aledaños	
Debilidades (D)		Amenazas (A)	
ASPECTOS NEGATIVOS	1 Bajo nivel socio económico de la población.	1 Incremento del narcotráfico.	
	2 Bajo nivel educativo de la población	2 Pérdida de valores y respeto al derecho ajeno.	
	3 Comercios escasos	3 Aumento de los casos de violencia familiar	
	4 Gran porcentaje de población que no generan ingresos	4 Creciente emigración de la población joven	
	5 Inexistencia de comisarías.	5 Desnutrición y anemia en los menores de 5 años	
		6 Dificultad para lograr crecimiento social	

Elaboración propia.

9.1.2. Análisis estratégico FODA en lo económico

En la tabla 9.2 se hace un resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, en el ámbito económico, que se perciben en el distrito y que apuntan a incidir con una mayor influencia dentro del desarrollo de Pichos.

Tabla 9.2. Análisis FODA en lo económico

INTERNO		EXTERNO	
Fortalezas (F)		Oportunidades (O)	
ASPECTOS POSITIVOS	1 Gran potencial agrícola	1 Búsqueda de excelencia en la calidad de productos y servicios	
	2 Crecimiento de la calidad de los servicios y comercios.	2 Disponibilidad de tecnología en el mercado externo.	
	3 Zona estratégica comercial para los centros poblados	3 Campañas intensivas de promoción del turismo en el país	
	4 Crecimiento de los servicios tecnológicos (internet, cable, teléfono móvil)	4 Oferta de recursos financieros nacionales e internacionales	
	5 Incremento de piscigranjas en los centros poblados.	5 Presencia de proyectos y programas de desarrollo productivo y social	
	6 La reciente distritalización.	6 Actividad piscícola emergente debido a las piscigranjas	
Debilidades (D)		Amenazas (A)	
ASPECTOS NEGATIVOS	1 Falta de proyectos para generación de empleo	1 Alto índice de pobreza	
	2 Poca participación del sector empresarial en la gestión del desarrollo local	2 Pocas oportunidades laborales en el distrito.	
	3 Falta de programas de capacitación laboral de la municipalidad.	3 Creciente subempleo y desempleo con muy bajas remuneraciones	
	4 Actividades económicas informales.	4 Crisis financiera internacional y sus repercusiones globales	
	5 Ausencia de iniciativa para el desarrollo empresarial	5 Población en edad de trabajar no generando ingresos	
	6 Porcentaje considerable de los jóvenes que no estudian ni trabajan	6 No creación de nuevas empresas debido a no conocimiento de la población	

Elaboración propia.

9.1.3. Análisis estratégico FODA en lo urbano

En la tabla 9.3 se hace un resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, en el ámbito urbano, que se perciben en el distrito y que apuntan a incidir con una mayor influencia dentro del desarrollo de Pichos.

Tabla 9.3. Análisis FODA en lo urbano

INTERNO		EXTERNO	
Fortalezas (F)		Oportunidades (O)	
ASPECTOS POSITIVOS	1 Áreas urbanas en proceso de consolidación.	1 Integración vial con mayor accesibilidad al resto de centros poblados	
	2 Gran porcentaje de áreas verdes y agrícolas en la zona urbana.	2 Instituciones financieras apoyan a gobiernos locales que cuenten con planes de desarrollo	
	3 Se cuenta con centros educativos y de salud a modo público.	3 Diversas ONG con disposición a ingresar a trabajar en la zona.	
	4 Recientes mejoramientos de obras de Saneamiento	4 Nueva carretera central Lima-Huancayo este como principal polo de desarrollo para Pichos	
	5 Presencia de áreas verdes en la periferia del distrito	5 Disponibilidad de zonas para el crecimiento y expansión de distrito	
	6 Presencia de establecimientos de salud en el distrito.	6 Disponibilidad de realizar obras de saneamiento para la población rural	
Debilidades (D)		Amenazas (A)	
ASPECTOS NEGATIVOS	1 Muy poco porcentaje de vías con pavimento rígido	1 Incremento del precio de las viviendas en las vías principales	
	2 Deficiente vía de acceso tramo Pazos-Ila-Carampa-Pichos	2 Cambios de uso del suelo sin planeamiento.	
	3 Ausencia de planeamiento urbano	3 Reducción de territorios por acuerdos de los ciudadanos.	
	4 Presencia de vehículos de transporte informal	4 Ausencia de empresas de transportes formales	
	5 Falta de saneamiento legal de las propiedades	5 Incremento del parque automotor	
	6 Mayoría de viviendas construidas con tapia y adobe.	6 Desarticulación entre poblaciones cercanas	

Elaboración propia.

9.1.4. Análisis estratégico FODA en lo ambiental

En la tabla 9.4 se hace un resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, en el ámbito ambiental, que se perciben en el distrito y que apuntan a incidir con una mayor influencia dentro del desarrollo de Pichos.

Tabla 9.4. Análisis FODA en lo ambiental

INTERNO		EXTERNO	
Fortalezas (F)		Oportunidades (O)	
ASPECTOS POSITIVOS	1 Presencia de terrenos comunales para plantación de árboles.	1 Mayor interés nacional e internacional por el medio ambiente.	
	2 Conservación de las áreas verdes en la zona urbana	2 Generación de proyectos de manejo y control ambiental.	
	3 Incremento gradual del cultivo de paltas en zonas más cálidos	3 Nuevos programas y políticas en beneficio del medio ambiente planteadas por el MINAM.	
	4 Suelo apto para la actividad agropecuaria	4 Voluntad política para promover el ordenamiento y crecimiento urbano con equilibrio ecológico.	
	5 Presencia de diversas quebradas y ríos	5 Apoyo de la ANA para la mejora de la calidad de agua presente en el distrito.	
Debilidades (D)		Amenazas (A)	
ASPECTOS NEGATIVOS	1 Contaminación del aire por la acumulación y quemado de basura	1 Caída de heladas en algunas épocas del año	
	2 Viviendas en zonas de peligros naturales.	2 Peligro sísmico en el país por estar en el cinturón de fuego del pacifico	
	3 Poca participación de la población en el cuidado de su entorno.	3 Deslizamientos y derrumbes en algunas zonas del distrito	
	4 El suelo es propenso a la erosión	4 Dificil acceso ante emergencias o desastres naturales	
	5 Inexistencia de proyectos ecológicos.	5 Contaminación ambiental producto de las actividades de la población.	

Elaboración propia.

9.1.5. Análisis estratégico FODA en lo político institucional

En la tabla 9.5 se hace un resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, en el ámbito político-institucional, que se perciben en el distrito y que apuntan a incidir con una mayor influencia dentro del desarrollo de Pichos.

Tabla 9.5. Análisis FODA en lo político – institucional

INTERNO		EXTERNO	
Fortalezas (F)		Oportunidades (O)	
ASPECTOS POSITIVOS	1 Condiciones favorables para la participación ciudadana mediante asambleas	1 Descentralización en gobiernos locales	
	2 Interés de la población por un gobierno local participativo y concertado	2 Experiencias exitosas de gestión de desarrollo local	
	3 Pobladores con actitudes concertadas para toma de decisiones	3 Presencia de proyectos y programas de desarrollo productiva y social en zonas pobres	
	4 La municipalidad cuenta con el sistema de planificación del desarrollo y presupuesto participativo	4 Generación de obras debido a ser un distrito joven.	
	5 Trabajo conjunto con las municipalidades vecinas a través de faenas	5 Aumento de profesionales en la zona para la elaboración de sus proyectos y obras	
	6 Coordinación directa entre autoridades comunales y la población	6 El estado impulsa a las autoridades municipales planificar el desarrollo local	
Debilidades (D)		Amenazas (A)	
ASPECTOS NEGATIVOS	1 Insuficiencia coordinación interinstitucional	1 Bajo presupuesto público de Fon común y Canon	
	2 Carencia de control de la zonificación urbana y ordenamiento territorial	2 Organismos nacionales y normas llegan a intervenir sin coordinar	
	3 Falta de Selección del personal municipal con experiencia o capacidad en el área	3 Ausencia de concertación y coordinación de Agentes Públicas y Privadas	
	4 Procedimientos administrativos lentos y engorrosos que dificultan decisiones oportunas	4 Pérdida de credibilidad gubernamentales y de autoridades	
	5 Escasez de capacitación y actualización permanente del personal frente a los cambios y nuevos enfoques	5 Falta fomentar la transparencia de la gestión y brindar algunos servicios a los pobladores.	
	6 El catastro urbano se encuentra desactualizado e incompleto.	6 Posibilidad de invasiones de población externa a Pichos	

Elaboración propia.

9.2.MATRIZ FORD

La matriz FORD, es un instrumento de ajuste importante dentro del planteamiento de estrategias o lineamientos, con este se pueden desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fortaleza-oportunidades, estrategias de debilidades-oportunidades, estrategias de fortaleza-amenazas y estrategias de debilidades-amenazas. Para desarrollar esta matriz se requiere de juicios sólidos e identificación de los factores internos y externos.

La matriz FORD cuenta con nueve celdas. Hay cuatro celdas para factores clave, cuatro celdas para estrategias y una celda que siempre se deja en blanco (la celda superior izquierda). Las cuatro celdas de las estrategias llamadas FO, DO, FA, DA se ocupan después de llenar las cuatro celdas de los factores clave, llamados F, D, O, A.

Para realizar la matriz FORD se siguen los siguientes pasos:

- a) Hacer de las oportunidades externas clave del distrito.
- b) Hacer una lista de las amenazas externas clave del distrito.
- c) Hacer una lista de fortalezas internas clave del distrito.
- d) Hacer una lista de debilidades internas clave del distrito.
- e) Adecuar las fortalezas internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias FO resultantes en la celda adecuada.
- f) Adecuar las debilidades internas a las oportunidades externas y registrar las estrategias DO resultantes en la celda adecuada.
- g) Adecuar las fortalezas internas a las amenazas externas y registrar las estrategias FA resultantes en la celda adecuada.
- h) Adecuar las debilidades internas a las amenazas externas y registrar las estrategias DA resultantes en la celda adecuada.

La finalidad de cada instrumento permite generar estrategias adecuadas para el distrito de Pichos. (Ver Anexo A-09, Anexo B).

9.2.1. Las estrategias FO

Usan las fortalezas internas del distrito para aprovechar la ventaja de las oportunidades externas. Los gobiernos locales desean encontrarse en una posición donde puedan usar las fuerzas internas para aprovechar las tendencias y los hechos externos. Por regla general, las instituciones siguen estrategias DO, FA ó DA para colocarse en una posición donde puedan aplicar estrategias FO.

Cuando un distrito tiene debilidades importantes, luchará por superarlas y convertirlas en fuerzas, ahora cuando enfrenta amenazas importantes, tratará de evitarlas para concentrarse en las oportunidades.

Resultados:

1. Gestión de proyectos de impulso y promoción de la actividad turística (F3, O2, O4)
2. Creación de un plan para impulso de comercios para los pobladores como turistas (F8, O2, O4)
3. Planificación de implementación de sistemas de comunicación e información en áreas urbanas emergentes (F13, O1)
4. Planificación de gestión de residuos sólidos procedente de la creciente actividad turística (F19, O2, O4)
5. Creación de una asamblea destinada a informar a las autoridades competentes de las necesidades de la población (F26, F28, F29, O3, O4)
6. Gestión de ampliación de las actividades agrícolas hacia los recursos necesitados para la promoción de la gastronomía (F3, F4, F6, O9)
7. Planificación de solicitud de recursos financieros con el fin de impulsar las actividades económicas en el distrito (F7, F8, F9, O7, O10)
8. Convocatoria de organizaciones, gubernamentales o no gubernamentales, para apoyo en ejecución de obras en el distrito (F8, F9, O14, O15)
9. Creación de plan de manejo de residuos sólidos de las actividades económicas del distrito (F7, F11, F12, O20, O21)
10. Creación de planes de desarrollo y promoción de actividades económicas en zonas rurales (F7, O24, O27)
11. Impulso de creación de restaurantes para impulso de gastronomía e actividad turística (F14, O4, O6)
12. Creación y/o implementación de programa social con el fin de consolidar áreas urbanas (F13, F14, O11)

13. Mejoramiento de servicios básicos para la comunidad, mediante diversos planes y con apoyo de organizaciones (F15, F16, O14, O15, O17)
14. Generación de políticas en beneficio del cuidado de medio ambiente con respecto a residuos generados por el mejoramiento de los servicios (F15, F16, O19, O20)
15. Creación de plan de ordenamiento urbano para las nuevas zonas urbanas de manera cooperativa entre las autoridades y población (F13, F14, O25, O27)
16. Promoción de las actividades turísticas en el distrito, como podría ser servicios de paseo en las quebradas y ríos (F23, O2, O4)
17. Gestión de compra de implementos de seguridad para la recolección futura de desechos sólidos de las piscigranjas (F19, O12)
18. Ejecución de obras de mejoramiento y creación de pistas entre centros poblados que cuenten con sistema de drenaje (F20, O13, O14)
19. Gestión de implementación de programas ecológicos en el distrito (F19, O19, O20)
20. Creación de ordenanza municipal que limite la creación de residuos sólidos por parte de la población (F19, O24, O25)
21. Participación del gobierno local en el impulso del desarrollo de los sistemas de comunicación en las viviendas del distrito (F27, O1)
22. Planificación del gobierno local con los pobladores de formas de impulsar el turismo en el distrito (F24, F26, O9)
23. Requerimiento de implementación y/o mejora de las vías aledañas con el fin de buscar la integración a las redes viales presentes (F28, O13)
24. Creación de un plan de manejo ambiental entre las autoridades y pobladores (F26, F29, O19, O20)
25. Convocatoria a asambleas de informe de las actividades realizada por la gestión municipal (F25, O25, O27)

9.2.2. Las estrategias DO

Pretenden superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas. En ocasiones existen oportunidades externas clave, pero un distrito tiene debilidades internas que le impiden explotar dichas oportunidades.

Resultados:

1. Gestión de creación de comercios que generen ingresos en base a la gastronomía y turismo como actividades principales (D3, D4, O4, O6)
2. Generación de proyectos de desarrollo productivo y social en búsqueda de mejora del nivel socioeconómico de la población (D1, O11)
3. Integración del distrito y sus centros poblados a la red vial vecinal mediante la construcción de carreteras, con el fin de impulsar el comercio (D3, O13, O16)
4. Gestión de apoyo de las autoridades competentes para mejora de la calidad de agua utilizado por los pobladores del distrito (D1, O23)
5. Gestión de proyectos conjuntos entre autoridades locales y superiores para el aumento del nivel de vida del distrito (D1, D2, O25, O26)
6. Gestión de proyectos de capacitación laboral en empleos destinados al turismo y gastronomía (D8, O4, O6)
7. Implementación de tecnología externa en las actividades económicas principales con el fin de reducir los niveles de pobreza en el distrito (D10, O8)
8. Creación de plan de promoción empresarial en el distrito para el desarrollo y expansión del distrito (D7, O14, O17)
9. Proyecto de generación de empleos de manera sostenible en el distrito (D6, O21, O22)
10. Generación de programas de gestión de desarrollo para la generación de empleos en el distrito (D6, O25)
11. Creación de programa de pavimentación de vías para impulsar el transporte en el distrito (D12, D13, O2)
12. Implementación de tecnología modular con verificada estabilidad estructural en viviendas (D17, O8)
13. Creación de plan de ordenamiento urbano para la expansión del distrito (D14, O17)
14. Creación de plan de reducción de gases contaminantes de vehículos de los pobladores del distrito (D15, O22)
15. Gestión de mejoramiento de vías de acceso al distrito (D13, O25, O26)
16. Gestión de reubicación de viviendas en zonas vulnerables a peligros naturales (D19, O5)
17. Implementación de tecnología eco amigable en las actividades productivas del distrito (D21, O11)
18. Gestión de financiamiento para el proyecto de capacitación de la población por cuidado ambiental del distrito (D20, O14)

19. Generación de plan de control de emisión de gases contaminantes del distrito (D18, O22)
20. Implementación de fiscalización coordinada de pobladores y autoridades para sanción a actividades contaminantes prohibidas (D18, O26)
21. Implementación de políticas de selección de personal más estricta en la municipalidad del distrito (D25, O3)
22. Gestión de integración de nuevas tecnologías enfocadas a la celeridad de los procedimientos administrativos de la municipalidad (D26, O8)
23. Formalización de títulos de propiedad de viviendas y áreas disponibles en el distrito (D28, O17)
24. Priorización de selección de personal con conocimientos de tecnología eco amigable (D25, O22)
25. Creación de plan de capacitación para selección de personal para el distrito (D25, O28)

9.2.3. Las estrategias FA

Estas aprovechan las fortalezas distritales para evitar o disminuir las repercusiones de las amenazas externas. Esto no quiere decir que un distrito fuerte siempre deba enfrentar las amenazas del entorno externo.

Resultados:

1. Creación de centros de orientación juvenil en el distrito (F1, F2, A1, A2)
2. Promoción de creación de restaurantes en el distrito (F3, F6, A8, A9)
3. Creación de empresa distrital de transporte tanto distrital como interdistrital (F1, A16)
4. Gestión de plan de mitigación de efectos de posible caída de heladas en el distrito (F1, A19)
5. Creación de programas de optimización de coordinación con autoridades superiores a la población distrital (F1, A25)
6. Implementación de planta de producción de alimentos que combata la desnutrición y anemia (F7, A5)
7. Promoción de la industrialización de la actividad agrícola en el distrito con el fin de generar más empleo (F7, A8, A9)
8. Gestión de coordinación para la articulación del comercio con los centros poblados del distrito (F9, A18)

9. Gestión de proyectos de expansión de actividad agrícola sostenible en el distrito (F7, A23)
10. Solicitud de ampliación de presupuesto público asignado al distrito en base a su potencial económico (F7, A24)
11. Implementación de plan de reducción de niveles de anemia y desnutrición en la población (F15, F18, A5)
12. Implementación de capacitaciones acerca de la creación de nuevas empresas en el distrito (F15, A11, A12)
13. Plan de gestión de mantenimiento de áreas verdes en el distrito (F14, A15)
14. Creación de plan de gestión de desastres ante posible expansión urbana en el distrito (F13, F14, A19, A20, A21)
15. Gestión de planeamiento y definición de uso de suelo en el distrito (F13, A14)
16. Ampliación de la actividad agropecuaria en el distrito con el fin de aumentar el nivel de vida (F22, A4)
17. Ampliación de puestos de trabajo destinado a la limpieza del distrito (F19, A8)
18. Plan de gestión de conservación de calidad de suelo para la actividad agropecuaria (F22, A14)
19. Implementación de programas de gestión ambiental en el distrito (F19, F20, A22)
20. Gestión para destinar presupuesto municipal hacia el constante riego de áreas verdes (F21, A28)
21. Creación de plan de contingencia en caso ocurra aparición de narcotráfico en el distrito (F26, A1)
22. Implementación de planificación del desarrollo y presupuesto participativo para la mejora de nivel de vida del distrito (F27, A7, A8, A9)
23. Creación de empresas de transportes interdistritales e interprovinciales con apoyo de los municipios afectados (F28, A16)
24. Coordinación entre la municipalidad y la población para la generación de plan de contingencia en caso ocurrir un desastre natural (F29, A19, A20, A21)
25. Coordinación de la municipalidad y población para evitar invasiones en el distrito (F29, A29)

9.2.4. Las estrategias DA

Son tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno. Un distrito que enfrenta muchas amenazas

externas y debilidades internas de hecho podría estar en una situación precaria. En realidad, este distrito tendría que luchar mucho para alcanzar un desarrollo a largo plazo.

Resultados:

- 1.Creación de la comisaría de Pichos para atención de casos en el distrito (D5, A3)
- 2.Generación de puestos de empleo formales orientados a población con nivel educativo básico completo (D2, A8, A9)
- 3.Definición de áreas de suelo destinados a comercios futuros en el distrito (D3, A14)
- 4.Implementación de charlas informativas de consecuencias de la contaminación ambiental (D2, A23)
- 5.Difundir informes de avances de programas de mejora de nivel socioeconómico en el distrito (D1, A27, A28)
- 6.Realización de ferias laborales orientadas a los jóvenes en situación de desempleo (D11, A4)
- 7.Campañas de promoción de formalización de contratos laborales y de erradicación del subempleo (D9, A8, A9)
- 8.Firma de convenios con comunidades aledañas para el intercambio de mano de obra según las necesidades de cada distrito (D7, D9, D11, A18)
- 9.Eliminaciones de actividades económicas que puedan considerarse peligros en caso ocurra un desastre natural (D9, A20, A21, A22)
- 10.Incremento de presupuesto público para la generación de empleos mediante impulso económico a la población (D6, A24)
- 11.Pavimentación de vías de la zona urbana del distrito en búsqueda del desarrollo socioeconómico de la población (D12, A6)
- 12.Creación de plan de ordenamiento territorial para la ubicación estratégica de negocios en el distrito (D14, A7, A8)
- 13.Gestión de nuevas viviendas de precio económico en las zonas rurales (D17, A13)
- 14.Eliminación de residuos sólidos de la construcción de nuevas viviendas en las zonas rurales (D17, A23)
- 15.Promoción de procedimientos de saneamiento legal en los predios del distrito (D16, A29)
- 16.Reducción de emisión de gases contaminantes en el distrito (D18, A4)

17. Gestión de plan ecológico de conservación y mantenimiento del suelo de Pichos (D21, A10)
18. Creación de plan de reducción de emisión de gases contaminantes por las actividades del distrito (D18, D19, A17)
19. Gestión de impacto ambiental de los efectos secundarios de las actividades de los pobladores (D22, A23)
20. Creación de plan de concientización de la contaminación ambiental por parte de la municipalidad (D22, A29)
21. Fortalecimiento de nexos interinstitucionales con el fin de resolver problemas urgentes de la población (D23, A5)
22. Coordinación con la cooperativa para gestión de préstamos distritales para apoyo a pobladores con idea de crear una empresa rentable (D21, A12)
23. Implementación de control riguroso de zonificación rural y ordenamiento territorial en la población (D24, A15)
24. Capacitación a los trabajadores municipales en nuevas prácticas sostenibles en los proyectos del distrito (D27, A23)
25. Gestión de plan para completar el catastro urbano y rural en el distrito (D28, A29)

9.3. LINEAMIENTOS DE DESARROLLO

De acuerdo con la FODA realizada, se identificaron ciertos lineamientos de desarrollo, en lo Social, Urbano, Económico, Ambiental y Político - Institucional basados en:

- a) La utilización de las fortalezas internas para el aprovechamiento de las oportunidades externas.
- b) El aprovechamiento de las fortalezas internas para evitar o afrontar las amenazas del entorno externo.
- c) La transformación y la superación de las debilidades a través de las oportunidades que se presentan en el ámbito externo.
- d) El refuerzo y la transformación de las debilidades para evitar las amenazas del entorno externo.

En este contexto, para alcanzar la visión de los Lineamientos de Desarrollo del distrito de Pichos, es necesario fortalecer las tendencias positivas (Fortalezas y Oportunidades) y disminuir los efectos negativos (Debilidades y Amenazas).

9.3.1. Lineamiento de Desarrollo Social

- Intervenir en la mejora de la calidad educativa en los diferentes niveles de estudio con equipamientos de última generación.
- Mejorar la infraestructura del centro educativo del distrito además de participar en la gestión educativa de la institución.
- Crear el Instituto Tecnológico de Pichos, para promover la educación superior en los jóvenes del distrito, ante el aumento creciente de pobladores con nivel secundaria completa. Las carreras técnicas recomendadas son los siguientes: Gestión Comercial y Negocios digitales, Administración de Empresas, Negocios Internacionales, Enfermería, Producción Agropecuaria y Construcción Civil.
- Crear un centro de difusión cultural que beneficie a la población para preservar y enriquecer la identidad local y regional promoviendo actividades artísticas y culturales que contribuyan al desarrollo humano y social del distrito de Pichos.
- Mejorar el laboratorio del centro de salud de Pichos y aumentar con un Médico Cirujano especializado, para disminuir el traslado de pacientes hacia otros hospitales en casos de emergencias.
- Implementar un plan de seguridad alimentaria, educando a la población rural y urbana en nutrición, para erradicar la desnutrición.

9.3.2. Lineamientos de Desarrollo Urbano

- Gestionar con la municipalidad provincial la formulación y elaboración del plan de acondicionamiento territorial de los ámbitos urbanos y rurales.
- Gestionar la formalización y la titulación de predios y terrenos en la superintendencia nacional de registros públicos, para desarrollar seguridad, confianza en los habitantes, y que la titulación es un instrumento de la política económica y permite que el valor de la propiedad pueda utilizarse en economía de mercado, lo que permitiría mejorar la calidad de vida.
- Fortalecer el área de desarrollo urbano de la municipalidad, generando políticas que involucren la legalidad de las construcciones inmobiliarias nuevas y la implementación de viviendas con estabilidad estructural verificada, para reducir el número de viviendas de tapia.
- Implementar un sistema de gestión de transporte urbano y rural, que involucre el mejoramiento de la infraestructura y equipamiento, así como también la concientización a los pobladores sobre las normas de tránsito y las consecuencias que traen el no cumplirlas.

- Construcción de estructura vial articulada, funcional y en buenas condiciones, complementada con un sistema de transporte que permita la accesibilidad de la población a los bienes y servicios sociales.

9.3.3. Lineamientos de Desarrollo Económico

- Fomentar y participar en las capacitaciones de MYPES de la innovación técnico empresarial organizados por el Ministerio de Producción.
- Aplicar estrategias para generar puestos de trabajo para la población joven del distrito
- Fortalecer la cadena productiva de productos agropecuarios, al ser la actividad productiva predominante a nivel distrital.
- En coordinación con los gobiernos provinciales y regionales, implementar un sistema de gestión turística que permita aprovechar los recursos turísticos del distrito de Pichos.
- Aprovechar las plataformas virtuales para difundir las costumbres típicas y promover la variedad de recursos turísticos existentes, de forma que el distrito de Pichos sea un lugar atractivo para todo turista del departamento de Huancavelica, nacional o extranjero. Este lineamiento implica la creación de una página web sociocultural, donde se dará a conocer al mundo entero las vivencias y costumbres que posee el distrito.
- Buscar el desarrollo sostenible a largo plazo para el distrito de Pichos, para mejorar la calidad de vida de los pobladores de este distrito.

9.3.4. Lineamientos de Desarrollo Ambiental

- Fiscalizar el cumplimiento de la normativa ambiental e implementar ordenanzas municipales drásticas que ayuden al cumplimiento de dicha normativa.
- Gestionar la adecuada eliminación y disposición de residuos sólidos.
- Fomentar el uso racional de los recursos naturales.
- Implementación del ordenamiento ambiental y prevención ante peligros naturales y fenómenos atmosféricos.

9.3.5. Lineamientos de desarrollo Político - Institucional.

- Contratar personal competitivo para la ocupación de cargos públicos.
- Priorizar la planificación de proyectos que atiendan las necesidades de la población, con el fin de utilizar el saldo restante del presupuesto anual asignado.

- La municipalidad deberá ser más transparente en cuanto a la gestión que realiza y debe involucrar a la población, informando sobre la problemática distrital.
- Implementar el plan de municipio productivo con la participación de las comunidades campesinas, para atraer la inversión privada en el distrito de Pichos como un mecanismo de desarrollo económico.
- Integración de la población en actividades organizadas por el distrito, tales como ferias dominicales y actividades culturales.

9.4. PLANTEAMIENTO DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

Se plantea diversas obras de Ingeniería Civil en el distrito de Pichos, de la provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica, los cuales se presentan a continuación (Ver anexo A-10 para mayor detalle).

a) Mejoramiento de la carretera del tramo Pazos a Pichos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica.

Mediante este proyecto, se favorecerá al desarrollo comercial con adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular de la red vial vecinal Pichos-Pazos, con el principal polo de desarrollo económico, ciudad de Huancayo.

b) Creación de un centro de acopio para tratamiento y comercialización de la producción agrícola.

El centro de acopio reunirá a los productores para de esta manera fomentar la competencia en calidad y cantidad de los productos ofrecidos por los agricultores. A su vez también se implementarán una planta de tratamiento de semillas agrícolas, la cual debe contener un invernadero para semillas del sector, y una planta de procesamiento de productos básicos, lácteos y derivados.

c) Restauración de los sitios arqueológicos.

Con la puesta en marcha de este proyecto se logrará la generación de ingresos para el municipio mediante incremento del turismo de los principales sitios arqueológicos, las cuales son: Rumichaca, Willcan, Runtu Pata-Cunay y Soccochuccho.

d) Creación del Instituto Superior Tecnológico de Pichos.

Mediante este proyecto, se mejorará la calidad académica, apoyo a los estudiantes, incentivos a los profesores y contribución al desarrollo. Se deberá buscar convenio con la Universidad Autónoma de Tayacaja y Universidad Nacional del Centro del Perú. El objetivo de la creación del instituto es impulsar la educación superior en la población de Pichos, a su vez buscar el desarrollo autosostenido a través de especialidades para potencializar y comercializar los recursos naturales.

e) Elaboración del plan de desarrollo urbano.

Este proyecto es considerado un proyecto base para el desarrollo del distrito de Pichos, pues en base a este, se podrán formular proyectos futuros de infraestructura debido a que se tendría un mejor ordenamiento territorial y jerárquico para identificar infraestructuras sostenibles y enmarcadas en el desarrollo del distrito de Pichos.

f) Construcción de sistemas de recolección de aguas pluviales.

Mediante este sistema se podrá recolectar las aguas provenientes de las precipitaciones pluviales, reordenando los flujos para evitar la socavación que actualmente perjudica a los terrenos de cultivos. Se debe implementar este sistema en la parte baja y al final de todas las calles de la ciudad mediante la construcción de tanques recolectores para reutilizarlas en los regadíos.

g) Creación de un sistema de paraderos de colectivos en Pichos.

Con la creación del sistema de paraderos, se buscaría ordenar el transporte distrital y otorgar un lugar donde los pobladores tomen el transporte hacia Huancayo, evitando la congestión y el caos vehicular en las principales calles.

h) Recuperación de actividades artesanales.

Impulso a la producción de tejidos y tallados artesanales creando un local en la ciudad donde los pobladores puedan comerciar con estos productos, además de la implementación de programas de capacitación, talleres y charlas para repotenciar estas actividades artesanales, sin dejar de lado el desarrollo de la materia prima con la que se elaboró.

i) Construcción de pistas, veredas y parques.

Con este proyecto y previo a la planificación urbana, se buscará ordenar con la construcción de pistas y veredas en las principales vías de la ciudad con áreas verdes e iluminación con paneles solares. También con la construcción de nuevos parques y juegos infantiles con iluminación mediante paneles solares.

j) Infraestructuras básicas en todos los centros poblados del distrito.

Este proyecto beneficiara a la población rural trayendo consigo mejoras en la calidad de vida de los pobladores, siendo el punto de partida para el desarrollo de otros proyectos de infraestructura urbana.

9.5.CRITERIO DE PRIORIZACION DE LOS PROYECTOS

Para la priorización de proyectos se establecerán (03) criterios referentes a la solución de necesidades y de la problemática, y (05) de acuerdo al cumplimiento de objetivos y su viabilidad de acuerdo con las estrategias del distrito. Estos criterios van en una escala del 1 (más bajo) al 5 (más alto).

Luego, se realizó el análisis de la priorización de los criterios establecidos. Es así que los proyectos más prioritarios son: “Mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica”, “Reconstrucción y recuperación de zonas arqueológicas” y “Creación de un centro de acopio para tratamiento y comercialización de la producción agrícola” y “Creación del Instituto Superior Tecnológico de Pichos” (ver tabla 9.6 y 9.7)

Tabla 9.6. Criterios de priorización de los proyectos

Criterios de Priorización
P1 Satisfacción de Necesidades Básicas
P2 Alcance del proyecto
P3 Satisfacción de la problemática más incidente
C1 Población beneficiaria
C2 Acceso a los servicios básicos
C3 Vinculación con los objetivos estratégicos
C4 Nivel de cumplimiento del pago de impuestos
C5 Grado de cofinanciamiento

Fuente: Lineamiento de desarrollo para el distrito de Puente

Piedra, Lima; Tesis FIC-UNI (2018)

Tabla 9.7. Priorización de los proyectos

Proyectos Planteados	Priorización de Proyectos											TOTAL
	Necesidades y Problemática				Cumplimiento de Objetivos y Viabilidad							
	P1	P2	P3	SUMA	C1	C2	C3	C4	C5	SUMA		
Mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica	4	5	4	13	5	4	5	5	5	24	37	
Elaboración del plan de desarrollo urbano	3	4	4	11	4	4	4	2	4	18	29	
Creación del Instituto Superior Tecnológico de Pichos	5	3	5	13	5	3	4	2	4	18	31	
Construcción de sistemas de recolección de aguas pluviales	3	3	4	10	3	2	3	2	2	12	22	
Creación de un sistema de paraderos de colectivos en Pichos	4	3	3	10	3	2	3	3	2	13	23	
Restauración de sitios arqueológicos	5	3	5	13	4	2	4	5	4	19	32	
Recuperación de las actividades artesanales.	5	4	4	13	3	2	3	4	3	15	28	
Construcción de pistas, veredas y parques	4	3	3	10	3	3	3	2	4	15	25	
Creación de un centro de acopio para tratamiento y comercialización de la producción agrícola	4	3	3	10	5	4	4	4	5	22	32	
Infraestructuras básicas en todos los centros poblados del distrito	4	4	3	11	4	3	3	3	3	16	27	
Elaboración propia												

Al ser beneficiada la población con la continuación de este proyecto, se priorizó el siguiente proyecto que lleva por nombre: “Mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica”.

Los demás proyectos planteados se realizarán paulatinamente a través de los meses. Las autoridades tienen que tomar acción para alcanzar los proyectos planteados con suma urgencia.

9.6.FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

9.6.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado al Sur-Este de la ciudad Huancayo, en la zona centro del Perú (ver plano P-25 del anexo B).

- Departamento: Huancavelica
- Provincia: Tayacaja
- Distrito: Pichos

El distrito de Pichos tiene las siguientes coordenadas UTM (Zona 18).

- Este: 506660.683
- Sur: 8647337.020
- Elevación: 3286 m.s.n.m.

9.6.2. RESUMEN EJECUTIVO

9.6.2.1.Información general del proyecto

Para la determinación del nombre de estudio de pre inversión a nivel de perfil se consideraron tres características del proyecto:

Naturaleza de la inversión: Mejoramiento.

Objetivo de la inversión: Mejoramiento de afirmado de carretera.

Localización: Distritos de Pichos y Pazos, Provincia de Tayacaja – Huancavelica.

De lo anterior se obtiene el nombre del proyecto de inversión pública: “Mejoramiento de la carretera del tramo Pazos a Pichos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica”. El proyecto se encuentra localizado en los distritos de Pichos y Pazos, ubicado en la provincia de Tayacaja, departamento de Huancavelica, con una altitud de 3286 m.s.n.m, con una longitud de 31 Km.

9.6.2.2.Determinación de la brecha oferta y demanda.

a. Análisis de la demanda.

La demanda del proyecto es la cantidad de vehículos que utilizan la carretera, quienes perciben el problema de la calidad de la vía. Para obtener tales datos, se realizó un estudio de tráfico de 7 días las 24 horas en la vía de estudio, para obtener la demanda actual. Con estos datos se proyectará la demanda para el tiempo de horizonte de proyecto, que en este caso son 10 años además de considerar un tráfico generado del 15% debido a la implementación del proyecto. La demanda se puede observar en la tabla 9.8.

Tabla 9.8. Demanda de tránsito presente y proyectada a 10 años

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	32	32	32	34	36	36	36	36	36	37

Elaboración propia

b. Análisis de la oferta.

La oferta del proyecto viene a ser la cantidad de vehículos que utilizan la carretera en la actualidad y para el horizonte del proyecto, sin considerar el tráfico generado por la implementación del proyecto. (ver tabla 9.9)

Tabla 9.9. Oferta presente y proyectada 10 años

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	26	26	26	27	28	28	28	28	28	29

Elaboración propia

c. Balance Oferta – Demanda

El balance oferta – demanda determina la brecha presente en el proyecto, determinando el déficit presente y futuro que pretende eliminar el proyecto. (ver tabla 9.10)

Tabla 9.10. Balance oferta - demanda

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8

Elaboración propia

9.6.2.3. Análisis técnico del proyecto.

Aspectos técnicos:

El proyecto denominado “Mejoramiento de la carretera del tramo Pazos a Pichos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica” tiene como intervención de la transitabilidad vial de la carretera Pichos – Pazos, para tal efecto se tiene como alternativa propuesta.

Alternativa de solución.

El proyecto para su ejecución tiene tres componentes que ayudarán a solucionar los problemas y reducir la brecha existente.

Componente 01: Transitabilidad vial garantizada.

Implementación de la superficie de rodadura a base de afirmado de 20 cm de espesor a lo largo de los 31 Km de longitud de la carretera, según la demanda vehicular.

Componente 02: Adecuado drenaje en el trayecto de la carretera.

Implementación de obras de artes y drenaje en la carretera para la evacuación de aguas superficiales con la construcción de cunetas de tierra, alcantarillas, muros de contención, entre otros.

Componente 03: Seguridad garantizada en el trayecto de la carretera.

Implementación de medidas y obras de seguridad necesarias en la carretera, así como rehabilitación y reposición de estructuras existentes en la vía, además de la implementación de plan de seguridad y señalización vial.

9.6.2.4. Gestión del proyecto.

a. Para la fase de ejecución

La organización y gestión del proyecto son de acuerdo con los organigramas vigentes de la municipalidad distrital de Pichos, las responsabilidades, organización y gestión respectiva, con los que se orienta la dirección del proyecto a través de las áreas responsables. La modalidad de ejecución del proyecto será por administración indirecta a través de la municipalidad distrital de Pichos.

b. Para la fase de post inversión

La fase de post inversión también está dada de acuerdo con los organigramas vigentes de la municipalidad distrital de Pichos; que tendrá la responsabilidad, organización y gestión respectiva a través de sus Gerencias.

La gestión del financiamiento estará a cargo de la Municipalidad distrital de Pichos, ante Provias Descentralizado para la ejecución del proyecto.

9.6.2.5. Costos del proyecto.

Los costos del proyecto están definidos según las estimaciones de los costos unitarios y metrados considerados en la carretera con el fin de proporcionar una aproximación. (ver tabla 9.11)

Tabla 9.11. Resumen de costos de inversión del proyecto

PRODUCTO / PROYECTO	Unidad de medida representativa	Cantidad	Costo/Km	Inversión total
Mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica.	Km	31.00	211,796.12	6,565,679.87
Elaboración propia				

9.6.2.6. Evaluación social.

Beneficios Sociales.

- Mejor transitabilidad vial de la carretera Pazos – Pichos.
- Mejor transporte de cultivos de Pichos al distrito comercial de Huancayo.
- Evacuación de aguas superficiales presentes en la carretera.

Costos sociales.

a) Costos de inversión a precios sociales

Para el cálculo de los costos de inversión a precios sociales de las alternativas se calcula en función a los factores de corrección establecidos en el MEF, tomándose como factor de conversión a obras de inversión el valor de 0.79. El costo de inversión a precios sociales en el proyecto asciende a S/. 5,186,887.10 (ver tabla 9.12).

Tabla 9.12. Costos de inversión a precios de mercado y sociales

Costos	Precios de Mercado	Precios Sociales
Inversión	6,565,679.87	5,186,887.10

Elaboración propia

b) Costos de operación y mantenimiento a precios sociales

Para el cálculo de los costos de operación y mantenimiento a precios sociales de las alternativas se calcula en función a los factores de corrección establecidos en el MEF, tomándose como factor de conversión a obras de operación y mantenimiento el valor de 0.75. El costo de inversión a precios sociales en la alternativa 1 asciende a S/. 53,998.10 (ver tabla 9.13).

Tabla 9.13. Costos de operación y mantenimiento a precios sociales

Costos	Precios de Mercado	Precios Sociales
Operación y Mantenimiento	71,997.47	53,998.10

Elaboración propia

c) Indicadores de rentabilidad del proyecto

Para la evaluación de la rentabilidad del proyecto se utilizará el método costo-efectividad, el cual obtendrá qué tan rentable es el proyecto. Para llevar a cabo la evaluación económica, se partió identificando y evaluando la magnitud del problema, para que, en base a ello, se proponga la solución de ésta definiendo como el objetivo del proyecto, para lo cual se ha establecido la implementación de acciones excluyentes y complementarias, consolidadas en el planteamiento técnico, para los cuales se ha determinado su costo de inversión, operación y mantenimiento a precios sociales. Con la tasa social de descuento fijada en 8%, se procede a realizar el análisis de rentabilidad. (ver tabla 9.14).

Tabla 9.14. Costos incrementales

Año	Alternativa Solución	
	Inversión	Mantenimiento
0	5,186,887.10	
1		1,966.85
2		1,966.85
3		900.00
4		1,966.85
5		1,966.85
6		900.00
7		1,966.85
8		1,966.85
9		900.00
10		1,966.85
Valor Actual de los Costos (VAC)		5,198,031.96
Ratio C-E		663.20
Costo Anual Equivalente (CAE)		774,660.04
Costo por Kilómetro		211,796.12

Elaboración propia.

Como se muestra en la tabla 9.14, la ratio costo-efectividad es de S/. 663.20, además que su valor de costo por kilómetro es menor al de la línea de corte definido en el MTC, por lo que el proyecto es rentable.

9.6.2.7. Marco lógico.

La matriz marco lógico del proyecto se observa en la tabla 9.15.

Tabla 9.15. Matriz de marco lógico del proyecto.

	RESUMEN DE OBJETIVOS	INDICADORES Y METAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN	Mejorar de las condiciones de vida de los distritos y centros poblados afectados.	Incremento de ingresos familiares de la población del 10% a partir del primer año de servicio	Encuestas de evaluación de impacto del proyecto.	Condiciones favorables de la economía y esfuerzos de la instituciones políticas y sociales para la mejora continua de la calidad de vida de la población
PROPÓSITO	Adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular de la carretera Pichos – Pazos.	Mejora de las condiciones de transitabilidad vehicular	Informe de estado de transitabilidad vehicular.	Mejora de calidad de vida de la población beneficiada
		Reducción de tiempo de viaje	Encuesta a las poblaciones afectadas.	Participación de la población afectada en la ejecución del proyecto,
		Incremento de oportunidades de desarrollo socio económico.		
	Adecuada Infraestructura vial para el tránsito vehicular	Mejora de condiciones de servicio de transitabilidad vehicular.	Expediente Técnico de Obra. Informe de liquidación de obra.	Financiamiento oportuno de la obra.
ACCIONES	Adecuadas obras de arte y drenaje	Disminución de tiempo de viaje,	Actas de visitas de campo, acta de entrega de obra.	Participación oportuna de la población y autoridades.
	Mejoramiento de 31 Km de carretera mediante afirmado de espesor $e = 0.20$ m	Presupuesto a precios de mercado	Informes de seguimiento físico y financiero del proyecto.	Cumplimiento de compromiso de Operación y Mantenimiento de la municipalidad distrital de Pichos.
	Construcción de cunetas de tierra		Cuaderno de obra e informes de supervisión y liquidación de obra.	Supervisión de trabajos realizados.

Elaboración propia.

9.6.2.8. Sostenibilidad del proyecto.

La organización encargada de la ejecución del presente proyecto en su etapa de Inversión será la Municipalidad Distrital de Pichos, contando con todas sus entidades, con los recursos disponibles para llevar a cabo la puesta en marcha del proyecto.

a. Arreglos institucionales requeridos en las fases de inversión y Post inversión.

Los arreglos institucionales que se adoptará para la fase de post inversión serán por la Municipalidad distrital de Pichos.

b. El uso ineficiente de los productos y/o servicios

Dada la naturaleza del proyecto, los servicios generados son de acceso libre y universal para los beneficiarios, lo cual se da de manera ininterrumpida sin factores limitantes o restrictivos.

9.6.3. IDENTIFICACIÓN

9.6.3.1. Diagnóstico

En los últimos años, la carretera ubicada entre los distritos de Pazos y Pichos ha presentado un aumento de demanda vehicular, este hecho se debe a la reciente categorización como distrito de Pichos, al aumento de producción del maíz amiláceo y acceso vehicular a las zonas productivas.

La carretera que une ambos distritos ha funcionado más tiempo que el horizonte de evaluación proyectado (10 años), lo que causa daños a la carretera por la larga exposición a cargas de vehículos y la pérdida de funcionalidad prevista. Tales hechos ocasionan daños a la carretera Pichos – Pazos, los cuales afectan el transporte de cultivos y actividades generales entre los distritos y centros poblados cercanos. Por tanto, se hace urgente la realización del mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, con el fin de garantizar una adecuada transitabilidad vial.

9.6.3.2. Definición del problema, sus causas y efectos.

a. Problema central:

Inadecuadas condiciones de transitabilidad vial de la carretera Pazos – Pichos de la provincia de Tayacaja, del departamento de Huancavelica.

b. Causas:

Las principales causas identificadas que generan el problema central se mencionan a continuación:

Causas Directas:

- Deficiente infraestructura vial
- Accidentes de tránsito.

Causas Indirectas:

- Inadecuada carpeta de rodadura
- Mal estado de las obras de artes y drenajes.
- Limitadas actividades de conservación vial.

- Inadecuada geometría.
- Inadecuada señalización y seguridad vial

c. Efectos

Efecto final: deficiencia en el transporte de la población del distrito de Pichos.

Efectos directos:

- Dificultad en la articulación de mercados locales y regionales.
- Limitada circulación vehicular.
- Accidentes de tránsito

Efectos indirectos:

- Bajos ingresos y pérdidas económicas de la población.
- Deficiente acceso de servicios básicos
- Aumento de los costos asociados al transporte.
- Incrementos de los tiempos de viaje.
- Desgaste de los vehículos

9.6.3.3.Planteamiento del proyecto.

El planteamiento del proyecto se realizará según la definición del problema central y a sus efectos mencionados.

a. Objetivo central.

El objetivo central del proyecto es adecuado transitabilidad vial en la carretera Pazos a Pichos.

Los medios planteados para lograr los objetivos son:

Medios de primer nivel

- Adecuado nivel de carpeta de rodadura en la carretera.
- Adecuada implementación de obras de artes y drenaje en la carretera.
- Garantizar la seguridad vial y señalización en la carretera.

Medios fundamentales

- Mejoramiento de la carpeta de rodadura
- Adecuado y/o dotación de obras de arte y drenaje.
- Adecuación y/o dotación de señalización y seguridad vial.

b. Análisis de fines.

El cumplimiento de estos objetivos tendrá resultados positivos para la población, que se beneficiará de manera directa e indirecta.

Fines:

- Mejora de la comunicación entre los dos distritos.
- Mayor posibilidad de comercio de los centros poblados
- Impulso económico del distrito de Pichos.
- Menor tiempo de viaje y menos desgaste de los vehículos
-

Fin último:

- Mejorar el nivel de vida de las poblaciones beneficiarias mediante un mayor flujo comercial y turístico con los polos de desarrollos económicos más cercanos.

9.6.4. FORMULACIÓN

9.6.4.1. Horizonte de evaluación del proyecto.

Para desarrollar las actividades y metas programadas del proyecto en sus diferentes fases, y para lograr los objetivos planteados y generar un adecuado desarrollo en las zonas afectadas, se plantea un horizonte de evaluación del proyecto de 10 años, sustentado con lo estipulado en el MTC, posteriores a la etapa de inversión. El año “0” será considerado para la etapa de inversión. (ver tabla 9.16)

Tabla 9.16. Cronograma del proyecto

ITEM	Estudio Ejecución				Operación y Mantenimiento (Años)									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AÑOS	1	2	3	4										
SEMESTRES	1	2	3	4										
I.PRE INVERSIÓN														
Estudio de pre – inversión														
II.INVERSIÓN														
Elaboración de expediente técnico														
Ejecución del proyecto.														
III.POST INVERSIÓN														
Operación y mantenimiento														
Elaboración propia.														

Fase de pre inversión.

Contemplará la elaboración del estudio de pre inversión a nivel de perfil. De igual manera se ha determinado información complementaria como el estudio

de tráfico; para así plantear la alternativa a ejecutar como solución del problema central.

Fase de inversión.

En esta fase, se incorporarán las actividades para llevar a cabo la realización del proyecto:

- a. Desarrollo del expediente técnico.
- b. Ejecución del proyecto.

La duración de esta fase será de 9 meses aproximadamente, de acuerdo con el cronograma proyectado para la fase de inversión.

c. Fase de post inversión

Contemplará la operación y mantenimiento del proyecto por parte de las Municipalidades Distritales de Pazos y Pichos. El tiempo estipulado es de 10 años para fines de evaluación, de acuerdo con el MTC y cuyos costos de operación y mantenimiento serán asumidos por las municipalidades respectivas.

9.6.4.2. La fase de inversión, sus etapas y duración.

La fase de inversión se considera para tres trimestres según criterio, en los que se pagará el 40% de la inversión total en los meses 2 y 4, y el 20% restante se realizará en el 6. (ver tabla 9.17)

Tabla 9.17. Cronograma de inversión de la obra.

		Cronograma (mensual)							
Proyecto/ Tramo	Actividad	Costo Subtotal (soles)	1	2	3	4	5	6	7 8
Tramo General	Carretera	6,565,679.87	-	2,626,271.95	-	3,304,857	-	1,313,136.07	- -
Costo total		6,565,679.87	-	2,626,271.95	-	3,304,857	-	1,313,136.07	- -
Elaboración propia									

9.6.4.3. Estudio de mercado del servicio público.

La demanda del proyecto es la cantidad de vehículos que utilizan la carretera, quienes perciben el problema de la calidad de la vía. Para obtener tales datos, se realizó un estudio de tráfico mediante conteo de 7 días las 24 horas en la vía de estudio para obtener la demanda actual. Con estos datos se proyectará la demanda para el tiempo de horizonte de proyecto, que en este caso son 10 años además de considerar un tráfico generado del 15% debido a la implementación del proyecto. (ver tabla 9.18)

Tabla 9.18. Demanda presente y futura en la vía

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	32	32	32	34	36	36	36	36	36	37

Elaboración propia.

9.6.4.4. Análisis de la oferta.

La oferta del proyecto viene a ser la cantidad de vehículos que utilizan la carretera en la actualidad y para el horizonte del proyecto, sin considerar el tráfico generado por la implementación del proyecto. (ver tabla 9.19)

Tabla 9.19. Oferta presente y futura en la vía

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	26	26	26	27	28	28	28	28	28	29

Elaboración propia

9.6.4.5. Determinación de la brecha oferta - demanda.

El balance oferta – demanda determina la brecha presente en el proyecto, determinando el déficit presente y futuro que pretende eliminar el proyecto. (Ver tabla 9.20)

Tabla 9.20. Balance oferta - demanda

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8

Elaboración propia.

9.6.4.6. Análisis técnico del proyecto.

Aspectos técnicos:

El proyecto denominado “Mejoramiento de la carretera del tramo Pazos a Pichos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica” tiene como intervención de la transitabilidad vial de la carretera Pichos – Pazos, para tal efecto se tiene como alternativa propuesta.

Alternativa de solución.

El proyecto para su ejecución tiene tres componentes que ayudarán a solucionar el problema y la brecha que existe en la carretera presente, los cuales garantizarán la transitabilidad vial.

Componente 01: Transitabilidad vial garantizada.

Implementación de la superficie de rodadura a base de afirmado de 20 cm de espesor a lo largo de los 31 Km de longitud de la carretera, según la demanda vehicular.

Componente 02: Adecuado drenaje en el trayecto de la carretera.

Implementación de obras de artes y drenaje en la carretera para la evacuación de aguas superficiales con la construcción de cunetas de tierra, alcantarillas, muros de contención, entre otros.

Componente 03: Seguridad garantizada en el trayecto de la carretera.

Implementación de medidas y obras de seguridad necesarias en la carretera, así como rehabilitación y reposición de estructuras existentes en la vía, además de la implementación de plan de seguridad y señalización vial.

9.6.4.7. Gestión del proyecto.

a) Para la fase de ejecución

La organización y gestión del proyecto son de acuerdo con los organigramas vigentes de la municipalidad distrital de Pichos, las responsabilidades, organización y gestión respectiva, con los que se orienta la dirección del proyecto a través de las áreas responsables. La modalidad de ejecución del proyecto será por administración indirecta a través de la municipalidad distrital de Pichos.

b) Para la fase de post inversión

La fase de post inversión también está dada de acuerdo con los organigramas vigentes de la municipalidad distrital de Pichos; que tendrá la responsabilidad, organización y gestión respectiva a través de sus Gerencias.

La gestión del financiamiento estará a cargo de la Municipalidad distrital de Pichos, ante Provias Descentralizado para la ejecución del proyecto.

9.6.4.8. Costos del proyecto a precios del mercado

Costo de Inversión:

El monto de inversión está estructurado en 8 componentes con sus respectivas acciones del proyecto a precios de mercado. El costo de inversión a precios de mercado asciende a S/. 6,565,679.87 (Ver tabla 9.21 y anexos A-11 y A-12)

Tabla 9.21. Presupuesto de costos de Inversión

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (soles)	
Obras Preliminares y Provisionales	glb	1	231,815.22	231,815.22
Movimiento de Tierras	glb	1	878,590.44	878,890.44
Transporte	glb	1	874,836.30	874,836.30
Afirmado	glb	1	114,830.79	114,850.66
Obras de Arte y Drenaje	glb	1	2,419,531.13	2,419,531.13
Señalización y seguridad vial	glb	1	44,175.69	44,175.69
Impacto Ambiental	glb	1	51,000.00	51,000.00
Gestión de Riesgo	glb.	1	22,000.00	22,000.00
COSTO DIRECTO				4,636,779.57
GASTOS GENERALES			10%	463,677.96
UTILIDAD			10%	463,677.96
SUB TOTAL				5,564,135.48
IMPUESTOS (IGV)			18%	1,001,544.39
INVERSION TOTAL				6,565,679.87
INVERSION /Km				211,796.12

Elaboración propia.

Costo de Operación y Mantenimiento:

Los costos de operación y mantenimiento en la situación sin proyecto, en la actualidad se encuentra asumidos por la municipalidad distrital de Pichos, el cual tiene un costo de S/. 68,175.00 (Ver tabla 9.22).

Tabla 9.22. Costos de operación y mantenimiento sin proyecto.

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ALTERNATIVA N° 01					
ITEM	PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL
I	COSTO DE MANTENIMIENTO				68175.00
	COSTO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO				30000.00
1	PERSONAL				28500.00
1.1	Peones	día	10	60	600.00
1.2	Limpieza, Perfilado y compactado de superficie	m2	139500.00	0.2	27900.00
2	EQUIPOS				1500.00
2.1	Herramientas (lampas, picos, costales, escoba)	kit	10	150	1500.00
	COSTO DE MANTENIMIENTO PERIODICO				22287.50
1	PERSONAL				19087.50
1.1	Peones	día	10	60	600.00
1.2	Operarios	día	15	70	1050.00
1.3	Reconformación de plataforma	m2	69750.00	0.25	17437.50
2	EQUIPOS				1200.00
2.1	Herramientas (lampas, picos, costales, escoba)	kit	8	150	1200.00

Elaboración propia.

En la situación con proyecto, se tiene un costo total de S/. 71,997.47, en el que se consideran nuevos trabajadores u operadores para sostener el proyecto en cuestión. (Ver tabla 9.23)

Tabla 9.23. Costos de operación y mantenimiento con proyecto

COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ALTERNATIVA N° 01					
ITEM	PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL
I	COSTO DE MANTENIMIENTO				71997.47
	COSTO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO				32622.47
1	PERSONAL				28400.00
1.1	Peones	día	10	50	500.00
1.2	Perfilado y compactado de superficie	m2	139500.00	0.2	27900.00
2	EQUIPOS				1500.00
2.1	Herramientas (lampas, picos, costales, escoba)	kit	10	150	1500.00
3	INSUMOS				1200.00
3.1	Transporte de materiales de cantera	m3	15	80	1200.00
4	MANTENIMIENTO DE PUENTES				1522.47
4.1	Mantenimiento de Puentes	und	9	169.16	1522.47
	COSTO DE MANTENIMIENTO PERIODICO				39375.00
1	PERSONAL				36975.00
1.1	Peones	día	10	60	18487.50
1.2	Operarios	día	15	70	1050.00
1.3	Reconformación de plataforma	m2	69750.00	0.25	17437.50
2	EQUIPOS				1200.00
2.1	Herramientas (lampas, picos, costales, escoba)	kit	8	150	1200.00
3	INSUMOS				1200.00
3.1	Transporte de materiales de cantera	m3	15	80	1200.00

Elaboración propia

Costos Incrementales:

Los costos incrementales resultan de la diferencia entre los costos totales con y sin proyecto. Para la proyección de los costos incrementales en la fase de Inversión y Post Inversión del proyecto durante el horizonte de vida del proyecto, se hizo las estimaciones respectivas, mostradas en la tabla 9.24.

Tabla 9.24. Costos incrementales a precio de mercado.

Año	Alternativa Solución	
	Inversión	Mantenimiento
0	6,565,679.87	
1		2,622.47
2		2,622.47
3		1200.00
4		2,622.47
5		2,622.47
6		1200.00
7		2,622.47
8		2,622.47
9		1,200.00
10		2,622.47

Elaboración propia.

9.6.5. EVALUACIÓN

9.6.5.1. Evaluación Social.

Para la evaluación del proyecto y sus componentes, se utilizará el análisis Costo-Efectividad, por tal motivo, a continuación, se detallan los beneficios que se lograrán a lo largo del horizonte de proyecto.

Beneficios Sociales.

-Mejor transitabilidad vial de la carretera Pazos – Pichos.

-Mejora de transporte de productos de Pichos al principal polo de desarrollo comercial Huancayo.

-Evacuación de aguas superficiales presentes en la carretera.

Costos sociales.

En la evaluación se utilizaron los precios de mercado o precios privados, calculándose los costos incrementales de las dos alternativas de solución. En la evaluación social se corrigieron los precios privados a precios sociales, para ello utilizaron los factores establecidos por el MEF, para los componentes de los beneficios, operación, mantenimiento e inversión; de modo que a cada componente se le ponderó con los respectivos factores para establecer el flujo neto de beneficios y costos incrementales para la alternativa.

a) Costos de inversión a precios sociales

Para el cálculo de los costos de inversión a precios sociales de las alternativas se calcula en función a los factores de corrección establecidos en el MEF, tomándose como factor de conversión a obras de inversión el valor de

0.79. El costo de inversión a precios sociales en el proyecto asciende a S/. 5,186,887.10 (Ver tabla 9.25)

Tabla 9.25. Costos de inversión a precios sociales

Costos	Precios de Mercado	Precios Sociales
Inversión	6,565,679.87	5,186,887.10

Elaboración propia.

b) Costos de operación y mantenimiento a precios sociales

Para el cálculo de los costos de operación y mantenimiento a precios sociales de las alternativas se calcula en función a los factores de corrección establecidos en la “Guía de Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Residuos Sólidos Municipales a Nivel de Perfil”, del MEF, tomándose como factor de conversión a obras de operación y mantenimiento el valor de 0.75. El costo de inversión a precios sociales en la alternativa 1 asciende a S/. 53,998.10 (Ver tabla 9.26)

Tabla 9.26. Costos de operación y mantenimiento a precios sociales

Costos	Precios de Mercado	Precios Sociales
Operación y Mantenimiento	71,997.47	53,998.10

Elaboración propia.

c) Indicadores de rentabilidad del proyecto

Para la evaluación de la rentabilidad del proyecto se utilizará el método costo-efectividad, el cual obtendrá qué tan rentable es el proyecto. Para llevar a cabo la evaluación económica, se partió identificando y evaluando la magnitud del problema, para que, en base a ello, se proponga la solución de la misma definiéndola como el objetivo del proyecto, para lo cual se ha establecido la implementación de acciones excluyentes y complementarias, consolidadas en el planteamiento técnico, para los cuales se ha determinado su costo de inversión, operación y mantenimiento a precios sociales. Con la tasa social de descuento fijada en 8%, se procede a realizar el análisis de rentabilidad. (Ver tabla 9.27)

Tabla 9.27. Costos incrementales a precios sociales.

Año	Alternativa Solución	
	Inversión	Mantenimiento
0	5,186,887.10	
1		1,966.85
2		1,966.85
3		900.00
4		1,966.85
5		1,966.85
6		900.00
7		1,966.85
8		1,966.85
9		900.00
10		1,966.85
Valor Actual de los Costos (VAC)		5,196,031.96
Ratio C-E		663.20
Costo Anual Equivalente (CAE)		774,660.04
Costo por Kilómetro		211,796.12

Elaboración propia.

Como se muestra en la tabla, la ratio costo-efectividad es de S/. 663.20, además que su valor de costo por kilómetro es menor al de la línea de corte definido en el MTC, por lo que el proyecto es rentable.

9.6.5.2. Análisis de sostenibilidad.

El análisis de sostenibilidad permite apreciar la capacidad del proyecto para cubrir los egresos originados por conceptos de mantenimiento y garantizar el funcionamiento adecuado en el horizonte de evaluación definido. Dicho análisis estará basado en 3 aspectos:

a) Gestión de la organización encargada del proyecto en su etapa de inversión.

La organización encargada de la ejecución del presente proyecto en su etapa de Inversión será la Municipalidad Distrital de Pichos, contando con todas sus entidades, con los recursos disponibles para llevar a cabo la puesta en marcha del proyecto.

b) Arreglos institucionales requeridos en las fases de inversión y Post inversión.

Los arreglos institucionales que se adoptará para la fase de post inversión serán encabezados por las Municipalidades distritales de Pazos y Pichos.

c) El no uso o uso ineficiente de los productos y/o servicios.

Dada la naturaleza del proyecto, los servicios generados son de acceso libre y universal para los beneficiarios, lo cual se da de manera ininterrumpida sin factores limitantes o restrictivos.

9.6.5.3. Impacto ambiental.

El estudio de impacto ambiental durante la ejecución del proyecto mejoramiento de la carretera Pazos - Pichos está dentro de un marco normativo ambiental vigente, según el DECRETO SUPREMO N°004-2017-MTC tiene una clasificación Anticipada en el marco del SEIA tipo DIA para proyectos de inversión Mejoramiento y/o rehabilitación de caminos pertenecientes a la red vial vecinal de 5 a 50 km. de longitud, el mismo que plantea regulaciones generales y específicas con el fin de salvaguardar la situación del entorno ambiental que se interrelaciona con la ejecución del proyecto.

La zona de ejecución cuenta con vegetación, fauna, ecosistema o diversidad biológica que se puede afectar, por lo que se genera impacto al ecosistema y a la estabilidad de los suelos. (Ver tabla 9.28)

Tabla 9.28. Impactos ambientales y medidas de prevención y/o mitigación

IMPACTO GENERADO	MEDIDA DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN
Generación de polvo en la zona del proyecto.	Para mitigar este impacto, se priorizará rociar las zonas de trabajo, con el fin de disminuir el polvo generado.
Generación de residuos sólidos a causa del proyecto.	Para atenuar este impacto, se recolectarán los residuos sólidos generados en toda la construcción desde el inicio, para luego realizar su clasificación y remoción del lugar.
Generación de gases contaminantes.	Como medida de prevención, se trabajará en horarios con baja afluencia de personas.
Generación de gases debido a la interrupción del tránsito en la vía.	Se priorizará trabajar en horas de baja afluencia de vehículos, para evitar la interrupción del tráfico. Además, se buscará habilitar una vía alterna temporal.

Elaboración propia.

9.6.5.4. Financiamiento de la inversión del proyecto.

La gestión del financiamiento estará a cargo de la Municipalidad distrital de Pichos, quien gestionará ante Provias Descentralizado para el financiamiento del proyecto.

9.6.6. Conclusiones del Proyecto de Inversión

El costo de inversión a precios de mercado de la alternativa seleccionada es S/ 6,565,679.87 y a precios sociales de S/ 5,186,887.10. La ejecución del proyecto generará impactos en las unidades productivos de la zona, permitiendo un desarrollo de la actividad económica y un aumento del nivel de vida. Tras realizar los análisis de sostenibilidad y la evaluación social respectiva, se puede asegurar que el proyecto es rentable.

CONCLUSIONES

De los análisis de diagnóstico y pronóstico que incluye la situación actual y futura de las potencialidades agrícolas y turísticos del distrito, con el fin plantear los lineamientos que permitan mejorar la calidad de vida de la población

Mediante FODA se plantean 5 tipos de lineamientos de desarrollo, en lo Social, Urbano, Económico, Ambiental y Político - Institucional de las cuales se selecciona la de mayor Fortaleza y Oportunidades y menor Debilidad y Amenaza cuyo resultado es el aprovechamiento sostenible del potencial agrícola y turístico de la zona; impulsará la competitividad productiva y de servicios turísticos del distrito.

El resultado del análisis según los criterios establecidos de priorización son tres proyectos: “Mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica”, “Reconstrucción y recuperación de zonas arqueológicas” y “Creación de un centro de acopio para tratamiento y comercialización de la producción agrícola” que otorgarán oportunidades de crecimiento económico y mejor de nivel de vida de la población.

La ejecución del proyecto: “Mejoramiento de la carretera del tramo Pazos-Pichos, del Distrito de Pichos, Provincia de Tayacaja, Departamento de Huancavelica”. Mediante este proyecto se favorecerá al desarrollo comercial con adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular de la red vial vecinal Pichos-Pazos, con el principal polo de desarrollo económico, ciudad de Huancayo, permitiendo un desarrollo de la actividad agrícola y turístico, tras realizar los análisis de sostenibilidad y la evaluación social respectiva, se asegura que el proyecto es rentable.

Con la puesta en marcha con el proyecto de restauración de los sitios arqueológicos, se logrará la generación de ingresos para el municipio mediante incremento del turismo de los principales sitios arqueológicos, las cuales son: Rumichaca, Willcan, Runtu Pata-Cunay y Soccochuccho.

La construcción de un centro de acopio para tratamiento y comercialización de la producción agrícola fomenta la competencia en calidad y cantidad de los productos ofrecidos por los agricultores. A su vez también se implementarán una planta de tratamiento de semillas agrícolas, la cual debe contener un invernadero para semillas del sector, y una planta de procesamiento de productos básicos, lácteos y derivados.

Mediante la creación del Instituto Superior Tecnológico de Pichos, se mejorará la calidad académica, apoyo a los estudiantes, incentivos a los profesores y contribución al desarrollo. Se deberá buscar convenio con la Universidad Autónoma de Tayacaja y Universidad Nacional del Centro del Perú. El objetivo de la creación del instituto es impulsar la educación superior en la población de Pichos, a su vez buscar el desarrollo autosostenido a través de especialidades para potencializar y comercializar los recursos naturales.

Al evaluar los estratos socioeconómicos del distrito de Pichos, de los datos del INEI, se corroboró la significativa pobreza monetaria que existe en este distrito, relacionada con el bajo nivel de vida, y más aún en las zonas rurales donde las necesidades básicas no se satisfacen.

El distrito de Pichos, rural y urbana, ha crecido gracias a la urbanización de ciertos sectores que antes se destinaban al cultivo, pero la falta de control por parte de las autoridades ha hecho que muchas personas se establezcan en ambientes no aptos para la habitación, como zonas de laderas, zonas con riesgo de inundación, etc. Por eso, el distrito de Pichos se ve afectado en su desarrollo por carecer de orden, y también por sus deficiencias en infraestructura y equipamiento.

El mejoramiento de las condiciones de la vivienda en el distrito de Pichos, se viene realizando progresivamente, ya que muchas viviendas de adobe en malas condiciones, se vienen demoliendo y construyendo a base de concreto, siempre y cuando se cuente con las facilidades para obtener los servicios básicos por parte del Estado (agua, desagüe y electricidad), así como también se cuente con el esfuerzo de los pobladores que deseen mejorar sus condiciones de vida, por lo que trabajan y adquieren recursos económicos para invertirlos en la obtención de una vivienda más digna.

En el distrito de Pichos predominan las vías vecinales sin asfaltar (trochas carrozables y caminos de herradura), las cuales conectan a los centros poblados rurales con la zona urbana, y en su mayoría se encuentran en malas condiciones.

Según los datos obtenidos del censo del año 2017 se pudo determinar que, del total de la población en edad de trabajar dentro del distrito de Pichos, el 54% de esta población pertenece a la PEA, siendo este grupo el sostenimiento de la economía del distrito de Pichos.

La población del distrito de Pichos sigue disminuyendo, por las migraciones y la reducción de la tasa de natalidad. En la zona urbana la población suele seguir incrementándose, por la migración rural hacia la zona urbana.

El distrito de Pichos cuenta con un centro de salud de categoría I-3, cuya situación actual del sistema de atención de la salud presenta varios problemas que son motivo de queja de la población, como la falta de nuevos equipamientos y abastecimientos de medicinas, la ausencia de profesionales especializados en el centro de salud de Pichos y Puesto de Salud de Pariac, y la falta de recursos económicos para una adecuada atención.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar la diagnosis y prognosis del distrito de Pichos u otros estudios de similares características en favor de su desarrollo, se utilice información de fuentes confiables y datos actualizados, de tal manera que las estrategias, proyectos y actividades que se planteen gracias a la aplicación de los lineamientos de desarrollo, sean acertadas a la realidad del distrito de Pichos y se puedan esperar resultados más concretos del potencial agrícola y turístico.

Se recomienda a las futuras generaciones profundizar el análisis de los lineamientos de desarrollo para un mejor aprovechamiento del potencial agrícola y turístico, identificando los puntos débiles al realizar la diagnosis y prognosis, basados en el desarrollo sostenible.

Las autoridades en concordancia con el gobierno local deberán buscar lazos con los gobiernos provinciales, regionales para la ejecución de proyectos priorizados que otorgarán oportunidades de crecimiento económico y mejor de nivel de vida de la población.

Se recomienda implementar proyectos para el control y mejoras del uso del suelo, fertilización de las áreas fructíferas, no destruir el hábitat de las especies autóctonas y evitar la degradación y erosión de los suelos mediante plantaciones en zonas de riesgo de deslizamiento.

Se debe aprovechar el potencial agrícola, turística y los recursos naturales, el capital humano impulsado por las autoridades tomando conciencia en el desarrollo de las futuras generaciones, de lo contrario el distrito de Pichos seguirá por décadas entre los distritos más pobres del Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castañeda, L.W. (2013). *Lineamientos para el desarrollo sostenible del distrito de Lircay, provincia de Angaraes, región Huancavelica* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ingeniería]. Repositorio Institucional UNI. <http://hdl.handle.net/20.500.14076/3770>

Congreso de la República del Perú (2015). *Ley 30391. Por la que se aprueba la Ley de creación del distrito de Pichos en la provincia de Tayacaja del departamento de Huancavelica*. Diario Oficial El Peruano 15 de diciembre de 2015.
https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Expvirt_2011.nsf/Repexpvirt?OpenForm&Db=201104943&View

Galarza, L. (2011). *Visión de Futuro del Desarrollo Territorial* (Documentos de trabajo N°14). CEPLAN. <https://www.ceplan.gob.pe/documentos/documento-de-trabajo-14-vision-de-futuro-del-desarrollo-territorial/>

Guizado, J. y Landa, C. (1964). *Geología del cuadrángulo de Pampas-Hoja 25-n (Boletín N°12)*, Comisión Carta Geológica Nacional.
<https://hdl.handle.net/20.500.12544/34>

Huayta, F.T. (2020). *Sistema de dirección por objetivos basado en el Balanced Scorecard en el desempeño de la gestión pública de la municipalidad provincial de Tayacaja – Huancavelica* [Tesis doctoral, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional UNCP.
<http://hdl.handle.net/20.500.12894/6818>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Sistema de consulta de centros poblados* [Base de datos]. <http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Sistema de información distrital para la gestión pública* [Base de datos].
<https://estadist.inei.gob.pe/map>

LIU, B.L. (2019). *Diagnóstico de desempeño del enfoque intercultural del modelo de atención integral de salud basado en familia y comunidad (MAIS-BFC) en la atención prenatal de los centros de salud de Quichuas y Santiago de Pichos, Tayacaja, Huancavelica, para el periodo 2015-2017* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/13526>

Ministerio del Ambiente (2015). *Orientaciones básicas sobre el Ordenamiento Territorial en el Perú.*

<https://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/wp-content/uploads/sites/129/2017/02/Orientaciones-basicas-OT-1.pdf>

Municipalidad distrital de Pichos (2017). *Plan de Desarrollo Local Concertado 2017-2027.* SCRIB. <https://es.scribd.com/document/390783548/PDLC-Pichos-2017-2027-FINAL-05042017>

Municipalidad provincial de Tayacaja (2012). *Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Tayacaja.*

<https://munitayacaja.gob.pe/tayacaja/pat.php>

Ramírez, M., Mejía, E.R., y Alegría, M.A. (2019). *Dirección del proyecto: fortalecimiento de las capacidades técnicas y comerciales de los productores de semilla de papa certificada en el departamento de Huancavelica* [Tesis de maestro, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC

<http://hdl.handle.net/10757/648691>

Seminario, B. y Palomino, L. (2022). *Estimación del PIB a nivel subnacional utilizando datos satelitales de luminosidad: Perú, 1993-2018.* Universidad del Pacífico. <https://hdl.handle.net/11354/3422>

Tacusi, Y. L. (2021). *Lineamientos de desarrollo para el distrito de Tinta, provincia de Canchis, departamento de Cusco* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Ingeniería]. Repositorio Institucional UNI. <http://hdl.handle.net/20.500.14076/22223>

ANEXOS

Anexo A: Tablas.....	210
Anexo B: Planos.....	269

ANEXO A

TABLAS

A-01: Población urbana y rural del departamento de Huancavelica según provincia.

POBLACIÓN	PROVINCIAS							Región Huancavelica
	HUANCAVELICA	ANGARAES	TAYACAJA	ACOBAMBA	HUAYTARA	CASTROVIRREYNA	CHURCAMP	
Rural	45976	29603	51805	21255	11069	8563	21970	190 240
	39.96%	60.16%	63.64%	55.63%	64.18%	61.24%	67.52%	
Urbano	69,078	19,604	29,598	16,953	6,178	5,419	10,568	157 399
	60.04%	39.84%	36.36%	44.37%	35.82%	38.76%	32.48%	
Total	115 054	49 207	81 403	38 208	17 247	13 982	32 538	347 639
	33.10%	14.15%	23.42%	10.99%	4.96%	4.02%	9.36%	100%

Fuente: INEI (2017)

A-02: Población por sexo y grupos quinquenales del departamento de Huancavelica.

A nivel departamental.

Grupos Quinquenales	Ambos sexos	(%)	Hombres	Mujeres	Hombres (%)	Mujeres (%)
De 0 a 4 años	31715	9.12	16249	15466	-9.62%	8.65%
De 5 a 9 años	34038	9.79	17270	16768	-10.23%	9.38%
De 10 a 14 años	39676	11.41	19957	19719	-11.82%	11.03%
De 15 a 19 años	35305	10.16	17634	17671	-10.44%	9.88%
De 20 a 24 años	26401	7.59	12895	13506	-7.64%	7.55%
De 25 a 29 años	22573	6.49	10581	11992	-6.27%	6.71%
De 30 a 34 años	22728	6.54	10863	11865	-6.43%	6.64%
De 35 a 39 años	20895	6.01	10008	10887	-5.93%	6.09%
De 40 a 44 años	19711	5.67	9343	10368	-5.53%	5.80%
De 45 a 49 años	17614	5.07	8401	9213	-4.98%	5.15%
De 50 a 54 años	17015	4.89	8160	8855	-4.83%	4.95%
De 55 a 59 años	14557	4.19	7116	7441	-4.21%	4.16%
De 60 a 64 años	12061	3.47	5705	6356	-3.38%	3.55%
De 65 a 69 años	10715	3.08	5037	5678	-2.98%	3.18%
De 70 a 74 años	8666	2.49	3906	4760	-2.31%	2.66%
De 75 a 79 años	6465	1.86	2772	3693	-1.64%	2.07%
De 80 a 84 años	4329	1.25	1818	2511	-1.08%	1.40%
De 85 a 89 años	2145	0.62	787	1358	-0.47%	0.76%
De 90 a 94 años	731	0.21	254	477	-0.15%	0.27%
De 95 a más	299	0.09	86	213	-0.05%	0.12%
Total	347639	100.00	168842	178797	-100%	100%

Fuente: INEI (2017).

A nivel provincial.

Grupos					Hombres	Mujeres
Quinquenales	Ambos sexos	(%)	Hombres	Mujeres	(%)	(%)
De 0 a 4 años	2817	8.97	1433	1384	-9.33%	8.62%
De 5 a 9 años	2854	9.09	1422	1432	-9.26%	8.91%
De 10 a 14 años	3076	9.79	1576	1499	-10.27%	9.33%
De 15 a 19 años	3314	10.55	1629	1686	-10.61%	10.49%
De 20 a 24 años	2742	8.73	1371	1371	-8.93%	8.53%
De 25 a 29 años	2358	7.51	1120	1238	-7.29%	7.71%
De 30 a 34 años	2317	7.38	1111	1206	-7.24%	7.51%
De 35 a 39 años	2020	6.43	953	1067	-6.21%	6.64%
De 40 a 44 años	1957	6.23	958	999	-6.24%	6.22%
De 45 a 49 años	1629	5.19	816	812	-5.32%	5.06%
De 50 a 54 años	1613	5.13	782	831	-5.09%	5.17%
De 55 a 59 años	1272	4.05	639	633	-4.16%	3.94%
De 60 a 64 años	982	3.13	477	505	-3.11%	3.14%
De 65 a 69 años	833	2.65	399	434	-2.60%	2.70%
De 70 a 74 años	638	2.03	276	363	-1.80%	2.26%
De 75 a 79 años	469	1.49	192	277	-1.25%	1.72%
De 80 a 84 años	307	0.98	126	181	-0.82%	1.13%
De 85 a 89 años	146	0.46	44	102	-0.28%	0.63%
De 90 a 94 años	54	0.17	23	31	-0.15%	0.19%
De 95 a más	19	0.06	6	12	-0.04%	0.08%
Total	31416	100	15352	16064	-100%	100%

Fuente: INEI (2017).

A nivel distrital.

Grupos Quinquenales	Ambos sexos	(%)	Hombres	Mujeres	Hombres (%)	Mujeres (%)
De 0 a 4 años	255	12.35	143	112	-13.94%	10.78%
De 5 a 9 años	227	11.01	97	130	-9.47%	12.53%
De 10 a 14 años	238	11.55	121	117	-11.81%	11.29%
De 15 a 19 años	214	10.40	110	105	-10.74%	10.06%
De 20 a 24 años	144	7.00	70	75	-6.81%	7.19%
De 25 a 29 años	122	5.91	63	59	-6.17%	5.65%
De 30 a 34 años	138	6.68	65	73	-6.38%	6.98%
De 35 a 39 años	88	4.29	46	43	-4.47%	4.11%
De 40 a 44 años	108	5.22	50	58	-4.89%	5.54%
De 45 a 49 años	94	4.55	49	45	-4.79%	4.31%
De 50 a 54 años	100	4.86	53	47	-5.21%	4.52%
De 55 a 59 años	82	3.97	41	41	-4.04%	3.90%
De 60 a 64 años	71	3.45	33	38	-3.19%	3.70%
De 65 a 69 años	58	2.82	32	27	-3.09%	2.57%
De 70 a 74 años	52	2.50	22	30	-2.13%	2.87%
De 75 a 79 años	32	1.56	11	21	-1.06%	2.05%
De 80 a 84 años	18	0.89	10	9	-0.96%	0.82%
De 85 a 89 años	12	0.57	2	10	-0.21%	0.92%
De 90 a 94 años	5	0.26	5	0	-0.53%	0.00%
De 95 a más	3	0.16	1	2	-0.11%	0.21%
Total	2062	100.00	1023	1039	-100.00%	100.00%

Fuente: INEI (2017).

A-03: Proyección de la población por los 3 métodos.

A nivel provincial.

Años	Interés Compuesto	Exponencial	Wappus	Promedio
2017	86,172	86,172	86,172	86,172
2018	87,294	87,279	87,279	87,284
2019	88,415	88,401	88,401	88,406
2020	89,537	89,537	89,537	89,537
2021	90,659	90,688	90,688	90,678
2022	91,780	91,853	91,854	91,829
2023	92,902	93,033	93,036	92,990
2024	94,024	94,229	94,234	94,162
2025	95,145	95,440	95,447	95,344
2026	96,267	96,666	96,677	96,537
2027	97,389	97,909	97,924	97,741
2028	98,510	99,167	99,188	98,955
2029	99,632	100,441	100,470	100,181
2030	100,754	101,732	101,769	101,418

Elaboración Propia.

A nivel distrital.

Años	Interés			
	Compuesto	Exponencial	Wappus	Promedio
2017	2,062	2,062	2,062	2,062
2018	2,228	2,216	2,216	2,220
2019	2,395	2,383	2,382	2,387
2020	2,561	2,561	2,561	2,561
2021	2,727	2,753	2,755	2,745
2022	2,894	2,959	2,967	2,940
2023	3,060	3,181	3,197	3,146
2024	3,226	3,419	3,450	3,365
2025	3,393	3,675	3,729	3,599
2026	3,559	3,950	4,037	3,849
2027	3,725	4,246	4,380	4,117
2028	3,892	4,565	4,763	4,407
2029	4,058	4,907	5,195	4,720
2030	4,224	5,274	5,686	5,061

Elaboración Propia.

A-04: Datos de áreas de suelos por uso en el distrito.

Numero	Área (m2)	Uso de Suelo
1	2856.48	3.SERVICIO
2	1236.56	3.SERVICIO
3	1765.03	5.ÁREA VERDE
4	9029.65	3.SERVICIO
5	7698.04	4.ÁREA AGRÍCOLA
6	4552.80	4.ÁREA AGRÍCOLA
7	1578.68	4.ÁREA AGRÍCOLA
8	334.55	4.ÁREA AGRÍCOLA
9	839.47	4.ÁREA AGRÍCOLA
10	1343.73	4.ÁREA AGRÍCOLA
11	114.53	3.SERVICIO
12	5941.47	5.ÁREA VERDE
13	621.05	5.ÁREA VERDE
14	1310.30	4.ÁREA AGRÍCOLA
15	4743.51	1.VIVIENDA
16	2396.52	1.VIVIENDA
17	3964.00	3.SERVICIO
18	4096.84	1.VIVIENDA
19	1318.94	4.ÁREA AGRÍCOLA
20	464.43	1.VIVIENDA
21	2237.50	1.VIVIENDA
22	1233.49	4.ÁREA AGRÍCOLA
23	446.12	1.VIVIENDA
24	157.00	1.VIVIENDA

Numero	Área (m2)	Uso de Suelo
25	317.59	1.VIVIENDA
26	328.63	1.VIVIENDA
27	4367.30	1.VIVIENDA
28	649.03	4.ÁREA AGRÍCOLA
29	1547.74	1.VIVIENDA
30	2560.54	1.VIVIENDA
31	760.01	3.SERVICIO
32	815.81	4.ÁREA AGRÍCOLA
33	3711.61	1.VIVIENDA
34	117.44	3.SERVICIO
35	748.76	6.ZONA ARQUEOLÓGICA
36	591.96	1.VIVIENDA
37	1169.23	1.VIVIENDA
38	592.92	1.VIVIENDA
39	2799.01	4.ÁREA AGRÍCOLA
40	436.92	1.VIVIENDA
41	1480.22	1.VIVIENDA
42	1281.79	4.ÁREA AGRÍCOLA
43	1051.77	1.VIVIENDA
44	302.58	3.SERVICIO
45	2022.22	1.VIVIENDA
46	1008.86	2.COMERCIO
47	945.62	3.SERVICIO
48	649.98	2.COMERCIO
49	1961.87	1.VIVIENDA

Numero	Área (m2)	Uso de Suelo
50	3320.67	1.VIVIENDA
51	1818.50	1.VIVIENDA
52	477.68	1.VIVIENDA
53	4461.30	4.ÁREA AGRÍCOLA
54	2181.40	1.VIVIENDA
55	6629.66	4.ÁREA AGRÍCOLA
56	2763.81	1.VIVIENDA
57	337.35	1.VIVIENDA
58	1303.28	1.VIVIENDA
59	1218.97	1.VIVIENDA
60	1691.42	4.ÁREA AGRÍCOLA
61	1225.34	1.VIVIENDA
62	1223.93	1.VIVIENDA
63	578.80	4.ÁREA AGRÍCOLA
64	460.89	1.VIVIENDA
65	1298.61	4.ÁREA AGRÍCOLA
66	640.02	1.VIVIENDAS
67	79.05	1.VIVIENDA
68	339.89	1.VIVIENDA
69	3825.03	4.ÁREA AGRÍCOLA
70	2022.62	1.VIVIENDA
71	7666.42	3.SERVICIO
72	84.13	1.VIVIENDA
73	1363.04	1.VIVIENDA
74	1312.89	4.ÁREA AGRÍCOLA

Numero	Área (m2)	Uso de Suelo
75	2019.07	1.VIVIENDA
76	3624.33	4.ÁREA AGRÍCOLA
77	2567.71	1.VIVIENDA
78	717.94	1.VIVIENDA
79	5725.86	4.ÁREA AGRÍCOLA
80	228.99	3.SERVICIO
81	3645.57	4.ÁREA AGRÍCOLA
82	261.91	1.VIVIENDA
83	1266.47	1.VIVIENDA
84	1871.17	4.ÁREA AGRÍCOLA
85	646.70	1.VIVIENDA
86	345.90	1.VIVIENDA
87	1576.66	1.VIVIENDA
88	4688.85	4.ÁREA AGRÍCOLA
89	92.36	1.VIVIENDAS
90	278.71	1.VIVIENDAS
91	1443.15	4.ÁREA AGRÍCOLA
92	719.77	4.ÁREA AGRÍCOLA
93	1472.89	1.VIVIENDA
94	231.22	1.VIVIENDA
95	742.57	4.ÁREA AGRÍCOLA
96	40510.95	4.ÁREA AGRÍCOLA
97	1238.59	1.VIVIENDA
98	4508.99	4.ÁREA AGRÍCOLA
99	1303.34	1.VIVIENDA

Numero	Área (m2)	Uso de Suelo
100	130.92	1.VIVIENDA
101	80.66	3.SERVICIO
102	105.48	2.COMERCIO
103	951.31	1.VIVIENDA
104	338.14	2.COMERCIO
105	49.03	2.COMERCIO
106	41.48	2.COMERCIO
107	85.04	2.COMERCIO
108	89.94	2.COMERCIO
109	86.83	2.COMERCIO
110	9709.05	4.ÁREA AGRÍCOLA
111	3310.68	1.VIVIENDA
112	2673.03	4.ÁREA AGRÍCOLA
113	7977.82	5.ÁREA VERDE
114	3776.44	1.VIVIENDA
115	616.17	1.VIVIENDA
116	2220.09	4.ÁREA AGRÍCOLA
117	310.01	1.VIVIENDA
118	701.18	1.VIVIENDA
119	2042.76	1.VIVIENDA
120	1004.74	1.VIVIENDA
121	1821.53	4.ÁREA AGRÍCOLA
122	18917.00	4.ÁREA AGRÍCOLA
123	175.37	1.VIVIENDA
124	3050.23	1.VIVIENDA

Numero	Área (m2)	Uso de Suelo
125	58.08	2.COMERCIO
126	1308.65	1.VIVIENDAS

Elaboración Propia.

A-05: PBI por sector económico de cada departamento.

Departamentos	Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	Pesca y Acuicultura	Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	Manufactura	Electricidad, Gas y Agua	Construcción	Comercio	Transporte, Almacen., Correo y Mensajería	Alojamiento y Restaurantes	Telecom. y Otros Serv. de Información	Administración Pública y Defensa	Otros Servicios	Total
Amazonas	1,826,842	605	112,678	214,944	52,309	540,468	419,010	147,555	41,713	40,665	455,557	1,041,279	4,893,625
Áncash	1,249,320	760,933	9,039,489	2,837,062	731,025	1,672,469	1,433,783	868,560	564,237	395,849	1,416,013	4,129,658	25,098,398
Apurímac	1,033,360	257	5,626,864	107,863	84,869	788,177	298,956	103,371	68,148	36,035	492,024	1,230,710	9,870,634
Arequipa	3,236,050	18,993	8,923,012	3,730,160	521,250	3,363,468	3,724,931	2,251,256	739,518	715,028	1,633,324	8,181,319	37,038,309
Ayacucho	1,376,482	695	1,752,498	493,941	85,626	781,524	677,029	244,947	69,827	137,727	784,554	1,944,795	8,349,645
Cajamarca	2,230,300	495	3,562,197	804,018	357,157	1,881,296	1,244,504	636,008	245,488	274,237	1,468,466	4,049,839	16,754,005
Cusco	1,888,600	1,599	5,848,270	1,495,819	505,890	2,100,293	2,031,904	1,227,869	865,452	344,325	1,547,869	4,898,459	22,756,349
Huancavelica	542,085	9,651	497,443	76,249	2,080,095	497,169	224,531	115,886	35,353	19,977	568,625	959,757	5,626,821
Huánuco	1,860,455	301	196,120	505,662	628,013	838,700	837,370	417,994	150,390	160,204	937,607	1,956,911	8,489,727
Ica	3,205,149	191,687	4,033,041	5,807,604	674,765	2,716,344	2,013,159	1,646,632	288,924	363,786	913,528	4,145,727	26,000,346
Junín	2,533,219	7,812	3,908,785	1,032,292	658,633	1,305,626	2,277,846	1,102,459	332,506	363,488	1,425,622	4,453,641	19,401,929
La Libertad	5,351,582	333,864	3,708,456	4,948,508	516,580	2,237,117	3,109,853	1,804,421	674,892	817,236	1,738,508	7,706,389	32,947,406
Lambayeque	1,766,251	64,259	44,620	1,612,092	265,368	1,553,496	2,813,708	1,256,655	367,400	502,221	1,302,387	5,301,800	16,850,257
Lima	6,727,729	846,580	4,426,162	50,775,615	10,739,137	17,328,132	38,322,729	22,568,422	12,156,521	10,791,406	20,349,996	121,349,312	316,381,741
Loreto	1,150,735	72,052	343,412	911,725	201,684	508,090	1,980,222	510,347	297,237	216,939	1,053,896	3,287,965	10,534,304
Madre de Dios	309,197	532	503,641	135,032	39,095	220,222	354,291	122,367	56,273	34,909	170,569	576,646	2,522,774
Moquegua	219,300	66,354	2,110,952	3,374,443	393,328	893,220	266,133	183,331	115,356	61,467	356,434	964,114	9,004,432
Pasco	713,593	241	2,705,202	114,966	128,189	402,451	316,481	152,910	60,336	38,860	340,218	957,690	5,931,137
Piura	3,457,452	1,156,449	990,005	4,055,489	668,156	3,175,998	3,555,144	1,922,539	586,237	497,514	1,982,088	6,848,098	28,895,169
Puno	3,423,266	76,948	1,040,068	891,699	328,579	1,158,503	1,482,007	946,755	202,664	239,326	1,229,507	3,845,567	14,864,889
San Martín	2,892,824	3,492	53,342	702,552	69,428	696,686	881,727	202,326	166,039	151,127	819,547	2,237,119	8,876,209
Tacna	610,085	192,530	3,093,121	365,011	139,929	859,592	963,691	614,241	124,991	167,515	489,641	1,769,670	9,390,017
Tumbes	343,043	253,049	81,843	392,834	36,068	393,664	640,408	245,854	61,853	90,871	339,826	879,946	3,759,259
Ucayali	956,081	54,622	128,834	759,780	65,826	508,195	972,283	211,295	187,645	151,288	534,194	1,602,589	6,132,632
Valor Agregado Bruto	48,903,000	4,114,000	62,730,055	86,145,360	19,971,000	46,420,900	70,841,700	39,504,000	18,459,000	16,612,000	42,350,000	194,319,000	650,370,014
Impuestos a los Productos													54,546,202
Derechos de Importación													1,104,250
Producto Bruto Interno													706,020,466

Fuente: INEI (2021)

A-06: PBI por sector económico de Huancavelica

Actividades	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019P/	2020P/	2021E/
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	186,797	234,394	251,981	250,182	304,479	370,655	319,002	305,604	304,445	312,422	311,446	300,430	301,441	305,323	286,296
Pesca y Acuicultura	225	300	482	2,084	3,462	3,585	3,847	4,598	4,915	5,475	6,342	8,454	7,713	8,907	7,019
Extracción de Petróleo, Gas y Minerales	650,971	712,184	667,741	663,645	651,803	619,384	633,814	663,466	548,113	434,658	402,488	435,503	433,389	298,411	341,451
Manufactura	45,909	48,095	45,164	51,543	54,342	55,988	59,387	58,908	57,808	56,753	56,372	58,123	57,904	50,135	60,381
Electricidad, Gas y Agua	735,794	709,500	754,661	770,854	799,583	827,002	829,299	812,688	831,477	851,077	1,027,845	1,129,287	1,139,954	1,099,804	1,115,153
Construcción	159,604	177,868	188,858	260,361	213,782	305,761	323,700	386,210	428,616	415,677	370,227	355,018	304,690	289,643	373,082
Comercio	94,007	105,373	107,141	117,502	133,393	150,191	158,462	159,375	160,483	163,594	164,513	169,304	173,566	156,080	173,230
Transporte, Almacén, Correo y Mensajería	44,866	48,560	48,638	52,447	55,291	60,509	63,905	66,141	68,783	70,583	73,717	75,609	77,219	62,779	69,035
Alojamiento y Restaurantes	21,160	23,198	23,402	25,002	27,428	30,123	32,455	32,828	33,778	34,700	35,275	36,623	37,731	17,136	23,298
Telecom. y Otros Serv. de Información	9,271	11,352	12,811	14,613	16,496	19,108	20,851	23,180	25,887	27,572	31,152	31,263	33,899	37,869	41,178
Administración Pública y Defensa	177,063	182,002	223,143	227,644	243,552	263,785	269,342	295,861	299,435	323,074	340,405	360,197	369,127	388,253	398,889
Otros Servicios	349,612	361,024	372,073	381,659	405,604	437,570	460,863	472,889	502,080	517,363	535,203	565,610	591,179	570,407	597,555
TOTAL	2,475,279	2,613,850	2,696,095	2,817,536	2,909,215	3,143,661	3,174,927	3,281,748	3,265,820	3,212,948	3,354,985	3,525,421	3,527,812	3,284,747	3,486,567

Fuente: INEI (2021)

A-07: PBI Per Cápita

A nivel departamental.

Departamentos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Amazonas	2,582	2,743	2,764	2,849	2,873	3,118	3,268	3,434	3,376	3,375	3,567	3,816
Áncash	2,653	2,880	2,938	3,068	3,236	3,267	3,404	2,943	3,218	3,353	3,516	3,765
Apurímac	1,213	1,275	1,377	1,469	1,570	1,735	1,932	2,019	2,190	5,316	6,517	6,075
Arequipa	5,732	6,128	6,003	6,241	6,301	6,599	6,633	6,531	6,599	8,127	8,241	8,261
Ayacucho	1,880	2,077	2,368	2,481	2,477	2,785	3,037	3,011	3,177	3,182	3,348	3,538
Cajamarca	2,169	2,401	2,754	2,502	2,511	2,653	2,618	2,575	2,576	2,541	2,637	2,725
Cusco	1,976	2,096	2,208	2,531	2,875	2,982	3,468	3,454	3,498	3,623	3,564	3,602
Huancavelica	2,023	2,186	2,280	2,426	2,548	2,784	2,889	3,079	3,168	3,230	3,506	3,837
Huánuco	1,395	1,473	1,450	1,523	1,593	1,740	1,854	1,931	2,076	2,193	2,422	2,550
Ica	4,350	5,358	5,385	5,783	6,060	6,196	6,680	6,724	6,791	6,654	6,898	6,997
Junín	2,773	2,944	2,787	2,944	3,112	3,242	3,344	3,724	4,322	4,277	4,469	4,596
La Libertad	3,297	3,466	3,484	3,663	3,716	3,886	4,010	4,025	4,075	4,071	4,105	4,268
Lambayeque	2,657	2,848	2,890	3,057	3,160	3,377	3,479	3,535	3,674	3,754	3,840	3,994
Lima	9,280	10,107	9,849	10,760	11,484	11,912	12,406	12,696	12,914	13,092	13,205	13,656
Loreto	1,783	1,704	1,643	1,706	1,779	1,758	1,814	1,866	1,820	1,608	1,697	1,859
Madre de Dios	3,393	3,569	3,530	3,737	3,936	3,488	3,862	3,195	3,758	4,110	3,563	3,100
Moquegua	7,004	7,393	7,044	6,958	6,404	6,516	7,157	6,909	7,130	7,019	6,992	6,950
Pasco	2,885	2,826	2,675	2,545	2,500	2,547	2,561	2,661	2,770	2,860	2,894	2,944
Piura	2,399	2,539	2,622	2,731	2,787	2,898	2,980	3,119	3,106	3,085	2,998	3,161
Puno	1,859	1,945	2,025	2,125	2,208	2,317	2,503	2,585	2,623	2,832	2,987	3,141
San Martín	1,965	2,117	2,181	2,249	2,299	2,400	2,404	2,541	2,649	2,675	2,814	2,829
Tacna	4,221	4,019	3,926	4,218	4,229	4,305	4,447	4,631	4,959	4,840	4,846	5,159
Tumbes	1,747	1,798	1,789	1,924	2,034	2,078	2,099	2,178	2,104	2,060	2,095	2,150
Ucayali	3,603	3,544	3,570	3,511	3,128	3,655	3,639	3,574	3,683	3,620	3,618	3,644
TOTAL	74,838	79,437	79,543	83,003	84,821	88,238	92,490	92,942	96,254	101,497	104,339	106,616

Fuente: Seminario & Palomino (2022)

A nivel provincial.

Provincia	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Huancavelica	2,559	2,669	2,826	2,919	3,031	3,294	3,298	3,507	3,604	3,673	3,985	4,363
Acobamba	1,798	2,165	2,143	2,417	2,840	3,190	3,253	3,499	3,633	3,745	4,115	4,567
Angaraes	1,767	2,007	2,037	2,062	2,344	2,420	2,435	2,580	2,639	2,677	2,892	3,154
Castrovirreyna	2,126	2,153	2,453	2,522	2,755	3,066	3,020	3,224	3,323	3,396	3,689	4,045
Churcampa	1,647	1,850	1,798	2,092	1,990	2,135	2,278	2,432	2,505	2,561	2,786	3,059
Huaytará	2,122	2,254	2,587	2,294	2,458	2,728	2,621	2,794	2,877	2,937	3,185	3,486
Tayacaja	1,685	1,782	1,871	2,126	2,064	2,305	2,685	2,862	2,943	2,993	3,248	3,548
TOTAL	13,704	14,880	15,715	16,431	17,483	19,139	19,589	20,897	21,524	21,983	23,900	26,222

Fuente: Seminario & Palomino (2022)

A nivel distrital.

Distrito	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pampas	1,875	2,001	2,102	1,833	1,981	1,981	2,006	2,142	2,228	2,169	2,148	2,230
Acostambo	2,036	2,209	2,326	2,107	2,217	2,048	2,196	2,263	2,359	2,302	2,287	2,386
Acraquia	2,167	2,443	2,552	2,553	2,751	2,580	2,520	2,543	2,637	2,559	2,527	2,612
Ahuaycha	1,650	1,727	1,727	1,503	1,682	1,604	1,737	1,835	1,918	1,877	1,868	1,950
Colcabamba	2,422	1,860	2,109	2,124	2,234	2,406	2,508	2,453	2,554	2,488	2,466	2,566
Daniel hernandez	1,856	1,964	1,950	1,707	1,910	2,007	1,939	2,097	2,172	2,107	2,076	2,145
Huachocolpa	2,265	2,282	2,492	1,750	1,827	1,930	1,864	2,195	2,264	2,183	2,148	2,224
Pichos - Huaribamba	1,551	1,632	1,735	1,474	1,414	1,238	1,357	1,784	1,864	1,823	1,815	1,896
Ñahuimpuquio	2,145	2,071	2,279	1,612	1,695	1,538	1,571	1,696	1,766	1,718	1,702	1,768
Pazos	1,970	2,144	2,280	2,062	2,215	2,069	2,165	2,258	2,351	2,295	2,277	2,370
Quishuar	2,820	2,980	3,161	2,699	2,271	2,039	2,163	3,171	3,295	3,204	3,169	3,288
Salcabamba	2,225	2,361	2,490	2,144	2,349	2,495	2,249	2,427	2,511	2,432	2,395	2,472
Salcahuasi	2,408	2,552	2,608	2,042	2,149	2,448	2,497	2,579	2,685	2,618	2,598	2,702
San marcos de rocchac	2,464	2,602	2,752	2,235	2,360	2,565	2,201	2,374	2,480	2,424	2,412	2,516
Surcubamba	1,775	1,915	1,866	1,607	2,249	2,418	2,494	2,772	2,874	2,788	2,750	2,851
Tintay Puncu	1,736	1,837	1,901	1,667	1,775	1,597	1,723	1,749	1,823	1,778	1,764	1,832
TOTAL	33,363	34,578	36,329	31,118	33,078	32,962	33,192	36,338	37,781	36,766	36,401	37,809

Fuente: Seminario & Palomino (2022)

A-08: Gasto presupuestado y ejecutado en el distrito de Pichos del año 01/01/2016 al 05/05/2024.

Año 2016:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	5,000	5,000	100.00%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	80,000	0	0.00%
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	103,236	17,488	16.94%
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	38,000	0	0.00%
9001: ACCIONES CENTRALES	407,466	304,509	74.73%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	753,812	484,595	64.29%
TOTAL	1,387,514	811,592	58.49%

Fuente: MEF (2016)

Año 2017:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	11,900	11,674	98.10%
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	77,200	73,227	94.85%
0042: APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS PARA USO AGRARIO	24,000	0	0.00%
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	12,055	12,035	99.83%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	2,556,895	1,994,441	78.00%
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	2,589,097	1,850,590	71.48%
0101: INCREMENTO DE LA PRACTICA DE ACTIVIDADES FISICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS EN LA POBLACION PERUANA	174,020	172,976	99.40%
0108: MEJORAMIENTO INTEGRAL DE BARRIOS	67,774	43,000	63.45%
0121: MEJORA DE LA ARTICULACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AL MERCADO	91,972	91,000	98.94%
0127: MEJORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS TURISTICOS	5,000	5,000	100.00%
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	39,500	39,490	99.97%
9001: ACCIONES CENTRALES	520,989	465,920	89.43%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	894,416	675,002	75.47%
TOTAL	7,064,818	5,434,355	76.92%

Fuente: MEF (2017)

Año 2018:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	10,671	10,671	100.00%
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	72,403	72,401	100.00%
0039: MEJORA DE LA SANIDAD ANIMAL	7,500	7,500	100.00%
0040: MEJORA Y MANTENIMIENTO DE LA SANIDAD VEGETAL	5,000	5,000	100.00%
0042: APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS PARA USO AGRARIO	355,524	170,466	47.95%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	4,294,635	4,046,258	94.22%
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	814,472	749,452	92.02%
0101: INCREMENTO DE LA PRACTICA DE ACTIVIDADES FISICAS, DEPORTIVAS Y RECREATIVAS EN LA POBLACION PERUANA	0	0	0.00%
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	171,473	171,123	99.80%
9001: ACCIONES CENTRALES	569,171	498,753	87.63%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	1,031,259	817,044	79.23%
TOTAL	7,332,108	6,548,668	89.31%

Fuente: MEF (2018)

Año 2019:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	70,000	67,298	96.14%
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	46,808	39,086	83.50%
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	74,727	64,887	86.83%
0042: APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS PARA USO AGRARIO	410,212	220,761	53.82%
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	144,750	133,153	91.99%
0073: PROGRAMA PARA LA GENERACION DEL EMPLEO SOCIAL INCLUSIVO - TRABAJA PERU	444,755	398,468	89.59%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	398,938	113,035	28.33%
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	16,000	16,000	100.00%
0091: INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS A LOS SERVICIOS EDUCATIVOS PUBLICOS DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	60,000	37,500	62.50%
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	289,256	249,983	86.42%
9001: ACCIONES CENTRALES	552,449	452,607	81.93%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	1,604,948	868,861	54.14%
TOTAL	4,112,843	2,661,639	64.72%

Fuente: MEF (2019)

Año 2020:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0001: PROGRAMA ARTICULADO NUTRICIONAL	2,400	2,400	100.00%
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	91,401	85,108	93.11%
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	98,688	96,543	97.83%
0042: APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS PARA USO AGRARIO	9,000	9,000	100.00%
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	257,527	247,445	96.09%
0073: PROGRAMA PARA LA GENERACION DEL EMPLEO SOCIAL INCLUSIVO - TRABAJA PERU	1,016,597	49,273	4.85%
0082: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO	3,202,996	2,091,327	65.29%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	133,258	50,624	37.99%
0109: NUESTRAS CIUDADES	181,692	168,954	92.99%
0121: MEJORA DE LA ARTICULACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AL MERCADO	0		0.00%
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	35,074		
9001: ACCIONES CENTRALES	487,607	440,069	90.25%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	3,736,383	2,397,051	64.15%
TOTAL	9,252,623	5,637,794	60.93%

Fuente: MEF (2020)

Año 2021:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	51,371	50,702	98.70%
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	89,145	87,908	98.61%
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	78,000	78,000	100.00%
0073: PROGRAMA PARA LA GENERACION DEL EMPLEO SOCIAL INCLUSIVO - TRABAJA PERU	999,865	958,513	95.86%
0082: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO	3,577,009	3,291,737	92.02%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	397,383	73,932	18.60%
0109: NUESTRAS CIUDADES	10,638	7,331	68.91%
9001: ACCIONES CENTRALES	557,949	436,125	78.17%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	3,352,518	2,482,628	74.05%
TOTAL	9,113,878	7,466,876	81.93%

Fuente: MEF (2021)

Año 2022:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	34,418	28,355	82.38%
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	79,717	79,717	100.00%
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	112,833	111,299	98.64%
0073: PROGRAMA PARA LA GENERACION DEL EMPLEO SOCIAL INCLUSIVO - TRABAJA PERU	6,500	3,000	46.15%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	20,298	15,626	76.98%
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA REGULAR	65,021	5,021	7.72%
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE	150,098	142,198	94.74%
0142: ACCESO DE PERSONAS ADULTAS MAYORES A SERVICIOS ESPECIALIZADOS	500	0	0.00%
9001: ACCIONES CENTRALES	534,151	510,914	95.65%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	7,338,086	5,430,209	74.00%
TOTAL	8,341,622	6,326,339	75.84%

Fuente: MEF (2022)

Año 2023:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	38,583	36,403	94.35%
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	82,697	82,696	100.00%
0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	135,865	131,836	97.03%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	42,776	37,786	88.33%
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA	18,000	0	0.00%
0142: ACCESO DE PERSONAS ADULTAS MAYORES A SERVICIOS ESPECIALIZADOS	0	0	0.00%
0146: ACCESO DE LAS FAMILIAS A VIVIENDA Y ENTORNO URBANO ADECUADO	964,433	0	0.00%
9001: ACCIONES CENTRALES	522,487	499,963	95.69%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	3,690,303	1,988,969	53.90%
TOTAL	5,495,144	2,777,652	50.55%

Fuente: MEF (2023)

Año 2024:

Categoría Presupuestal	PIM	Ejecución Devengado	Avance (%)
0030: REDUCCION DE DELITOS Y FALTAS QUE AFECTAN LA SEGURIDAD CIUDADANA	49,510	18,480	37.33%
0036: GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	87,640	30,070	34.31%
0042: APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS PARA USO AGRARIO	39,100	0	0.00%
0083: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL	53,533	5,500	10.27%
0090: LOGROS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA EDUCACION BASICA	47,157	0	0.00%
0138: REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DETRANSPORTE	234,680	0	0.00%
0142: ACCESO DE PERSONAS ADULTAS MAYORES A SERVICIOS ESPECIALIZADOS	3,000	0	0.00%
0146: ACCESO DE LAS FAMILIAS A VIVIENDA Y ENTORNO URBANO ADECUADO	1,109,353	106,250	9.58%
9001: ACCIONES CENTRALES	463,606	174,899	37.73%
9002: ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS	3,192,586	1,192,429	37.35%
TOTAL	5,280,165	1,527,628	28.93%

Fuente: MEF (Actualizada al 05/05/2024)

Anexo A-09: Matriz FODA cruzada		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1 Presencia de población organizada. 2 Poblacion con gran porcentaje de gente joven. 3 La población conserva su identidad, cultura y costumbres 4 Potencial turístico de restos arqueológicos y paisajes 5 Población que cultiva valores y voluntad laboral 6 Existencia de variedad de platos y bebidas típicas 7 Gran potencial agrícola 8 Crecimiento de la calidad de los servicios y comercios. 9 Zona estratégica comercial para los centros poblados 10 Crecimiento de los servicios tecnológicos (internet, cable, telefono móvil) 11 Incremento de piscigranjas en los centros poblados 12 La reciente distritalización. 13 Áreas urbanas en proceso de consolidación. 14 Gran porcentaje de áreas verdes y agrícolas en la zona urbana. 15 Se cuenta con centros educativos y de salud a modo público 16 Recientes mejoramientos de obras de Saneamiento 17 Presencia de áreas verdes en la periferia del distrito 18 Presencia de establecimientos de salud en el distrito. 19 Presencia de terrenos comunales para plantación de árboles 20 Conservación de las áreas verdes en la zona urbana 21 Incremento gradual del cultivo de paltas en zonas más cálidos 22 Suelo apto para la actividad agropecuaria 23 Presencia de diversas quebradas y ríos 24 Condiciones favorables para la participación ciudadana mediante asambleas 25 Interés de la población por un Gobierno Local participativo y concertado 26 Pobladores con actitudes concertadas para toma de decisiones 27 La municipalidad cuenta con el Sistema de Planificación del Desarrollo y Presupuesto Participativo 28 Trabajo conjunto con las municipalidades vecinas a través de faenas 29 Coordinación directa entre autoridades comunales y la población	1 Bajo nivel socio económico de la población. 2 Bajo nivel educativo de la población 3 Comercios escasos 4 Gran porcentaje de población que no generan ingresos 5 Inexistencia de comisarias. 6 Falta de proyectos para generación de empleo 7 Poca participación del sector empresarial en la gestión del desarrollo local 8 Falta Programas de Capacitación Laboral de la Municipalidad. 9 Actividades económicas informales. 10 Ausencia de iniciativa para el desarrollo empresarial 11 Porcentaje considerable de los jóvenes que no estudian ni trabajan 12 Muy poco porcentaje de vías con pavimento rígido 13 Deficiente vía de acceso tramo Pazos-Ila-Carampa-Pichos 14 Ausencia de Planeamiento Urbano 15 Presencia de vehiculos de transporte informal 16 Falta de saneamiento legal de las propiedades 17 Mayoría de viviendas construidas con tapia y adobe. 18 Contaminación del aire por la acumulación y quemado de basura 19 Viviendas en zonas de peligros naturales. 20 Poca participación de la población en el cuidado de su entorno. 21 El suelo es propenso a la erosión 22 Inexistencia de proyectos ecologicos. 23 Insuficiencia coordinación interinstitucional 24 Carencia de control de la zonificación urbana y ordenamiento territorial 25 Falta de Selección del personal municipal con experiencia o capacidad en el area 26 Procedimientos administrativos lentos y engorrosos que dificultan decisiones oportunas 27 Escasez de capacitación y actualización permanente del personal frente a los cambios y nuevos enfoques 28 El catastro urbano se encuentra desactualizado e incompleto.
NOTA:	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS - FO
	1 Desarrollo de sistemas de comunicación e información. 2 Aumento del turismo orientado a los paisajes y ambientes naturales 3 Políticas y programas ministeriales 4 Impulso de la actividad turística. 5 Rápida atención a las necesidades de la población al pertenecer a zona VRAEM 6 Promoción de la gastronomía de Pichos en los distritos aledaños 7 Búsqueda de excelencia en la calidad de productos y servicios 8 Disponibilidad de tecnología en el mercado externo. 9 Campañas intensivas de promoción del turismo en el país 10 Oferta de recursos financieros nacionales e internacionales 11 Presencia de proyectos y programas de desarrollo productivo y social 12 Actividad piscícola emergente debido a las piscigranjas 13 Integración vial con mayor accesibilidad al resto de Centros Poblados 14 Instituciones financieras apoyan a gobiernos locales que cuenten con planes de desarrollo 15 Diversas ONG con disposición a ingresar a trabajar en la zona. 16 Nueva carretera central Lima-Huancayo este como principal polo de desarrollo para Pichos 17 Disponibilidad de zonas para el crecimiento y expansion de distrito 18 Disponibilidad de realizar obras de saneamiento para la población rural 19 Mayor interés nacional e internacional por el medio ambiente. 20 Generación de proyectos de manejo y control ambiental. 21 Nuevos programas y políticas en beneficio del medio ambiente planteadas por el MINAM. 22 Voluntad política para promover el ordenamiento y crecimiento urbano con equilibrio ecológico. 23 Apoyo de la ANA para la mejora de la calidad de agua presente en el distrito. 24 Descentralización en Gobiernos Locales 25 Experiencias exitosas de gestión de desarrollo local 26 Presencia de proyectos y programas de desarrollo productiva y social en zonas oobres 27 Generación de obras debido a ser un distrito joven. 28 Aumento de profesionales en la zona para la elaboración de sus proyectos y obras 29 El estado impulsa a las autoridades municipales planificar el desarrollo local	1 Gestión de proyectos de impulso y promoción de la actividad turística (F3, O2, O4) 2 Creación de un plan para impulso de comercios para los pobladores como turistas (F8, O2, O4) 3 Planificación de implementación de sistemas de comunicación e información en áreas urbanas emergentes (F13, O1) 4 Planificación de gestión de residuos sólidos procedente de la creciente actividad turística (F19, O2, O4) 5 Creación de una asamblea destinada a informar a las autoridades competentes de las necesidades de la población (F26, F28, F29, O3, O4) 6 Gestión de ampliificación de las actividades agrícolas hacia los recursos necesitados para la promoción de la gastronomía (F3, F4, F6, O9) 7 Planificación de solicitud de recursos financieros con el fin de impulsar las actividades economicas en el distrito (F7, F8, F9, O7, O10) 8 Convocatoria de organizaciones, gubernamentales o no gubernamentales, para apoyo en ejecución de obras en el distrito (F8, F9, O14, O15) 9 Creación de plan de manejo de residuos sólidos de las actividades economicas del distrito (F7, F11, F12, O20, O21) 10 Creación de planes de desarrollo y promoción de actividades economicas en zonas rurales (F7, O24, O27) 11 Impulso de creación de restaurantes para impulso de gastronomía e actividad turística (F14, O4, O6) 12 Creacióny/o implementación de programa social con el fin de consolidar áreas urbanas (F13, F14, O11) 13 Mejoramiento de servicios básicos para la comunidad, mediante diversos planes y con apoyo de organizaciones (F15, F16, O14, O15, O17) 14 Generación de politicas en beneficio del cuidado de medio ambiente con respecto a residuos generados por el mejoramiento de los servicios (F15, F16, O19, O20) 15 Creación de plan de ordenamieno urbano para las nuevas zonas urbanas de manera cooperativa entre las autoridades y población (F13, F14, O25, O27) 16 Promoción de las actividades turísticas en el distrito, como podría ser servicios de paseo en las quebradas y ríos (F23, O2, O4) 17 Gestión de compra de implementos de seguridad para la recolección futura de desechos sólidos de las piscigranjas (F19, O12) 18 Ejecución de obras de mejoramiento y creación de pistas entre centros poblados que cuenten con sistema de drenaje (F20, O13, O14) 19 Gestión de implementación de programas ecologicos en el distrito (F19, O19, O20) 20 Creación de ordenanza municipal que limite la creación de residuos sólidos por parte de la población (F19, O24, O25) 21 Participación del gobierno local en el impulso del desarrollo de los sistemas de comunicación en las viviendas del distrito (F27, O1) 22 Planificación del gobierno local con los pobladores de formas de impulsar el turismo en el distrito (F24, F26, O9) 23 Requerimiento de implementación y/o mejora de las vías aledañas con el fin de buscar la integración a las redes viales presentes (F28, O13) 24 Creación de un plan de manejo ambiental entre las autoridades y pobladores (F26, F29, O19, O20) 25 Convocatoria a asambleas de informe de las actividades realizada por la gestión municipal (F25, O25, O27)
	ESTRATEGIAS - DO	ESTRATEGIAS - DA
	1 Gestión de creación de comercios que generen ingresos en base a la gastronomía y turismo como actividades principales (D3,D4, O4, O6) 2 Generación de proyectos de desarrollo productivo y social en busqueda de mejora del nivel socioeconomico de la población (D1, O11) 3 Integración del distrito y sus centros poblados a la red vial vecinal mediante la construcción de carreteras, con el fin de impulsar el comercio (D3, O13, O16) 4 Gestión de apoyo de las autoridades competentes para mejora de la calidad de agua utilizado por los pobladores del distrito (D1, O23) 5 Gestión de proyectos conjuntos entre autoridades locales y superiores para el aumento del nivel de vida del distrito (D1, D2,O25, O26) 6 Gestión de proyectos de capacitación laboral en empleos destinados al turismo y gastronomía (D8, O4, O6) 7 Implementación de tecnología externa en las actividades economicas principales con el fin de reducir los niveles de pobreza en el distrito (D10,O8) 8 Creación de plan de promoción empresarial en el distrito para el desarrollo y expansión del distrito (D7, O14, O17) 9 Proyecto de generación de empleos de manera sostenible en el distrito (D6, O21, O22) 10 Generación de programas de gestión de desarrollo para la generación de empleos en el distrito (D6, O25) 11 Creación de programa de pavimentación de vías para impulsar el transporte en el distrito (D12, D13, O2) 12 Implementación de tecnología modular con verificada estabilidad estructural en viviendas (D17, O8) 13 Creación de plan de ordenamiento urbano para la expansión del distrito (D14, O17) 14 Creación de plan de reducción de gases contaminantes de vehiculos de los pobladores del distrito (D15, O22) 15 Gestión de mejoramiento de vías de acceso al distrito (D13, O25, O26) 16 Gestión de reubicación de viviendas en zonas vulnerables a peligros naturales (D19, O5) 17 Implementación de tecnología ecoamigable en las actividades productivas del distrito (D21, O11) 18 Gestión de financiamiento para el proyecto de capacitación de la población por cuidado ambiental del distrito (D20, O14) 19 Generación de plan de control de emisión de gases contaminantes del distrito (D18, O22) 20 Implementación de fiscalización coordinada de pobladores y autoridades para sanción a actividades contaminantes prohibidas (D18, O26) 21 Implementacion de políticas de selección de personal más estricta en la municipalidad del distrito (D25, O3) 22 Gestión de integración de nuevas tecnologías enfocadas a la celeridad de los procedimientos administrativos de la municipalidad (D26, O8) 23 Formalización de títulos de propiedad de viviendas y áreas disponibles en el distrito (D28, O17) 24 Priorización de selección de personal con conocimientos de tecnología ecoamigable (D25, O22) 25 Creación de plan de capacitación para selección de personal para el distrito (D25, O28)	1 Creación de la comisaría de Pichos para atención de casos en el distrito (D5, A3) 2 Generación de puestos de empleo formales orientados a población con nivel educativo básico completo (D2, A8, A9) 3 Definición de áreas de suelo destinados a comercios futuros en el distrito (D3, A14) 4 Implementación de charlas informativas de consecuencias de la contaminación ambiental (D2, A23) 5 Difundir informes de avances de programas de mejora de nivel socioeconomico en el distrito (D1, A27, A28) 6 Realización de ferias laborales orientadas a los juvenes en situación de desempleo (D11, A4) 7 Campañas de promoción de formalización de contratos laborales y de erradicación del subempleo (D10, A8, A9) 8 Firma de convenios con comunidades aledañas para el intercambio de mano de obra según las necesidades de cada distrito (D7, D9, D11, A18) 9 Eliminaciones de actividades economicas que puedan considerarse peligros en caso ocurra un desastre natural (D9, A20, A21, A22) 10 Incremento de presupuesto público para la generación de empleos mediante impulso economico a la población (D6, A24) 11 Pavimentación de vías de la zona urbana del distrito en búsqueda del desarrollo socioeconomico de la población (D12, A6) 12 Creación de plan de ordenamiento territorial para la ubicación estrategica de negocios en el distrito (D14, A7, A8) 13 Gestión de nuevas viviendas de precio economico en las zonas rurales (D17 ,A13) 14 Eliminación de residuos sólidos de la construcción de nuevas viviendas en las zonas rurales (D17, A23) 15 Promoción de procedimientos de saneamiento legal en los predios del distrito (D16, A29) 16 Reducción de emisión de gases contaminantes en el distrito (D18, A4) 17 Gestión de plan ecológico de conservación y mantenimiento del suelo de Pichos (D21, A10) 18 Creación de plan de reducción de emisión de gases contaminantes por las actividades del distrito (D18, D19, A17) 19 Gestión de impacto ambiental de los efectos secundarios de las actividades de los pobladores (D21, A23) 20 Creación de plan de concientización de la contaminación ambiental por parte de la municipalidad (D22 ,A29) 21 Fortalecimiento de nexos interinstitucionales con el fin de resolver problemas urgentes de la población (D23, A5) 22 Coordinación con la cooperativa para gestión de préstamos distritales para apoyo a pobladores con idea de crear una empresa rentable (D26, A12) 23 Implementación de control riguroso de zonificación rural y ordenamiento territorial en la población (D24, A15) 24 Capacitación a los trabajadores municipales en nuevas practicas sostenibles en los proyectos del distrito (D27, A23) 25 Gestión de plan para completar el catastro urbano y rural en el distrito (D28, A29)
	AMENAZAS	ESTRATEGIAS - FA
	1 Incremento del narcotráfico. 2 Pérdida de valores y respeto al derecho ajeno. 3 Aumento de los casos de violencia familiar 4 Creciente emigración de la población joven 5 Desnutrición y anemia en los menores de 5 años 6 Dificultad para lograr crecimiento social 7 Alto indice de Pobreza 8 Pocas oportunidades laborales en el distrito. 9 Creciente sub empleo y desempleo con muy bajas remuneraciones 10 Crisis financiera internacional y sus repercusiones globales 11 Población En Edad de Trabajar no generando ingresos 12 No creación de nuevas empresas debido a no conocimiento de la población 13 Incremento del precio de las viviendas en las Vías principales 14 Cambios de uso del suelo sin planeamiento. 15 Reducción de territorios por acuerdos de los ciudadanos. 16 Ausencia de empresas de transportes formales 17 Incremento del parque automotor 18 Desarticulación entre poblaciones cercanas 19 Caída de heladas en algunas épocas del año 20 Peligro sísmico en el país por estar en el Cinturón de Fuego del Pacifico 21 Deslizamientos y derrumbes en algunas zonas del distrito 22 Dificil acceso ante emergencias o desastres naturales 23 Contaminación ambiental producto de las actividades de la población. 24 Bajo presupuesto publico de Fon común y Canon 25 Organismos nacionales y normas llegal a intervenir sin coordinar 26 Ausencia de concertación y coordinación de Agentes Públicas y Privadas 27 Pérdida de credibilidad gubernamentales y de autoridades 28 Falta fomentar la transparencia de le gestión y brindar algunos servicios a los pobladores. 29 Posibilidad de invasiones de población externa a Pichos	1 Creación de centros de orientación juvenil en el distrito (F1, F2, A1, A2) 2 Promoción de creación de restaurantes en el distrito (F3, F6, A8, A9) 3 Creación de empresa distrital de transporte tanto distrital como interdistrital (F1, A16) 4 Gestión de plan de mitigación de efectos de posible caída de heladas en el distrito (F1, A19) 5 Creación de programas de optimización de coordinación con autoridades superiores a la población distrital (F1, A25) 6 Implementación de planta de producción de alimentos que combata la desnutrición y anemia (F7, A5) 7 Promoción de la industrialización de la actividad agrícola en el distrito con el fin de generar más empleo (F7, A8, A9) 8 Gestión de coordinación para la articulación del comercio con los centros poblados del distrito (F9, A18) 9 Gestión de proyectos de expansión de actividad agrícola sostenible en el distrito (F7, A23) 10 Solicitud de ampliación de presupuesto público asignado al distrito en base a su potencial economico (F7, A24) 11 Implementación de plan de reducción de niveles de anemia y desnutrición en la poblacón (F15, F18, A5) 12 Implementación de capacitaciones acerca de la creación de nuevas empresas en el distrito (F15, A11, A12) 13 Plan de gestión de mantenimiento de áreas verdes en el distrito (F14, A15) 14 Creación de plan de gestión de desastres ante posible expansión urbana en el distrito (F13, F14, A19, A20, A21) 15 Gestión de planeamiento y definición de uso de suelo en el distrito (F13, A14) 16 Ampliación de la actividad agropecuaria en el distrito con el fin de aumentar el nivel de vida (F22, A4) 17 Ampliación de puestos de trabajo destinado a la limpieza del distrito (F19, A8) 18 Plan de gestión de conservación de calidad de suelo para la actividad agropecuaria (F22, A14) 19 Implementación de programas de gestión ambiental en el distrito (F19, F20, A22) 20 Gestión para destinar presupuesto municipal hacia el constante riego de áreas verdes (F21, A28) 21 Creación de plan de contingencia en caso ocurra apariciónn de narcotráfico en el distrito (F26, A1) 22 Implementación de planificación del desarrollo y presupuesto participativo para la mejora de nivel de vida del distrito (F27, A7, A8, A9) 23 Creación de empresas de transportes interdistritales e interprovinciales con apoyo de los municipios afectados (F28, A16) 24 Coordinación entre las municipalidad y la población para la generación de plan de contingencia en caso ocurrir un desastre natural (F29, A19, A20, A21) 25 Coordinación de la municipalidad y población para evitar invasones en el distrito (F29, A29)

A-10: Relación de proyectos en las comunidades del distrito de Pichos.

Relación de Proyectos en la Comunidad de Pichos

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE PICHOS
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Saneamiento básico integral Alalaj - Pichos
	3	Fomento de cultura y deporte, recuperación de zona arqueológica
	4	Implementación con áreas de recreación y deportes
	5	Creación del Instituto Superior Tecnológico de Pichos
	6	Infraestructura tecnológica adecuada en todos los niveles educativos
	7	Creación de Institución Educativa Inicial barrio Buenos Aires
	8	Repetidoras de medios de comunicación
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	9	Fomento y recuperación de actividades artesanales de tejidos artesanales
	10	Proyectos productivos y agropecuarios
	11	Planta de procesamiento de productos básicos y lácteos
	13	Implementación de viveros frutícolas
	14	Creación de un invernadero para semillas de maíz y papa.
	15	Fomento de PYMES para la comercialización de productos agrícolas.
	16	Creación de un terminal terrestre.
	17	Apertura de trocha carrozables a terrenos agrícolas y turísticos
	18	Construcción reservorios de agua pluvial
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	19	Reconstrucción y recuperación de zonas arqueológicas (Telarquichqui, Rumichaca, Willcan, Cerro Mirador y Soccochuccho)
	20	Planta de tratamiento de residuos sólidos
	21	Forestación de zonas de riegos
	22	Conservación y preservación de ojos de agua
	23	Conservación de recursos hídricos
	24	Construcción de un parque ecológico
	25	Fomentos de PYMES para la comercialización de productos

EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	26	Invernadero para semillas de sector
	27	Implementación de viveros frutícolas
	28	Plano de ordenamiento urbano
	29	Implementación con un pool de maquinarias pesadas
	30	Construcción del palacio municipal
	31	Creación de la comisaría de Pichos
	32	Gestión de oficinas de Banco de la Nación, RENIEC entre otros.

Fuente: PDLC (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Ranracancha

EJES DE DESARROLLO	Nº	PROYECTOS COMUNIDAD DE RANRACANCHA
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Construcción de trocha carrozables Ccrairac - Ranracancha - Huari
	2	Electrificación al 100% de Ranracancha
	3	Apoyo en proyectos de repoblamiento a los desplazados por violencia política
	4	Saneamiento básico integral
	5	Contar con repetidora de medios de comunicación
	6	Acceso a internet y telefonía
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	7	Fomento del turismo en Qatun Ranra - Yanacocha
	8	Construcción de piscigranja comunal
	9	Construcción de canal de irrigación Ucuscanha - Pucacocha - Uñaccaccuna y vado hacia Tayapata
	10	Apoyo técnico en la crianza de camélidos sudamericanos, mejoramiento genético de ovinos y vacuno.
	11	Potenciar e impulsar la siembra de papas nativas y orgánicas
	12	Construcción de cobertizo para animales mayores y menores
	13	Dotación de tecnología para la esquina de lana
	14	Implementación con pequeñas fábricas para tejidos
	15	Construcción de represas en las lagunas que existen actualmente
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	16	Forestación de zonas de riesgo

	17	Conservación y preservación de ecología (lagunas y puquiales)
	18	Construcción de una planta de tratamiento de residuos sólidos
	19	Reforestación de plantas nativas para preservar la flora.
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	20	Planta de tratamiento de residuos sólidos
	21	Forestación de zonas de riegos

Fuente: PDLC (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Ccariracc

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE CCARIRACC
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Generar proyectos de repoblamiento a los desplazados por violencia política
	2	Ampliación y mejoramiento de carretera Pitic - Ccarirac
	3	Ampliación de la red de electrificación al 100%
	4	Implementación de internet y telefonía
	5	Implementación de repartidoras de medios de comunicación
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	6	Creación de piscigranja comunal
	7	Sistema de irrigación Colpa - Pata a Pitin
	8	Contar con asistencia técnica agropecuaria
	9	Impulso y potencialización de la siembra de papas nativas y orgánicas.
	10	Construcción de cobertizos y galpones para animales mayores y menores
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	11	Reforestación de zonas de riesgo.
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	12	Plano de Ordenamiento Urbano

Fuente: PDLC (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Pitec

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE PITEC
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Carretera de penetración a zonas de cultivo Pitec - Purupuro
	2	Saneamiento básico integral (agua - desagüe)
	3	Losa deportiva y grass sintético
	4	Creación de Institución Educativa Inicial
	5	Infraestructura moderna para Inicial - Primaria
	6	Ripeado de carretera Pichos - Pitec
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	7	Canal de riego tramo Vado - Pitec - Ccasha
	8	Mejoramiento genético de ganados.
	9	Proyectos productivos
	10	Apoyo para semillas mejoradas
	11	Planta de tratamientos de abono orgánico.
	12	Mejoramiento de pastos
	13	Siembra de agua en zonas altas.
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	14	Recuperación de zonas turísticas y áreas frutícolas
	15	Construcción en zonas de riesgo
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	16	Planta de tratamiento de residuos sólidos.
	17	Local comunal
	18	Saneamiento y apertura de calles - plano urbanístico.
	19	Repetidora de medios de comunicación

Fuente: PDLIC (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Pucrapata

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE PUCRAPATA
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Construcción de carreteras de Pucrapata a Paccha y Ichupata
	2	Infraestructura local educativa inicial
	3	Construcción de estadio comunal
	4	Saneamiento básico Integral
	5	Repetidoras de medios de comunicación
	6	Construcción de posta médica
	7	Planta de tratamiento de residuos sólidos.
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	8	Sistema de riego Paccha - Llaulliurcco
	9	Instalación de hidrantes - 2da etapa de canal de riego
	10	Construcción de cobertizos mejoramiento genético
	11	Construcción de piscigranga comunal
	12	Invernadero de semillas
	13	Recuperación de zonas frutícolas
	14	Seguro agrario anual
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	15	Forestación
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	16	Infraestructura local comunal
	17	Plano urbanístico

Fuente: PDLG (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Pariac

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE PARIAC
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Implementación de tecnologías en todos los niveles educativos
	2	Construcción de puente posojoy
	3	Saneamiento básico integrado de Puro - Hochapata
	4	Construcción del estadio municipal y áreas de recreación
	5	Carretera de penetración de Pariac - Nuñunga
	7	Repetidoras de medios de comunicación y pararrayos
	8	Puesto de salud acorde a las categorías (A-I y II)
	9	Mejoramiento de caminos rurales.
	10	Construcción de pistas y veredas
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	13	Riego tecnificado Chiqche - Pariac
	14	Planta tratamiento de semillas agrícolas
	15	Mejoramiento genético de ganados
	17	Planta de compostaje y/o guano
	18	Accesos a los lugares turísticos de Pariac
	19	Equipamiento de agrícola con Maquinarias
	20	Actividades productivas artesanales.
	21	Canal de irrigación Totorá - Pariac
	22	Piscigranja comunal
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	26	Reforestación
	27	Conservación de la flora y fauna de las zonas protegidas
	28	Planta de tratamiento de residuos sólidos
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	29	Plano urbanístico

Fuente: PDLG (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de San Juan de Chicchicancha

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE SAN JUAN DE CHICCHICANCHA
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Carretera Chicchicancha – Huarimarca- Ututo
	4	Estadio comunal y áreas recreativos, losas y parque
	5	Ampliación de carretera Chicchicancha - Tamiaccasha
	6	Saneamiento básico de agua
	7	Creación de posta médica
	8	Instalación de paneles solares para viviendas
	9	Antenas de telefonía móvil
	10	Repetidora de medios de comunicación e Internet
	12	Ampliación de red eléctrica para viviendas
	13	Puentes de comunicación
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	14	Infraestructura para I.E. inicial
	15	Canal de riego Huacrancancho – Huayarca y Angash - Ututo
	16	Invernadero de semillas mejoradas
	17	Proyectos productivos comunales: cuy, piscigranja y cerdos)
	18	Mejoramientos de Pastos Naturales
	19	Mejoramiento genético de animales
	20	Canal de Riego de Morococha - Huarimarca para pastos
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	21	Potenciar Zonas Turísticas. (Huarimarca - Yanama)
	22	Represas de Lagunas - Conservación de Lagunas.
	23	Conservación de animales silvestres
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	24	Forestación con quenuel y eucalipto
	25	Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Residuos Sólidos
	27	Parque - Chicchicancha
	28	Plano urbanístico

Fuente: PDLC (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Colpa

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE COLPA
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Creación de posta médica debidamente implementada
	2	Electrificación al 100%
	3	Estadio comunal
	4	Creación del colegio y equipamiento de Instituciones Educativas
	5	Construcción de losa con grass sintético
	6	Pavimentación de calles y veredas
	8	Saneamiento básico agua y desagüe
	11	Atención especial a personas con discapacidad
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	12	Construcción de puentes de acceso a Colpa
	13	Canalización de riachuelo de Colpa
	14	Riego tecnificado. canal de irrigación
	15	Instalación de vivero frutícola
	16	Vías de acceso a las chacras (apertura de trochas carrozables)
	17	Asesoramiento técnico en agricultura
	18	Piscigranja comunal
	19	Construcción de mercado de abastos
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	20	Equipamiento con tecnología agrícola
	21	Instalación de un invernadero para manejos de Semillas mejorada
	22	Represas de lagunas y conservación de lagunas.
	23	Conservación de flora y fauna
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	24	Forestación
	25	Construcción del parque y plaza principal
	26	Construcción del local comunal
	27	Categorización urbana
	28	Local multifuncional

Fuente: PDLG (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Potacca

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE POTACCA
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Mejoramiento de sistema de agua potable
	2	Construcción de áreas de recreación -y estadio comunal
	3	Construcción de reservorio en Potacca Pampa
	4	Infraestructura Inicial - Primaria y Creación de I.E. Secundaria
	5	Creación de la posta médica
	6	Saneamiento básico integral.
	7	Ampliación de red eléctrica.
	8	Construcción de pista y veredas
	9	Graderías de acceso peatonal
	10	Instalación de internet y telefonía fija
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	11	Canal de irrigación Racrancancha - Huarimarca - Huauyarca
	12	Sistema de irrigación Lima - Lima - Ccaushu
	13	Invernadero para manejo de semilla.
	14	Canal de irrigación. Umanpata - Verde Pampa
	15	Canal de riego Huinacchaca - Milopata
	16	Piscigranja comunal
	17	Cobertizo para crianza de animales.
	18	Recuperación de zonas frutícolas.
	19	Acceso vehicular a zonas de cultivo e implementación de tecnología aplicada
	20	Mejoramiento genético de ganados
	21	Dotación del seguro agrario -anual
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	22	Forestación partes altas
	23	Planta de tratamiento de residuos sólidos
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	24	Alineación de calles según plano.
	25	Construcción del parque Plaza.
	26	Alineamiento de calles.

Fuente: PDLC (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Antipahuasin

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE ANTIPAHUASIN
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Saneamiento básico integral.
	2	Planta de tratamiento de residuos
	3	Creación de losa deportiva y estadio
	4	Carreteras de penetración a zonas de Cultivo Huaylancho - Chejias - Ccaccachunta - PuyuPuyu
	5	Infraestructura para I.E. Inicial y Primaria
	6	Canal de riego (Jaujis a Manyacorrall) Yanapachja - Jilapata.
	7	Creación de puesto de salud.
	8	Construcción de pistas, veredas y parque de identidad
	9	Internet repetidora de medios de comunicación
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	10	Mejoramiento genético de vacunos y ovinos
	11	Proyectos productivos animales menores
	12	Instalación de sistemas de riego
	13	Instalación de la piscigranja
	14	Instalación de infraestructura apícola comunal.
	15	Planta de procesamiento comunal de productivos lácteos.
	16	Planta para tratamiento de abono orgánico.
	17	Invernadero de semillas mejoradas.
	18	Implementación de tecnología agrícola
	19	Siembra de productos con certificación de calidad
	20	Cobertizos para ovinos y establos para vacunos
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	21	Dotación del seguro agrario anual
	22	Forestación partes altas
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	23	Plano urbanístico y alineamientos de calles.
	24	Construcción del local comunal.

Fuente: PDLC (2017)

Relación de Proyectos en la Comunidad de Pichos

EJES DE DESARROLLO	N°	PROYECTOS COMUNIDAD DE PICHOS
EJE DE DESARROLLO SOCIAL	1	Carreteras de Carhuac - Putaccpata
	2	Mejoramiento del estadio
	3	Creación de colegio secundaria.
	4	Saneamiento básico agua desague
	5	Creación del puesto de salud.
	6	Construcción de local I.E. Inicial - Primaria.
	7	Construcción trocha carrozables a Pacuana - Pampa
	8	Instalación de losa deportiva.
	9	Sistema de riego de Sineapata - Chacmapata - Huancapahuasin
EJE DE DESARROLLO ECONOMICO	10	Canalización de riachuelo Succush
	11	Invernadero para manejo de semillas agrícolas
	12	Instalación de piscigranja comunal
	13	Implementación de tecnología agrícola.
	14	Mejoramiento genético de animales
EJE DE DESARROLLO AMBIENTAL	16	Forestación de zonas de riego
	17	Planta de tratamiento residuos y aguas servidas.
EJE DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	18	Plan de ordenamiento urbano
	19	Construcción del parque
	20	Construcción del local comunal.

Fuente: PDL (2017)

A-11: Presupuesto detallado del proyecto de inversión propuesto.

Ítem	Descripción	Und.	Metrado	P.U. s/.	Parcial s/.
01	TRABAJOS PRELIMINARES				231821.22
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb.	0.50	185633.12	92816.56
01.02	TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN	glb.	0.50	100425.07	50212.53
01.03	MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL	glb.	0.50	93111.02	46555.51
01.04	ACCESO A CANTERAS, DME, PLANTAS DE PROCESO Y FUENTES DE AGUA, SIN EXPLOSIVOS	km	0.30	13472.68	4041.80
01.05	CAMPAMENTO	glb.	0.40	95487.02	38194.81
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				878590.44
02.01	EXCAVACIÓN EN EXPLANACIONES SIN CLASIFICAR	ha	6.42	15294.75	98170.90
02.02	PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE	m2	139500.00	3.45	480900.58
02.03	CONFORMACIÓN DE TERRAPLENES CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3	19451.09	15.40	299518.96
03	AFIRMADO				114830.79
03.01	AFIRMADO ESTABILIZADO E=0.20m.	m3	1438.15	79.85	114830.79
04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				2419531.13
04.01	ALCANTARILLADO				2060447.45
04.01.01	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	8468.58	52.71	446345.55
04.01.02	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	m3	473.02	62.95	29777.12
04.01.03	ELIMINACIÓN DE ALCANTARILLAS TMC EXISTENTES	m	72.77	57.90	4213.57
04.01.04	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	m3	1266.3	19.46	24647.38
04.01.05	CONCRETO CLASE E (F'c = 175 kg/cm2)	m3	1441.61	551.46	794988.50
04.01.06	CAMA DE ASIENTO	m2	7190.75	23.96	172266.64
04.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2125.18	62.83	133531.78
04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALCANTARILLA TMC 36"	m	430.97	421.03	181451.64
04.01.09	CONFORMACIÓN DE CUNETA NO REVESTIDA	m	32431.23	2.27	73482.15
04.01.10	EMBOQUILLADO DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA	m2	612.71	326.00	199743.11
04.02	MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO				359083.67
04.02.01	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	72.00	3.33	239.86
04.02.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL	m2	90.00	5.71	514.02
04.02.03	SOLADO	m3	15.00	344.76	5171.40
04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	330.00	56.67	18699.64
04.02.05	CONCRETO CICLOPEO CLASE I (f'c=175 kg/cm2 + 30%PG)	m3	72.00	331.68	23881.18

04.02.06	CONCRETO CLASE D ($f_c=210\text{kg/cm}^2$)	m3	450.00	491.58	221209.74
04.02.07	ACERO DE REFUERZO	kg	7160.08	5.42	38800.54
04.02.08	JUNTA DE DILATACIÓN E=1"	m	110.31	61.95	6834.05
04.02.09	MATERIAL SELECCIONADO PARA FILTRO	m3	49.78	122.26	6086.20
04.02.10	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR DE PRESTAMO	m3	422.36	77.74	32835.20
04.02.11	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2	380.71	6.57	2501.04
04.02.12	TUBERIA HDPE 4"	m	91.20	21.04	1918.43
04.02.13	TUBERIA PVC SAP D=3"	m	26.51	14.80	392.36
05	TRANSPORTE				874836.30
05.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<=1 KM.	m3	27885.74	7.24	201776.28
05.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>=1 KM.	m3	104170.68	1.62	168646.50
05.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCENDENTE A DME PARA D<=1 KM.	m3	30624.92	9.58	293419.23
05.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCENDENTE A DME PARA D>=1 KM.	m3	103594.3	2.04	210994.30
06	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL				44175.69
06.01	SEÑAL PREVENTIVA	und.	62	538.23	33370.02
06.02	SEÑAL REGLAMENTARIA	und.	10	670.47	6704.67
06.03	SEÑAL INFORMATIVA	und.	6	683.50	4101.00
07	IMPACTO AMBIENTAL				51000.00
07.01	PLAN DE IMPACTO AMBIENTAL	glb.	1	51000.00	51000.00
08	GESTIÓN DE RIESGOS				22000.00
08.01	PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	glb.	1	22000.00	22000.00
			%		
	Costo Directo				4636785.57
	Gastos Generales		10		463678.56
	Utilidad		10		463678.56
	Subtotal				5564142.69
	IGV		18		1001545.68
	Presupuesto Total				6,565,688.37

Anexo A-12: Análisis de Precios Unitarios del proyecto de inversión propuesto.

Partida	01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS					
Rendimiento glb/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por: glb.	185633.12	
Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos							
MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO			est.		1.0000	185633.12	185633.12
							185633.12
Partida	01.02	TOPOGRAFÍA Y GEORREFERENCIACIÓN					
Rendimiento glb/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por: glb.	100425.07	
Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
PEON			hh	140.0000	1120.0000	18.53	20753.60
							20753.60
Materiales							
CLAVOS DIFRENTES MEDIDAS			kg		56.2500	5.30	298.13
YESO BOLSA 25 kg.			bol		50.0000	9.60	480.00
MADERA TORNILLO			p2		40.0000	6.89	275.60
PINTURA ESMALTE			gal		6.2500	35.21	220.06
							1273.79
Equipos							
JALONES			he	140.0000	1120.0000	1.20	1344.00
MIRA TOPOGRAFICA			he	140.0000	1120.0000	1.25	1400.00
NIVEL TOPOGRAFICO			hm	75.0000	600.0000	12.32	7392.00
ESTACIÓN TOTAL			hm	75.0000	600.0000	28.50	17100.00
HERRAMIENTAS MANUALES			%mo.		5.0000	20753.60	1037.68
COMPRESORA NEUMATICA 87 HP 250-330 PCM			hm	75.0000	600.0000	83.54	50124.00
							78397.68
Partida	01.03	MANTENIMIENTO DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL					
Rendimiento glb/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por: glb.	93111.02	
Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ			hh	12.0000	96.0000	29.30	2812.80
PEON			hh	55.0000	440.0000	18.53	8153.20
							10966.00
Materiales							
CHALECO DE SEGURIDAD			und		40.0000	13.52	540.80
BANDERINES			und		20.0000	8.50	170.00
LETREROS, AVISOS DE TRÁNSITO			und		70.0000	140.84	9858.80
TRANQUERAS			und		24.0000	222.78	5346.72
CONO DE SEGURIDAD DE 28" Y 7 LB			und		30.0000	61.00	1830.00
LUZ DE BARRICADA A BATERIA 6V			pza		20.0000	371.74	7434.80
							25181.12
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES			%mo.		5.0000	10966.00	548.30
CILINDRO DE SEGURIDAD REFLECTIVO			he		20.0000	205.32	4106.40

RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm	5.0000	40.0000	195.00	7800.00
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 100-115 HP 2-2.25 yd3	hm	5.0000	40.0000	279.66	11186.40
MOTONIVELADORA DE 170 - 215 HP	hm	5.0000	40.0000	337.00	13480.00
CAMIONETA PICK UP 4X2 90 HP 2 ton	hm	5.0000	40.0000	67.65	2706.00
CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	5.0000	40.0000	261.12	10444.80
CAMIÓN CISTERNA 4X2 (AGUA) 122 HP 2000 gal.	hm	5.0000	40.0000	167.30	6692.00
					56963.90

Partida	01.04	ACCESOS A CANTERAS, DME, PLANTAS DE PROCESO Y FUENTES DE AGUA, SIN EXPLOSIVOS					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	0.9000	EQ.	0.9000	Costo unitario directo por: glb.	13472.68
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ				hh	1.0000	8.8889	29.30 260.44
PEON				hh	4.0000	35.5556	18.53 658.85
							919.29
Materiales							
AGUA PARA LA OBRA				m3		172.8000	25.85 4466.88
							4466.88
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		5.0000	919.29 45.96
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO				hm	1.0000	8.8889	195.00 1733.34
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP				hm	1.0000	8.8889	372.56 3311.65
MOTONIVELADORA DE 170-215 HP				hm	1.0000	8.8889	337.00 2995.56
							8086.51

Partida	01.05	CAMPAMENTO					
Rendimiento	glb/DIA	MO.	20.0000	EQ.	20.0000	Costo unitario directo por: glb.	95487.02
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Equipos							
ALQUILER DE CAMPAMENTO				glb.		1.0000	95487.02 95487.02
							95487.02

Partida	02.01	EXCAVACIÓN EN EXPLANACIONES SIN CLASIFICAR					
Rendimiento	ha/DIA	MO.	0.9000	EQ.	0.9000	Costo unitario directo por: ha.	15294.75
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ				hh	1.0000	16.0000	29.30 468.80
OPERARIO				hh	8.0000	128.0000	26.06 3335.68
PEON				hh	2.0000	32.0000	18.53 592.96
							4397.44
Materiales							
AGUA PARA LA OBRA				m3		172.8000	25.85 4466.88
							4466.88
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		5.0000	4397.44 219.87
TRACTOR DE ORUGAS DE 190-240 HP				hm	1.0000	16.0000	372.56 5960.96
MOTOSIERRA DE 30"				hm	2.0000	32.0000	7.80 249.60

Partida	02.02	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	2000.0000	EQ.	2000.0000	Costo unitario directo por: m3.
						3.45
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra						
CAPATAZ	hh	1.0000	0.0040	29.30	0.12	
OPERARIO	hh	1.0000	0.0040	26.06	0.10	
PEON	hh	4.0000	0.0160	18.53	0.30	
						0.52
Materiales						
AGUA PARA LA OBRA	m3		0.0300	25.85	0.78	
						0.78
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.52	0.03	
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm	1.0000	0.0040	195.00	0.78	
MOTONIVELADORA DE 170 - 215 HP	hm	1.0000	0.0040	337.00	1.35	
						2.15

Partida	02.03	CONFORMACIÓN DE TERRAPLEENES CON MATERIAL DE PRESTAMO				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	750.0000	EQ.	750.0000	Costo unitario directo por: m3.
						15.40
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra						
CAPATAZ	hh	1.0000	0.0107	29.30	0.31	
PEON	hh	6.0000	0.0640	18.53	1.19	
						1.50
Materiales						
AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1000	25.85	2.59	
						2.59
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.50	0.07	
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm	1.0000	0.0107	195.00	2.09	
TRACTOR SOBRE ORUGAS	hm	0.5000	0.0053	372.56	1.97	
MOTONIVELADORA DE 170 - 215 HP	hm	2.0000	0.0213	337.00	7.18	
						11.31

Partida	03.01	AFIRMADO ESTABILIZADO E=0.20 M				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	320.0000	EQ.	320.0000	Costo unitario directo por: m3.
						79.85
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra						
CAPATAZ	hh	1.0000	0.0250	29.30	0.73	
PEON	hh	5.0000	0.1250	18.53	2.32	
						3.05
Materiales						
EXTRACCIÓN Y APILAMIENTO DE MATERIAL PARA AFIRMADO	m3		1.2000	16.80	20.16	
AGUA PARA LA OBRA	m3		0.1000	25.85	2.59	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.0000	26.20	26.20	

ESTABILIZADOR QUIMICO PARA AFIRMADO	kg		0.0800	180.00	14.40
					63.35
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.05	0.15
RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO	hm	1.0000	0.0250	195.00	4.88
MOTONIVELADORA DE 170 - 215 HP	hm	2.0000	0.0250	337.00	8.43
					13.45

CAPATAZ	hh	0.1000	0.0133	29.30	0.39
OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	20.49	2.73
PEON	hh	4.0000	0.5333	18.53	9.88
					13.00
Materiales					
AGUA PARA OBRA	m3		0.2000	25.85	5.17
					5.17
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo.		5.0000	13.00	0.65
MOTOBOMBA DE 4" (12 HP)	hm	0.2000	0.0267	3.63	0.10
RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8-1.1 tn	hm	1.1000	0.1467	38.95	5.71
					6.46

Partida	04.01.06	CAMA DE ASIENTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	50.0000	EQ.	50.0000	Costo unitario directo por: m2.	23.96
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ				hh	0.1000	0.0160	29.30 0.47
PEON				hh	2.0000	0.3200	18.53 5.93
6.40							
Equipos							
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 7 HP				hm	1.0000	0.1600	23.60 3.78
HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		5.0000	6.40 0.32
4.10							
Subpartidas							

AGUA PARA LA OBRA	m3	0.0010	42.78	0.04
ARENA GRUESA	m3	0.1200	111.83	13.42
				13.46

Partida	04.01.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
----------------	-----------------	---------------------------------

Rendimiento m2/DIA	MO.	14.0000	EQ.	14.0000	Costo unitario directo por: m2.	62.83
--------------------	-----	---------	-----	---------	---------------------------------	--------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	26.06	14.89
OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	20.49	11.71
PEON	hh	0.5000	0.2857	18.53	5.29
					31.89
Materiales					
ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.3000	4.01	1.20
CLAVOS DE CONSTRUCCION (PROMEDIO)	kg		0.3100	3.91	1.21
DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0600	97.06	5.82
MADERA TORNILLO	p2		4.2500	3.26	13.86
TRIPLAY 4'X8'X18mm	pln		0.0700	103.60	7.25
					29.35
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	31.89	1.59
					1.59

Partida	04.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALCANTARILLAS TMC 36"
----------------	-----------------	--

Rendimiento m/DIA	MO.	10.0000	EQ.	10.0000	Costo unitario directo por: m.	421.03
-------------------	-----	---------	-----	---------	--------------------------------	---------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra					
OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.06	20.85
OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	20.49	16.39
PEON	hh	5.0000	4.0000	18.53	74.12
					111.36
Materiales					
ALCANTARILLA TMC D=36"	m		1.0000	306.33	306.33
					306.33
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	111.36	3.34
					3.34

Partida	04.01.09	CONFORMACIÓN DE CUNETA NO REVESTIDA
----------------	-----------------	--

Rendimiento m/DIA	MO.	2000.0000	EQ.	2000.0000	Costo unitario directo por: m.	2.27
-------------------	-----	-----------	-----	-----------	--------------------------------	-------------

Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	1.0000	0.0040	29.30	0.12
OFICIAL	hh	2.0000	0.0080	20.49	0.16
PEON	hh	8.0000	0.0320	18.53	0.59
					0.87
Equipos					

HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.87	0.04
MOTONIVELADORA DE 170 - 215 HP	hm	1.0000	0.0040	337.00	1.35
					1.39

Partida	04.01.10	EMBOQUILLADO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA
----------------	-----------------	--

Rendimiento m3/DIA	MO.	40.0000	EQ.	40.0000	Costo unitario directo por: m3.	326.00	
Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
OPERARIO		hh		1.0000	0.2000	26.06	5.21
OFICIAL		hh		1.0000	0.2000	20.49	4.10
PEON		hh		10.0000	2.0000	18.53	37.06
							46.37
Materiales							
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol			4.9800	28.99	144.37
							144.37
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES		%mo			3.0000	46.37	1.39
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 11 P3 - 18 HP		hm		1.0000	0.2000	11.64	2.33
							3.72
Subpartidas							
AGUA PARA CONCRETO		m3			0.0390	42.78	1.67
ARENA GRUESA ZARANDEADA		m3			0.1750	111.83	19.57
PIEDRA MEDIANA DE 4"		m3			0.9720	113.48	110.30
							131.54

Partida	04.02.01	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS
----------------	-----------------	---

Rendimiento m3/DIA	MO.	680.0000	EQ.	680.0000	Costo unitario directo por: m3.		3.33
Descripción Recurso		Unidad		Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
PEON		hh		2.0000	0.0235	18.53	0.44
CAPATAZ		hh		0.1000	0.0012	29.30	0.04
							0.47
Materiales							
BARRENO DE 5' X 7/8"		und			0.0020	143.85	0.29
							0.29
Equipos							
COMPRESORA NEUMATICA 250 - 330 PCM - 87 HP		hm		0.2500	0.0029	91.04	0.26
HERRAMIENTAS MANUALES		%mo.			3.0000	0.47	0.01
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS DE 115-165 HP		hm		1.0000	0.0118	188.79	2.23
MARTILLO NEUMATICO DE 29 kg		hm		0.5000	0.0059	11.40	0.07
							2.57

Partida	04.02.02	PERFILADO Y COMPACTADO MANUAL
----------------	-----------------	--------------------------------------

Rendimiento m2/DIA	MO.	80.0000	EQ.	80.0000	Costo unitario directo por: m2.			5.71
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra								
PEON			hh	1.0000		0.1000	18.53	1.85

CAPATAZ	hh	0.0500	0.0050	29.30	0.15
					2.00
Equipos					
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	33.87	3.39
					3.39
Subpartidas					
AGUA PARA RIEGO	m3		0.0200	16.24	0.32
					0.32
Partida	04.02.03	SOLADO			
Rendimiento m3/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por: m3. 344.76
Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
Subpartidas					
CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		1.0000	344.76
					344.76
Partida	04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO			
Rendimiento m2/DIA	MO.	16.0000	EQ.	16.0000	Costo unitario directo por: m2. 56.67
Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
Mano de Obra					
OPERARIO		hh	1.0000	0.5000	26.09
OFCIAL		hh	1.0000	0.5000	20.49
PEON		hh	2.0000	1.0000	18.53
					41.82
Materiales					
ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.2000	3.19
CLAVOS DE CONSTRUCCION (PROMEDIO)		kg		0.2000	3.40
DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0350	73.29
MADERA TORNILLO		p2		1.0750	5.26
TRIPLAY 4'X8'X18mm		pln		0.0433	93.61
					13.59
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	41.82
					1.25
Partida	04.02.05	CONCRETO CICLOPEO CLASE I (f'c=175 kg/cm2 + 30%PG)			
Rendimiento m3/DIA	MO.	18.0000	EQ.	18.0000	Costo unitario directo por: m3. 331.68
Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.
Subpartidas					
CONCRETO CLASE E (f'c=175 kg/cm2)		m3		0.7000	444.06
PIEDRA MEDIANA		m3		0.3000	69.47
					331.68
Partida	04.02.06	CONCRETO CLASE D (f'c=210 kg/cm2)			
Rendimiento m3/DIA	MO.	18.0000	EQ.	18.0000	Costo unitario directo por: m3. 491.58
Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/. Parcial S/.

Mano de Obra						
CAPATAZ	hh	0.1000	0.0444	29.30	1.30	
OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	26.06	23.16	
OFICIAL	hh	3.0000	1.3333	20.49	27.32	
PEON	hh	6.0000	2.6667	18.53	49.41	
					101.20	
Materiales						
GASOLINA 84	gal		0.2800	11.75	3.29	
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.5000	29.95	254.58	
					257.87	
Equipos						
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 2.4"	hm	1.0000	0.4444	6.24	2.77	
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	101.20	3.04	
MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 11 P3 - 18 HP	hm	1.0000	0.4444	11.06	4.92	
					10.72	
Subpartidas						
AGUA PARA CONCRETO	m3		0.1800	17.88	3.22	
ARENA GRUESA ZARANDEADA	m3		0.4800	92.28	44.29	
PIEDRA CHANCADA	m3		0.6800	109.23	74.28	
					121.79	

Partida	04.02.07	ACERO DE REFUERZO					
Rendimiento	kg/DIA	MO.	250.0000	EQ.	250.0000	Costo unitario directo por: kg.	5.42
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ				hh	0.1000	0.0032	29.30 0.09
OPERARIO				hh	1.0000	0.0320	26.06 0.83
OFICIAL				hh	1.0000	0.0320	20.49 0.66
PEON				hh	2.0000	0.0320	18.53 0.59
							2.18
Materiales							
ALAMBRE NEGRO N°16				kg		0.0500	3.19 0.16
ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60				kg		1.0300	2.93 3.02
							3.18
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		3.0000	2.18 0.07
							0.07
							0.07

Partida	04.02.08	JUNTA DE DILATACION E=1"					
Rendimiento	m/DIA	MO.	150.0000	EQ.	150.0000	Costo unitario directo por: m.	61.95
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ				hh	0.1000	0.0053	29.30 0.16
OFICIAL				hh	1.0000	0.0533	20.49 1.09
PEON				hh	1.0000	0.0533	18.53 0.99
							2.24
Materiales							
PLANCHA TIPO TECNOPOR DE 1.2 x 2.4m e=1"				und		0.8800	12.86 11.32

SELLANTE ELASTICO DE POLIURETANO	kg	2.1000	20.67	43.41
IMPRIMANTE PARA SELLANTE DE JUNTAS	kg	0.0780	63.17	4.93
				59.65

Equipos

HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	2.24	0.07
				0.07

Partida	04.02.09	MATERIAL SELECCIONADO PARA FILTRO				
Rendimiento m3/DIA	MO.	1.0000	EQ.	1.0000	Costo unitario directo por: m3.	122.26
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Subpartidas						
TRANSPORTE INTERNO D=0.30 KM (PLANTA)	m3		1.0500	7.21	7.57	
FILTRO DE GRAVA DE 1/2"	m3		1.0500	109.23	114.69	
						122.26

Partida	04.02.10	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR DE PRESTAMO				
Rendimiento m3/DIA	MO.	30.0000	EQ.	30.0000	Costo unitario directo por: m3.	77.74
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra						
CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	29.30	0.78	
PEON	hh	2.0000	0.5333	18.53	9.88	
						10.66
Equipos						
COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.2667	33.87	9.03	
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.66	0.32	
						9.35
Subpartidas						
TRANSPORTE DE MATERIAL DE PRESTAMO	m3		1.2000	26.59	31.91	
AGUA PARA RIEGO	m3		0.1200	16.24	1.95	
MATERIAL GRANULAR	m3		1.2000	19.89	23.87	
						57.72

Partida	04.02.11	GEOTEXTIL NO TEJIDO CLAE 2				
Rendimiento m2/DIA	MO.	250.0000	EQ.	250.0000	Costo unitario directo por: m2.	6.57
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
Mano de Obra						
CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.30	0.09	
OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	20.49	0.66	
PEON	hh	2.0000	0.0640	18.53	1.19	
						1.94
Materiales						
GEOTEXTIL NO TEJIDO CLASE 2	m2		1.1000	4.16	4.58	
						4.58
Equipos						
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.94	0.06	
						0.06

Partida	04.02.12	TUBERIA HDPE 4"					
Rendimiento	m/DIA	MO.	90.0000	EQ.	90.0000	Costo unitario directo por: m.	21.04
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ				hh	0.1000	0.0089	29.30 0.26
OPERARIO				hh	1.0000	0.0889	26.06 2.32
PEON				hh	1.0000	0.0889	18.53 1.65
							4.22
Materiales							
UNION SPLIT COUPLER 4"				und		0.1719	5.20 0.89
TUBERIA HDPE DE 4" PERFORADA				m		1.0360	15.24 15.79
							16.68
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		3.0000	4.22 0.13
							0.13

Partida	04.02.13	TUBERIA PVC SAP D=3"					
Rendimiento	m/DIA	MO.	120.0000	EQ.	120.0000	Costo unitario directo por: m.	14.80
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ				hh	0.1000	0.0067	29.30 0.20
OFICIAL				hh	1.0000	0.0667	20.49 1.37
PEON				hh	1.0000	0.0667	18.53 1.24
							2.80
Materiales							
TUBERIA PVC SAP CLAE 10 DE D=3"				und		1.0500	11.35 11.92
							11.92
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES				%mo		3.0000	2.80 0.08
							0.08

Partida	05.01	TRANSPORTE DE MATERIAL GRNULAR PARA D<=1 KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO.	434.0000	EQ.	434.0000	Costo unitario directo por: m3k.		7.24
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra								
OFICIAL				hh	0.4400	0.0081	20.49	0.17
								0.17
Equipos								
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 100-115 HP 2-2.25 yd3				hm	0.4400	0.0081	279.66	2.27
CAMION VOLQUETE 15 m3				hm	1.0000	0.0184	261.12	4.80
								7.07

Partida	05.02	TRANSPORTE DE MATERIAL GRNULAR PARA D>=1 KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO.	1300.0000	EQ.	1300.0000	Costo unitario directo por: m3k.		1.62
Descripción Recurso				Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos								

CAMION VOLQUETE	hm	1.0000	0.0062	261.12	1.62
					1.62
Partida	05.03	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCENDENTE A DME PARA D<=1 KM			
Rendimiento m3k/DIA	MO.	350.0000	EQ.	350.0000	Costo unitario directo por: m3k. 9.58
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra					
OFICIAL	hh	1.0000	0.0229	20.49	0.47
					0.47
Equipos					
CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 100-115 HP 2-2.25 yd3	hm	0.4900	0.0112	279.66	3.13
CAMION VOLQUETE 15 m3	hm	1.0000	0.0229	261.12	5.98
					9.11
Partida	05.04	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCENDENTE A DME PARA D>=1 KM			
Rendimiento m3k/DIA	MO.	1025.0000	EQ.	1025.0000	Costo unitario directo por: m3k. 2.04
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Equipos					
CAMION VOLQUETE	hm	1.0000	0.0078	261.12	2.04
					2.04
Partida	06.01	SEÑAL PREVENTIVA			
Rendimiento und/DIA	MO.	6.0000	EQ.	6.0000	Costo unitario directo por: und. 538.23
Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	0.5000	0.6667	29.30	19.53
OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.06	34.75
OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	20.49	27.32
					81.60
Materiales					
PLATINA DE ACERO 2" X 1/8"	m		0.4000	6.52	2.61
FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO	m2		0.3750	189.56	71.09
COLOCACIÓN DE SEÑAL PREVENT/REGLAMENT	und		1.0000	74.79	74.79
PINTURA ESMALTE	gal		0.0500	35.21	1.76
SOLVENTE XILOL	gal		0.0280	36.58	1.02
PINTURA IMPRIMANTE	gal		0.0770	36.60	2.82
SOLDADORA (AWS E6011)	kg		0.2000	15.52	3.10
TUBO DE FIERRO NEGRO STD DE 3"	m		2.3000	39.78	91.49
LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD	p2		10.7600	14.18	152.58
TINTA XEROGRAFICA NEGRA	gal		0.0315	1357.00	42.75
					444.01
Equipos					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	81.60	4.08
SOLDADURA ELECTRICA TRIFASICA DE 400A	hm	0.5000	0.6667	12.81	8.54
					12.62
Partida	06.02	SEÑAL REGLAMENTARIA			

Rendimiento und/DIA	MO.	6.0000	EQ.	6.0000	Costo unitario directo por: und.		670.47
Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ			hh	0.5000	0.6667	29.30	19.53
OPERARIO			hh	1.0000	1.3333	26.06	34.75
OFICIAL			hh	1.0000	1.3333	20.49	27.32
							81.60
Materiales							
PLATINA DE ACERO 2" X 1/8"			m		2.0000	6.52	13.04
FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO			m2		0.9900	189.56	187.66
COLOCACIÓN DE SEÑAL PREVENT/REGLAMENT			und		1.0000	74.79	74.79
PINTURA ESMALTE			gal		0.0500	35.21	1.76
SOLVENTE XIOL			gal		0.0480	36.58	1.76
PINTURA IMPRIMANTE			gal		0.1200	36.60	4.39
SOLDADORA (AWS E6011)			kg		0.2000	15.52	3.10
TUBO DE FIERRO NEGRO STD DE 3"			m		2.3000	39.78	91.49
LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD			p2		10.6600	14.18	151.16
TINTA XEROGRAFICA NEGRA			gal		0.0087	1357.00	11.81
TINTA XEROGRAFICA ROJA			gal		0.0260	1357.00	35.28
							576.25
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	81.60	4.08
SOLDADURA ELECTRICA TRIFASICA DE 400A			hm	0.5000	0.6667	12.81	8.54
							12.62

Partida 06.03 SEÑAL INFORMATIVA

Rendimiento und/DIA	MO.	6.0000	EQ.	6.0000	Costo unitario directo por: und.		683.50
Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
CAPATAZ			hh	0.5000	0.6667	29.30	19.53
OPERARIO			hh	1.0000	1.3333	26.06	34.75
OFICIAL			hh	1.0000	1.3333	20.49	27.32
							81.60
Materiales							
PLATINA DE ACERO 2" X 1/8"			m		2.6200	6.52	17.08
TEE DE ACERO LIVIANO DE 1 1/2"X 1 1/2" X 3/16" X 6m			pza		0.3600	28.15	10.13
FIBRA DE VIDRIO DE 4 mm ACABADO			m2		1.0000	189.56	189.56
COLOCACION DE SEÑAL INFORMATIVA			und		0.2200	336.31	73.99
PINTURA ESMALTE			gal		0.0890	35.21	3.13
SOLVENTE XIOL			gal		0.0840	36.58	3.07
PINTURA IMPRIMANTE			gal		0.0890	36.60	3.26
SOLDADORA (AWS E6011)			kg		0.0800	15.52	1.24
TUBO DE FIERRO NEGRO STD DE 3"			m		1.3000	39.78	51.71
LAMINA REFLECTIVA ALTA INTENSIDAD			p2		16.6500	14.18	236.10
							589.28
Equipos							
HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	81.60	4.08
SOLDADURA ELECTRICA TRIFASICA DE 400A			hm	0.5000	0.6667	12.81	8.54

FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN CARRETERAS INTERURBANAS

(La información registrada tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 027-2017-EF)

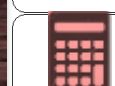
Menú para el desarrollo de contenidos



Inicio



Identificación



Datos generales



Form. y Eva.



Convertir PDF



Limpiar

I. DATOS GENERALES

1. ARTICULACIÓN CON LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (PMI)

1.1 Servicios públicos con brecha identificada y priorizada:

Servicio de Transitabilidad Vial Interurbana

1.2 Indicador de producto asociado a la brecha de servicios:

% de la Red Vial Vecinal no pavimentada con inadecuado nivel de servicio

1.3 Definición del servicio público o de la cartera de servicios

Es la provisión de la infraestructura del Sistema Nacional de Carreteras (SINAC), conformantes de las redes viales nacionales, departamentales y vecinales con un nivel de servicio adecuado al modo de carreteras

2. NOMBRE DEL PROYECTO

2.1 Naturaleza de intervención

Mejoramiento

2.2 Enunciado del nombre del proyecto

Mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, del Distrito de PAZOS , de la Provincia de TAYACAJA, del Departamento de HUANCABELICA.

2.3.¿El proyecto pertenece a un Programa de Inversión?

☐ SI ☒ NO

En caso afirmativo, poner nombre del Programa:

2.4.¿El proyecto pertenece a un Conglomerado?

[illegible]

En caso afirmativo, poner nombre del Conglomerado

Cod. Prog.

Cod. Congl.

3. RESPONSABILIDAD FUNCIONAL (Según Anexo N° 07 – Resolución Ministerial N° 035-2018-EF/15)

FUNCIÓN	015 TRANSPORTE
DIVISION FUNCIONAL	033 TRANSPORTE TERRESTRE
GRUPO FUNCIONAL	066 VIAS VECINALES
SECTOR RESPONSABLE	TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

4. INSTITUCIONALIDAD

Entidad	Órgano Responsable	Persona Responsable
OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)	OPMI MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHOS	ESTEFANY ELIZABETH VERA RIVERA
UNIDAD FORMULADORA (UF)	UF MUNICIPALIDAD PICHOS	HUMBERTO ROJAS QUISPE
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)	UEI MUNICIPALIDAD PICHOS	EFRAIN JAIME CHUPAYO RIVERA
UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL (UEP)	UEF MUNICIPALIDAD PICHOS	

FECHA DE REGISTRO:
28/10/2024 12:57

PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN CARRETERAS INTERURBANAS

(La información registrada tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 027-2017-EF)

Menú para el desarrollo de contenidos

Inicio

Datos generales

Convertir PDF

Identificación

Form. y Eva.

Limpiar

5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VÍA

N°	Departamento	Provincia	Distrito	Centro Poblado	Ubigeo*
1	HUANCAVELICA.	TAYACAJA	PAZOS		80517
2	HUANCAVELICA.	TAYACAJA	HUARIBAMBA		80512

* Especificar si el Ubigeo es a nivel de Departamento, Provincia, Distrito y/o Localidad (opcional)

II. IDENTIFICACIÓN

6. UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS

TRANSITABILIDAD VEHICULAR

Longitud:

31 Km

(Según Registro Nacional de Carreteras del SINAC)



7. PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS

Descripción del problema central

Inadecuadas Condiciones de Transitabilidad Vial de la Carretera PAZOS -PICHOS de TRANSITABILIDAD VEHICULAR del Distrito de PAZOS , de la Provincia de TAYACAJA, del Departamento de HUANCAVELICA.

Causas directas	Causas Indirectas
Deficiente Infraestructura Vial	Inadecuado o ausencia de Pavimento
	Inadecuado o ausencia de Puentes
	Inadecuadas obras de artes y drenaje
	Ausencia y/o limitadas actividades de conservación Vial
Inseguridad Vial	Inadecuada Geometría
	Inadecuada Señalización y Seguridad Vial

Efectos directos	Efectos Indirecto
Dificultad en la articulación de mercados locales y regionales	Bajos ingresos y pérdidas económicas de la población
	Deficiente acceso de servicios básicos
Limitada Circulación Vehicular	Aumento de los costos asociados al transporte
	Incremento de los tiempos de viaje

8. POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA O BENEFICIADA

Población beneficiaria directa

Cantidad

7489

Fuente de información

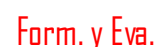
INEI



FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN CARRETERAS INTERURBANAS

(La información registrada tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 027-2017-EF)

Menú para el desarrollo de contenidos



9. DEFINICION DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

9.1. Objetivo

Descripción del Objetivo central			
Adecuadas condiciones de transitabilidad vial del TRANSITABILIDAD VEHICULAR del Distrito de PAZOS , de la Provincia de TAYACAJA, del Departamento de HUANCAMELICA.			
Principales Indicadores del Objetivo	Unidad de medida	Meta	
		Magnitud	Fuente de verificación
Incremento del IMDA y flujos vehiculares.	Veh/día		Estudio de Tráfico
Reducción del tiempo de viaje	Min		Estudio de Tráfico

9.2. Medios fundamentales

Nº	Medios fundamentales
1	Mejoramiento, Recuperación y/o Construcción del Pavimento
2	Adecuación y/o dotación de Obras de Arte y drenaje
3	Adecuación y/o dotación de Señalización y Seguridad vial

10. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Involucrado	Ámbito del participante	Entidad a la que pertenece	Posición (Cooperante, Beneficiario, Oponente, Perjudicado)	Intereses	Contribución
Municipalidad Distrital de Pichos	Local	Municipalidad Distrital de Pichos	Cooperante	Transitabilidad Vial	Mejorar el tránsito
Municipalidad Distrital de Pazos	Local	Municipalidad Distrital de Pazos	Cooperante	Transitabilidad Vial	Mejorar el tránsito
Centro Poblado Santa Cruz de Ila	Local	Ninguna	Beneficiario	Transitabilidad Vial	ecuado Servicio de Transitabilidad
Centro Poblado Churampi	Local	Ninguna	Beneficiario	Transitabilidad Vial	ecuado Servicio de Transitabilidad
Centro Poblado Tapó	Local	Ninguna	Beneficiario	Transitabilidad Vial	ecuado Servicio de Transitabilidad
Centro Poblado Santa Rosa	Local	Ninguna	Beneficiario	Transitabilidad Vial	ecuado Servicio de Transitabilidad
Centro Poblado Carampa	Local	Ninguna	Beneficiario	Transitabilidad Vial	ecuado Servicio de Transitabilidad

FECHA DE REGISTRO:
28/10/2024 12:57

PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN CARRETERAS INTERURBANAS

(La información registrada tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 027-2017-EF)

Menú para el desarrollo de contenidos

Inicio

Datos generales

Convertir PDF

Identificación

Form. y Eva.

Limpiar

11. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA

Alternativa (*)	Descripción
Alternativa de Solución	Mejoramiento de 31 km de vía vecinal, con pavimento mediante Afirmado con espesor e = 0.20 m. Construcción de cunetas de tierra de 31000 metros. Cuneta revestida de concreto f'c = 175 kg/cm2. Rehabilitación y reposición de estructuras existentes, plan de manejo arqueológico y señalización.

(*): La alternativa de solución deberá considerar un enfoque sostenible ante cambios climáticos y gestión de desastres

NOTA: De evidenciarse solo una alternativa de solución, el formulador deberá sustentar las razones.

SE ELIGE LA ALTERNATIVA QUE SEA MEJOR OPCIÓN Y MÁS OPTIMA.

12. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, REGULATORIOS Y/O NORMATIVOS

ACTA DE COMPROMISO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHOS ADEMÁS DE LA ACEPTACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS AFECTADOS,

III. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

13. HORIZONTE DE EVALUACIÓN

Número de años del horizonte de evaluación

10

14. ESTUDIO DE MERCADO DEL SERVICIO PÚBLICO

14.1 Análisis de la demanda (*)

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	32	32	32	34	36	36	36	36	36	37

14.2 Análisis de la oferta (*)

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	26	26	26	27	28	28	28	28	28	29

(*) La Oferta y Demanda puede contabilizarse en tramos de ser el caso.

14.3 Balance oferta demanda

Descripción	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TRANSITABILIDAD VEHICULAR	Veh/día	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8

14.4 Nivel de Brecha Asociado

(Referido al ítem 1.2)

31.0

Unidad

Km

15. COSTOS DEL PROYECTO

15.1 Costos de inversión

PRODUCTO / PROYECTO	Unidad de medida representativa	Cantidad	Costo/km	Inversión total
Mejoramiento de la carretera Pichos - Pazos, del Distrito de PAZOS , de la Provincia de TAYACAJA, del Departamento de HUANCABELICA.	Km	31.0	211,796	6,565,679.87
ACTIVIDADES/COMPONENTES	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (soles)	Costo subtotal (soles)
Carretera	Km			

15.2 Cronograma de ejecución financiera

			Cronograma (Trimestral)							
Proyecto/ Tramo	Actividad	Costo Subtotal (soles)	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo 01	Carretera	6,565,679.87	-	2,626,271.95	-	2,626,271.9	-	1,313,136.0	-	-
Costo total		6,565,679.87	-	2,626,271.95	-	2,626,271.9	-	1,313,136.0	-	-

15.3 Cronograma de ejecución física

				Cronograma (Trimestral)							
Proyecto/ Tramo	Actividad	Unidad de medida	Meta	1	2	3	4	5	6	7	8
Tramo 01	Carretera	Km	100%	0%	40%	0%	40%	0%	20%	0%	0%

15.4 Costos de operación y mantenimiento con y sin proyecto

COSTOS		AÑOS (Soles)									
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
SIN PROYECTO	OPERACIÓN										
	MANTENIMIENTO	30,000	30,000	38,175	30,000	30,000	38,175	30,000	30,000	38,175	30,000
CON PROYECTO	OPERACIÓN										
	MANTENIMIENTO	32,622	32,622	39,375	32,622	32,622	39,375	32,622	32,622	39,375	32,623
INCREMENTAL	OPERACIÓN										
	MANTENIMIENTO	-2,622	-2,622	-1,200	-2,622	-2,622	-1,200	-2,622	-2,622	-1,200	-2,623

16. CRITERIOS DE DECISIÓN DE INVERSIÓN

Tipo	Criterio de elección*	Alternativa de Solución			
Costo / Eficiencia*	Valor Actual de los Costos (VAC)	S/.	5,198,032		
	Ratio C-E	S/.	663		
	Costo Anual Equivalente (CAE)	S/.	774,660		
	Costo por Kilómetro	S/.	211,796	S/.	363,377

* A precios sociales

PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

FECHA DE REGISTRO:

28/10/2024 12:57

FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN CARRETERAS INTERURBANAS

(La información registrada tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 027-2017-EF)

Menú para el desarrollo de contenidos

Inicio

Datos generales

Convertir PDF

Identificación

Form. y Eva.

Limpiar

17. SOSTENIBILIDAD

17.1 Responsable de la operación y mantenimiento del proyecto

LOS RESPONSABLES DE COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ES LA MUNICIPALIDAD DE PICHOS

17.2 ¿Es la Unidad Ejecutora de Inversiones la responsable de la Operación y Mantenimiento del proyecto de inversión con cargo a su Presupuesto Institucional?

☒

SÍ

☐

NO

☐

PARCIALMENTE

Documentos que sustentan los acuerdos institucionales u otros que garantizan el financiamiento de los gastos de operación y mantenimiento

Documento	Entidad / Organización	Compromiso
ACTA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHOS	LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHOS SE HARA CARGO DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

17.3 ¿El área donde se ubica el proyecto ha sido afectada por algún desastre?

☐

SÍ

☒

NO

☐

PARCIALMENTE

Medidas consideradas en el Proyecto para Mitigar el Riesgo de Desastre			
Peligros	Evidencia	Nivel	Medida de Reducción de Riesgo en el Contexto de Cambio Climático
Sismos	SI	Bajo	Construcción de acuerdo a normativa sismorresistente
Tsunamis			
Heladas	SI	Bajo	
Friajes	SI	Bajo	
Erupciones Volcánicas			
Sequías			
Granizadas			
Lluvias intensas.	SI	Bajo	
Avalanchas			
Flujos de lodo (Huaicos)			
Deslizamientos			
Inundaciones			
Vientos fuertes			
Otros (Especificar):			



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EN CARRETERAS INTERURBANAS

(La información registrada tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 027-2017-EF)

FECHA DE REGISTRO:
28/10/2024 12:57

Menú para el desarrollo de contenidos

Inicio

Identificación

Datos generales

Form. y Eva.

Convertir PDF

Limpiar

18. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

N°	TIPO DE EJECUCIÓN	Elegir Modalidad de Ejecución
1	ADMINISTRACIÓN DIRECTA	☐
2	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA – POR CONTRATA	☒
3	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - ASOCIACIÓN PÚBLICA PRIVADA (APP)	☐
4	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA (OBRAS POR IMPUESTOS)	☐
5	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA – NÚCLEO EJECUTOR	☐

19. IMPACTO AMBIENTAL

ETAPAS DEL PROYECTO	IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y/O MITIGACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO	FRECUENCIA DE EJECUCIÓN	(*) COSTO (\$/)
EJECUCIÓN					
FUNCIONAMIENTO					

(*): El Monto de Prevención, Control y/o Mitigación deberá estar incluido en el Costo de Inversión (15.1) en la etapa de ejecución y los costos durante el funcionamiento en los costos de operación y mantenimiento (15.4)

20. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

21. FIRMAS

Responsable de la formulación y evaluación del proyecto

Responsable de la Unidad Formuladora

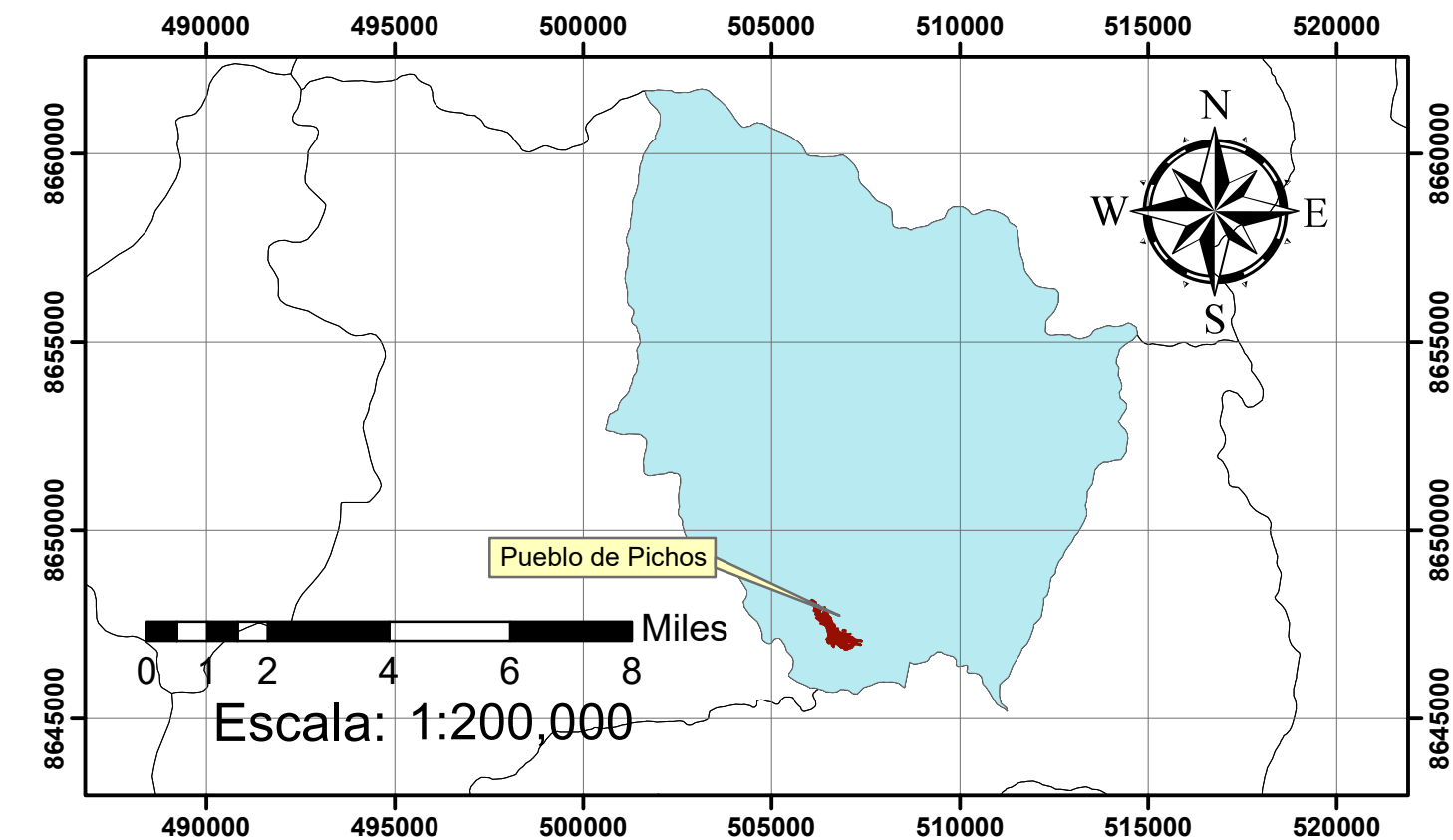
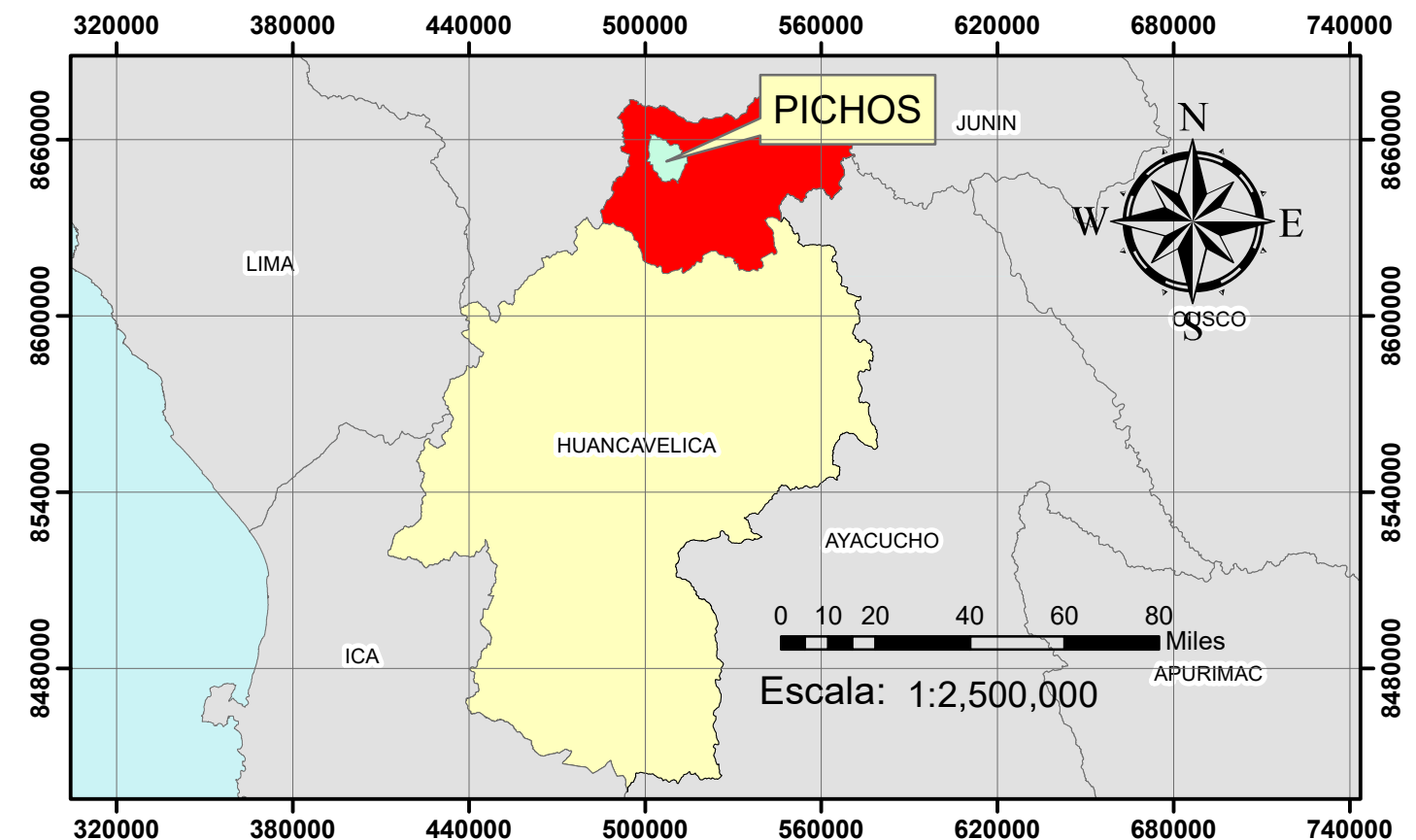
NOTA:

Adjuntar anexos indicados en el instructivo

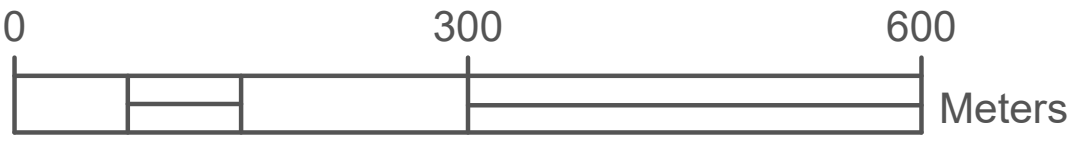
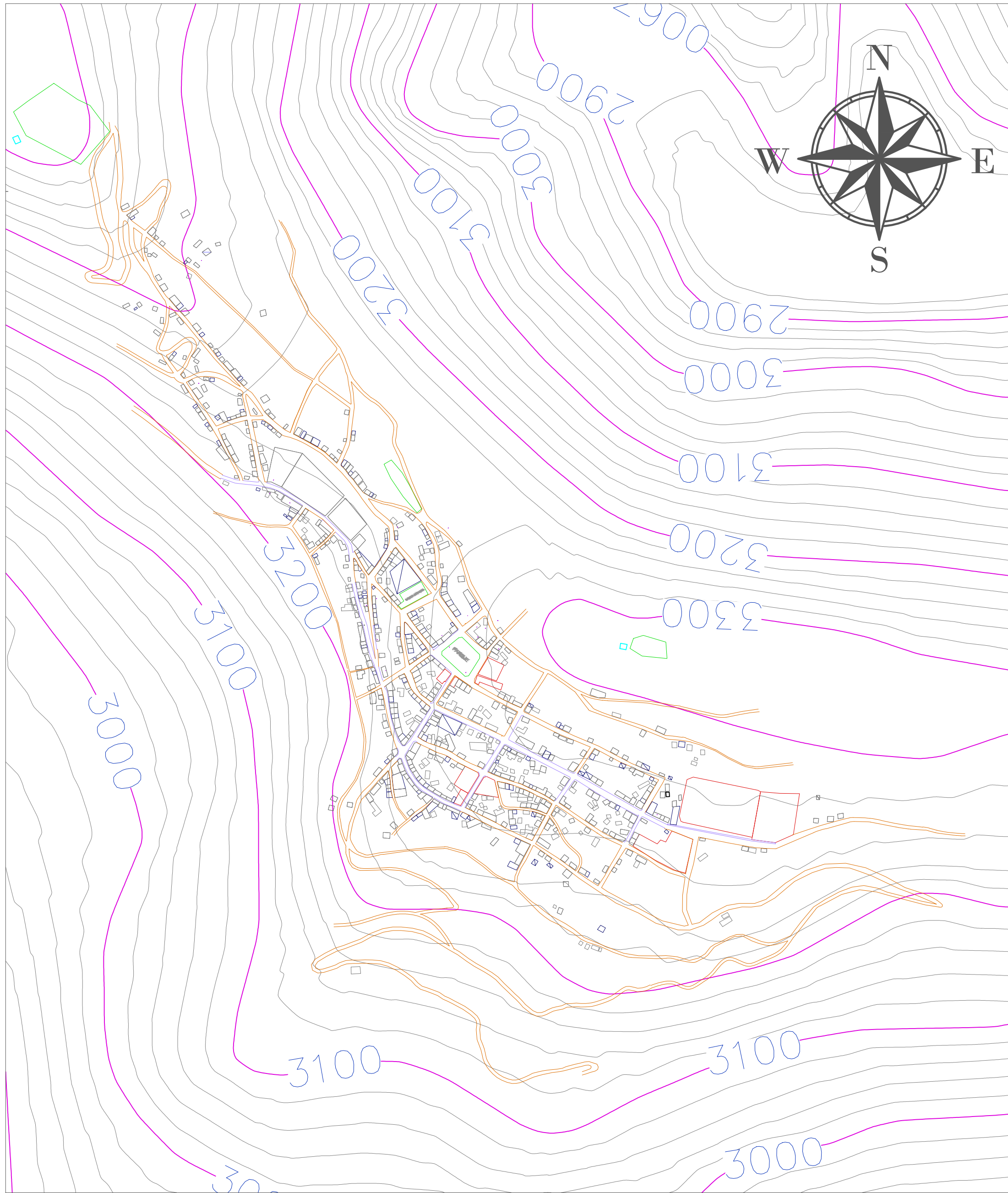
ANEXO B

PLANOS

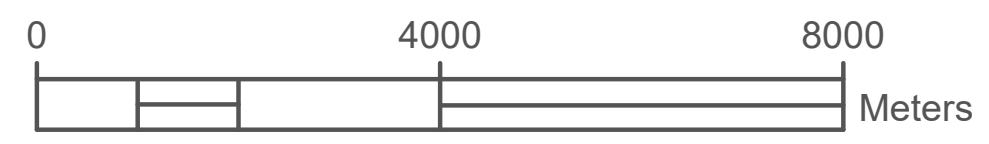
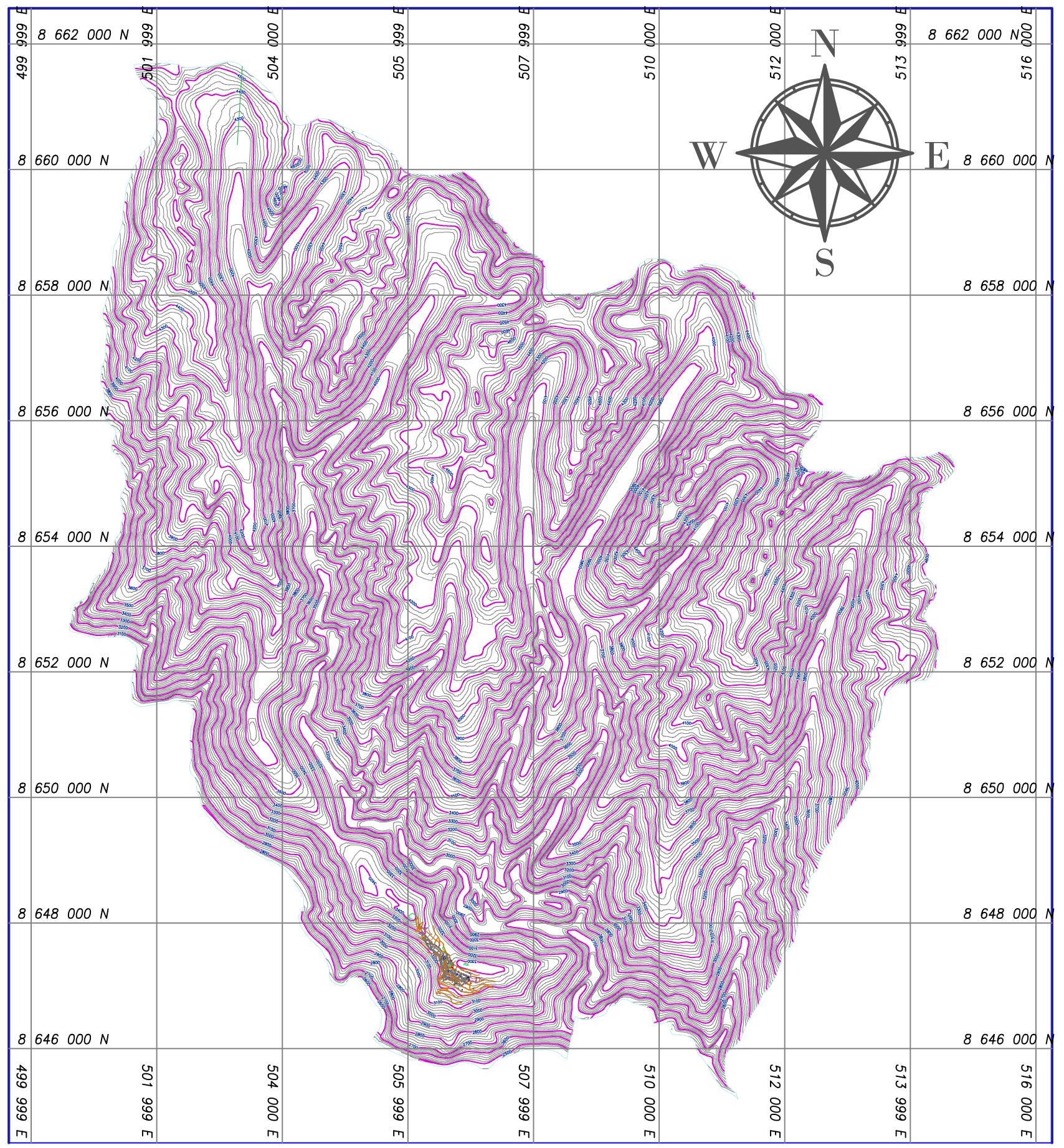
PLANO DE UBICACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA		
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA		
Plano: MAPA DE UBICACION-LOCALIZACION		
Asesor:	Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	
Tesista:	ENER SEDANO ALVA	
Fecha:	Marzo 2023	Escala: INDICADA

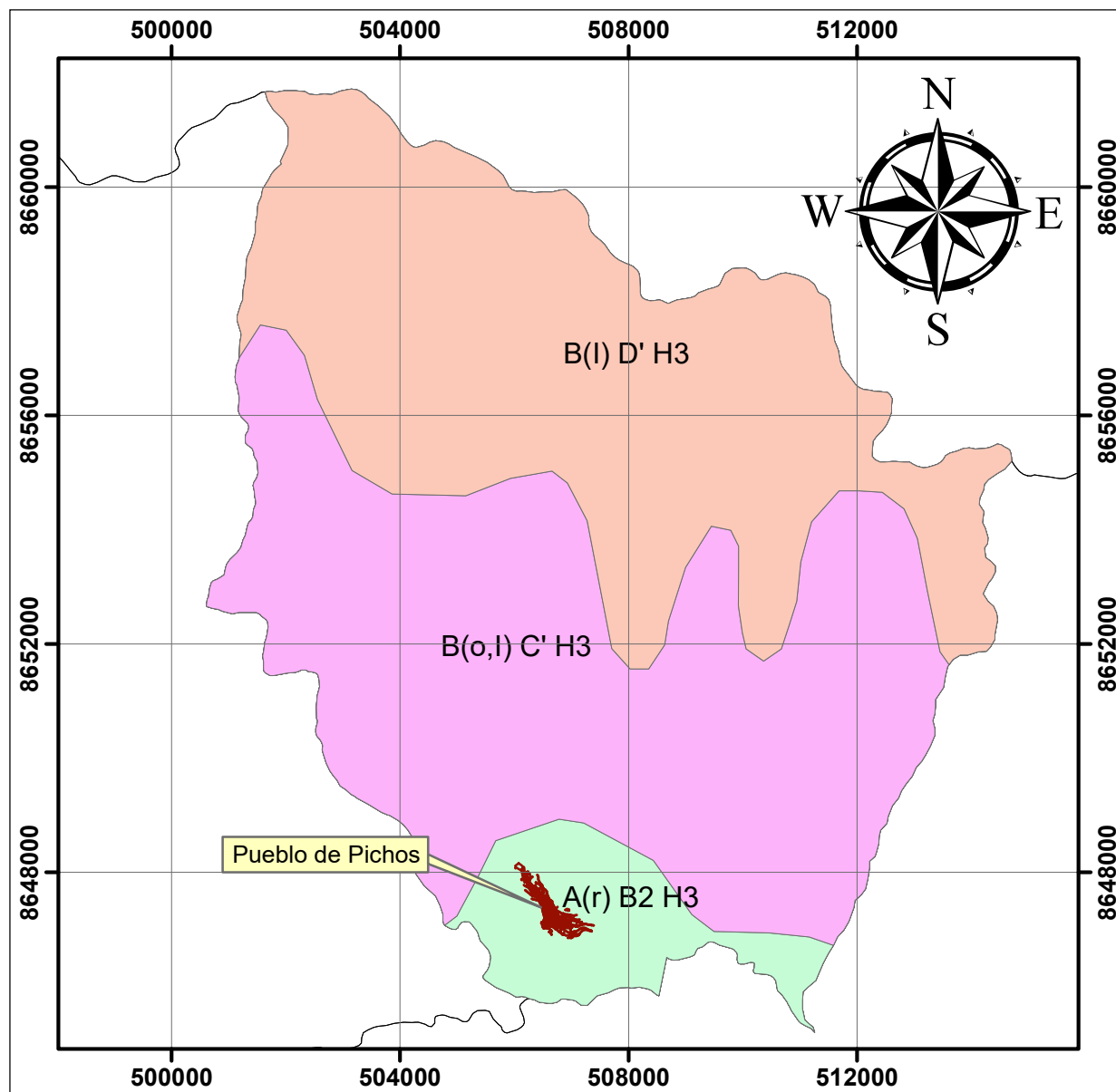


Escala: 1/5 000



Escala: 1/75 000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA		
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: PLANO DE CURVAS DE NIVEL		
Asesor:	Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CORDOVA	Lámina: P-2
Tesista:	ENER SEDANO ALVA	
Fecha:	Marzo 2023	
Escala:		INDICADA



0 1.25 2.5 5 7.5 10 Miles

Escala: 1:120,000

PLANO DE UBICACIÓN



0 20 40 80 120 160 Miles

Escala: 1:5,000,000

LEYENDA

DISTRITO DE PICHOS

CLIMA

- A(r) B2 H3
- B(l) D' H3
- B(o,l) C' H3

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

Tesis:

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA

Plano:

MAPA DE CLIMA

Asesor:

Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA

Tesista:

ENER SEDANO ALVA

Fecha:

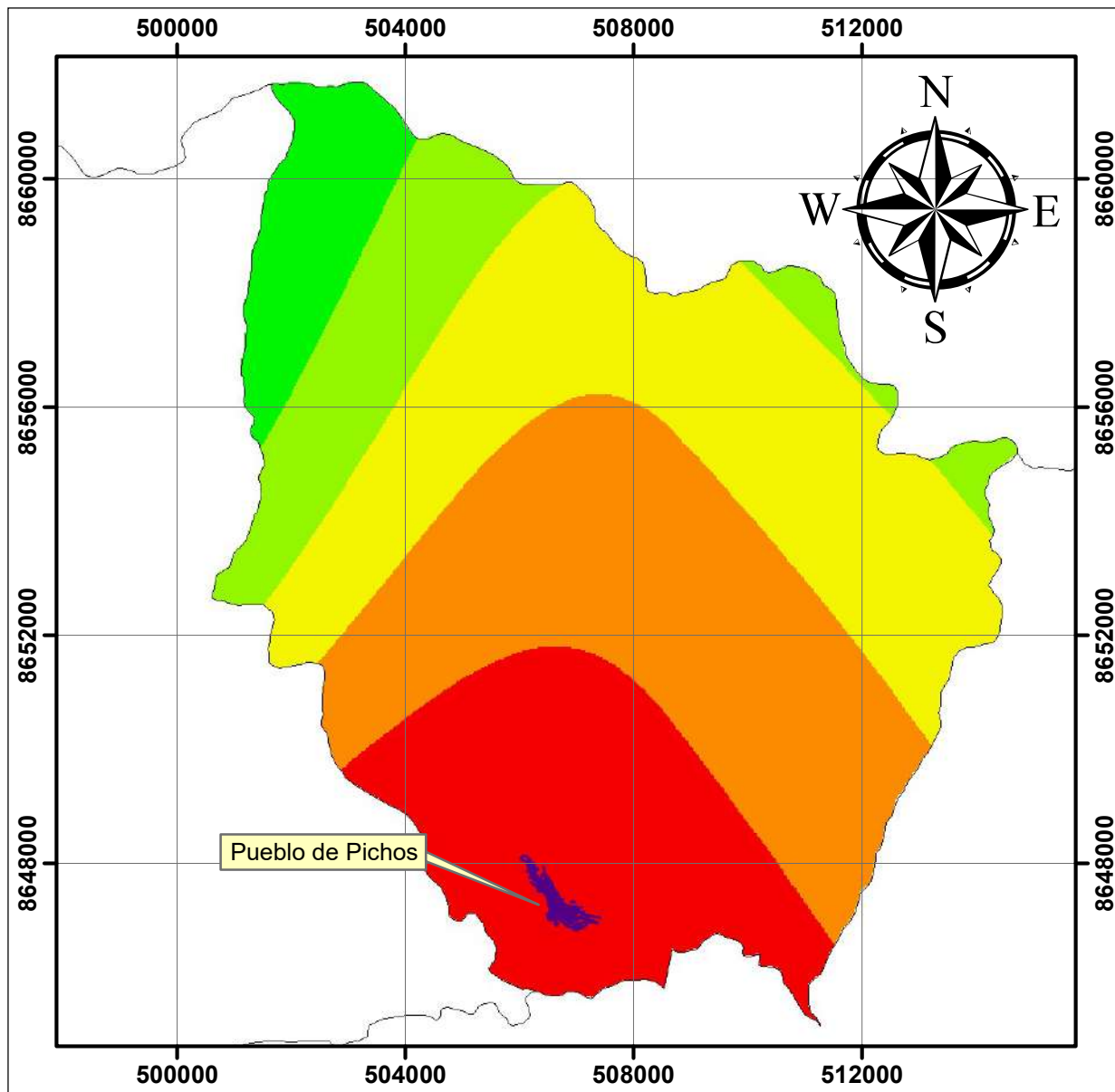
Marzo 2023

Escala:

INDICADA

Lámina:

P-3



0 1.25 2.5 5 7.5 10 Miles

Escala: 1:120,000

PLANO DE UBICACIÓN



0 20 40 80 120 160 Miles

Escala:
1:5,000,000

LEYENDA DISTRITO PICHOS TEMPERATURA MAX

- 17.236 - 17.487
- 17.488 - 17.66
- 17.661 - 17.837
- 17.838 - 18.068
- 18.069 - 18.492

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

Tesis:
LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA,
DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA

Plano:
MAPA DE TEMPERATURA MAXIMA

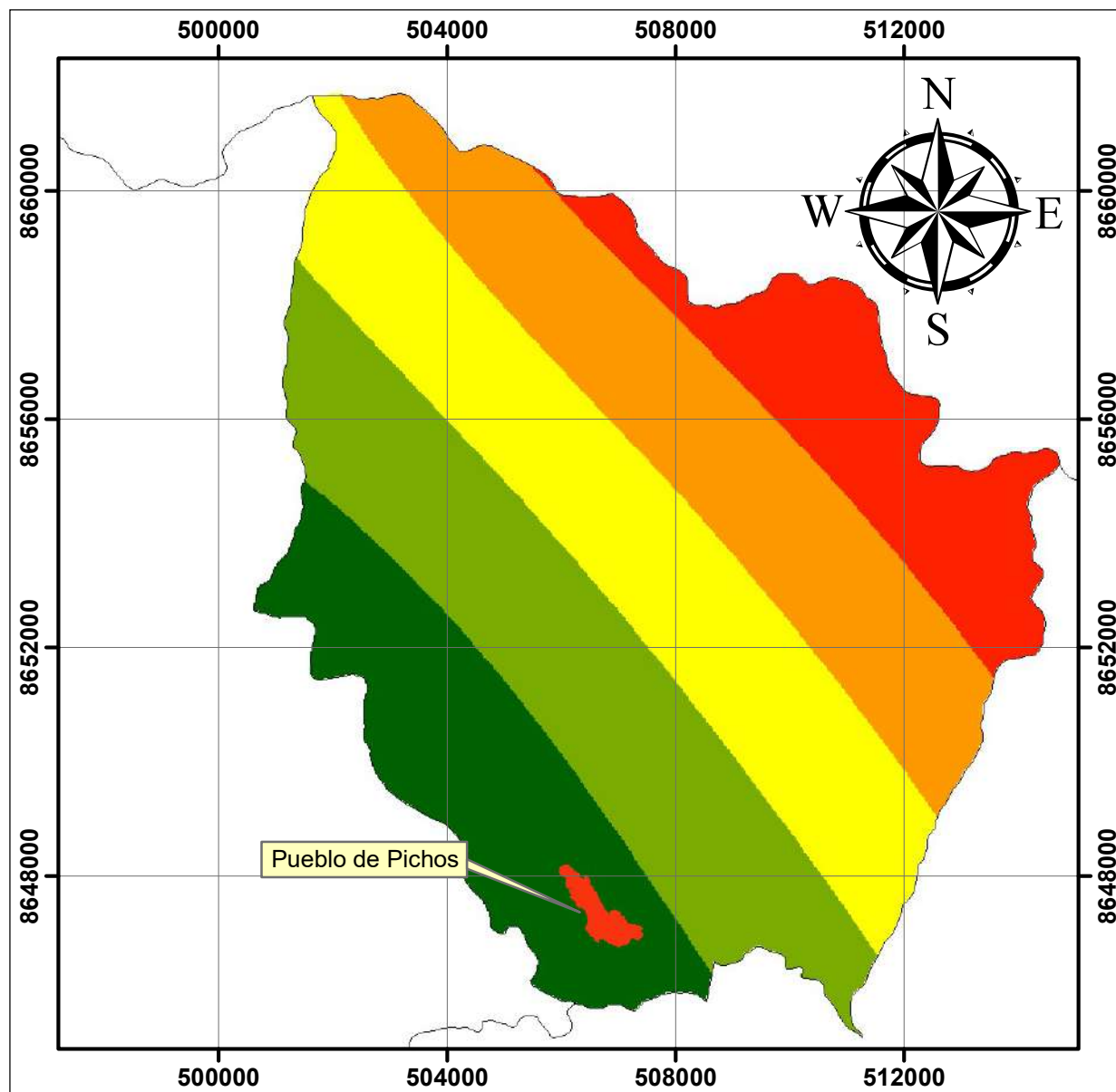
Asesor:
Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA

Tesista:
ENER SEDANO ALVA

Fecha:
Marzo 2023

Escala:
INDICADA

Lámina:
P-4



0 1.25 2.5 5 7.5 10 Miles

Escala: 1:120,000

PLANO DE UBICACIÓN



0 20 40 80 120 160 Miles

Escala:
1:5,000,000

LEYENDA

DISTRITO DE PICHOS TEMPERATURA MIN

- 5.35 - 5.81
- 5.82 - 6.17
- 6.18 - 6.5
- 6.51 - 6.86
- 6.87 - 7.47

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

Tesis:

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA,
DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Plano:

PLANO DE TEMPERATURA MINIMAS

Asesor:

Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CORDOVA

Tesista:

ENER SEDANO ALVA

Fecha:

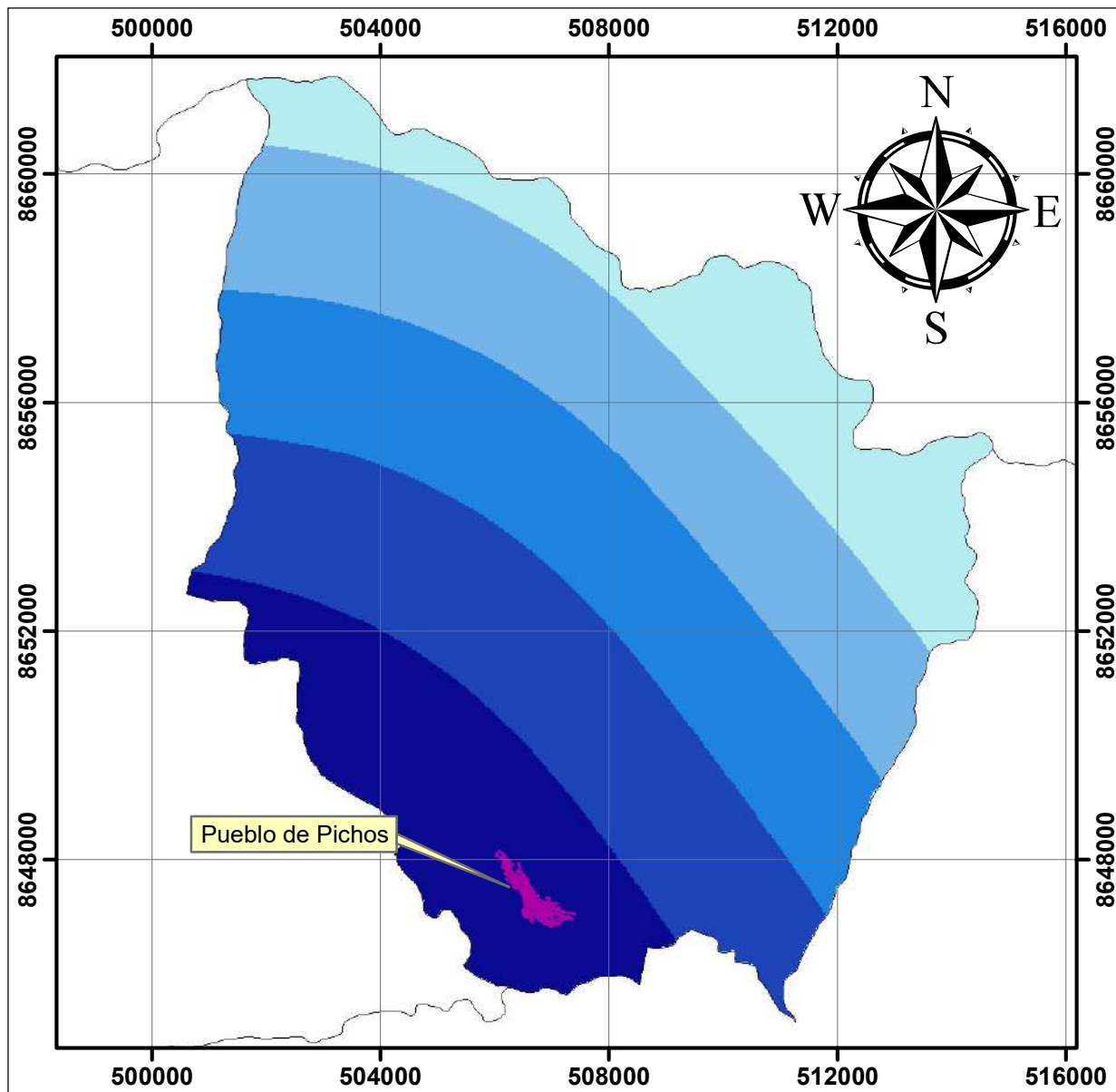
Marzo 2023

Escala:

INDICADA

Lámina:

P-5



0 1.25 2.5 5 7.5 10 Miles

Escala: 1:120,000

PLANO DE UBICACIÓN



0 20 40 80 120 160 Miles

Escala:
1:5,000,000

LEYENDA DISTRITO DE PICHOS PRECIPITACIONES

- 2.309 - 2.321
- 2.322 - 2.327
- 2.328 - 2.334
- 2.335 - 2.34
- 2.341 - 2.35

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

Tesis:

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Plano:

MAPA DE PRECIPITACIONES

Asesor:

Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CORDOVA

Tesista:

ENER SEDANO ALVA

Fecha:

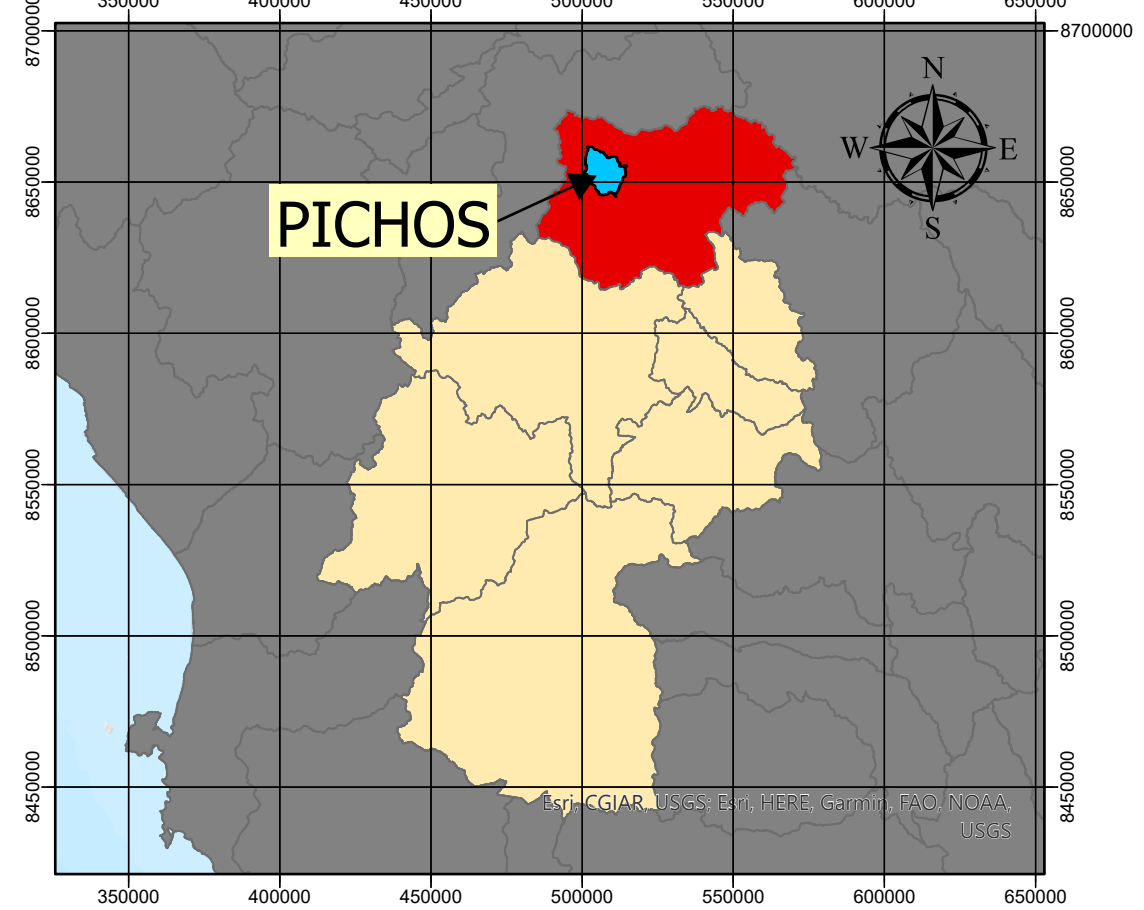
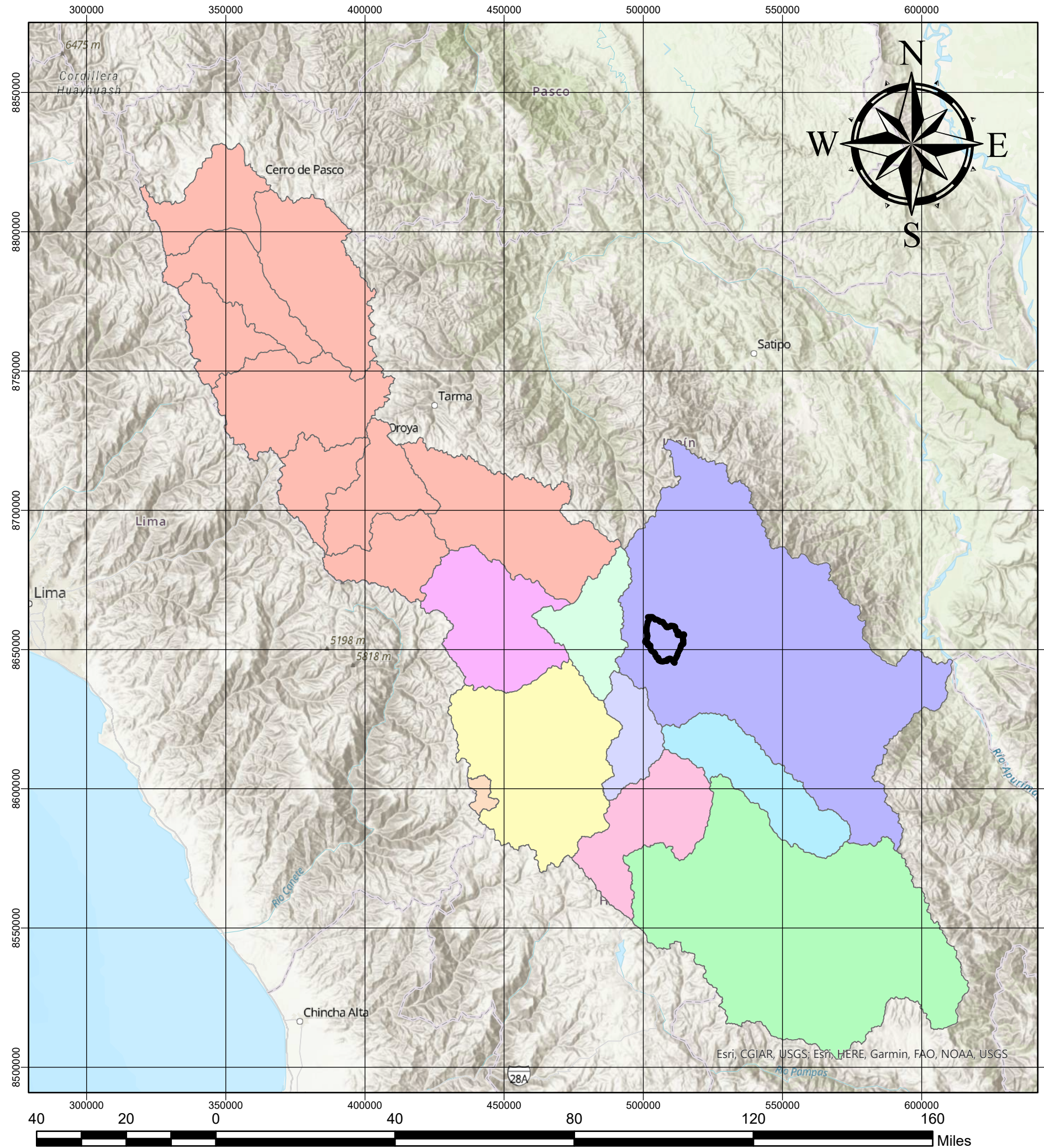
Febrero 2023

Escala:

INDICADA

Lámina:

P-6



LEYENDA

 LIMITE DE DISTRITO DE PICHOS

CUENCA MANTARO

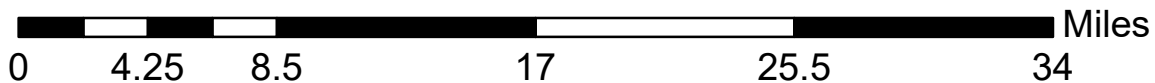
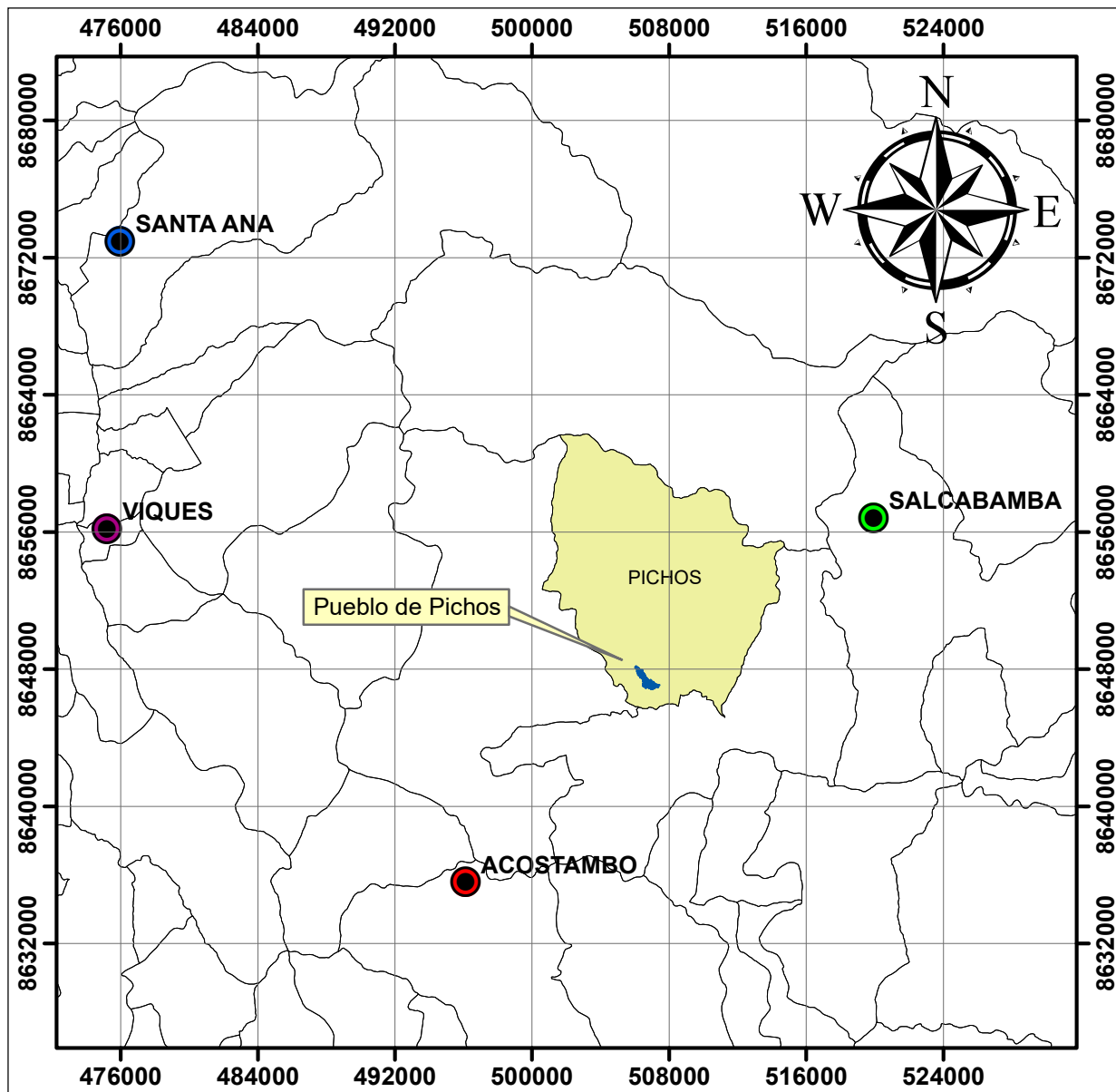
NIVEL5

- 49960
- 49961
- 49962
- 49963
- 49964
- 49965
- 49966
- 49967
- 49968
- 49969

105 0 10 20 30 40 Miles

Escala 1:2,500,000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA		
Plano: SUBCUENCAS		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina: P-7	
Tesista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023		



Escala: 1:400,000

PLANO DE UBICACIÓN

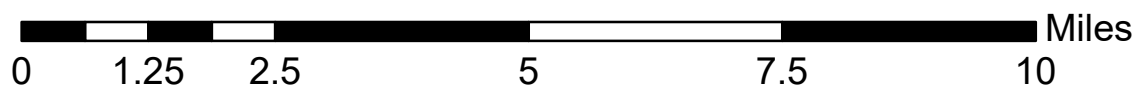
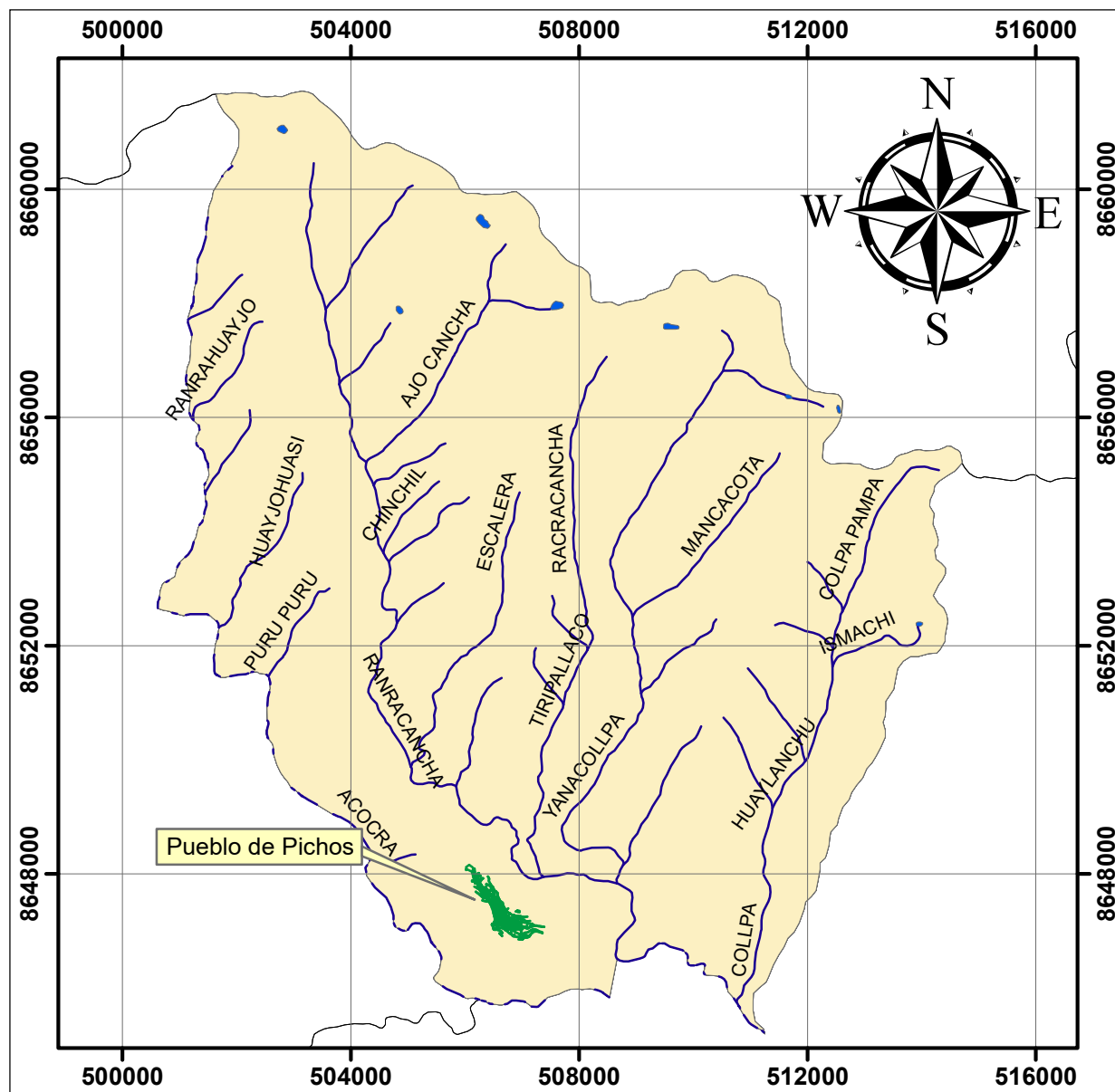


Escala: 1:5,000,000

LEYENDA

ESTACIONES	ESTE	NORTE
ACOSTAMBO	496127.45	8635588.29
SANTA ANA	475960.60	8672975.99
SALCABAMBA	519946.43	8656852.85
VIQUES	475188.37	8656204.13

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA		
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: MAPA DE UBICACION DE ESTACIONES		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CORDOVA		Lámina: P-8
Tesista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023	Escala: INDICADA	



Escala: 1:120,000

PLANO DE UBICACIÓN



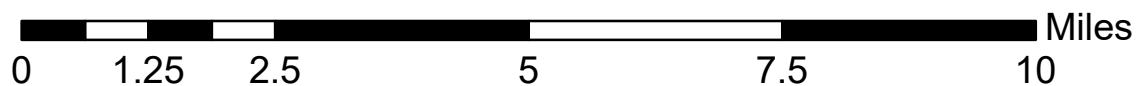
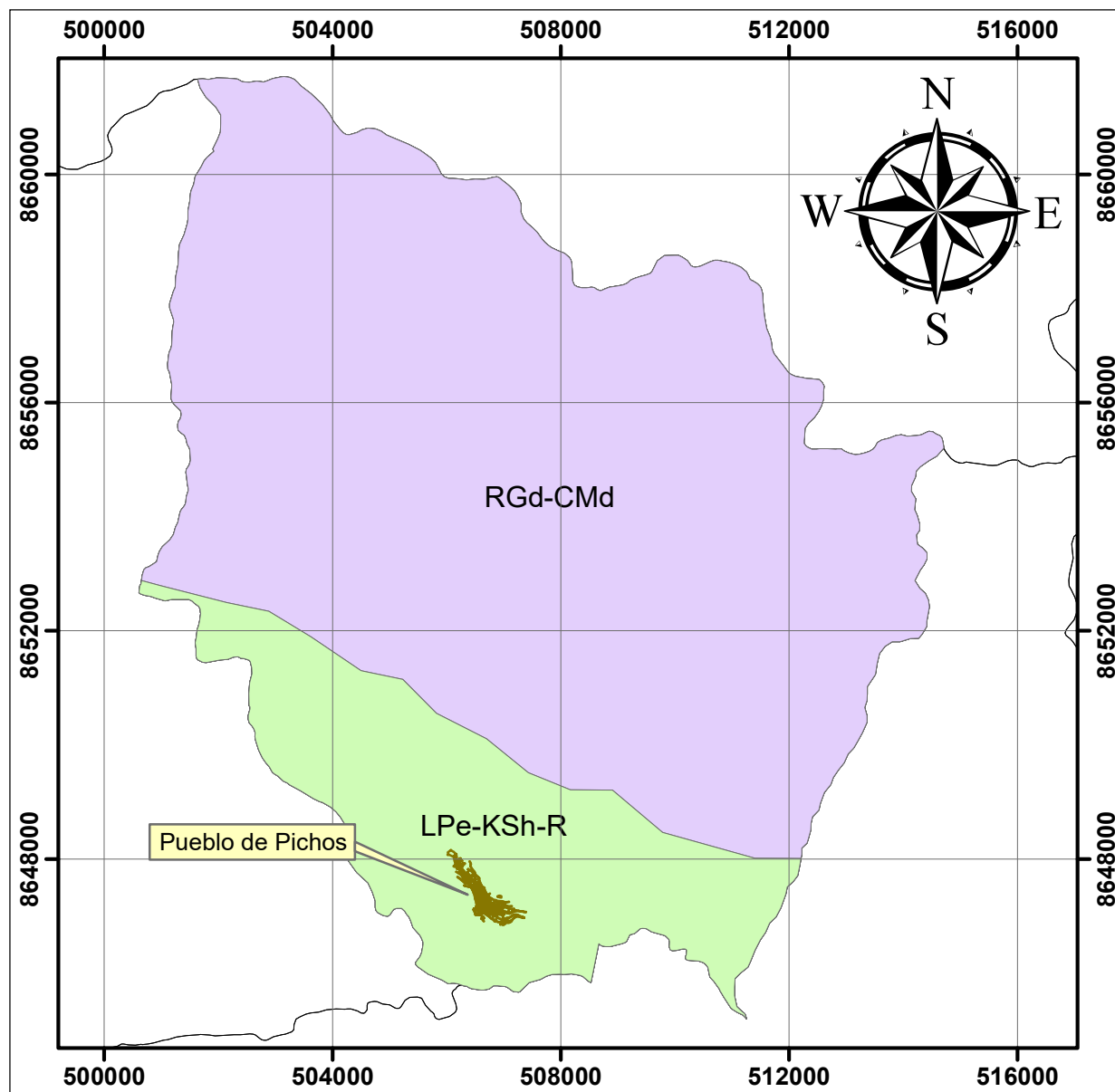
LEYENDA

HIDROGRAFIA

- Cuenca Mantaro
- Rios
- Lagos

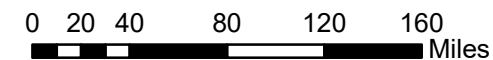
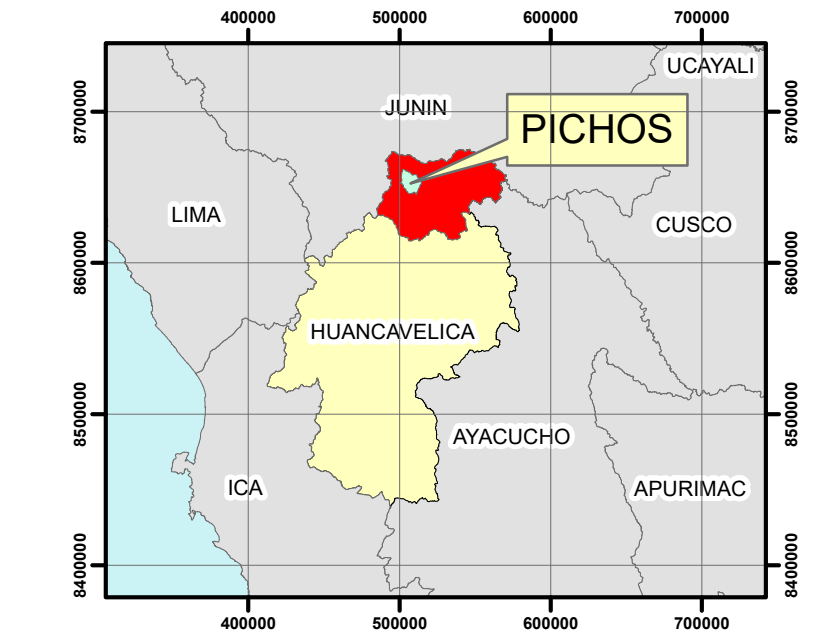
Escala:
1:5,000,000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA		
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL		
<i>Tesis:</i> LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA		
<i>Plano:</i> MAPA DE HIDROGRAFIA		
Asesor:	Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CORDOVA	<i>Lámina:</i> P-9
Tesista:	ENER SEDANO ALVA	
Fecha:	Febrero 2023	
Escala:		INDICADA



Escala: 1:120,000

PLANO DE UBICACIÓN



Escala:
1:5,000,000

LEYENDA

DISTRITO DE PICHOS

SUELO

- Leptosol éútrico - Kastanozem háptico - Afloramiento lítico
- Regosol dístrico - Cambisol dístrico

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

Tesis:

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANC AVELICA

Plano:

MAPA DE SUELOS

Asesor:

Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CORDOVA

Tesista:

ENER SEDANO ALVA

Fecha:

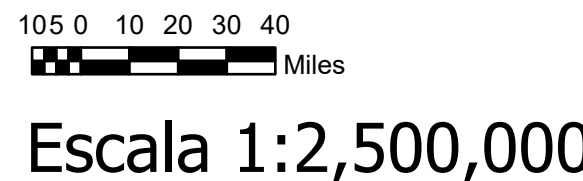
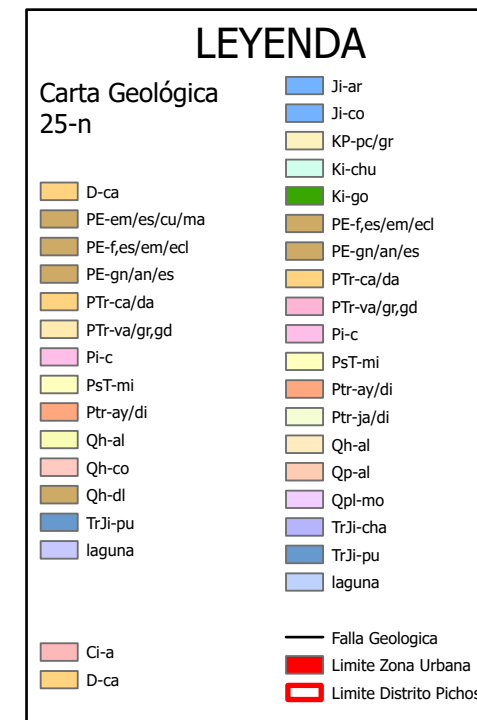
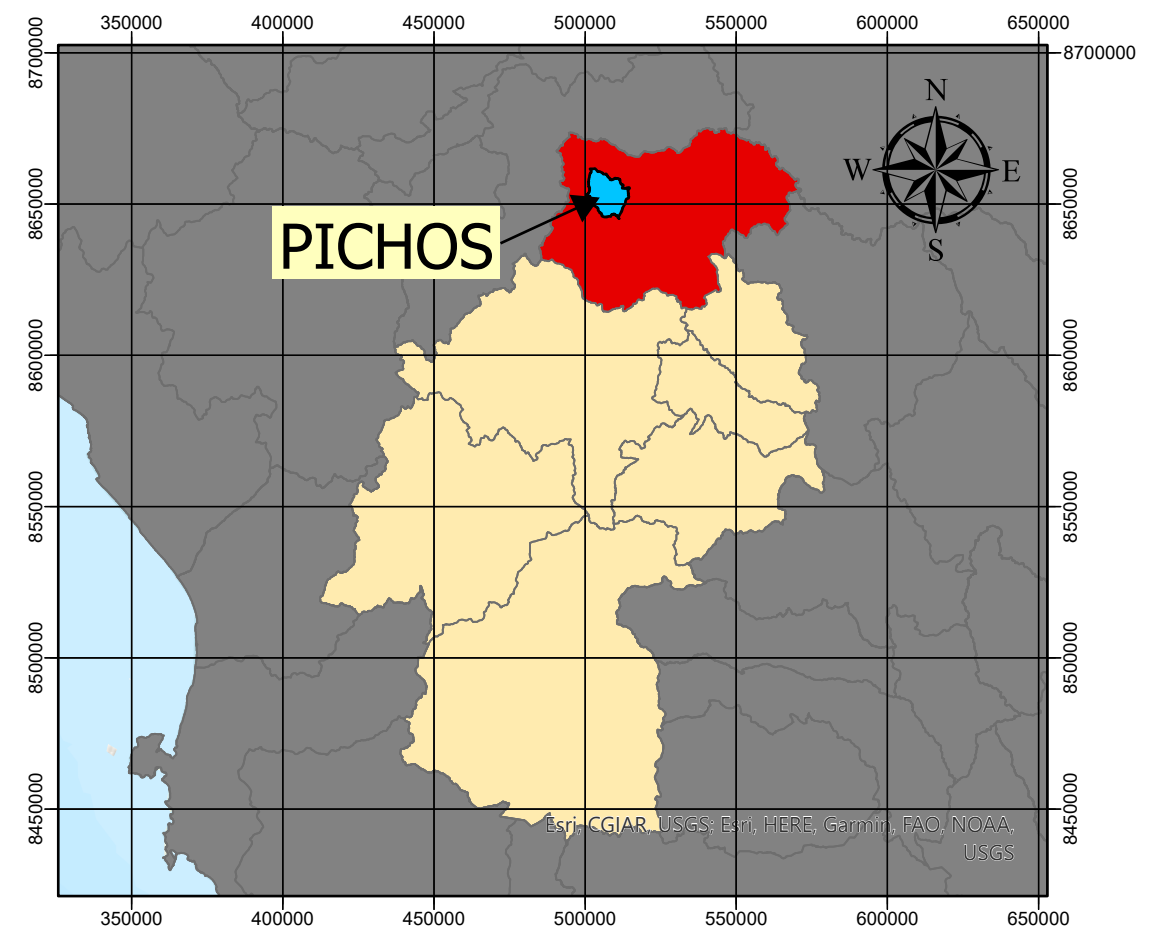
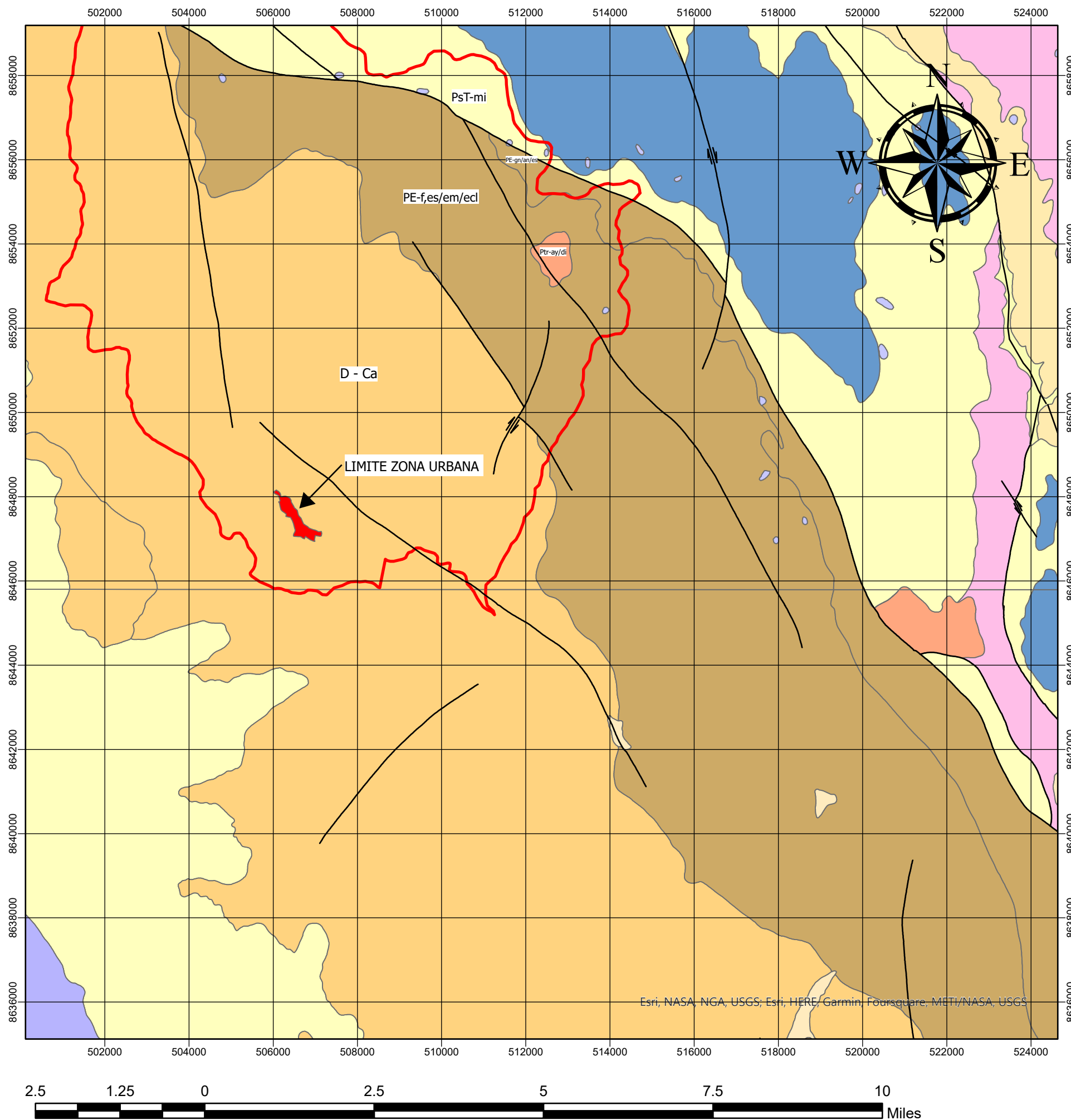
Marzo 2023

Escala:

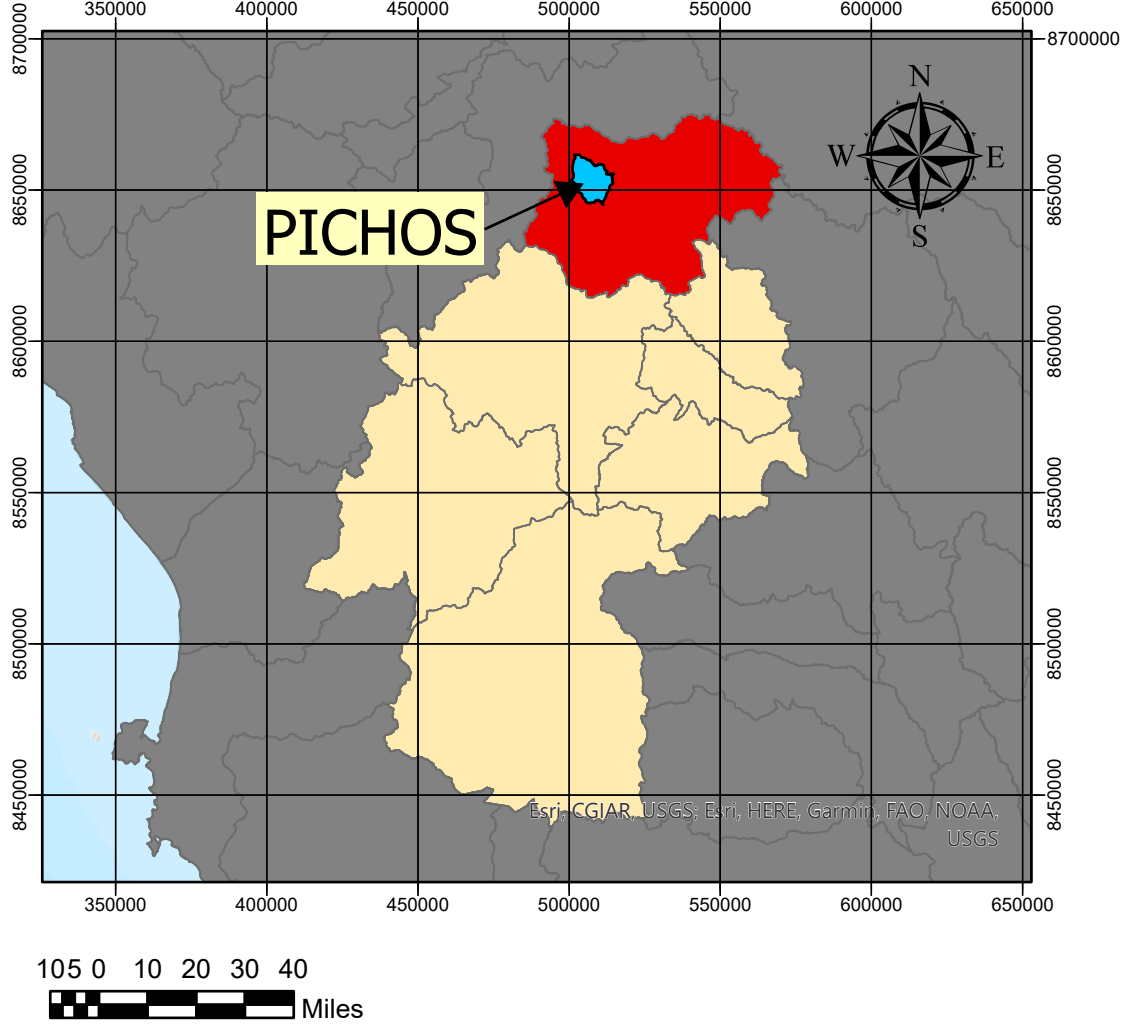
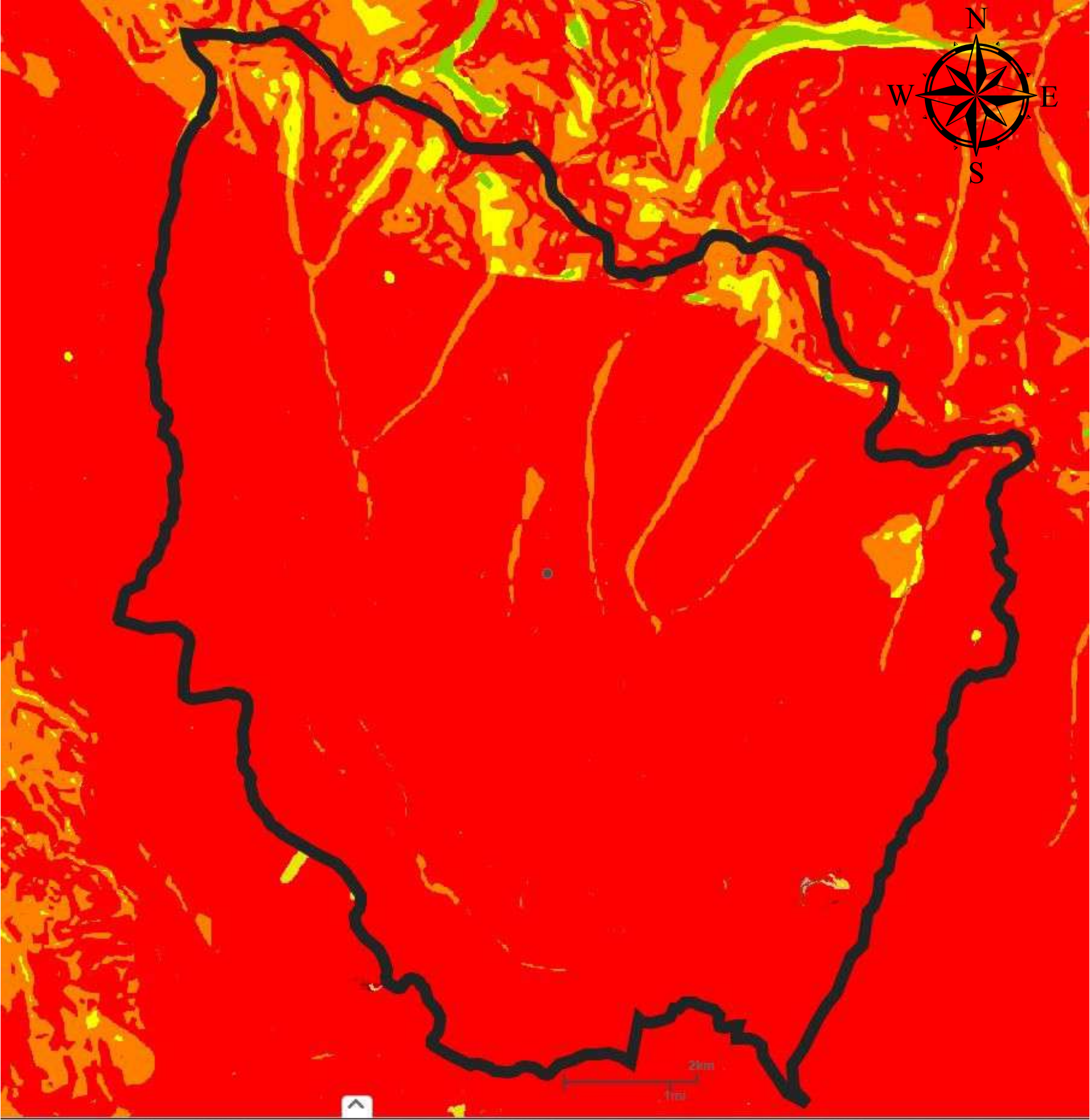
INDICADA

Lámina:

P-10



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: FALLAS GEOLOGICAS		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA		Lámina: P-11
Tesisista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023	Escala: INDICADA	



Escala 1:2,500,000

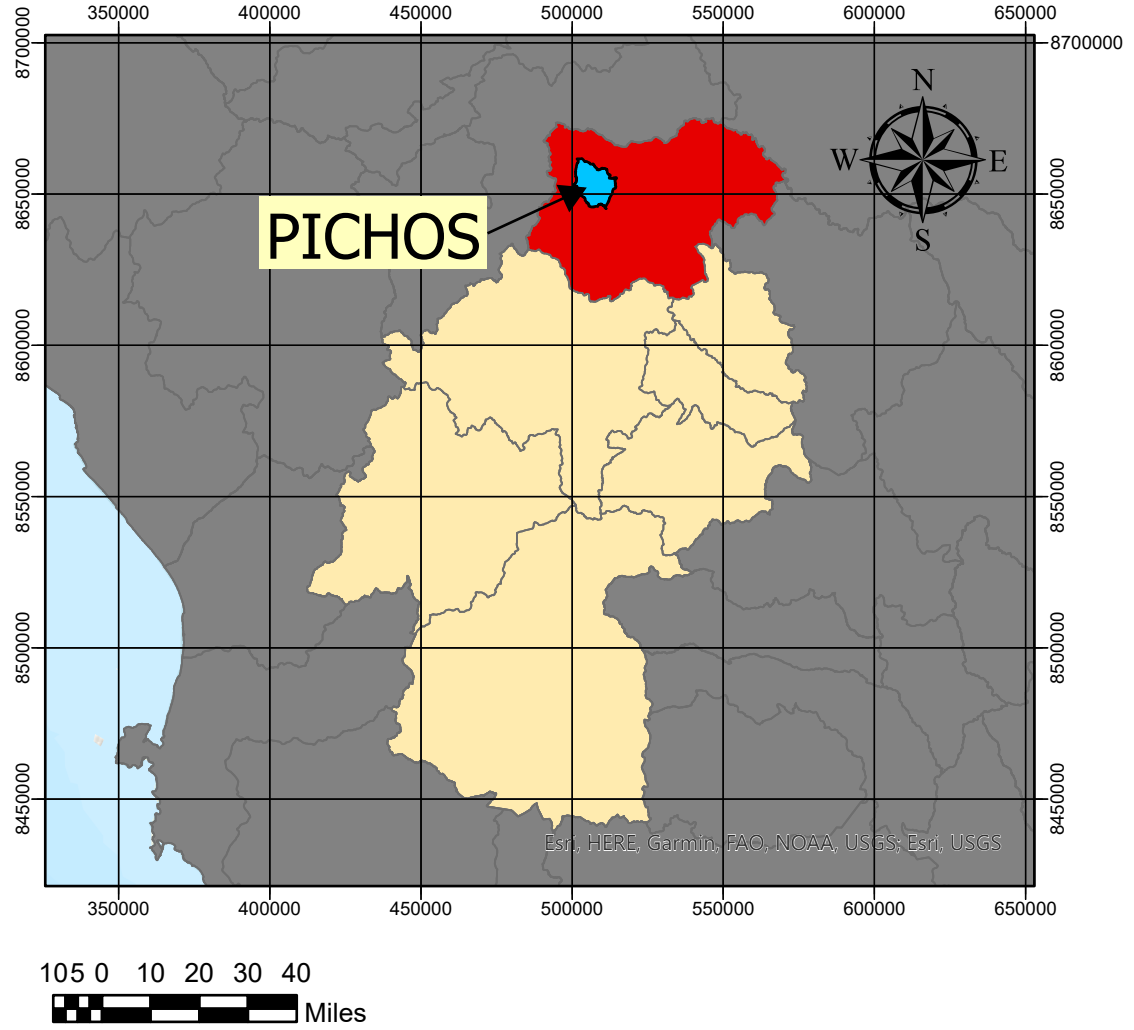
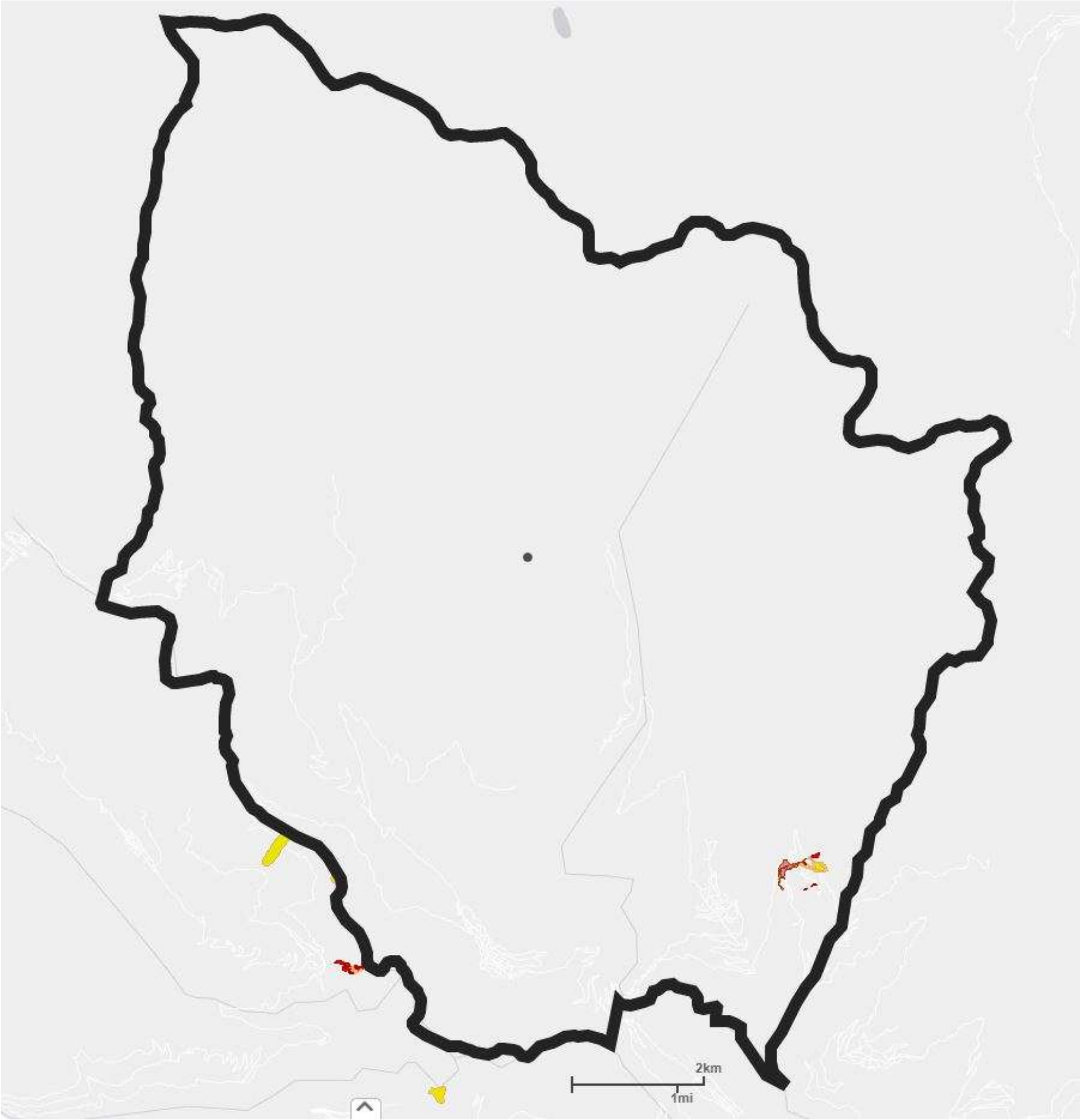
LEYENDA

LIMITE DE DISTRITO DE PICHOS

Niveles de Susceptibilidad

- Muy Bajo, (Pendientes < 5°)
- Baja, (Pendiente 10° a 20°)
- Media, (Pendiente 20°-30°)
- Alta, (Pendiente 30°-45°)
- Muy Alta, (Pendiente 25°-45° +Agua)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD - MOVIMIENTO DE MASAS		
Asesor:	Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina: P-12
Tesista:	ENER SEDANO ALVA	
Fecha:	Marzo 2023	
	Escala:	INDICADA



Escala 1:2,500,000

LEYENDA

LIMITE DE DISTRITO DE PICHOS

Áreas De Expoición

Caída

Deslizamiento

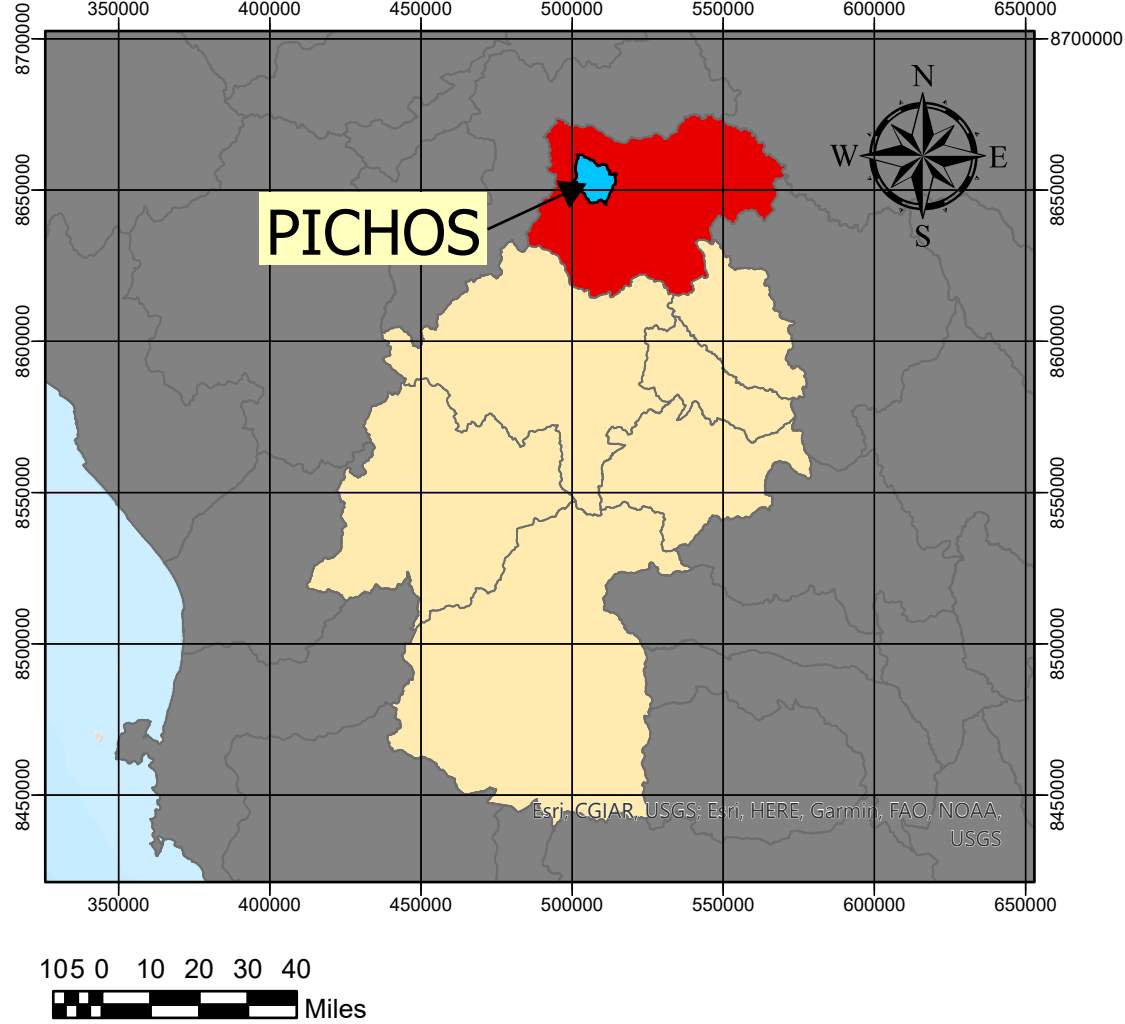
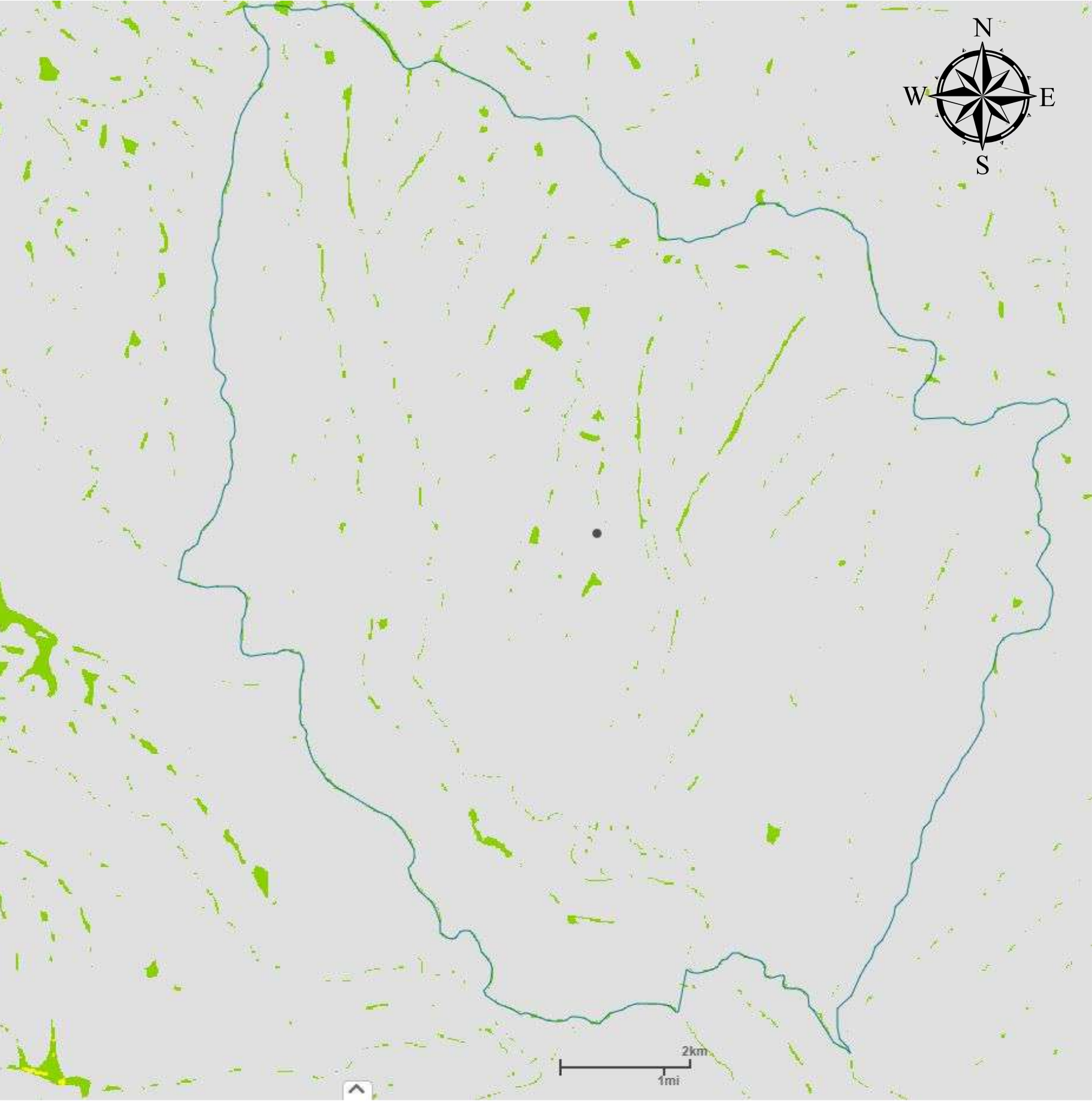
Flujo

Mov. Complejo

Reptación

Propagación lateral

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCavelica		
Plano: ÁREAS DE EXPOSICIÓN - MOVIMIENTO DE MASAS		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO Córdova	Lámina: P-13	
Tesista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023		
Escala: INDICADA		



Escala 1:2,500,000

LEYENDA

LIMITE DE DISTRITO DE PICHOS

Niveles de Susceptibilidad

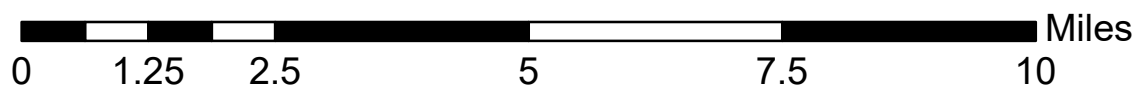
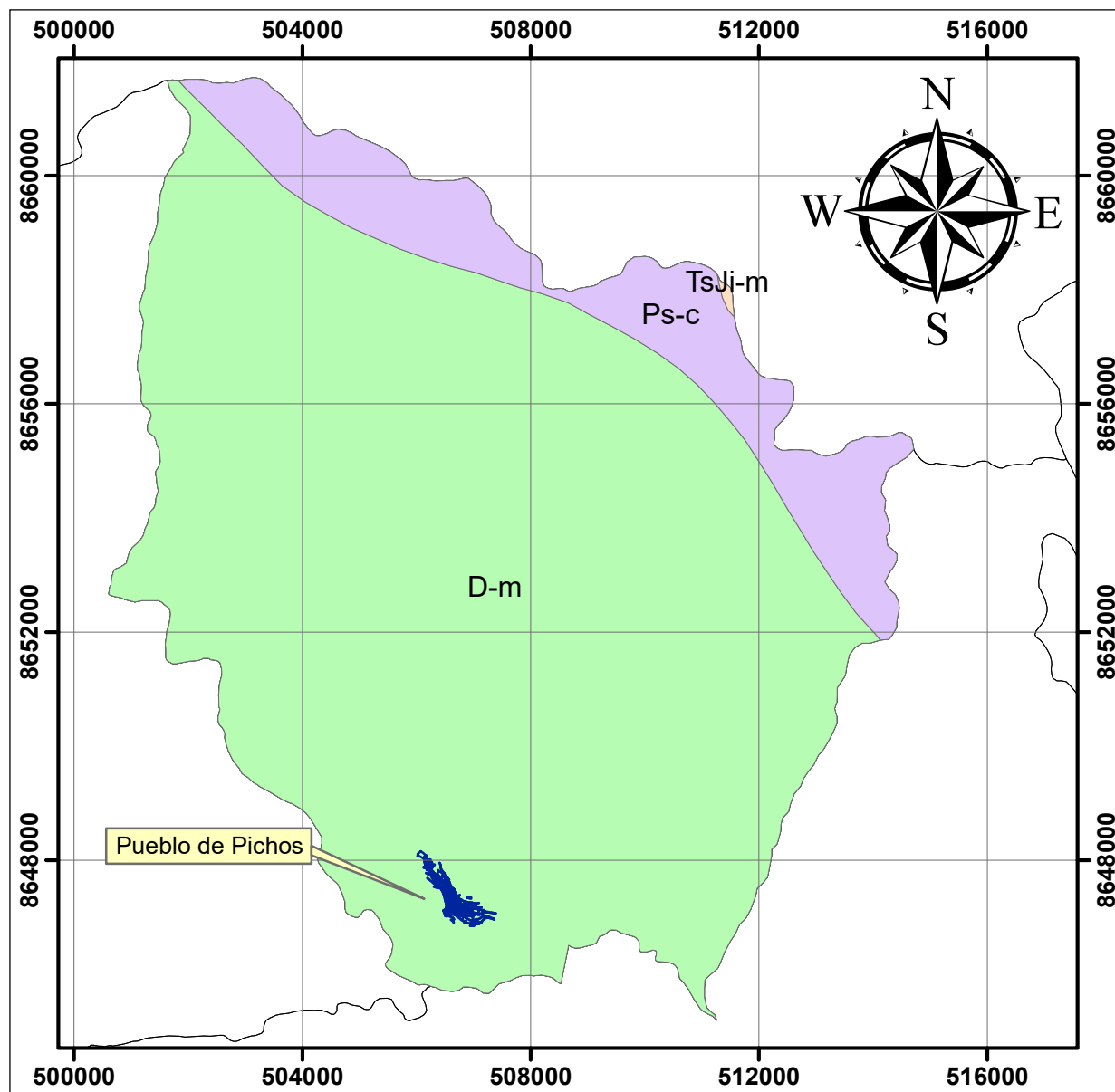
Alto

Moderado

Bajo

Muy bajo o nulo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD - INUNDACIÓN		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina: P-14	
Tesista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023		
Escala: INDICADA		



Escala: 1:120,000

PLANO DE UBICACIÓN



LEYENDA

DISTRITO DE PICHOS GEOLOGIA

- Devónico, marino.
- Permiano superior continental.
- Triásico superior, Jurásico inferior marino.

Escala:

1:5,000,000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

Tesis:

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA

Plano:

MAPA DE GEOLOGIA

Asesor:

Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA

Tesista:

ENER SEDANO ALVA

Fecha:

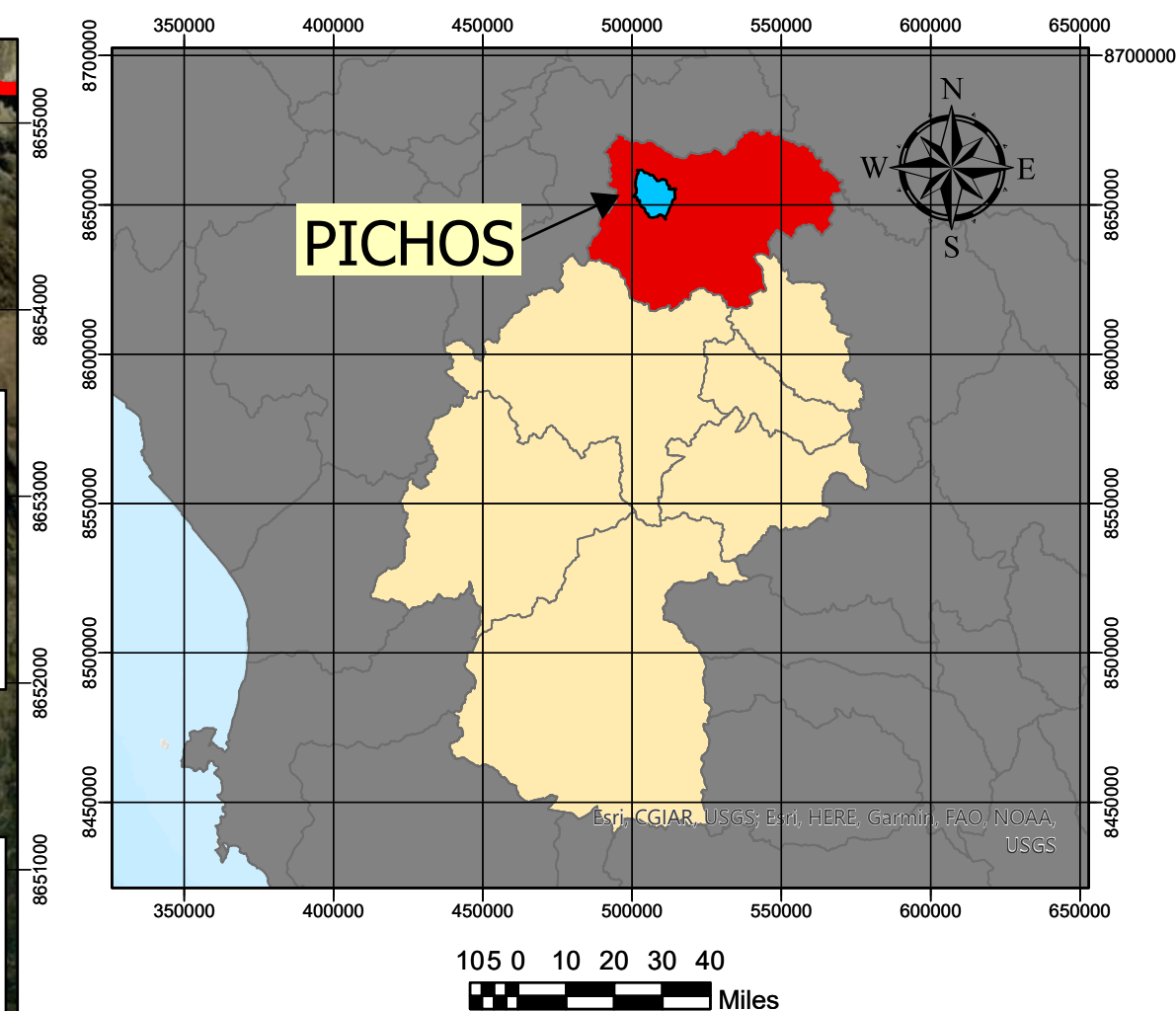
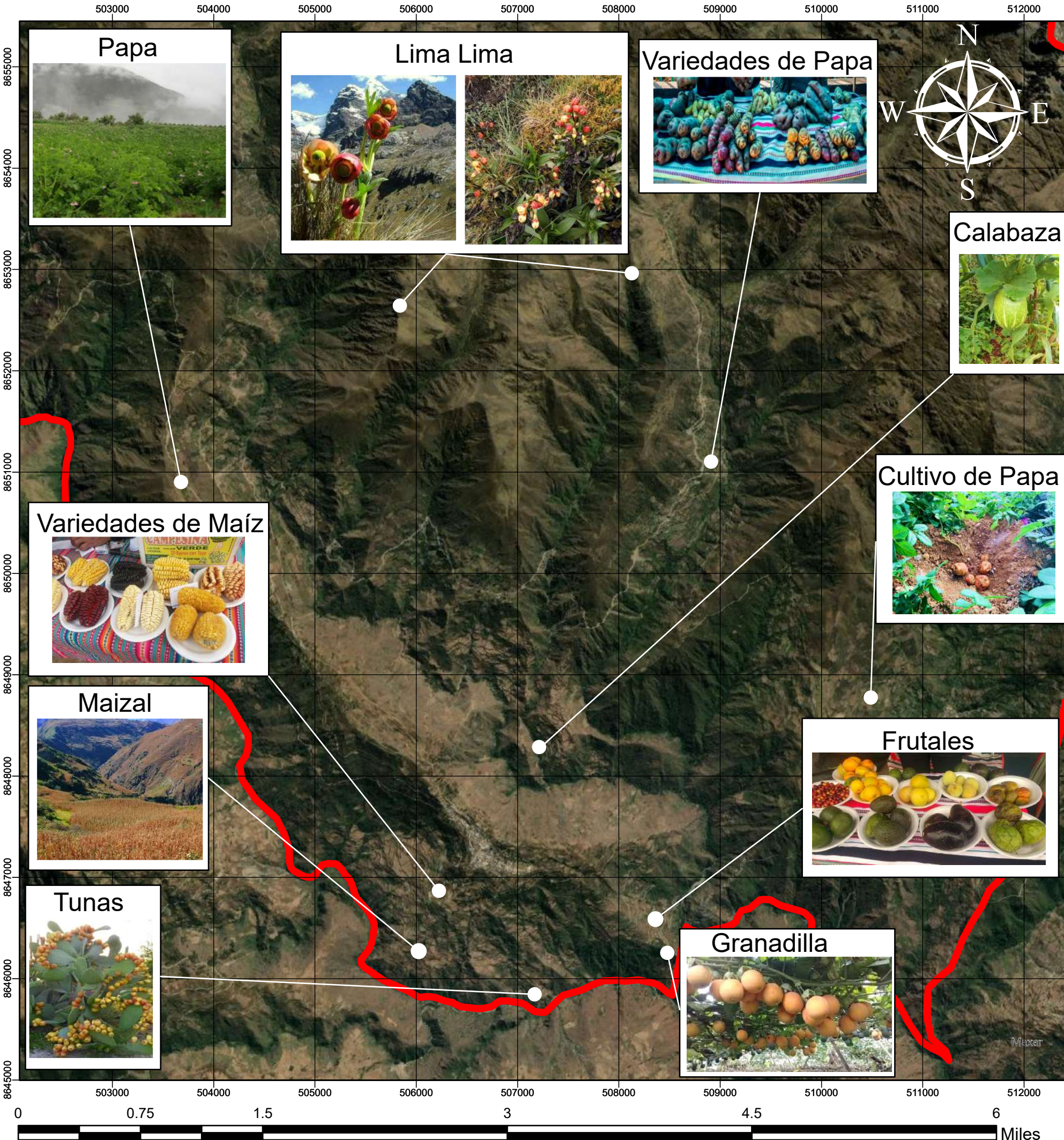
Marzo 2023

Escala:

INDICADA

Lámina:

P-15



Escala 1:2,500,000

LEYENDA

 Limite del distrito de Pichos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

Tesis:

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS,
PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCANELICA

Plano:

FLORA

Asesor:

Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA

Tesista:

ENER SEDANO ALVA

Fecha:

Marzo 2023

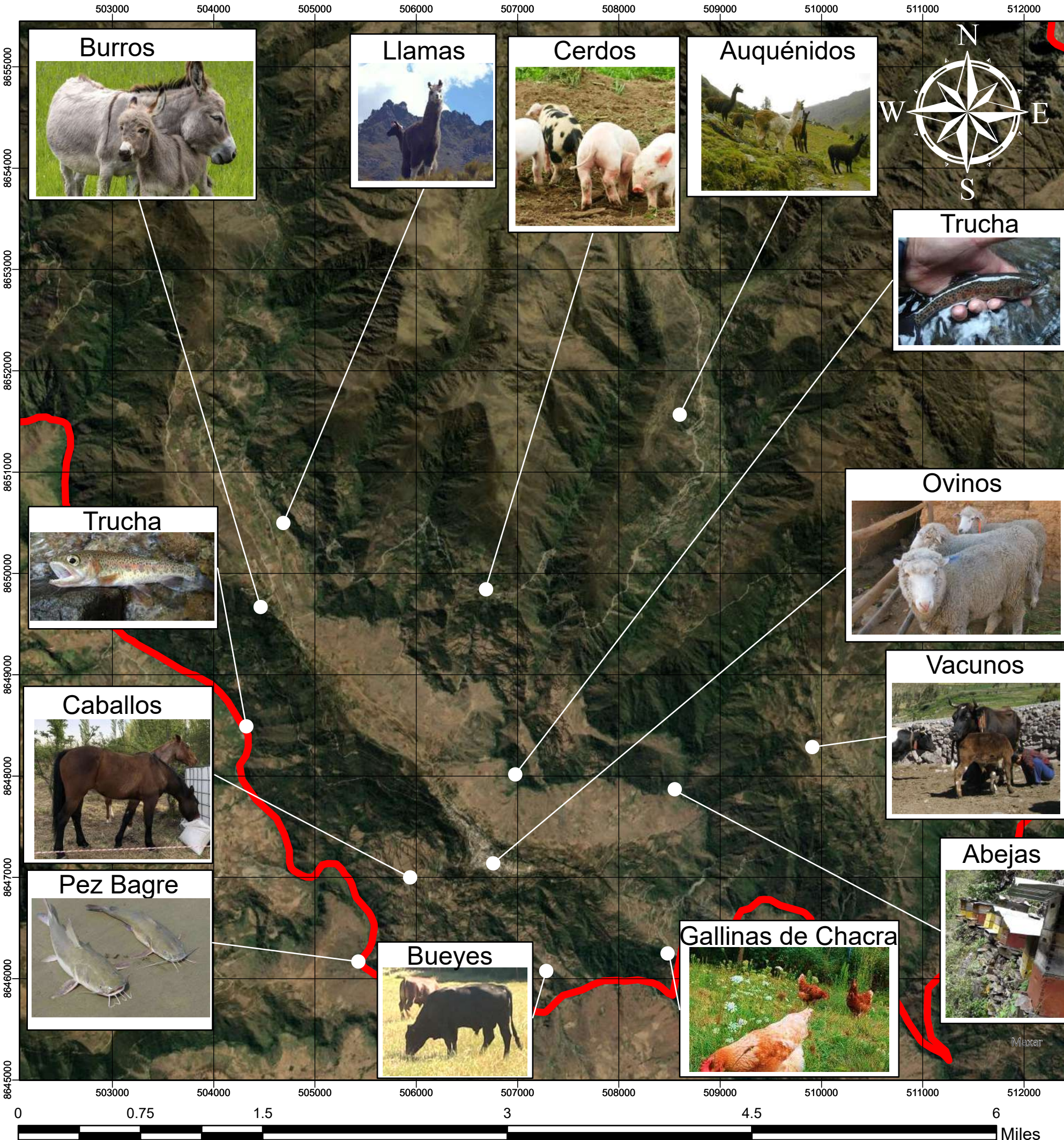
Escala:

INDICADA

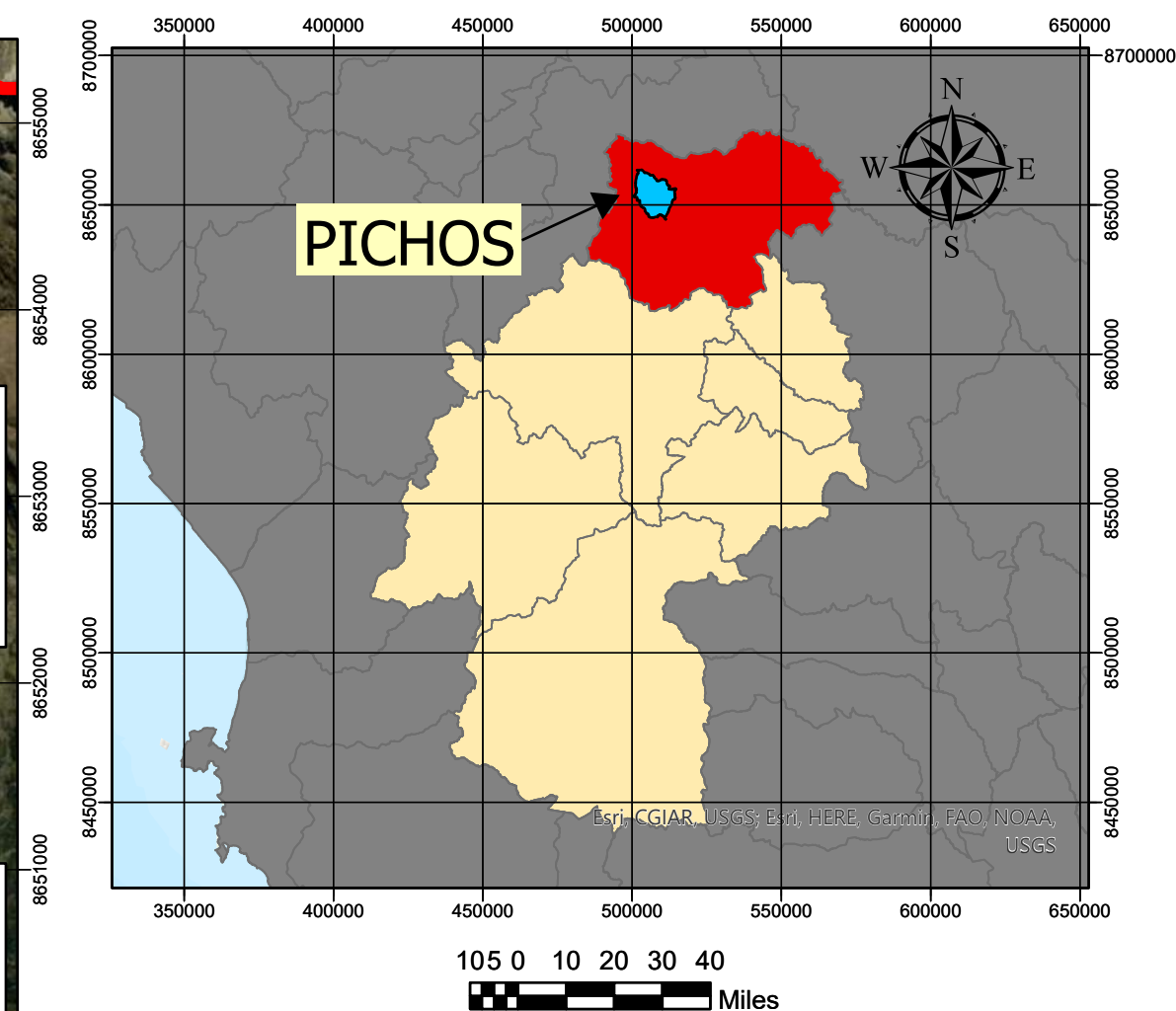
Lámina:

P-16

Escala 1:40,000



Escala 1:40,000



Escala 1:2,500,000

LEYENDA



Limite del distrito de Pichos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

Tesis:

LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS,
PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA

Plano:

FAUNA

Asesor:

Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA

Tesista:

ENER SEDANO ALVA

Fecha:

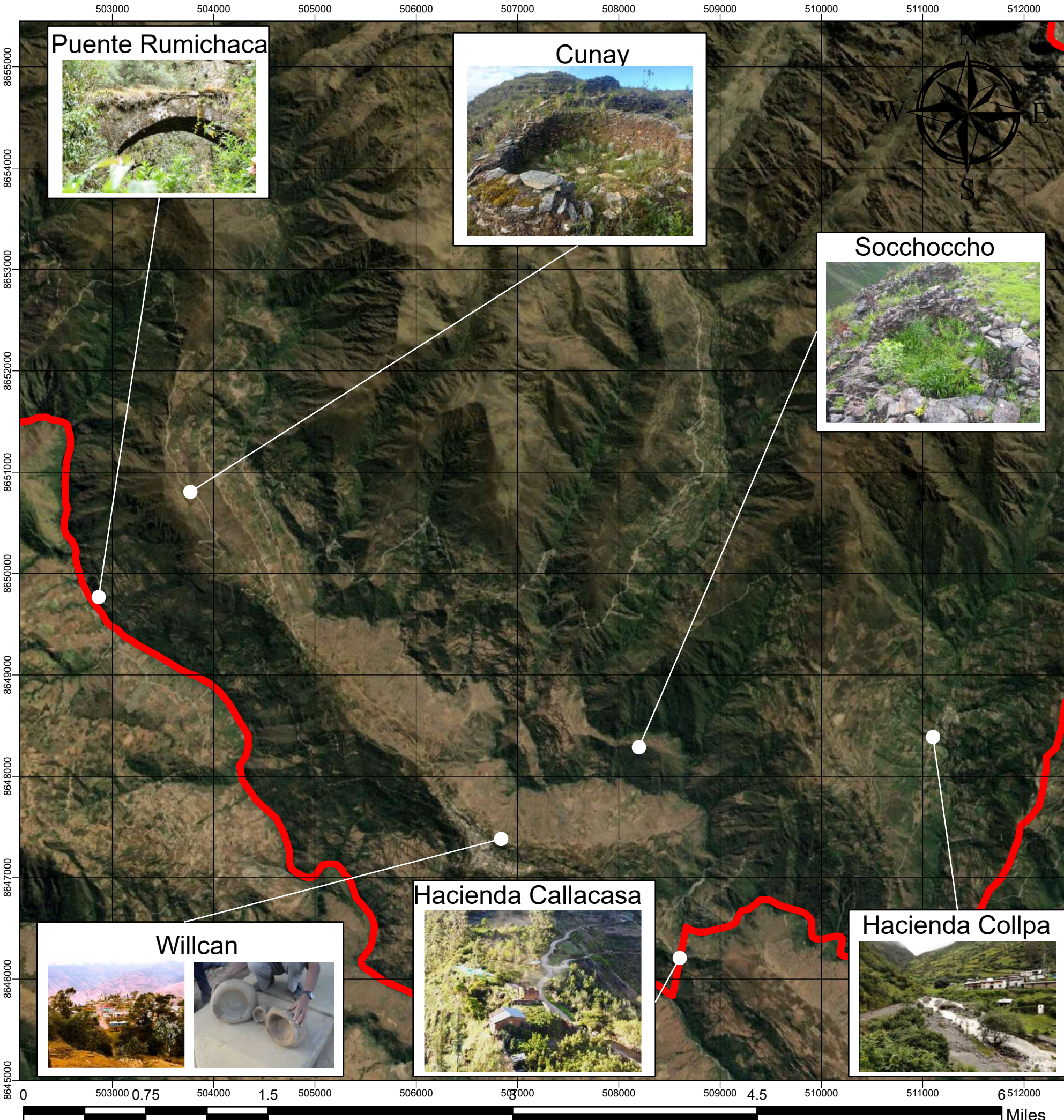
Marzo 2023

Escala:

INDICADA

Lámina:

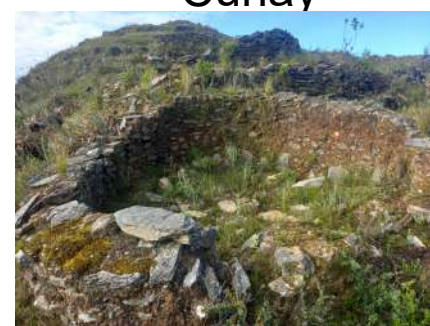
P-17



Puente Rumichaca



Cunay



Socchoccho



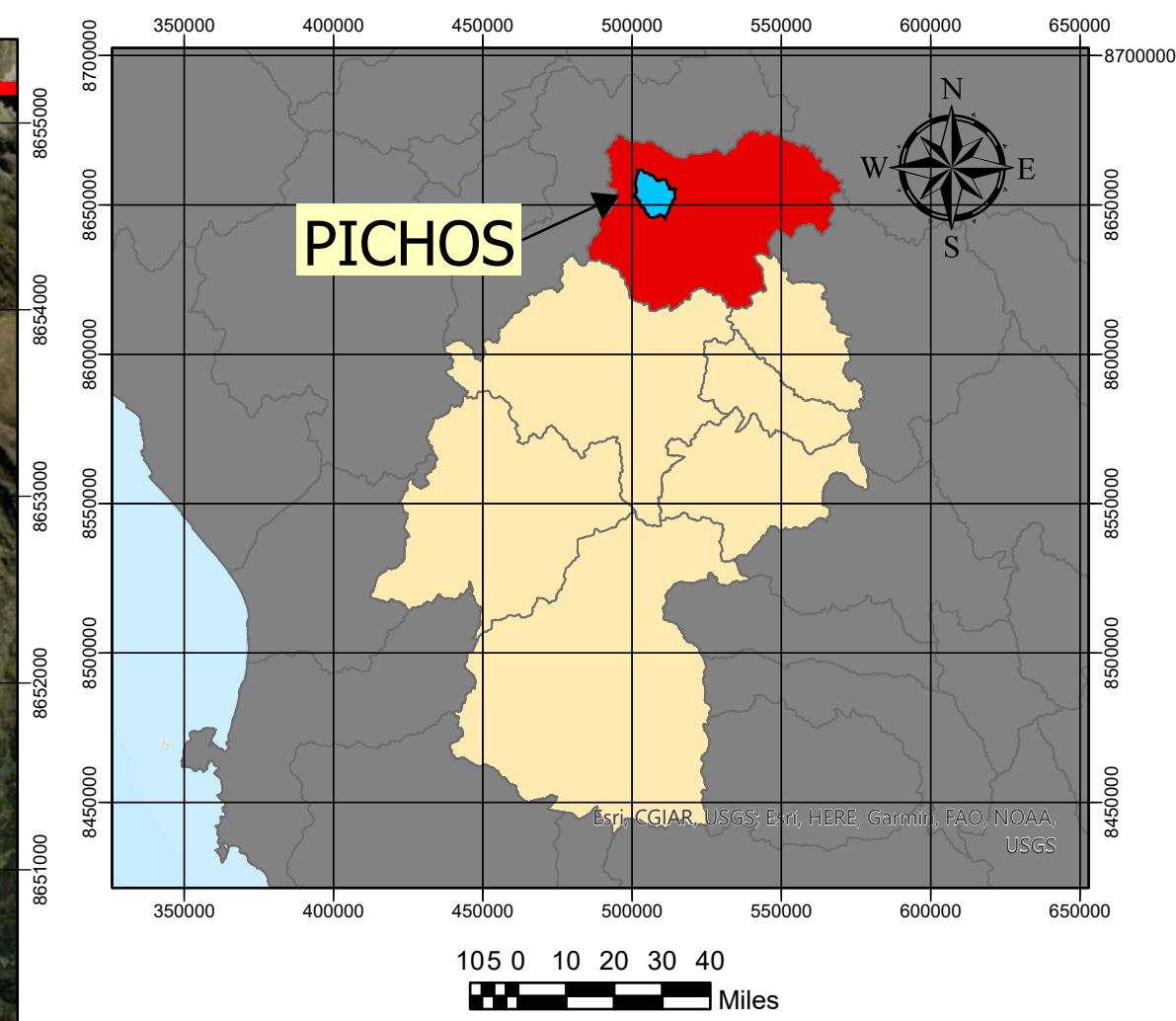
Hacienda Callacasa



Willcan



Hacienda Collpa



PICHOS

105 0 10 20 30 40
Miles

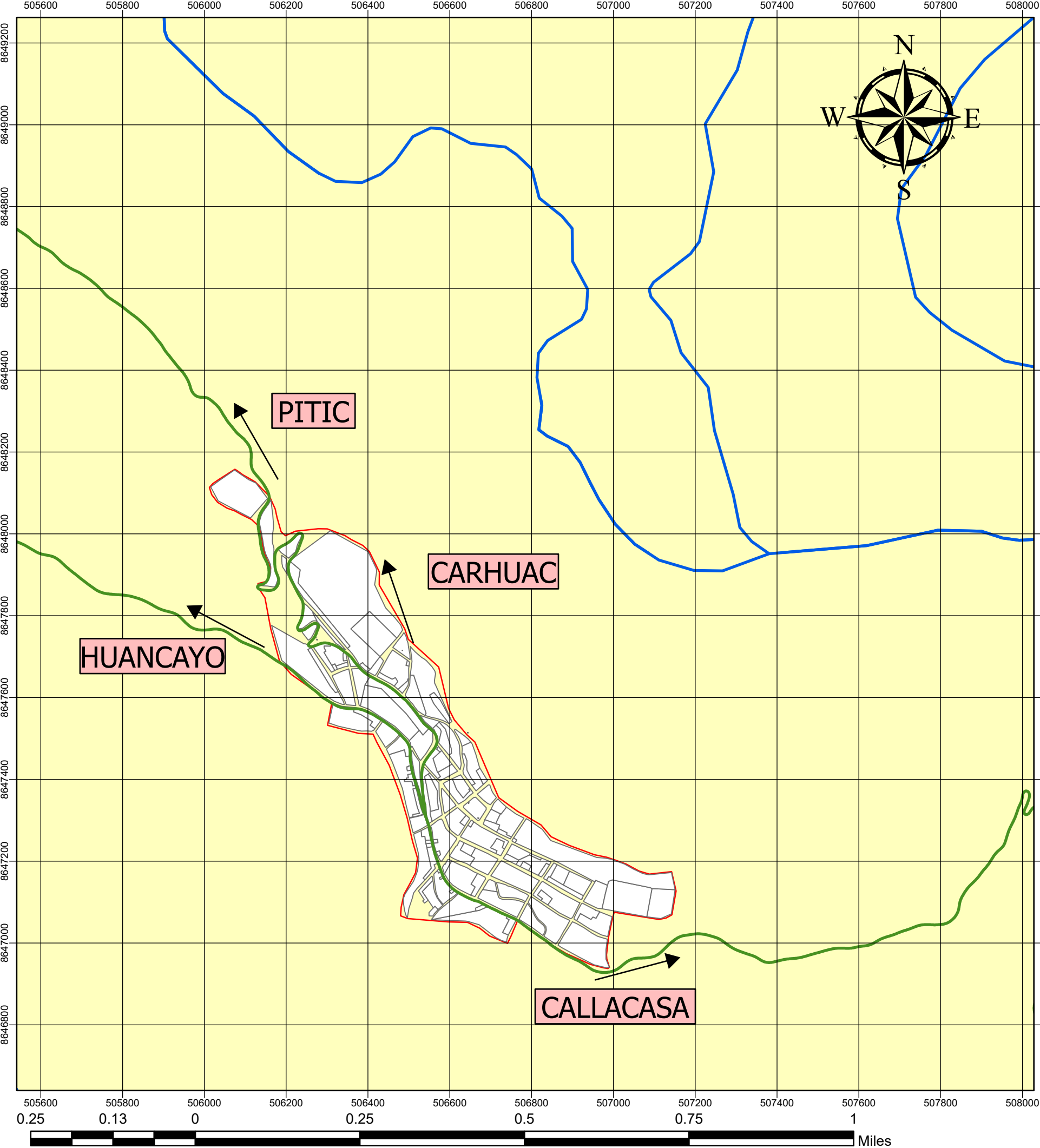
a 1:2,500,000

LEYENDA

 Limite del distrito de Pichos

Escala 1:40,000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: MAPA TURÍSTICO		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina: P-18	
Tesista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023		
Escala: INDICADA		



Escala 1:10,000



LEYENDA

- RIOS
- RED VIAL VECINAL
- Limite Zona Urbana
- Manzanas

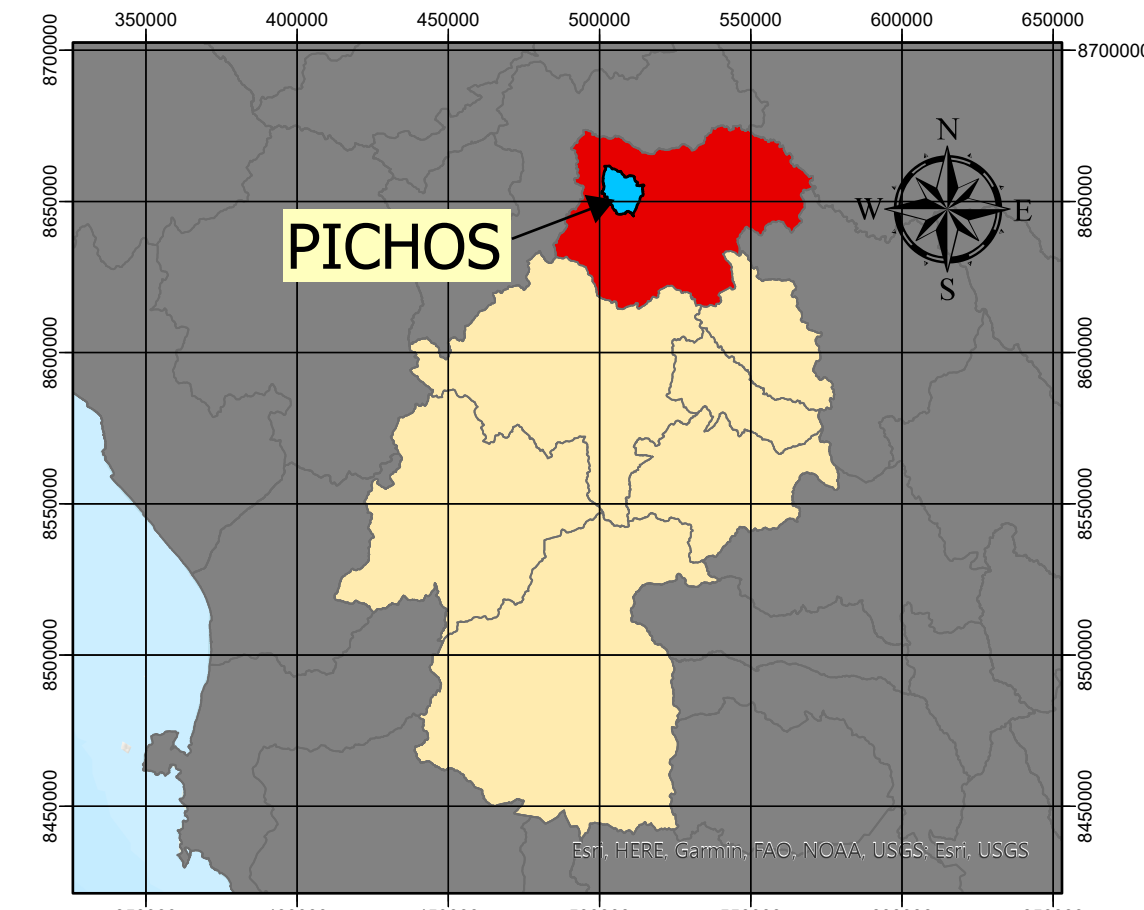
105 0 10 20 30 40 Miles

Escala 1:2,500,000

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: RED VIAL		
Asesor:	Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina:
Tesista:	ENER SEDANO ALVA	P-19
Fecha:	Marzo 2023	
Escala:		INDICADA



Escala 1:5,000



105 0 10 20 30 40 Miles

Escala 1:2,500,000

LEYENDA

- Vias con Pavimento Rígido
- Vias no pavimentadas
- Manzanas
- Limite Zona Urbana
- Rios

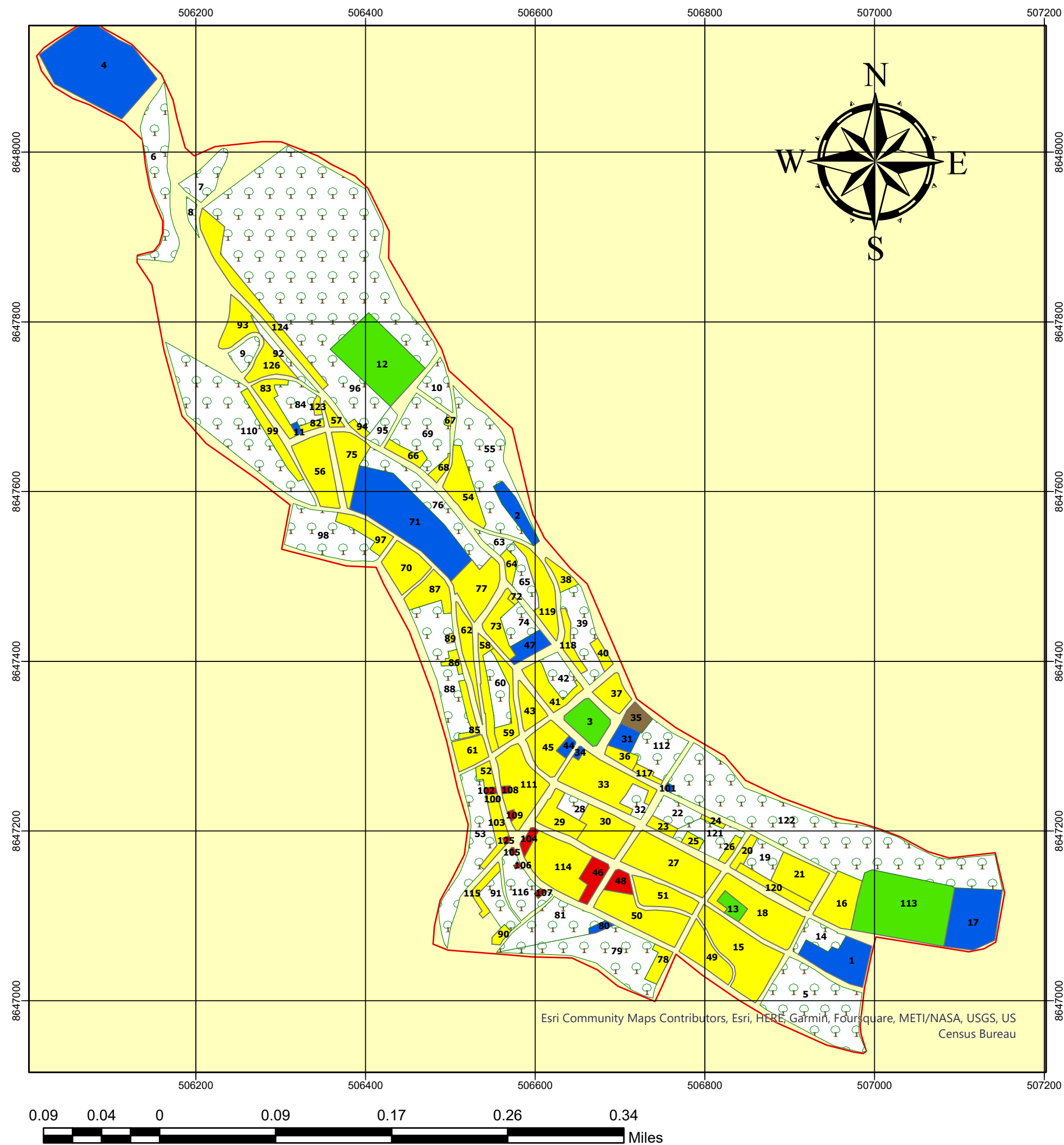
VÍA	LONGITUD(Km)	PORCENTAJE
PAVIMENTO RÍGIDO	1.72	33.20%
NO PAVIMENTADO	3.46	66.80%
TOTAL	5.18	100.00%

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

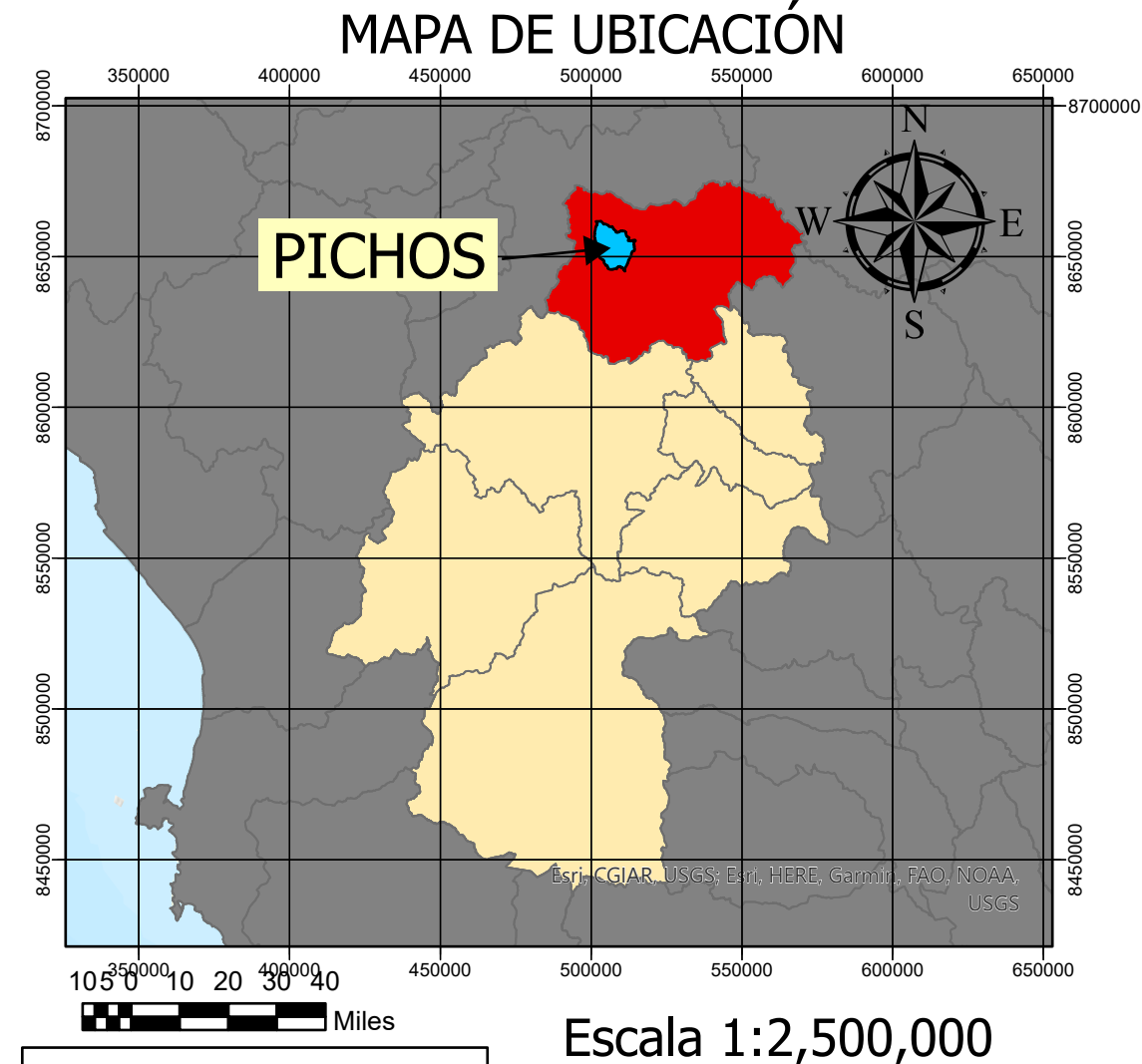
Tesis:
LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS,
PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA

Plano:
VIAS PAVIMENTADAS

Asesor:	Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina:	P-20
Tesista:	ENER SEDANO ALVA		
Fecha:	Marzo 2023	Escala:	
		INDICADA	

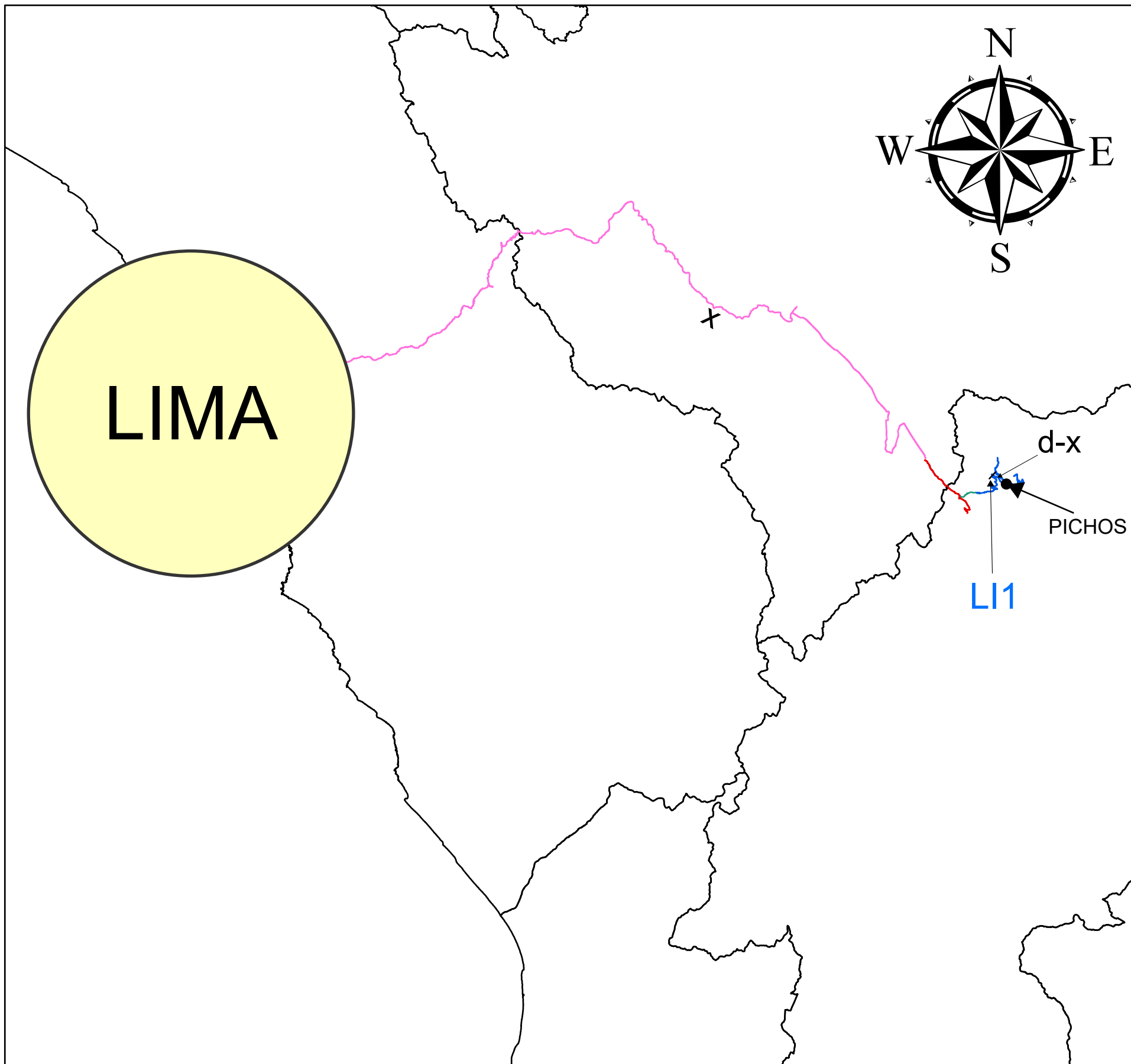


Escala 1:5,000

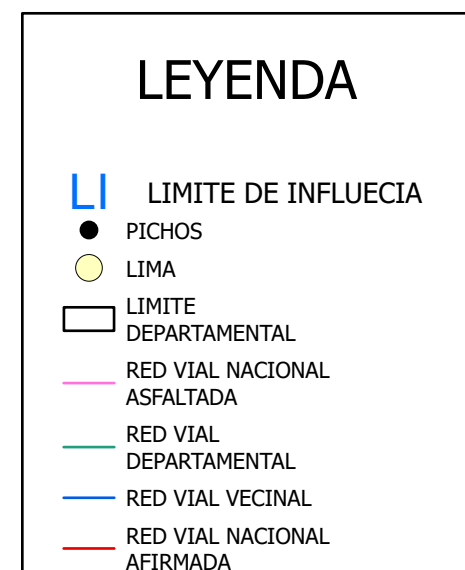
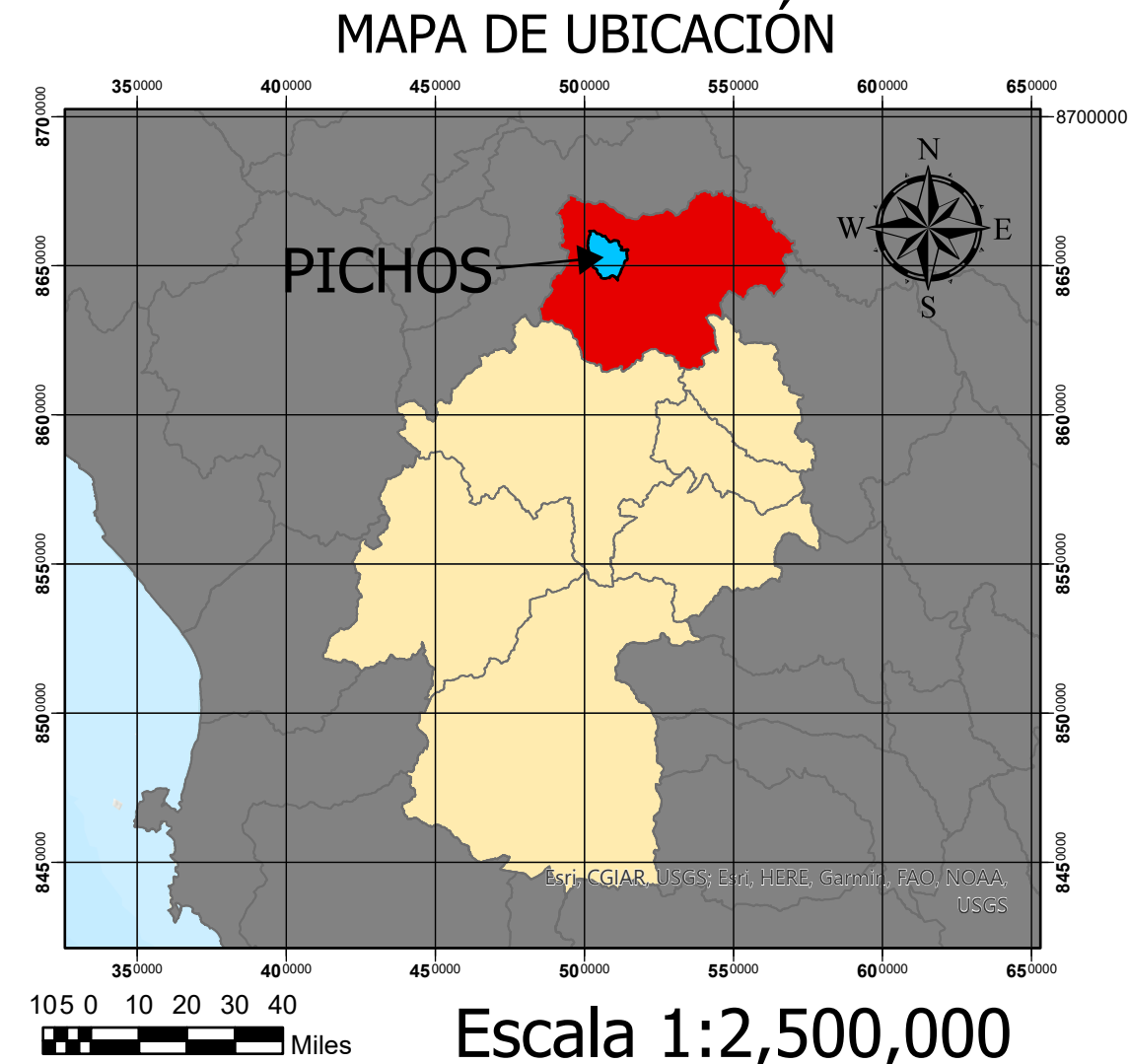


USO DE SUELO	ÁREA (Ha)	PORCENTAJE
1. VIVIENDA	8.89	24.32%
2. COMERCIO	0.25	0.68%
3. SERVICIO	2.74	7.49%
4. AGRICOLA	22.97	62.83%
5. ÁREA VERDE	1.63	4.46%
6. ARQUEOLÓGICA	0.08	0.22%
TOTAL	36.56	100.00%

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: USO DE SUELOS		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA		Lámina: P-21
Tesisista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023	Escala: INDICADA	

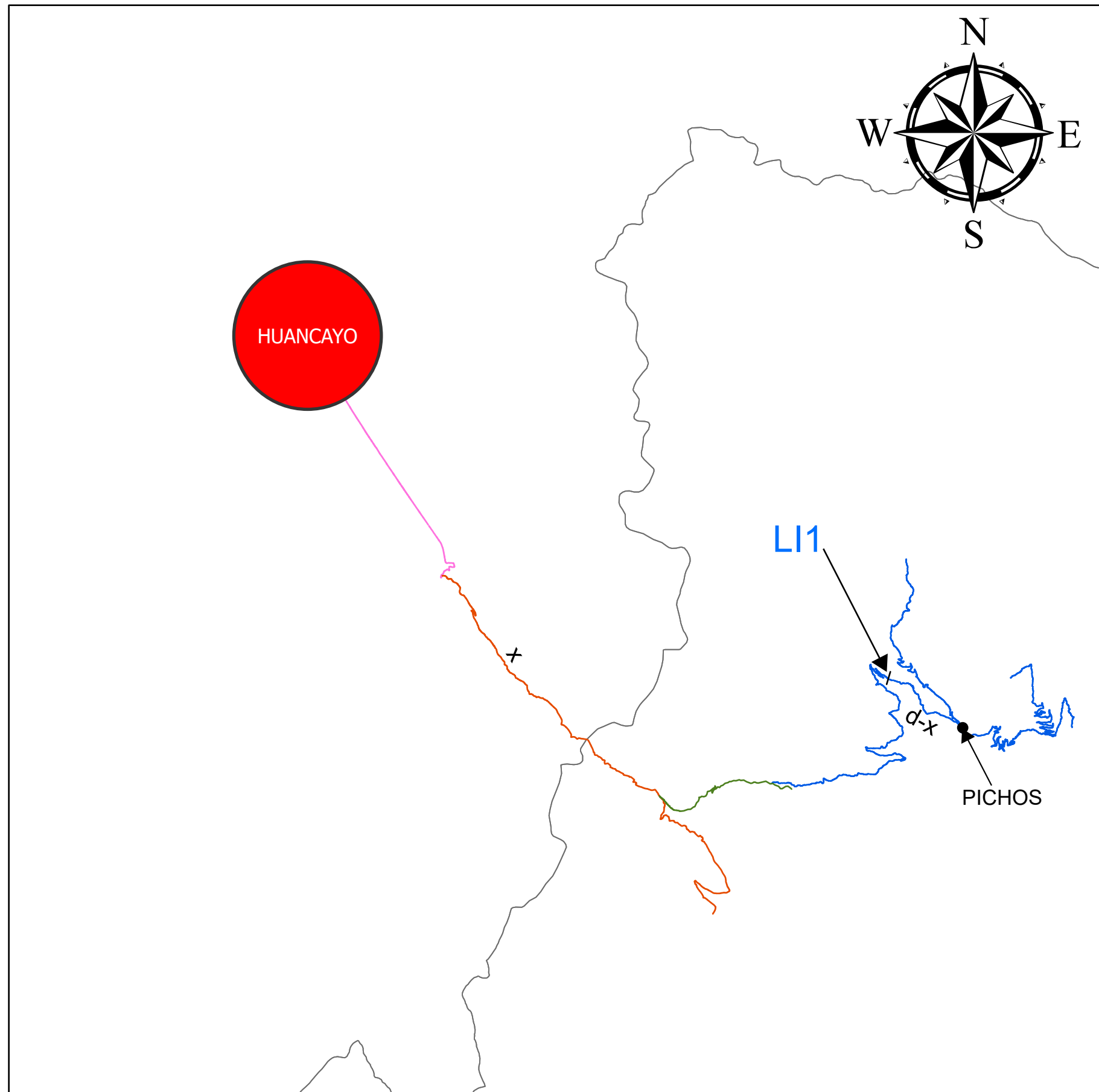


Escala 1:1,250,000

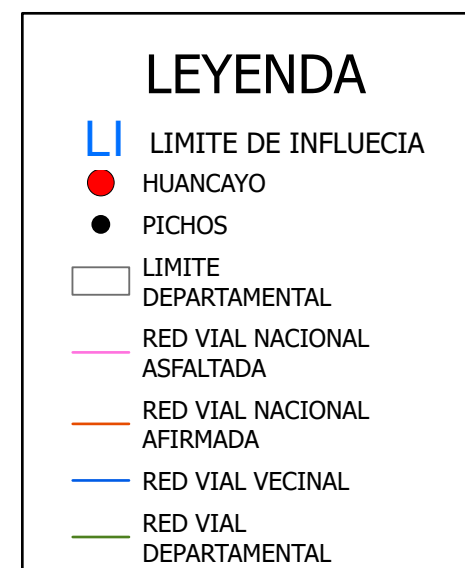
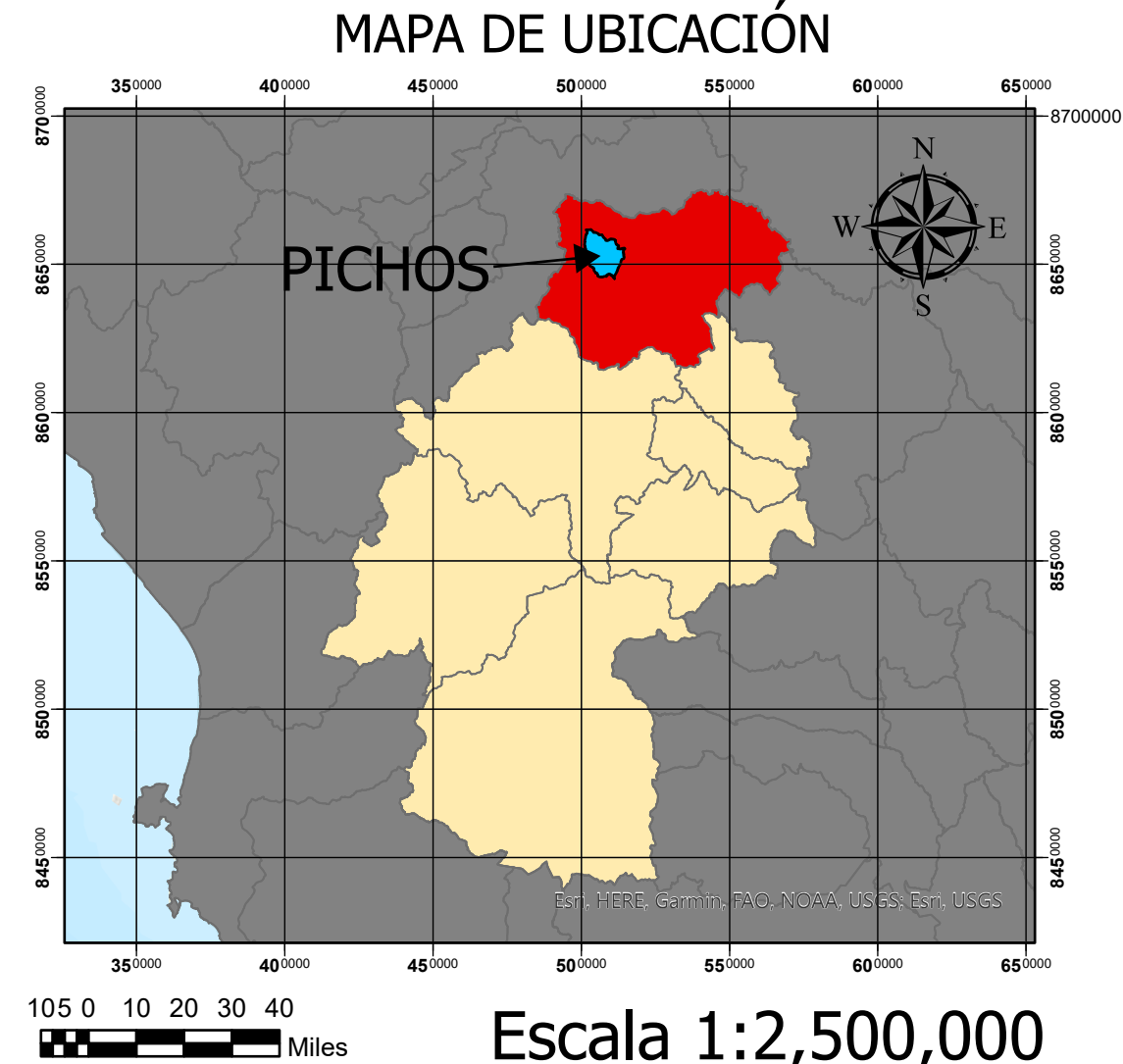


DISTANCIAS
x : Distancia de Lima a LI1 : 359.6 km
d-x: Distancia de LI1 a Pichos: 5.4 km

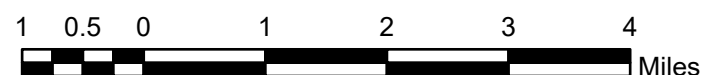
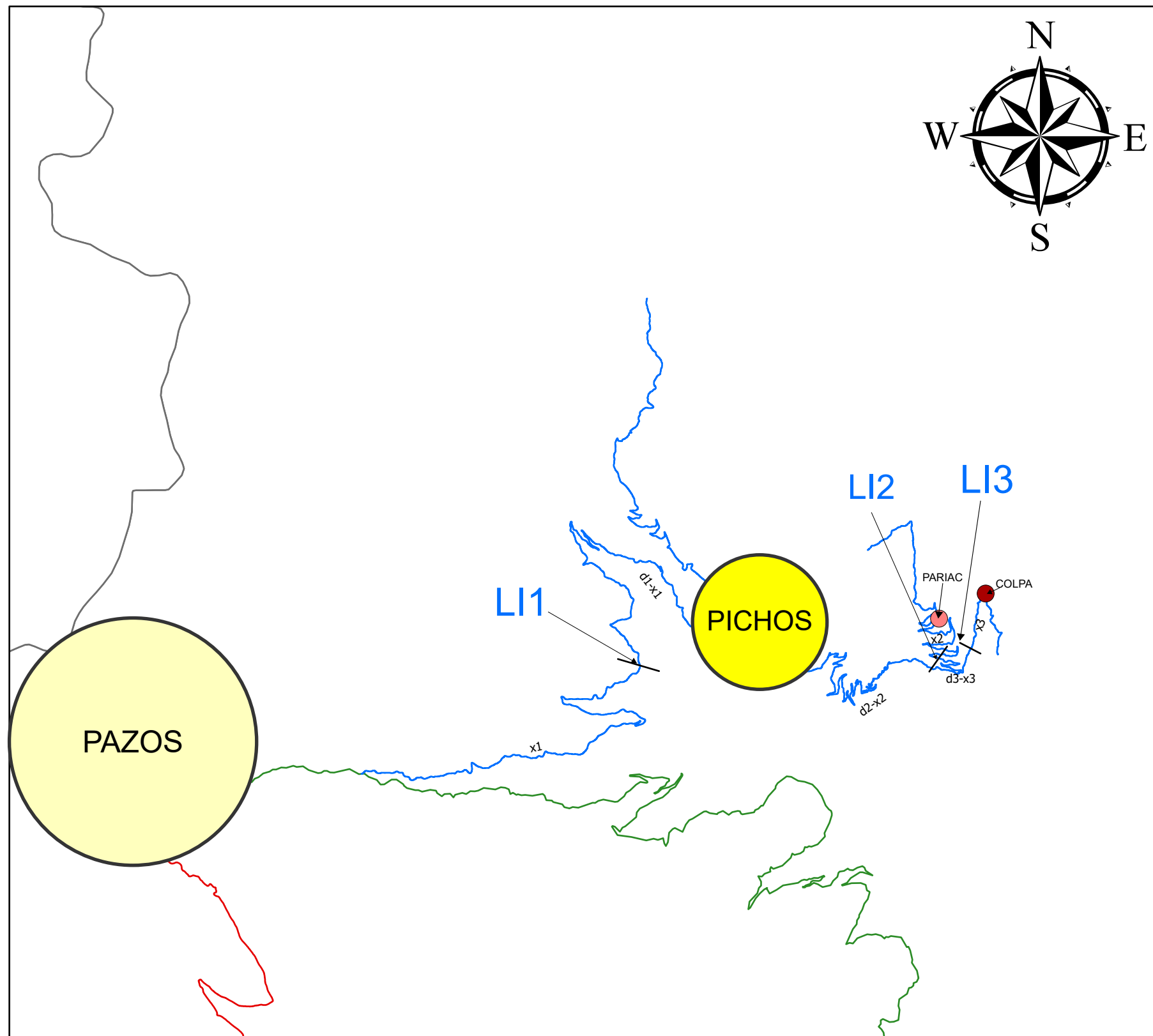
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA		
Plano: ANALISIS GRAVITACIONAL - PRIMER NIVEL		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina: P-22	
Tesista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023		



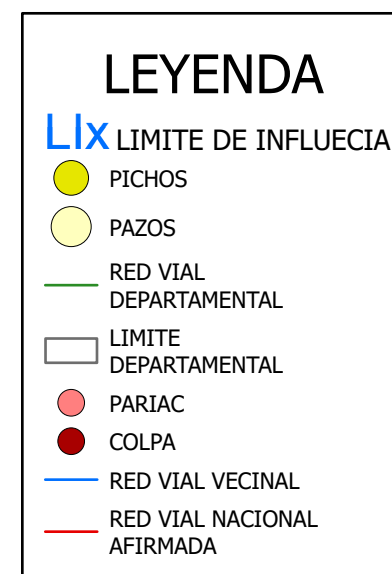
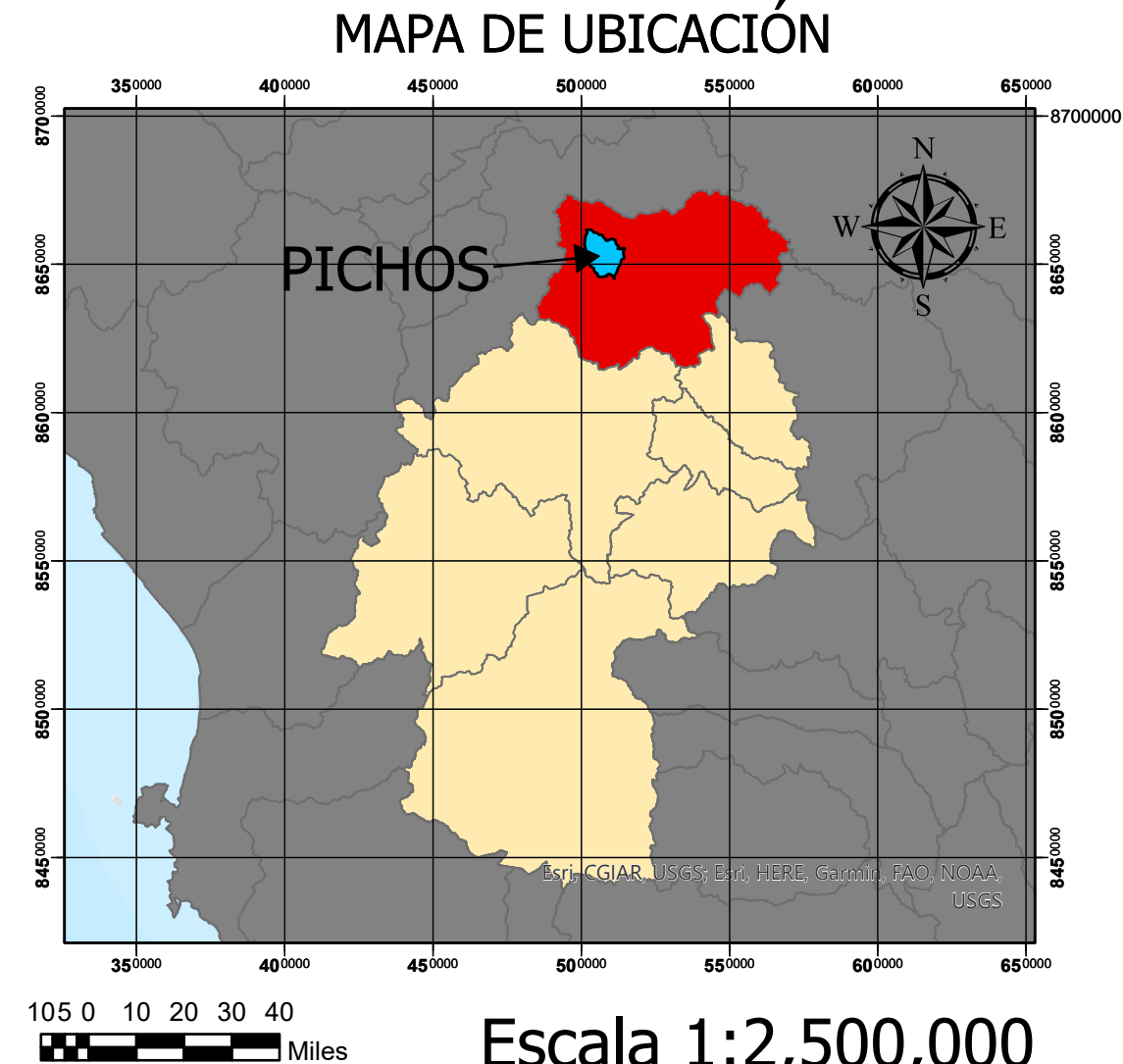
Escala 1:200,000



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA		
Plano: ANALISIS GRAVITACIONAL - SEGUNDO NIVEL		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina: P-23	
Tesista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023		
Escala: INDICADA		



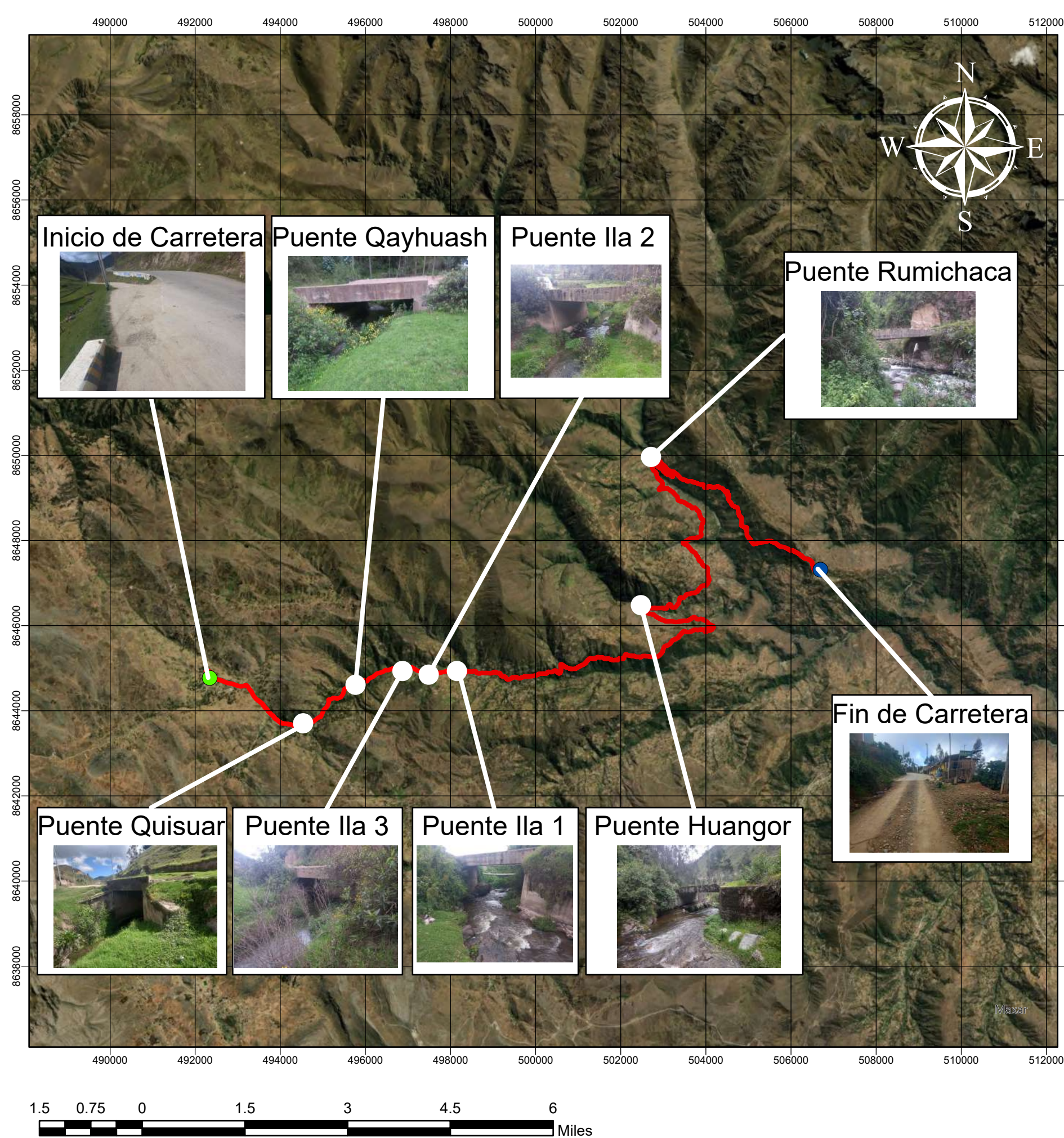
Escala 1:100,000



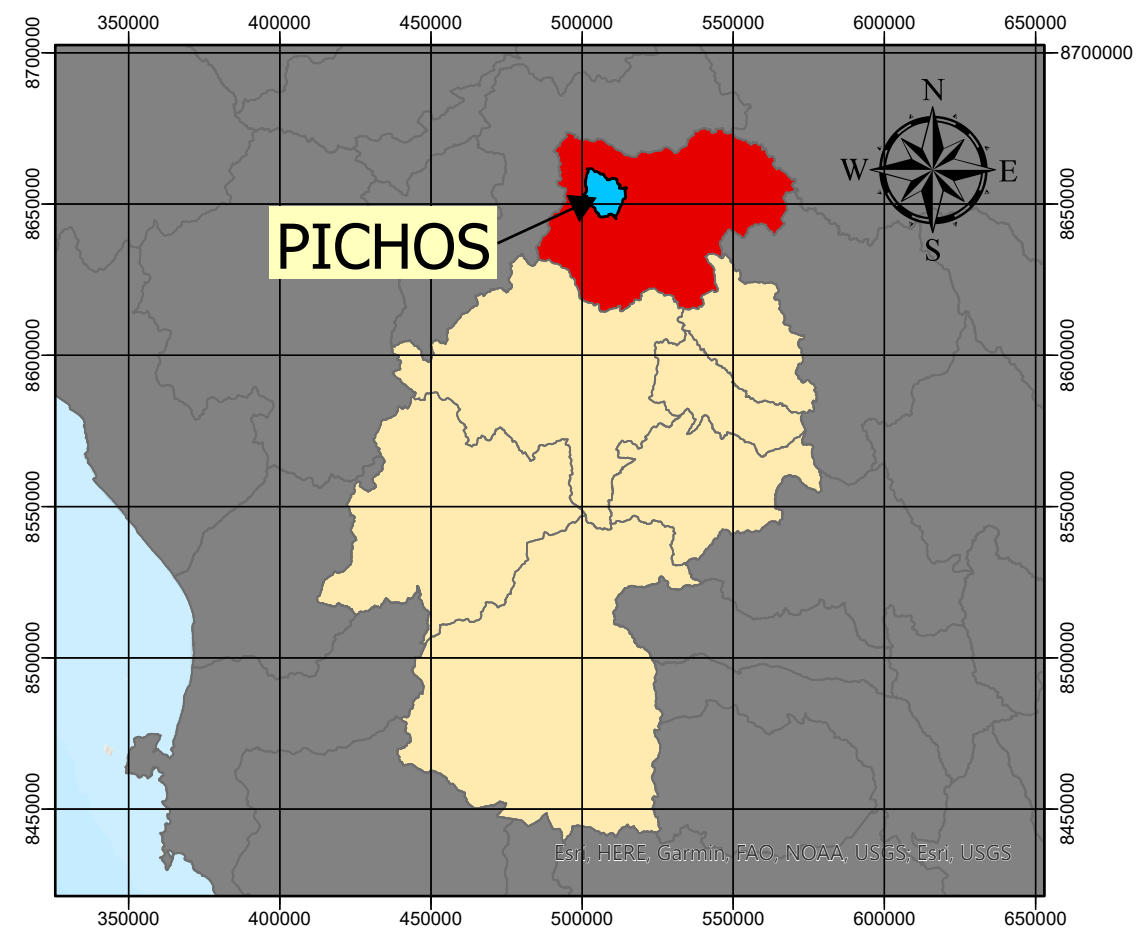
CUADRO DE DISTANCIAS

x1	: Distancia de Pazos a LI1	:18.6 km
d1-x1	: Distancia de LI1 a Pichos	:11.4 km
x2	: Distancia de Pariac a LI2	: 4.7 km
d2-x2	: Distancia de LI2 a Pichos	:12.2 km
x3	: Distancia de Colpa a LI3	: 2.5 km
d3-x3	: Distancia de LI3 a Pichos	:10.9 km

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL		
Tesis: LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS, PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA		
Plano: ANALISIS GRAVITACIONAL - TERCER NIVEL		
Asesor: Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA	Lámina: P-24	
Tesista: ENER SEDANO ALVA		
Fecha: Marzo 2023		
Escala: INDICADA		



Escala 1:100,000



105 0 10 20 Miles

Escala 1:2,500,000

LEYENDA

- PICHOS
- PAZOS
- CARRETERA PAZOS - PICHOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

Tesis:
LINEAMIENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL DISTRITO DE PICHOS,
PROVINCIA DE TAYACAJA, DEPARTAMENTO DE HUANCAMELICA

Plano:
UBICACIÓN DEL PROYECTO

Asesor:
Mg. Ing. FRANCISCO MONTERO CÓRDOVA

Tesista:
ENER SEDANO ALVA

Fecha:
Marzo 2023

Escala:
INDICADA

Lámina:

P-25