

Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACION

FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO

**“CORREDOR ECOTURÍSTICO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL
DISTRITO DE HUACHON – PASCO, REGIÓN DE PASCO – 2019”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO EN ECOTURISMO**

AUTOR (A)

MALPARTIDA DE LA SOTA KAREN ANDREA

ASESOR

ING. DANTE PEDRO SANCHEZ CARRERA

JURADO

DR. CESAR JORGE ARGUEDAS MADRID

DR MIGUEL. ALVA VELASQUEZ

MG. GLADYS ROJAS LEÓN

MG. ROGELIA GUILLEN LEÓN

LIMA - PERÚ

2020

“En algún lugar, algo increíble está esperando ser conocido”. Carl Sagan

“Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado”. Albert Szent-Györgyi

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador de vida, ya que la naturaleza es el arte de Dios

A mis padres, Oswaldo y Noemí, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más; gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía.

A mis hermanos, Aldo y Rodrigo por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento. A mis abuelos Ana y Lucio; a mi tía Bethy y a toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento me acompañan en todos mis sueños y metas.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo, a los profesores que formaron parte de mi formación profesional.

Al Dr. Dante Sánchez, mi asesor de tesis, por su orientación.

A la Mag. Ruth Gordon, por su apoyo incondicional en todo momento.

A toda mi familia que me apoyo en todo momento.

Índice

Resumen	12
Abstract	13
I. Introducción	14
1.1 Descripción y formulación del problema	15
1.2 Antecedentes	17
1.3 Objetivos	25
Objetivo general	25
Objetivo específicos	25
1.4 Justificación	26
1.5 Hipótesis	28
II. Marco teórico	29
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación	29
III. Método	42
3.1 Tipo de investigación	42
3.2 Ámbito temporal y espacial	42
3.3 Variables	42
3.4 Población y muestra	43
3.5 Instrumentos	47
3.6 Procedimiento	48
3.7 análisis de datos	49
IV. Resultados	50
V. Discusión de resultados	214
VI. Conclusiones	219
VII. Recomendaciones	222
VIII. Referencias	223
IX. Anexos	231

Índice de tablas

Tabla 1 Variables	43
Tabla 2 Indicadores mensuales de ocupabilidad de establecimientos de hospedaje Colectivo, 2018 (Ene-Dic)	45
Tabla 3 Extensión Territorial	50
Tabla 4 Datos de la estación Campo de Marte	55
Tabla 5 Registro de temperaturas - Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016)	56
Tabla 6 Registro de humedad relativa - Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016)	58
Tabla 7 Registro de precipitación total mensual – Estación meteorológica Oxapampa (2011- 2016).....	61
Tabla 8 Registro de velocidad promedio mensual – Estación Oxapampa (2011-2016).....	63
Tabla 9 Registro de predominancia del origen de viento mensual – Estación Oxapampa (2011-2016).....	65
Tabla 10 Escala de viento Beaufort	67
Tabla 11 Unidades geológicas del distrito de Huachón.....	72
Tabla 12 Unidades geomorfológicas del área de estudio.....	78
Tabla 13 Unidad de asociación de Suelos.....	80
Tabla 14 Clasificación de suelos según su capacidad de uso mayor	81
Tabla 15 Evaluación de los componentes del paisaje (biofísico)	90
Tabla 16 Componentes visuales básicos del paisaje (arquitectónicos).....	93
Tabla 17 Cálculo del potencial estético del paisaje	97
Tabla 18 Pesos aplicados	98
Tabla 19 Escala de ponderación para valorar el potencial estético del paisaje	98
Tabla 20 Criterios de valoración y puntuación para evaluar la calidad visual del paisaje. BLM (1980).....	99

Tabla 21	Clases utilizadas para evaluar la calidad visual	101
Tabla 22	Resultados de la aplicación del método BLM (1980) al paisaje actual	101
Tabla 23	Factores del paisaje determinantes de su capacidad de absorción visual CAV.....	103
Tabla 24	Escala de referencia para la estimación del CAV	103
Tabla 25	Especies de la flora identificada en el área de influencia del proyecto	105
Tabla 26	Especies de la fauna identificada en el área de influencia del proyecto	106
Tabla 27	Unidades de zonas de vida.....	110
Tabla 28	Unidades de cobertura vegetal	115
Tabla 29	Información demográfica.....	117
Tabla 30	Centros poblados del distrito de Huachón	118
Tabla 31	Distribución de la población según edades del distrito de Huachón	120
Tabla 32	Tipo de viviendas del distrito de Huachón	122
Tabla 33	Material de construcción predominante en las paredes del distrito de Huachón...	122
Tabla 34	Material de construcción predominante en los techos del distrito de Huachón.....	123
Tabla 35	Material de construcción predominante en los pisos del distrito de Huachón.....	123
Tabla 36	Tipo de abastecimiento de agua en los distritos de Huachón	124
Tabla 37	Empresa o entidad se paga por el servicio de agua en el distrito de Huachón	125
Tabla 38	Tipo de servicio sanitario en el distrito de Huachón	125
Tabla 39	Disponibilidad de alumbrado eléctrico en el distrito de Huachón.....	126
Tabla 40	Saben leer el distrito de Huachón	128
Tabla 41	Actualmente – asisten a algún colegio, instituciones o universidad en el distrito de Huachón.....	128
Tabla 42	Último año que aprobó en secundaria en el distrito de Huachón	129
Tabla 43	Idioma o lengua con el que aprendió hablar el distrito de Huachón.....	129
Tabla 44	Población afiliada al SIS y ESSALUD el distrito de Huachón	130

Tabla 45 Principales causas de consulta externa en los establecimientos del primer nivel de atención por periodos 2005 -2010 y 2015 departamento Pasco	131
Tabla 46 Tasa de mortalidad específica de las principales causas de mortalidad periodo 2011- 2013 región Pasco	132
Tabla 47 Actividades productivas de cultivos permanentes	134
Tabla 48 Actividades productivas de cultivos transitorios	134
Tabla 49 Atractivos turísticos según su categoría en el distrito de Huachón	139
Tabla 50 Género de la población encuestada.....	140
Tabla 51 Nivel de estudio de los encuestados	141
Tabla 52 Tiempo de residencia de los encuestados	142
Tabla 53 Evaluación a la autoridad municipal.....	143
Tabla 54 Sabe si se desarrollan de actividades turísticas.....	144
Tabla 55 Atractivos turísticos más importantes del distrito de Huachón	145
Tabla 56 Festividades más importantes del distrito de Huachón.....	146
Tabla 57 Platos típicos más importantes del distrito de Huachón	147
Tabla 58 Existen instituciones y organizaciones que promueven el turismo en el distrito de Huachón.....	148
Tabla 59 Escuchado hablar sobre Ecoturismo	149
Tabla 60 Participar en proyecto para el desarrollo del ecoturismo.....	150
Tabla 61 Actividades turísticas que se pueden realizar en el distrito de Huachón	151
Tabla 62 Participar en un programa de educación ambiental	152
Tabla 63 Género de los visitantes encuestados.....	154
Tabla 64 Tipo de turismo que prefieren.....	155
Tabla 65 Aspectos importantes para elegir un destino	156
Tabla 66 Actividades de turismo le gustaría realizar	157

Tabla 67 Facilidades que le gustaría que el corredor ecoturismo cuente	158
Tabla 68 Temporadas que acostumbran viajar	159
Tabla 69 Medios por los que se informa antes de viajar.....	160
Tabla 70 Atractivos turísticos que conoce del distrito de Huachón.....	161
Tabla 71 Le gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico	162
Tabla 72 Ruta del corredor ecoturístico del distrito de Huachón	168
Tabla 73 Ficha técnica de la ruta de Huachón	171
Tabla 74 Ficha técnica de la ruta Quiparacra - Florida.....	174
Tabla 75 Ficha técnica de la ruta de Puagmaray – Ushun	179
Tabla 76 Ficha técnica de la ruta de Uchuhuerta - Chontabamba	183
Tabla 77 Itinerario técnico del corredor ecoturístico del distrito de Huachón	187
Tabla 78 Código de colores y etiquetado.....	203
Tabla 79 Características del pino.....	209

Índice de figuras

Figura 1 Mapa de clasificación climática del Perú por método de Thornthwaite	54
Figura 2 Evolución de la temperatura mensual – Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016).....	57
Figura 3 Representación de la humedad relativa mensual – Estación Oxapampa (2011-2016).....	59
Figura 4 Representación de la precipitación total mensual – Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016).....	62
Figura 5 Representación de la velocidad promedio mensual – Estación Oxapampa (2011-2016)	64
Figura 6 Rosa de vientos – Estación Meteorológica.....	66
Figura 7 Mapa temático de radiación solar anual del Perú elaborado en base a datos del SENAMHI.....	69
Figura 8 Subcuenta del distrito de Huachón	88
Figura 9 Población del distrito de Huachón– INEI 2017	117
Figura 10 Porcentaje de distribución de la población según de las edades en el distrito de Huachón – INEI.....	121
Figura 11 Género de la población encuestada	140
Figura 12 Nivel de estudio de los encuestados	141
Figura 13 Tiempo de residencia de los encuestados	142
Figura 14 Evaluación a la autoridad municipal	143
Figura 15 Sabe si se desarrollan de actividades turísticas	144
Figura 16 Atractivos turísticos más importantes del distrito de Huachón	145
Figura 17 Festividades más importantes del distrito de Huachón	146
Figura 18 Platos típicos más importantes del distrito de Huachón.....	147

Figura 19	Existen instituciones y organizaciones que promueven el turismo en el distrito de Huachón.....	148
Figura 20	Escuchado hablar sobre ecoturismo	149
Figura 21	Participar en proyecto para el desarrollo del ecoturismo	150
Figura 22	Actividades turísticas que se pueden realizar en el distrito de Huachón.....	151
Figura 23	Participar en un programa de educación ambiental.....	152
Figura 24	Género de los visitantes encuestados	154
Figura 25	Tipo de turismo que prefieren	155
Figura 26	Aspectos importantes para elegir un destino	156
Figura 27	Actividades de turismo le gustaría realizar	157
Figura 28	Facilidades que le gustaría que el corredor ecoturismo cuente	158
Figura 29	Temporadas que acostumbran viajar	159
Figura 30	Medios por los que se informa antes de viajar	160
Figura 31	Atractivos turísticos que conoce del distrito de Huachón	161
Figura 32	Le gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico.....	162
Figura 33	Trazado del recorrido del corredor ecoturístico de Huachón a Oxapampa	164
Figura 34	Esquema del diseño de rutas.....	166
Figura 35	Esquema del diseño de rutas del corredor ecoturístico	167
Figura 36	Ruta Huachón (R1H) del corredor ecoturístico.....	170
Figura 37	Ruta Huachón (R2Q) del corredor ecoturístico.....	173
Figura 38	Ruta Huachón (R3P) del corredor ecoturístico	178
Figura 39	Ruta Huachón (R4U) del corredor ecoturístico.....	183
Figura 40	Tachos de colores para los residuos sólidos en el distrito de Huachón.....	206
Figura 41	Diseño para las flechas de señalización.....	212
Figura 42	Diseño de paneles informativos.....	213

Resumen

La investigación tiene por objetivo determinar el corredor ecoturístico para la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón, con objetivos específicos como: elaborar un diagnóstico situacional, por el cual se identificó la realidad actual del distrito, elaborar un inventario turístico, analizar la demanda, formular rutas ecoturísticas, que permitieron identificar los puntos de interés para integrar el corredor ecoturístico y formular propuestas que contribuyan a la sostenibilidad del distrito. La metodología de investigación, No experimental, transversal, descriptiva-correlacional. Se obtuvo como Resultado que el distrito de Huachón tiene una gran diversidad de pisos ecológicos, debido a que parte de su territorio está formada por una morfología diversa, que corta parte de la cordillera andina y baja hasta la parte selva alta, se identificó quince (15) recursos turísticos en el inventario turístico, información sobre la demanda de los visitantes que prefieren turismo de aventura, naturales además manifestaron gran aceptación acerca de la implementación de un corredor que dinamice el ecoturismo conseguidos mediante encuestas, se formuló tres (03) rutas que integran y conectan el distrito, el cual permite el desarrollo de este y finalmente las tres (03) propuestas de programas que permitirán la sostenibilidad del distrito de Huachón. Concluyéndose en aprovechar el Corredor ecoturístico, ya que conectará los atractivos turísticos, el cual facilitará la conectividad entre paisajes, ecosistemas, y hábitat naturales o modificados, con ello, permitirá la demanda de visitantes actuales y potenciales que generará un desarrollo en la comunidad, a la vez permitirá mejorar y/o corregir las actitudes de los visitantes.

Palabras Claves: *Corredor ecoturístico, sostenibilidad ambiental, inventario ecoturístico, demanda, integrar*

Abstract

The research aims to determine the ecotourism corridor for the environmental sustainability of the district of Huachón, with specific objectives such as: develop a situational diagnosis, which identified the current reality of the district, develop a tourism inventory, analyze the demand, formulate ecotourism routes, which allowed to identify points of interest to integrate the ecotourism corridor and formulate proposals that contribute to the sustainability of the district. The research methodology was non-experimental, transversal, descriptive-correlational. It was obtained as a result that the district of Huachón has a great diversity of ecological floors, because part of its territory is formed by a diverse morphology, which cuts part of the Andean mountain range and down to the high jungle, fifteen (15) tourist resources were identified in the tourist inventory, information on the demand of visitors who prefer adventure tourism, In addition, natural resources also expressed great acceptance about the implementation of a corridor to boost ecotourism obtained through surveys, three (03) routes were formulated that integrate and connect the district, which allows the development of this and finally the three (03) program proposals that will allow the sustainability of the district of Huachón. The conclusion was to take advantage of the ecotourism corridor, since it will connect the tourist attractions, which will facilitate connectivity between landscapes, ecosystems, and natural or modified habitats, thus allowing the demand of current and potential visitors that will generate a development in the community, while improving and / or correcting the attitudes of visitors.

Keywords: Ecotourism corridor, environmental sustainability, ecotourism inventory, demand, integrate

I. Introducción

La presente tesis pretende dar valor al distrito de Huachón, conectando a través de un corredor ecoturístico, a cada centro poblado hasta llegar al distrito de Chontabamba de la provincia de Oxapampa, ambos pertenecientes a la región de Pasco, generando un intercambio de experiencia cultural, valorando los recursos turísticos, la biodiversidad y los hermosos paisajes, fortaleciendo lazos de unión en la región de Pasco, ya que antes no tenían acceso entre las provincias hermanas de Pasco y Oxapampa.

El distrito de Huachón dentro de su cotidianidad está empeñado en promover el turismo, apostando en la sostenibilidad del ecosistema que los cobija, demostrando que para ellos es muy importante la buena relación con la naturaleza, es por ello, que se ha realizado la presente tesis: “Corredor ecoturístico para la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón – Pasco, región de Pasco – 2019”.

El objetivo general de la presente tesis es, determinar el corredor ecoturístico para la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón, provincia de Pasco en la región de Pasco, el cual cuenta con un gran potencial, posee una gran diversidad de pisos ecológicos, pues parte de su territorio está formada por una morfología diversa, que corta parte de la cordillera andina y baja hasta la parte selva alta.

En el presente estudio se realizará diagnóstico situacional, por el cual se identificó el estado real del distrito de Huachón. El inventario turístico. El análisis de la demanda, donde se identificó las necesidades y expectativas de los visitantes. La formulación de rutas ecoturística, que permitieron identificar los puntos de interés para integrar el Corredor Ecoturístico y la formulación de propuestas que contribuyan a la sostenibilidad.

La presente investigación, se organiza de la siguiente manera:

En el primer capítulo se hace un análisis de la problemática, para luego revisar los antecedentes de estudios de investigación nacionales e internacionales, con respecto al tema; luego se formula el objetivo, tanto general como específico, la justificación y se define la hipótesis. En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico. En el tercer capítulo se desarrolla el método de investigación, el cual, esta investigación es no experimental, transversal, descriptiva- correlacional. En el cuarto capítulo se desarrolla los resultados, donde se demuestra la aceptación de la hipótesis, en concordancia con los objetivos. En el quinto capítulo se desarrolla la discusión de resultados, realizando la comparación con trabajos de investigación presentados en el antecedente de la investigación. En el sexto capítulo se desarrollan las conclusiones. En el séptimo capítulo se desarrollan las recomendaciones para lograr promover el estudio de investigación. En el octavo capítulo se presenta la referencia bibliográfica que fueron citadas en la investigación. En el noveno capítulo se adjuntan los anexos que este caso con los mapas temáticos del estudio, el formato de encuestas y un panel fotográfico del trabajo en campo.

1.1 Descripción y formulación del problema

Según el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] (2019), el turismo es un sector en auge, incluso en estos momentos de crisis. El turismo se ha convertido en una actividad esencial para la mayoría de las personas y el sector turístico resiste mejor que otros los embaces coyunturales de la economía. Especialmente está en auge el turismo en espacios rurales, por múltiples razones: por nuevas experiencias, nuevos destinos, valoración de los recursos, incremento y mejora de los servicios por ende crea puestos de trabajo en el sector rural (Martín, 2011, p. 94).

La contribución del turismo al desarrollo de las zonas rurales es reconocida en todos los ámbitos y, aunque su importancia relativa como sector económico no llegue a los porcentajes de otros sectores, sí que supone un elemento dinamizador e impulsor de otras actividades (Martín, 2011, p. 95).

El turismo en zonas rurales, de acuerdo al MINCETUR (2015), promueve la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la participación de la población local y los gobiernos regionales y locales en la gestión ambiental como parte del desarrollo turístico sostenible, promoviendo la planificación del territorio entre otras acciones que coadyuvan a conservar los valores ambientales del medio rural, para beneficio de la comunidad, siendo la cultura rural un componente clave del producto.

En la región de Pasco, ubicada en la parte central del Perú, al este de la cordillera occidental. Para el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS] (2012), la región ocupa una posición estratégica del territorio nacional, por su ubicación en el centro del país; la mayor parte de la extensión del territorio de la región se caracteriza por ecosistemas de selva alta; no obstante, su capital y otras ciudades importantes se emplazan sobre territorio andino; sin embargo, uno de los principales problemas era el acceso de red vial y medios de comunicación en todo los centros poblados, por consiguiente, no posibilitan el desarrollo agrícola, urbano y turístico integral, a la fecha ya existe el añorado corredor vial inter departamental que une las provincias hermanas de Pasco y Oxapampa, el cual permite el acceso de los centros poblados entre las provincias hermanas de Pasco y Oxapampa; cabe recalcar que los traslados por dicha vía, de Huachón hacia Oxapampa, se realiza a través de una trocha carrózale.

En otras palabras, para el MINCETUR (2019), los centros poblados tienen recursos naturales que tienen un alto potencial turístico que pueden generar un desarrollo en la comunidad que a la fecha no se ha venido aprovechando, debido a que no existe un corredor ecoturístico que permita la demanda de visitantes actuales y potenciales.

1.1.1. Problema general

¿Cómo la determinación de un corredor ecoturístico influye en la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón – Pasco, en la región de Pasco?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera la elaboración de un diagnóstico Situacional del distrito de Huachón-Pasco, describe los aspectos físicos, biológicos, socio-económicos y culturales?
- ¿De qué manera la elaboración del inventario turístico del distrito de Huachón identifica el potencial cultural y natural en el distrito de Huachón?
- ¿De qué manera el análisis de la demanda determina las necesidades y expectativas de los visitantes en el distrito de Huachón?
- ¿De qué manera la formulación de rutas ecoturísticas permite identificar los puntos de interés en el distrito de Huachón?
- ¿De qué manera las propuestas de programas ambientales influyen en la sostenibilidad ambiental en el distrito de Huachón – Pasco, en la región de Pasco?

1.2 Antecedentes

Para el desarrollo del estudio de investigación se revisaron los siguientes trabajos:

Internacional

Calvopiña y Cabrera (2016), en su investigación de tesis “Diseño del corredor ecoturístico para impulsar el turismo sostenible en el Cantón el Empalme”. Cuyo objetivo fue:

El diseño del corredor ecoturístico que impulse el turismo sostenible para mejorar los ingresos económicos de los pobladores de la zona así mismo proteger el ambiente mediante la interrelación de los componentes turísticos.

La metodología que utilizó en la investigación fue en base al trabajo de campo el cual se inició con el inventario turístico, dando como resultado 13 atractivos naturales y 17 culturales, tales como ríos, cascadas, comidas típicas del lugar y manifestaciones culturales, con jerarquías que varían entre los rangos de II y III; es decir, que poseen características necesarias para atraer al mercado interno y en cierta proporción al externo de turistas. Así como la investigación de mercado donde se pudo conocer que los visitantes prefieren mayormente el turismo de naturaleza, cultura y aventura; y además manifestaron gran aceptación en la implementación de un corredor ecoturístico que dinamice el turismo en este cantón. Concluyendo que es necesaria la implementación de infraestructura y facilidades que permitan mejorar la calidad de los servicios en cada una de las poblaciones por las que atravesará el corredor ecoturístico (p.12).

Calvopiña y Escorza (2015), en su investigación “Estudio de los cuatro Corredores turísticos del Cantón Pallatanga para determinar la incidencia en su desarrollo local”, cuyo objetivo fue:

Que los pobladores gestionen el turismo como herramienta generadora de empleo con fundamento en la sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales y culturales que oferta el cantón. Cabe indicar que la propuesta no solo busca el desarrollo socioeconómico local utilizando al turismo como una herramienta, la alternativa de la señalización turística, también es fundamental para la seguridad del turista y visitante, de esta manera se conseguirá la satisfacción de nuevas aventuras y experiencias con la

naturaleza. La propuesta, es una estrategia de conservación y aprovechamiento de flora, fauna y los atractivos turísticos locales, de ideas nuevas en pro de la sostenibilidad y sustentabilidad de los componentes de todo el escenario geográfico. La metodología consta del diagnóstico situacional de Pallatanga, tomando en cuenta; infraestructura, servicios, facilidades, atractivos turísticos. Se realizó, también un diagnóstico situacional de los corredores del cantón. Se concluye que los pobladores basan su economía en la actividad agropecuaria y ganadera; además existe el interés local por el ámbito turístico como una nueva actividad económica debido a su ubicación geográfica y a sus diversos atractivos turísticos. (p. 14).

Casco y Velasco (2019). En su trabajo de investigación “Gestión y flujo Turístico en el corredor ecoturístico Tungurahua circunscripción Parroquia el Altar Cantón Penipe”, sostiene o siguiente:

El objetivo fue analizar la influencia de la gestión en el flujo turístico del corredor ecoturístico Tungurahua circunscripción parroquia el Altar el Cantón Penipe. La metodología fue exploratorio, descriptivo y correlacional, dando a conocer la situación actual en la que se encuentra el corredor ecoturístico en estudio y una visión de los requerimientos faltantes para su desarrollo turístico, como instrumento de recolección de datos se utilizó dos cuestionarios basados en la escala de Likert. Posteriormente a la aplicación de la encuesta y a la interpretación de los datos, se procedió a la comprobación de las hipótesis mediante el sistema informático SPSS, dando como resultado la escasa planificación, organización, dirección y control en la parroquia, esto permitió establecer estrategias de gestión para lograr que el flujo turístico vaya aumentando progresivamente,

potencializar el desarrollo turístico en el cantón Penipe y a la vez alcanzar servicios y productos de calidad para la satisfacción del turista. (p. 14).

Guerrero y Torres (2017), en su investigación “Corredor ecoturístico que fomente el desarrollo sostenible del Humedal la Segua y Refugio de vida silvestre Isla Corazón y fragatas de Manabí”, sostiene lo siguiente:

El objetivo general fue elaborar la propuesta de un corredor ecoturístico que fomente el desarrollo sostenible en las áreas de conservación, Humedal la Segua y Refugio de vida silvestre Isla Corazón – Provincia de Manabí; la información se obtuvo mediante investigación bibliográfica y de campo. Se identificó que la problemática que más aquejaba a las áreas es la contaminación que producen las camaroneras en las zonas de influencia y la contaminación que genera el río Carrizal. La metodología se determinó a través del diagnóstico lo que permitió establecer la línea base de las áreas y a través del diagnóstico interactivo se estableció la importancia de los ecosistemas, los componentes del desarrollo sostenible, las actividades turísticas y las potencialidades, involucrando de forma directa a los habitantes de las comunidades, identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que cuentan; respecto a la zonificación se establecieron tres zonas, de uso Intangible, de uso sustentable y de uso público; y la última fase se basó en el diseño del mapa del corredor ecoturístico. En conclusión, se determinó que las áreas cuentan con potencialidades turísticas de mayor magnitud y a través de la zonificación por áreas se diseñó el mapa del corredor ecoturístico tomando en cuenta las zonas de usos establecidas en la Isla Corazón y el Humedal la Segua. (p. 14).

Vázquez y Vázquez (2017), en su investigación “Evaluación de recursos naturales y culturales para la creación de un corredor turístico en el Altiplano de San Luís Potosí, México”, sostiene lo siguiente:

El objetivo fue revelar la riqueza material y cultural del Altiplano potosino, zona alterna y con un emergente potencial que bajo las consideraciones expuestas dinamizaría la economía turística local y regional mediante el reconocimiento de condiciones geográficas que hasta el momento han sido insuficientemente aprovechadas, como la ubicación geográfica de territorios específicos en los municipios de Cedral, Matehuala y Villa de la Paz, que forman parte del corredor turístico propuesto. Se utilizó una metodología de análisis multicriterio para definir 10 áreas proclives al aprovechamiento turístico con base en la detección de sitios aptos y, a partir de estos, conformar un corredor turístico con los atributos más importantes de la región, en la que existe un emergente potencial que dinamizaría la economía turística local y regional. Se concluye, que la propuesta del corredor integra condiciones (y tiene implicaciones) de orden ambiental, social y económico, que incentivan la movilización de bienes, servicios, mercancías y turistas en la zona y promueven la integración política y la participación de los actores involucrados. (p.13).

Nacional

Campos y Mehan (2018), en su trabajo de investigación “Estrategia de promoción para incrementar el turismo receptivo en el corredor turístico de Ferreñafe: Museo Nacional Sicán, Santuario Histórico Bosque de Pómac y Jagüeyes de Mayascón, departamento de Lambayeque”, sostiene lo siguiente:

El objetivo fue determinar la estrategia de promoción para incrementar el turismo receptivo en el corredor turístico de Ferreñafe, mediante un enfoque mixto, que es la combinación del enfoque cualitativo y cuantitativo, del tipo no experimental mixto, transeccional descriptivo, se aplicó como técnicas la ficha de observación a los tres lugares turísticos antes mencionados, encuestas dirigidas a 383 turistas internacionales y entrevista a tres poblaciones de la provincia de Ferreñafe. Concluyendo que, para lograr el desarrollo de las estrategias promocionales de los atractivos turísticos, es necesario trabajar de la mano con la división de turismo de la municipalidad de Ferreñafe, utilizando apoyo del personal asistente de turismo, al igual que el uso de la partida presupuestal anual de la municipalidad destinado al área de turismo y el trabajo en común con GERCETUR, PROMPERÚ, la comunidad y los operadores turísticos. La creación de estas estrategias que la municipalidad desarrollará, logrando su resultado dependiendo de la sensibilización, motivación y socialización con los operadores turísticos y la comunidad. (p. 9).

Carita (2016), en su investigación “Potencialidades para el desarrollo del turismo sostenible en el corredor turístico Puno-Chivay-2015” sostiene lo siguiente:

El objetivo fue desarrollar la actividad turística de manera sostenible en el corredor turístico Puno-Chivay, ya que cuenta con una diversidad de atractivos naturales, culturales, históricos, arqueológicos y también existen recursos turísticos potenciales aun no aprovechados u ofertados en el mercado turístico. Concluyendo que los atractivos y recursos turísticos en el trayecto Puno-Chivay son realmente relevantes para dicha actividad aportando una seria necesidad de preservación y conservación del medio ambiente como, también para potencializar su oferta y hacerlo más atractivo en el

mercado, además que cuenta con una proporción significativa de su aceptación por parte de los turistas que expresan sus expectativas y se inclinan notablemente hacia el turismo de aventura según encuesta realizada en esta investigación. (p. 9).

Peláez y Saavedra (2017), en su investigación, “Puesta en Operación del Sistema de Telecabinas Kuélap para incrementar el Turismo Receptivo en el corredor turístico de Chachapoyas Fortaleza Kuélap”, sostiene lo siguiente:

Está orientado a mejorar y optimizar las condiciones de accesibilidad a Kuélap. El objetivo de la investigación es determinar si con la puesta en operación del Sistema de Telecabinas Kuélap, el turismo receptivo en Kuélap tendrá un incremento sostenido, como resultado de la operatividad de las telecabinas y la puesta en valor de la Fortaleza de Kuélap. La metodología de la investigación es de tipo básica, con un diseño descriptivo de tipo simple, ya que describe y analiza el nivel de calidad de los servicios turísticos en el corredor turístico Chachapoyas - Kuélap y el consiguiente grado de afluencia de turistas extranjeros a Kuélap.

Cuyo resultado obtenido se evidencia que el corredor turístico Chachapoyas - Kuélap aún no cuenta con adecuados servicios turísticos, ya que el 85% de los operadores de turismo que prestan servicio de tours a la Fortaleza de Kuélap consideran que la autoridad que lo administra, no está realizando una adecuada preservación y conservación arqueológica de las áreas de uso turístico.

Concluyendo que más del 50% de operadores de turismo en Chachapoyas, con su capacidad operativa actual aún no están preparadas para afrontar el incremento de la demanda receptiva. (p. 1).

Porras y Sullca (2017), en su trabajo de investigación “Inventario de los recursos turísticos del Área de Conservación Privada (ACP) Refugio k'erenda homet para la diversificación de la oferta turística – corredor turístico Isuyama”, inició con un inventario general de sus recursos, sosteniendo lo siguiente:

Los objetivos de estudio, la metodología empleada para el inventario de aves, fue mediante observación, fotografías y canto; para el inventario de mamíferos se realizaron reconocimientos de huellas, sonidos, olores, observación directa, y referencias de cámaras trampas (ONG CEER) y del propietario; para el inventario de anfibios se colocaron trampas en diferentes puntos del área, también se realizaron colecta y toma de fotografías; para el inventario de peces se empleó el método de captura con maya y referencias por parte del propietario; y el inventario de plantas se realizó mediante la observación directa y recolección de frutos, hojas y semillas; cuyo resultado fue identificación de identificaron 19 mamíferos, 28 anfibios, 118 aves, peces, y 62 plantas entre maderables y medicinales; de esta manera se apunta a la conservación, protección de la biodiversidad y mejoramiento de la oferta turística del ACP K'erenda Hornet. (p. 3).

Remaicuna (2015), en la investigación “Estandarización de un programa turístico de ruta eco-cultural en el corredor: Chachapoyas, Levanto, San Isidro del Maino y Magdalena para mejorar la competitividad turística del destino Amazonas – 2015”, sostiene lo siguiente:

El objetivo fue elaborar una propuesta de estandarización de un programa turístico de ruta eco-cultural en el corredor Chachapoyas, Levanto, San Isidro del Maino y Magdalena, para mejorar la competitividad turística del destino de Amazonas.

La metodología de esta investigación se elaboró bajo los parámetros del método científico y protocolos establecidos por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de

Mendoza de Amazonas. El trabajo de campo se realizó en el espacio geográfico en investigación, obteniendo información del componente oferta y demanda, utilizando técnicas e instrumentos previamente planificados; Los Resultado fueron una población predispuesta a participar en el desarrollo turístico, recursos turísticos que en su conjunto se pueden consolidar como un importante ente motivacional, planta turística incipiente que requiere de un trabajo planificado para su fomento, y la demanda .que por sus características y tendencias actuales, muestra interés por la ruta. La propuesta de solución basada en una ruta eco-cultural que ha considerado 9 atractivos y 7 actividades como Trekking, Cabalgata, Turismo Rural Comunitario, Ecoturismo, Arqueología, Camping y Ciclismo, que son complementadas por subactividades; ha sido diseñada en función a un diagnóstico que ha permitido plantear una propuesta real y factible. (p. 9).

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar el corredor ecoturístico para la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón – Pasco, región de Pasco.

Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico situacional, para identificar los aspectos físicos, biológicos socio-económicos y culturales del distrito de Huachón.
- Elaborar el inventario turístico del distrito de Huachón para identificar su potencial cultural y natural.
- Analizar la demanda para identificar las necesidades y expectativas de los visitantes del distrito de Huachón.
- Formular rutas ecoturísticas que permitan identificar los puntos de interés

- Formular propuestas de proyectos que contribuyan a la sostenibilidad ambiental del corredor ecoturístico en el distrito de Huachón.

1.4 Justificación

Justificación práctica

Durante los últimos años, como explica el MINCETUR (2017), Pasco viene desarrollando una actividad turística principalmente en la zona de la selva, ello debido, a que cuenta con un conjunto de características que reflejan la singularidad y potencialidad de su territorio en el marco del sistema patrimonial, sin embargo, en la zona sierra queda pendiente desarrollar la actividad turística, a pesar de que, también cuenta con recursos naturales potenciales para desarrollar, también un turismo sostenible.

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar el conocimiento de un corredor ecoturístico en el distrito de Huachón y que permitirá aplicar un modelo de desarrollo ecoturístico hacia las comunidades para mejorar su calidad de vida y soporte de desarrollo local. Servirá de base para la toma de decisiones a nivel local, regional como estrategia de desarrollo sostenible local en cumplimiento a los objetivos de desarrollo sostenible del Ministerio del Ambiente [MINAM] (2016).

Justificación ambiental

El corredor ecoturístico busca fomentar el desarrollo sostenible de forma integrada, haciendo énfasis en el cuidado y conservación de los recursos turísticos en el distrito de Huachón.

Además, tomando en consideración la perspectiva ambiental, como la que aborda Navarro (2015), en donde considera que la creación de un corredor ecoturístico requiere de

estrategias de buenas prácticas como medidas preventivas para mitigar de impactos ambientales que las actividades turísticas puedan dejar a futuro.

Justificación social

El corredor ecoturístico, busca integrar de forma continua a los habitantes del distrito de Huachón, como alude Guerrero y Torres (2017), permitiendo la inserción de actividades turísticas que generen desarrollo turístico que deja beneficios económicos significativos, siempre y cuando este sea manejado de manera estratégica y correcta.

Desde el punto de vista social la interacción de los turistas con los habitantes de las comunidades desarrolla un intercambio de conocimiento e interés por lo que desencadena mejorar la calidad de vida, que cada poblador interactúe de manera sostenible con los recursos naturales, culturales para su desarrollo socio-económico, como lo indica Peñaranda (2018).

El presente trabajo de investigación generará los siguientes aportes:

- ***Científico:*** Para las empresas de servicios debido a que constituirá un aporte, dado a que la información obtenida posibilita tomar mejores decisiones, y de esta manera ser más competitivas en el sector de turismo.
- ***Social:*** Se realizará un análisis de la zona de influencia del corredor ecoturístico y la repercusión en las exportaciones de servicios, del cual se brindará una información al detalle acerca del turismo receptivo, promoviendo su mejora continua con la finalidad de que sean más competitivos y brinden un mejor servicio.
- ***Académica:*** Es importante para los investigadores porque constituye un requisito indispensable para obtener el título profesional de Ingenieros en Ecoturismo. Además, ayudará a otros investigadores como referencia en futuras investigaciones.

Importancia

El presente estudio de investigación es importante debido a que busca determinar un corredor ecoturístico; según Carita (2016), el propósito de la conformación de dicho corredor es acompañar el desarrollo y la integración entre las provincias de la región de Pasco, mediante el fortalecimiento de las actividades ecoturísticas, permitiendo conocer el potencial turístico de todo el recorrido y difundirlo, ya que conecta la sierra y selva a través de la red vial iniciando desde Lima – Canta – Huayllay – Vicco - Ninacaca – conectando Huachón – Oxapampa.

En conclusión, la importancia de este estudio de investigación permitirá el apoyo al desarrollo de la actividad productiva y ecoturística en el ámbito de influencia de la carretera Huachón – Oxapampa; además contribuirá como explica Ramos y Fernández (2013) a mejorar las condiciones de desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de la población asentada en el área de influencia de éste, ya que, esta importante vía integrará a las provincias de Pasco y Oxapampa no solo logrará vincular los destinos turísticos conocidos si no, también le dará valor a los destinos turísticos que aún faltan posicionarse pero que poseen potencialidades turísticas; También logrará el intercambio cultural entre las provincias de Pasco y Oxapampa, en donde los pobladores de Oxapampa podrán consumir la papa de Huachón y los pobladores de Huachón podrán disfrutar del café más rico del mundo.

1.5 Hipótesis

La implementación de un corredor ecoturístico influye en la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón – Pasco, región de Pasco haciendo de este un destino turístico competitivo y sostenible.

II. Marco teórico

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1 *Ecoturismo*

En los años 80 se empieza a utilizar el término ecoturismo, pero es en 1990 cuando aparece la primera definición; el cual es definido como; el viaje responsable a las áreas naturales para conservar el medio ambiente y mejorar el bienestar de las personas locales, es decir, el ecoturismo es una alternativa para practicar el turismo sin ocasionar impactos negativos al medio ambiente, disfrutando del entorno maravilloso que la naturaleza nos ofrece (The International Ecotourism Society [TIES], 2015, p. 1).

El turismo dedicado al disfrute de la naturaleza de forma activa, responsable, con el objetivo de conocer e interpretar los valores naturales y culturales existentes, en estrecha interacción e integración con las comunidades locales y con un mínimo impacto en los recursos naturales y culturales, sobre la base de apoyar los esfuerzos dedicados a la preservación y manejo de áreas naturales donde se desarrolla o de aquellas prioritarias para el mantenimiento de la biodiversidad (Ceballos, 2018, p. 1).

El Perú está considerado entre los doce países de mayor biodiversidad de la tierra, porque sus 25.000 especies de flora, 2000 especies de peces, más de 500 de mamíferos y 500 de anfibios hacen del Perú, un país con un elevado potencial para el desarrollo del ecoturismo. En el Perú se han creado numerosas Instituciones, fundaciones y ONG que se dedican a la conservación de especies en peligro de extinción, también muchas de ellas trabajan para erradicar las principales causas de mortalidad no natural de especies silvestres. Además, buscan la protección de zonas naturales que corren peligro de ser destruidas por el hombre (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo [PROMPERÚ], 2019).

Las iniciativas de ecoturismo, se realizan bajo un trabajo articulado con los entes públicos, privados y las comunidades, para apoyar la protección y conservación de áreas naturales, los hábitats, la biodiversidad, y la cultura, fortaleciendo la gestión turística en estos espacios (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR], 2015).

2.1.2 Gestión del turismo

La gestión del turismo, implica una cantidad y variedad de acciones público-privadas posibles y usuales: elaboración de paquetes y macroproductos; legislación y certificación de calidad; control y fiscalización de establecimientos turísticos; promoción y comercialización; investigación y planificación; formación y capacitación; concientización e información; fomento de inversiones, etc. (Navarro, 2015m p. 1)

2.1.3 Los recursos y atractivos turísticos

A partir de las definiciones disponibles de recursos turísticos y atractivos turísticos, se identifican coincidencias, excesos y omisiones: la variable funcional y el estado de conversión definen la diferencia. Luego, se propone una clasificación de recursos (con base en enfoques sistémicos y tipologías de la UNESCO) y de atractivos (en consideración del valor de sus recursos y representaciones de base, así como de la capacidad o necesidad de ser intervenidos). Se plantean además herramientas de valoración para ambas categorías dependientes de las características destacables para los recursos y en virtud de las gestiones realizadas para los atractivos (Navarro, 2015, p. 2).

Recurso turístico corresponde a todos los bienes y servicios, que por intermedio de la actividad humana y de los medios con que cuentan, hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda (Organización Mundial de Turismo [OMT], 1980).

2.1.4 Turismo en Pasco

La región de Pasco, el 1% del total de viajes por turismo interno tuvo como destino la región Pasco, el 40.9% de los turistas viajaron para visitar a familias y amigos, el promedio de permanencia en la región fue de 5 noches, de los cuales el 44.1% se hospedó en establecimientos de alojamiento pagado; siendo S/ 318 soles el gasto total por persona durante su viaje por turismo interno (MINCETUR, 2017, p. 5).

El atractivo turístico, es todo lugar, objeto o acontecimiento de interés turístico. Estos pueden ser Naturales o culturales (Organización de los Estados Americanos [OEA], 1987).

2.1.5 Turismo internacional

La Organización mundial del Turismo (OMT), organismo especializado de las Naciones Unidas, es una organización internacional con un papel central y decisivo en la promoción y el desarrollo de un turismo responsable, sostenible y accesible para todos; en la edición 2018, nos explica la tendencia internacional del turismo del año 2017, indicándonos a través de datos estadísticos que el total del crecimiento en llegadas de turistas internacionales en 7 años, desde el 2010; representa en África el 5%, Oriente Medio 4%, Europa 51%, Asia y el Pacífico 24% y América 16% del total 1 326 millones, el mayor aumento desde la crisis económica mundial de 2009 y muy por encima de la previsión a largo plazo de la OMT de 3.8% al año para el periodo de 2010 a 2020 (OMT, 2018, p. 4).

El total de ingresos por turismo internacional es el África en 3%, Oriente Medio 5%, Europa 39%, Asia y el Pacífico 29% y América 24% del total (1.34 billones US\$).

La importancia del turismo se puede evidenciar en la preservación cultural, protección del medio ambiente, paz y seguridad, empleo, crecimiento económico, desarrollo, empleos,

exportaciones, PBI mundial, exportaciones mundiales y de exportaciones en servicios, en conclusión, el turismo es mucho más de lo que uno podría imaginar (OMT, 2018, p. 3).

2.1.6 Turismo nacional

En la actualidad el turismo nacional representa el 3.3% del PBI y genera 11 Millones de empleos, sin embargo, presenta alta informalidad empresarial y laboral, alcanzando esta última 80%. El turismo no figura como actividad económica en la contabilidad nacional, sino que es transversal a una serie de actividades económicas como hospedajes, servicios de transporte, entre otros (Peñaranda, 2018, p. 16).

A pesar de sus grandes riquezas naturales y culturales que incluyen una maravilla del mundo como Machu Picchu y una nueva maravilla de la naturaleza (selva y río Amazonas), el Perú no está dentro de los grandes del sector. Por el contrario, solo recibe el 0.3% del turismo mundial y el 3.5% del turismo en Latinoamérica. El sector turismo se habría desacelerado por sexto año consecutivo pasando de un crecimiento de 11.0% en el 2011 a 1.4% en el 2017, viéndose arrastrado por la actividad Alojamiento y Restaurantes que representa alrededor del 95% del sector (Peñaranda, 2018, p. 7).

2.1.7 Turismo receptivo

Es el visitante que proveniente del extranjero, es importante pues constituye una fuente significativa de divisas que contribuyen a reducir el déficit estructural en la cuenta corriente de la balanza de pagos (PROMPERÚ, 2018, p. 23).

El turismo durante el 2017 generó divisas por US\$ 4 573 millones, 6.3% más respecto al 2016 y acumulando 48.8% en los últimos cinco años. (Banco Central de Reservas del Perú).

Conforme a MINCETUR (2017), el turismo receptivo se concentra en Lima y Cusco, con un promedio de 20 000 a 20 500 turistas extranjeros por día, seguido de Arequipa y Puno con un

rango de entre 9 000 y 20 000. A diferencia de Pasco que se encuentra en un rango de 0 a 50 turistas extranjeros por día (Peñaranda, 2018, p. 18).

2.1.8 Turismo sostenible

Es el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas (OMT, 2012).

Las directrices para el desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible se aplican a todas las formas de turismo en todos los tipos de destinos, incluidos el turismo de masas y los diversos segmentos turísticos. Los principios de sostenibilidad se refieren a los aspectos medioambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico, habiéndose de establecer un equilibrio adecuado entre esas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo (OMT, 2012).

Por lo tanto, para Rivera, *et al*, (2009) el turismo sostenible debe:

- Dar un uso óptimo a los recursos medioambientales, que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
- Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales y arquitectónicos y sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y la tolerancia intercultural.

Asegurar actividades económicas viables a largo plazo, como argumenta Porras y Sullca (2017) que reporten a todos los agentes, unos beneficios socio-económicos bien distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de

ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza.

El desarrollo sostenible del turismo, exige la participación informada de todos los agentes relevantes, así como un liderazgo político firme para lograr una colaboración amplia y establecer un consenso. El logro de un turismo sostenible es un proceso continuo y requiere un seguimiento constante de sus incidencias, para introducir las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias (Servicio Nacional de Turismo [SENATUR], 2008).

El turismo sostenible debe reportar, también un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa, que los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente en ellos unas prácticas turísticas sostenibles (OMT, 2012).

Las líneas de actuación que regirán la gestión integral y sostenible del turismo durante 5 años, en el marco de la carta europea de turismo sostenible (CETS). El objetivo general de esta estrategia es salvaguardar los valores naturales y culturales del territorio estimulando la calidad del turismo, generando asociaciones para apoyar los medios de subsistencia locales, aumentando la conciencia de la necesidad de sostenibilidad y promoviendo la cooperación internacional (EUROPAC, 2017).

2.2. Definición de términos básicos

2.2.1 Actividad turística

La destinada a prestar a los turistas los servicios de alojamiento, intermediación, alimentación, traslado, información, asistencia o cualquier otro servicio relacionado directamente con el turismo (SENATUR, 2008, p. 6).

Son aquellos actos que realiza el consumidor para que acontezca el turismo. Son el objetivo de su viaje y la razón por la cual requiere que le sean proporcionados los servicios (OEA, 1978, p. 23).

2.2.2 Atractivo turístico

Es el recurso turístico al cual la actividad humana le ha incorporado instalaciones, equipamiento y servicios, agregándole valor (SENATUR, 2008, p. 13).

2.2.3 Circuitos turísticos

Conjunto de diversos destinos que se unen en forma articulada y programada. Contemplan dentro de estos recursos naturales, culturales y humanos, así como un conjunto de servicios ofrecidos al turista teniendo como punto final de destino el de origen (SENATUR, 2008, p. 20).

2.2.4 Corredor ecoturístico

Vía de interconexión o ruta de viaje que une en forma natural dos o más centros turísticos, debiendo estar dotadas de infraestructura y otras facilidades que permitan su uso y desarrollo (MINCETUR, 2017, p. 25).

El área de influencia del corredor se extiende, según sus características hasta varios kilómetros, dependiendo de los atractivos que sea posible visitar desde la ruta principal. Eje de comunicaciones entre dos o más centros turísticos, que presenta en esquema longitudinal un alineamiento de instalaciones turísticas (Novo, 1983, p. 34).

2.2.5 Demanda turística

Perú como destino turístico resultan esencial una caracterización de la demanda que permita conocer las necesidades, los hábitos de viaje y el grado de satisfacción de la gente que nos visita. Se requiere conocer las necesidades y las deficiencias que detectan nuestros visitantes

en el destino para responder a ellas con las acciones de mejora pertinentes e integrarlas en el modelo de desarrollo turístico. No obstante, el conocimiento sobre el comportamiento de la demanda ha de ser monitoreado periódicamente. De este modo, se pueden detectar las tendencias del mercado a lo largo de los años respecto a nuestra oferta como destino turístico y reajustar el modelo turístico en función de las necesidades de la demanda (MINCETUR, 2008, p. 56).

Los datos del perfil del turista extranjero en el 2016 advierten que el mayor porcentaje de turistas actuales y potenciales del Perú están interesados en realizar actividades de diferentes segmentos (multisegmento), es decir combinando cultura y naturaleza. El principal medio de información es internet y buscan viajes participativos, no quieren ser turistas que observan desde la ventana, sino que buscan experiencias y actividades nuevas. El turista receptivo es en la mitad de los casos latinoamericano (MINCETUR, 2015, p. 23).

El perfil del vacacionista nacional (que viaja por recreación), definen también con mayor exactitud cómo es el turista nacional. La mayoría de los viajeros suele buscar información durante el viaje; el viaje lo hacen principalmente por vía terrestre; predominan los viajes en grupo familiar (padres e hijos) y en grupo de amigos (sobre todo jóvenes). Los viajes son motivados por la búsqueda de descanso, relax y salir de la rutina, asimismo el clima y el paisaje natural influyen en la elección del destino. Por último, para realizar este diagnóstico de demanda es imprescindible considerar el flujo de turistas a los distintos destinos turísticos del país. Ya que la estadística para medir la llegada de turistas hacia los recursos turísticos está incompleta, se ha analizado la llegada hacia las regiones a través de los reportes de pernoctación de los hoteles (MINCETUR, 2017, p. 78).

2.2.6 Educación ambiental

La educación ambiental establece los objetivos, lineamientos de política y resultados esperados en la formación y fortalecimiento de la ciudadanía que requiere el desarrollo sostenible nacional (MINAM, 2015, p. 1).

La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país (MINAM, 2015, p. 1).

2.2.7 Gestión ambiental

Es el conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental y alcanzar así, una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de la población, el desarrollo sostenible de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural del país (MINAM, 2015, p. 2).

2.2.8 Impacto ambiental

El impacto ambiental, es el efecto causado por una actividad humana sobre el medio ambiente. La ecología, que estudia la relación entre los seres vivos y su ambiente, se encarga de medir dicho impacto y de tratar de minimizarlo (MINAM, 2015, p. 2).

2.2.9 Inventario turístico

Brinda información sobre aquellos lugares que, por sus cualidades naturales y/o culturales, motivan el desarrollo del turismo en el Perú. Este inventario es una herramienta útil para la planificación turística, la elaboración de diversos productos y la difusión del Perú como un destino turístico único y variado (MINCETUR, 2019, p. 5).

El propósito de esta información es ofrecer a las instituciones y personas vinculadas al sector y al público en general, una herramienta útil para la planificación turística, la elaboración de diversos productos (guías, mapas, hojas de rutas, etc.) y la difusión del Perú como un destino turístico único y variado (MINCETUR, 2017, p. 1).

2.2.10 Oferta turística

Explica que el Perú es uno de los países con más patrimonio histórico-cultural del mundo, hecho que está constatado por la UNESCO a través de los muchos bienes declarados patrimonio de la humanidad por esta organización internacional. A lo largo de todo el territorio encontramos ciudades, monumentos, paisajes culturales de envidiable valor histórico-cultural y áreas naturales protegidas, es por ello, que se está adecuando la oferta turística, infraestructura y comercio de estos destinos emergentes en verdaderas opciones turísticas de calidad (MINAM, 2008).

Con respecto a la oferta turística en la macroregión centro del Perú, solo comprenden actividades de trekking y andinismo en Huayuash y en el Callejón de Huaylas. Por el lado de cultura, posee arqueología y turismo rural comunitario, tanto de las culturas indígenas como de los colonos en Pasco y Huánuco (MINAM, 2008).

2.2.11 Turismo de aventura

Define como un tipo de turismo efectuado por personas que realizan actividades turísticas en contacto con la naturaleza con un riesgo controlado, cuyas características más notables es el uso de servicios turísticos no tradicionales (SENATUR, 2008).

Para el SENATUR (2008), generalmente las personas aficionadas al turismo de aventura, prescinden del lujo y la comodidad.

El turismo de aventura, señala el SENATUR (2008), suele desarrollarse en zonas remotas o relativamente inexploradas. Ejemplo: caminatas, bajadas de ríos, cabalgatas, etc. Este tipo de turismo se dirige principalmente a personas de espíritu aventurero, sin grandes comodidades, amantes de los lugares inexplorados, de medios ambientes naturales y vírgenes, de la libertad de las emociones fuertes, de la unión perfecta de la naturaleza y la práctica de actividades de aventura.

El turismo de aventura corresponde a “actividades turísticas que introducen un elemento de dificultad física y, en ocasiones, entrañan verdadero riesgo”. Entre las actividades aludidas se encuentran, por ejemplo: descenso de cursos en balsas; montañismo, pesca deportiva, caminatas en la naturaleza; etc. (OMT, 1996).

2.2.12 Turismo de naturaleza

El turismo de naturaleza puede ser entendido, como un segmento turístico con una demanda especial, que se caracteriza en promover actividades relacionadas con la naturaleza, en atractivos paisajes naturales poco intervenidos, preferiblemente en áreas protegidas. Las actividades que se pueden realizar van desde la observación de la flora y fauna hasta el turismo de aventura pasando por la pesca y caza, fotografía, deportes, etc. (SENATUR, 2008, p. 1).

2.2.13 Turismo rural

Comprende el conjunto de actividades de recepción, hospitalidad y otras ofrecidas por residentes en zonas rurales. De esta forma, actúa como un complemento de actividades productivas tradicionales, generando nuevas oportunidades a la población residente.

El turismo rural se define, como alude el SENATUR (2008) como cualquier actividad turística implantada en el medio rural, considerando en este último las áreas naturales, litorales, etc.

Este tipo de turismo supone el desarrollo de alojamientos de estilo local en los pueblos tradicionales o en sus inmediaciones donde puedan pernoctar los turistas, disfrutar de la cocina local, y observar y compartir las actividades populares (OMT, 1996, p. 15).

El turismo rural para el SENATUR (2008) incluye al agroturismo, el ecoturismo y el etnoturismo, entre otros tipos propios del medio rural.

2.2.14 Sostenibilidad

El desarrollo de la actividad turística, según señala OMT (2012), trae muchos beneficios en materia económica, sin embargo, a nivel sociocultural y ambiental puede representar una amenaza en el largo plazo, la estrategia siempre debe consistir en lograr el equilibrio entre los componentes de la sostenibilidad y en buscar el alcance de los tres principios de la sustentabilidad. Entonces se tendría que presentar una planificación en la que se cumplan los objetivos planteados con fines hacia el manejo sostenible, ya que se plantea como un modelo de desarrollo que busca satisfacer necesidades vigentes de una región, tratando de minimizar al máximo los impactos negativos. Para Núñez y Sosa (2015), es importante resaltar en este sentido que el compromiso de la población involucrada desempeña un rol fundamental del cual dependen las generaciones venideras, para que éstas satisfagan por cuenta propia los requerimientos que se presenten, por ende, esta modalidad de desarrollo planifica de tal forma que lo que se ejecute beneficie no solo la situación actual si no que responda a lo que se puedan presentar en el futuro. (p. 2).

2.2.15 Sostenibilidad ambiental

La sostenibilidad ambiental generalmente se enfoca, como indican Morales (2012), en que los espacios naturales se mantengan en el tiempo, si bien es inevitable lograr que la actividad humana cause impactos negativos, pero tal como se ha explicado anteriormente respecto al plan

de manejo ambiental como instrumento fundamental de planificación, que permite tener los lineamientos necesarios para salvaguardar el entorno ambiental.

Entonces la prioridad, como exponen Morales (2012) es lograr la sostenibilidad ambiental, esto se obtendrá logrando que se cumpla una serie de requisitos, sin alterar el componente ambiental de una comunidad o destino, es decir, que por lo general la sostenibilidad va de la mano del componente social y económico, al manejar la sostenibilidad ambiental no debemos desligar éstos para lograr que se cumpla la sostenibilidad ambiental de una región.

Cabe indicar que Sánchez (2018), señala que unos de los ejes del fortalecimiento de la protección de un lugar en específico es la sostenibilidad ambiental, la cual pretende que a través de ella se obtenga conciencia sobre el ambiente para de esa manera obtener un equilibrio que admite mejorar el medio. Dentro de la sostenibilidad ambiental, para Pacheco (2000), se procura que se genere conciencia sobre las acciones que se ejecutan en un ambiente natural y así dar paso al equilibrio mediante la identificación de problemáticas y su posterior solución.

Sin embargo, Sánchez (2018) señala que para poder evaluar la sostenibilidad ambiental en una escala local en la que se hace indispensable la toma de decisiones, esto en diferentes niveles de interés que permiten la evaluación de tipo ambiental en un territorio en particular, un destino e incluso de una institución que constituyen un elemento trascendental en la educación ambiental que involucra a todos los actores sociales.

III. Método

3.1 Tipo de investigación

- El tipo de investigación es aplicada, para Hernández (2014), tienen como fin principal resolver un problema en un periodo de tiempo corto, a través del desarrollo del corredor ecoturístico para la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón– Pasco, región de Pasco– 2019.
- El diseño de la presente es investigación es no experimental, transversal, porque es un estudio que mide una vez la variable. Se miden los criterios de uno o más grupos de unidades en un momento dado, sin pretender evaluar la evolución de esas unidades. Hernández (2014), define que el diseño de una investigación es la estrategia o plan utilizado para responder el problema de investigación.
- El nivel de la presente investigación es descriptivo – correlacional, porque analiza la problemática y establece la relación entre las variables (Hernández, 2018, p. 56).

3.2 Ámbito temporal y espacial

3.2.1 *Ámbito temporal*

Cronológicamente la investigación se desarrolló desde enero hasta julio del 2019.

3.2.2 *Ámbito espacial*

El ámbito espacial de estudio fue el distrito de Huachón de la provincia de Pasco en la región de Pasco, cuya superficie es 467.91 km².

3.3 Variables

1. Independiente: Corredor ecoturístico
2. Dependiente: Sostenibilidad ambiental

Tabla 1*Variables*

Variable	Dimensión	Indicadores	Técnicas o instrumentos
Variable independiente: Corredor ecoturístico	Diagnóstico situacional	<ul style="list-style-type: none"> • Aspecto físico (°C, m.s.n.m., ha, %) • Aspecto biológico (N° de especies identificados) • Aspecto socioeconómico (N° población, servicios básicos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación documentada
	Inventario turístico	<ul style="list-style-type: none"> • N° de Recursos naturales • N° de Recursos culturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas técnicas • Registros • Encuestas
	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Preferencias de los visitantes • Actividades que realizan los visitantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas • Tabulación de datos
	Rutas ecoturísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de interés • Diseño de ruta ecoturístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas técnicas • Software: Arc Map 10.6.1
Variable dependiente: Sostenibilidad Ambiental	Programas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • N° de Programa referentes a la Sostenibilidad en el Corredor Ecoturístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario • Programas

Nota. La Figura muestra la operacionalización de las variables de estudio.

3.4 Población y muestra

La muestra es una parte numérica que representa a toda una población, es una parte metodológica con enfoque cuantitativo; para el cálculo de la muestra es necesario usar una fórmula matemática (Morales, 2012, p. 32).

La muestra es el distrito de Huachón, provincia de Pasco, región de Pasco.

La población son 4333 pobladores del distrito de Huachón (Censo Nacional XII de Población y VII de vivienda y de III Comunidades indígenas, 2017- INEI).

Tamaño de la muestra:

- Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 p * q}$$

- Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población o universo

Z= Nivel de confianza (1.96)

p= Probabilidad a favor (0.5)

q= Probabilidad en contra (1- 0.5 = 0.5)

e= Error muestral (10%)

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 4333}{0.1^2(4333 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = 94$$

El tamaño de muestra para el distrito de Huachón se aplicó a 94 pobladores. El levantamiento de información de la muestra fue por medio de encuestas (Anexo 2), los cuales fueron tabulados mediante el programa de SPSS, luego se realizó un análisis para tabulación de la información.

Tamaño de la muestra para analizar la demanda:

Se elaboró encuestas (Anexo 2), para reconocer la demanda en el distrito de Huachón.

Según el MINCETUR, de enero a diciembre (2018), se registró pernотaciones entre nacionales y extranjeros, en el distrito de Huachón, de los cuales se sacó un promedio siendo el resultado de 160 pernотaciones.

Tabla 2*Indicadores mensuales de ocupabilidad de establecimientos de hospedaje colectivo, 2018**(Ene-Dic)*

Meses	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Oferta												
Número de establecimiento	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Número de habitaciones	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Número de plazas-cama	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Indicadores												
TNOH en el mes (%)	16.51	14.18	20.40	13.24	11.95	13.53	28.18	12.43	20.20	13.09	24.80	11.57
TNOC en el mes (%)	10.11	9.20	13.90	7.24	6.82	8.21	13.90	11.85	13.53	6.82	13.46	6.64
Promedio de permanencia (días)	1.12	1.19	1.29	1.13	1.06	1.19	1.17	1.59	1.10	1.07	1.16	1.07
Nacionales	1.13	1.19	1.27	1.13	1.06	1.19	1.17	1.59	1.10	1.07	1.16	1.07
Extranjeros	1	0	1.50	0	1	1	0	0	1	0	0	1
Total, de arribos en el mes	145	113	174	100	104	108	192	120	191	103	181	100
Nacionales	144	113	164	100	99	103	192	120	185	103	181	99
Extranjeros	1	0	10	0	5	5	0	0	6	0	0	1
Total, de pernотaciones mes	163	134	224	113	110	128	224	191	211	110	210	107
Nacionales	162	134	209	113	105	123	224	191	205	110	210	106
Extranjeros	1	0	15	0	5	5	0	0	6	0	0	1
Total, empleo en el mes	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Cobertura de informante												
En N° de establecimientos (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
En el N° de habitaciones (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: MICETUR (2018)

Se analizó la siguiente fórmula para obtener la muestra de nuestra encuesta; el cual se presenta a continuación:

- Fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 p * q}$$

- Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población o universo

Z= Nivel de confianza (1.96)

p= Probabilidad a favor (0.5)

q= Probabilidad en contra (1- 0.5 = 0.5)

e= Error muestral (10%)

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 160}{0.1^2(160 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)} = 60.25$$

<i>n = 60 personas</i>

Se aplicó el cuestionario a 60 personas, que estuvieron de visita en el distrito de Huachón, para validar la información secundaria recopilada, con respecto a reconocer las necesidades, gustos y preferencias del visitante.

3.5 Instrumentos

Materiales:

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó:

a) Información Geográfica

- La carta nacional 1:100 000, elaborado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN).
Hojas – 22K, 22I y 22M, Cuadrángulo de Cerro de Pasco, Cuadrángulo de Ulcumayo y Cuadrángulo de Oxapampa respectivamente, principalmente para de la descripción del área de estudio y el diagnóstico del mismo.
- Mapas temáticos, elaborados por El GEOSERVIDOR a través del SIGMINAM de la Dirección General de Ordenamiento Territorial, en adelante "DGOT", para representar cartográficamente la caracterización ambiental del área de estudio.

b) Materiales:

- Cuadernos, para tomar notas y apuntes de lo recopilado
- Útiles de Escritorio (lapiceros, lápiz, borrados, liquid paper, hojas bond) para tomar notas y apuntes
- Encuestas y Ficha técnica, para la recopilación de información en campo.

c) Equipos:

- Cámara Fotográfica, iPhone 7, para las capturas de las imágenes en el área de estudio.
- Computadora personal, Laptop Acer Aspire, Intel® Core™ i5-2450M, Con Sistema Operativo Windows 7, para la elaboración del presente estudio de investigación.

d) Software

- ArcGis 10.6.1; programa empleado para la elaboración y revisión de Mapas temáticos y de las rutas ecoturísticas.

- Microsoft Word, programa empleado para la redacción del estudio de investigación.
- Microsoft Excel, Programa empleado para la elaboración de Tablas, Figuras estadísticas.
- SPSS, Programa empleado para la elaboración de Tablas, Figuras estadísticas.
- Microsoft Point, programa utilizado para la presentación didáctica y resumida del estudio de investigación.
- Google Earth, programa informático que muestra un globo virtual para visualizar la información cartográfica, con base en la fotografía satelital.

3.6 Procedimiento

El procedimiento que se utilizó para la realización de la investigación que permitió cumplir el objetivo, se realizó en 3 etapas:

Etapas de pre-campo

En esta etapa se inició realizando la recopilación de información bibliográfica de diversas entidades como la biblioteca de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), Ministerio del Ambiente (MINAM), publicaciones en la web de la región de Pasco y ecoturismo nacional e internacional.

Etapas de campo

En esta etapa se recopiló la información in situ en el área de estudio, se utilizó fichas de inventario de los cada uno de los recursos y de áreas de interés para ecoturismo, tomando fotografías de cada uno de ellas; se realizó encuestas a la población, que estructuradas cerradas, para determinar la percepción de la población al fin de identificar recursos para el desarrollo del corredor ecoturístico en el distrito de Huachón; también encuestas, para los visitantes, que

estructuradas cerradas, al fin de reconocer las necesidades y preferencias del visitante en el distrito de Huachón; dichas encuestas aplicadas fueron tabuladas e interpretados, en gráficos, en forma de pastel o barra.

Se realizó entrevistas a los gobernadores del distrito de Huachón, con el fin de recopilar información sobre el trabajo como actores municipales en el distrito de Huachón.

Etapas de gabinete:

En esta etapa se realizó la clasificación, análisis y ordenamiento de la información recopilada, relacionando los datos obtenidos en la etapa de pre-campo y campo, para corregir errores e interpretar la información adecuada.

Se determinó las rutas para nuestro corredor ecoturístico y se elaboró un programa de educación ambiental que influye a la sostenibilidad ambiental en el distrito de Huachón.

3.7 Análisis de datos

El análisis de los datos de las encuestas realizadas a la población y visitantes del distrito de Huachón en mayo 2019, fueron tabulados por medio del programa SPSS Statistics 25, presentándolos en gráficos, forma de pastel y barras de acuerdo a lo que se quiere mostrar para una mejor comprensión, al fin de identificar recursos para el desarrollo del ecoturismo y reconocer las necesidades del visitante. Para el desarrollo del corredor ecoturístico se trabajó con los programas de ARCGIS para la creación de mapas y/o rutas ecoturísticas.

IV. Resultados

4.1 Diagnóstico situacional

Para identificar el potencial ecoturístico del distrito de Huachón, previamente se realizó el diagnóstico situacional ya que describe, explica, sintetiza, interpreta y proyecta la realidad actual del distrito de Huachón, el cual se desarrolla a continuación:

4.1.1 Ubicación

El distrito de Huachón es uno de los 13 distritos de la provincia de Pasco, ubicada en el departamento de Pasco, perteneciente a la región Pasco (Anexo 1).

El distrito de Huachón se encuentra ubicado a una altitud de 3400 m.s.n.m.

Entre los 10°36'11.55"S y 10°41'20.96"S latitud Sur y 76° 1'20.96"O y 75°34'33.63"O longitud oeste. (Municipalidad distrital de Huachón, 2012).

4.1.2 Extensión territorial

El distrito tiene una superficie total de 467.91 Km² los cuales se encuentran distribuidos en sus 02 comunidades campesinas con personería jurídica, los centros poblados se desarrollan en el ítem 4.1.16 (Tabla 30).

Tabla 3

Extensión territorial

Centro poblado	Categoría	Unidad económica
Huachón	Capital Del Distrito	Agrícola – Ganadera – Minera
Quiparacra	Centro Poblado Mayor	Agrícola – Ganadera – Minera
Puagmaray	Anexo	Agrícola – Ganadera - Maderera
Lucma	Anexo	Agrícola – Ganadera - Maderera
La Florida	Anexo	Agrícola – Ganadera
Pampa Inca	Caserío	Agrícola – Ganadera
Tingo Cancha	Caserío	Agrícola – Ganadera
Rangra Cancha	Caserío	Agrícola – Ganadera
Anana	Caserío	Agrícola – Ganadera

Centro poblado	Categoría	Unidad económica
Santa Rosa	Caserío	Agrícola – Ganadera
Chuquimayo	Caserío	Agrícola – Ganadera
Huarancayo	Caserío	Agrícola – Ganadera
Arroyo	Caserío	Agrícola – Ganadera

Fuente: Municipalidad provincial de Pasco (2012).

4.1.3 Límites y accesos

Límites:

- Norte: Distritos de Huancabamba y Pozuzo (Prov. de Oxapampa).
- Sur: Distritos de Paucartambo y Ninacaca (Provincia de Cerro de Pasco).
- Este: Distritos de Chontabamba (Provincia de Oxapampa).
- Oeste: Distritos de Ticlacayan (Provincia de Cerro de Pasco).

Accesos:

Para acceder al distrito de Huachón, según el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS] (2016), existe una red de carreteras que llegan desde Cerro de Pasco y Lima vía Carretera Central (Red vial nacional). Es preciso señalar que los principales centros poblados están interconectados por carreteras afirmadas (Red vial departamental) y caminos de herradura (Red vía vecinal), los cuales son usados para el intercambio económico e interacción social y cultural de sus pobladores (Anexo 1).

Núñez y Sosa (2015) mencionan que con la vía asfaltada (Carretera Central) se une a la altura de Tambo del Sol ubicado en el distrito de Ninacaca a los 50 Km de la capital del distrito de Huachón, y a los 320 Km a la ciudad de Lima, con una distancia de 80 Km a la capital de nuestra región Pasco. Y las demás comunidades se encuentran en la cuenca distrital siguiendo la ruta de la vía de integración Huachón – Huancabamba y Chontabamba, distritos de la provincia de Oxapampa, con una integración vial en proceso de rehabilitación y construcción.

Distancias:

- De Lima a Tambo del Sol (Ninacaca) : 280 Km (05:00 horas)
- De Tambo del Sol – Huachón : 50 Km (01:30 horas)
- De Cerro de Pasco a Huachón : 80 Km (02:00 horas)
- De Huachón – Quiparacra : 10 Km (00:20 horas)
- De Quiparacra a Puagmaray : 15 Km (00:30 horas)

Relieve. Este distrito cuenta con una gran diversidad de pisos ecológicos, pues parte de su territorio está formada por una morfología diversa, que corta parte de la cordillera andina y baja hasta la parte selva alta (Núñez y Sosa, 2015, p. 23).

4.1.4 Aspecto físico

A. Clima. En la región de Pasco presenta diversidad de climas, según el SENAMHI (2017), ubicada relativamente próxima a la región Amazónica y por estar en su territorio el nudo de Pasco (gran elevación de la cordillera de los andes y lugar donde se distribuyen los caudales de las aguas hacia los diferentes ríos que se dirigen al oeste, este, norte y sur), posee un tiempo estacional poco variable. La configuración geográfica del nudo de Pasco favorece la convergencia del flujo de aire (brisa de valle) durante el día en localidades altas, dando lugar a la formación de cobertura nubosa y lluvias siempre y cuando haya suficiente humedad en el ambiente e inestabilidad atmosférica.

Para SENAMHI (2017), la clasificación climática y características meteorológicas del distrito de Huachón es la siguiente:

Clasificación Climática

La presente sección del estudio propone caracterizar el clima del área de estudio utilizando el método de Thornthwaite, usado para elaborar el actual mapa de clasificación climática (Figura 1), en donde podemos observar que el distrito de Huachón corresponde las siguientes claves:

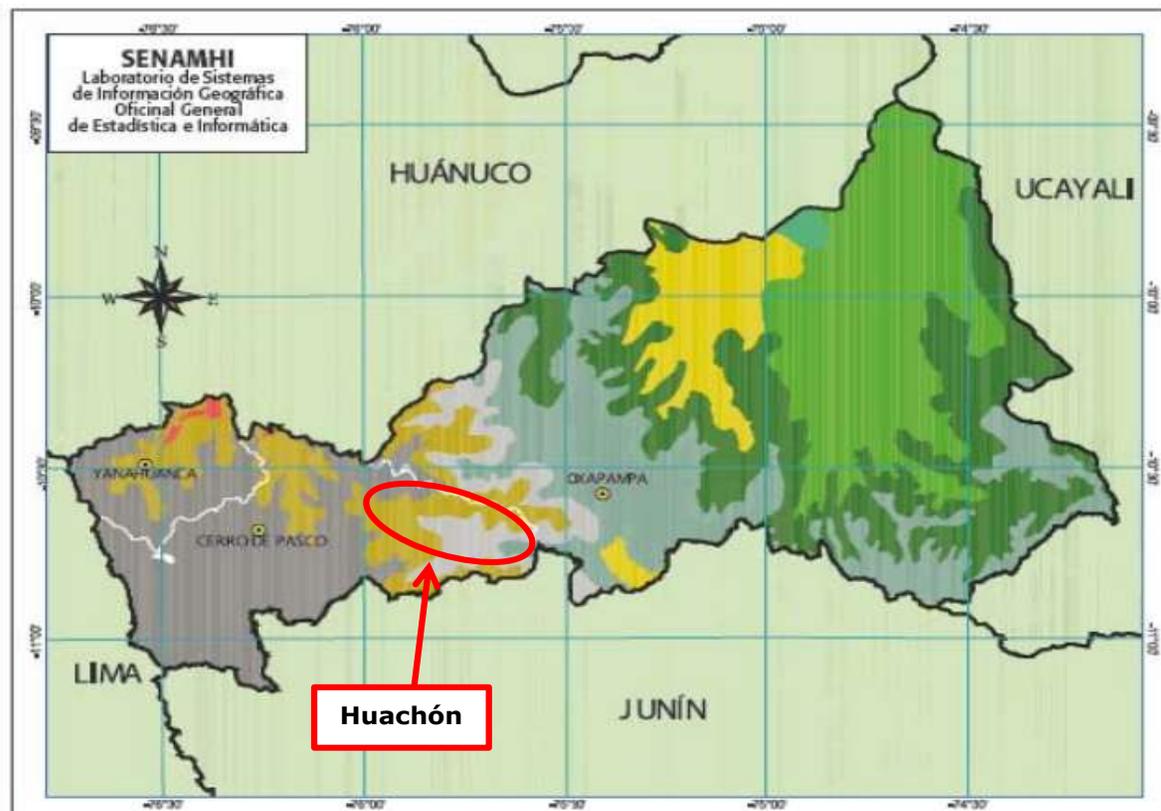
- ***B(r)B'1H4***: Zona de clima semi cálido, lluvioso, con lluvia abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.
- ***B(o,i)C'H3***: Zona de clima frío, lluvioso, con lluvia deficiente en otoño e invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.
- ***B(i)D'H3***: Zona de clima semi frígido, lluvioso, con lluvia deficiente en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda.
- ***A(r)B'2H3***: Zona de clima templado, muy lluvioso, precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, humedad relativa calificada como húmeda.

Los parámetros que son considerados para el desarrollo de esta clasificación son: precipitación, humedad y temperatura del aire, por ser los de mayor importancia en la descripción de un clima y con lo cual se procedió a formular los Índices Climáticos y el trazado de las zonas, sustentándose en información meteorológica de aproximadamente (20) veinte años. (SENAMHI, 2017, p. 50).

A demás se consideraron los factores que condicionan de manera importante, el clima en el Perú, estos son: altitud, latitud y cordillera de los andes. (SENAMHI, 2017, p. 51).

Figura 1

Mapa de clasificación climática del Perú por método de Thornthwaite



Nota. La Figura muestra la clasificación climática del Perú, por SENAMHI (2017).

Características meteorológicas

Para la determinación de las características climatológicas en la zona del estudio, se ha tomado como referencia los datos registrados por SENAMHI (2017), dichos datos corresponden a los últimos 6 años y se encuentran a 61.94 Km del área de estudio, estación más cercana (Tabla 4).

Tabla 4*Datos de la Estación Campo de Marte*

Estación	Oxapampa
Tipo:	Tipo automática – Meteorológica 1
Latitud:	75° 23' 3"
Longitud:	10° 35' 39"
Altitud:	1850 m.s.n.m.
Departamento:	Pasco
Provincia:	Oxapampa
Distrito:	Huacabamba

Fuente: SENAMHI (2017).

Procesamiento y análisis de datos de la estación meteorológica

Los parámetros utilizados para caracterizar el área de estudio se describen a continuación:

- **Temperatura**

Para SENAMHI (2010), en el registro de temperatura expresada en °C nos muestra, que la temperatura media en el área de estudio bordea los 16.74 °C, asimismo, el máximo valor se registró en enero del año 2016, con una temperatura de 24.55 °C y el mínimo fue de 10.48 °C en julio del mismo año, datos tomados como referencia de los datos registrados en la estación meteorológica de la estación Oxapampa. Dichos datos históricos nos muestran que la temperatura en el área de estudio es baja y menor a los 25 °C.

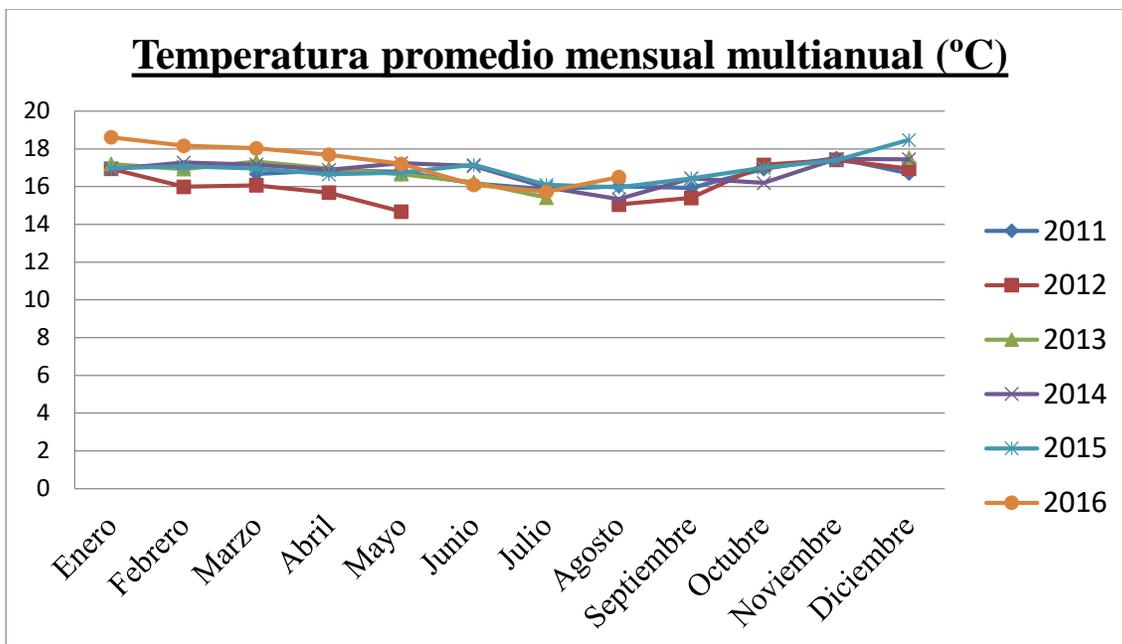
Tabla 5*Registro de temperaturas - Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016)*

Año	Temperatura (°C)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio Anual
2011	Promedio	ND	ND	16.68	16.86	16.80	16.16	15.87	16.02	15.93	16.94	17.51	16.70	16.55
	Máxima	ND	ND	21.30	22.53	22.37	21.88	21.64	23.21	22.99	22.76	23.71	22.21	
	Mínima	ND	ND	13.91	13.24	13.14	12.25	12.00	11.30	11.02	13.29	13.47	13.38	
2012	Promedio	16.94	15.99	16.07	15.68	14.68	ND	ND	15.05	15.40	17.16	17.42	16.96	16.13
	Máxima	21.53	18.15	18.30	18.54	18.27	ND	ND	21.54	23.03	23.61	23.26	21.42	
	Mínima	14.15	14.79	14.42	13.62	12.20	ND	ND	10.64	10.35	13.40	13.92	14.52	
2013	Promedio	17.20	16.93	17.33	16.96	16.66	16.24	15.42	ND	ND	ND	ND	17.54	16.78
	Máxima	22.70	21.68	22.20	22.89	21.90	21.37	19.58	ND	ND	ND	ND	23.09	
	Mínima	14.06	14.28	14.62	13.06	13.30	13.14	12.68	ND	ND	ND	ND	14.64	
2014	Promedio	16.93	17.27	17.17	16.89	17.25	17.09	15.97	15.33	16.43	16.20	17.47	17.45	16.79
	Máxima	22.00	22.38	22.48	22.76	22.65	22.67	22.14	22.73	23.28	22.56	23.31	22.49	
	Mínima	14.24	14.64	14.38	13.51	13.77	13.04	11.85	10.09	12.18	11.90	13.40	14.79	
2015	Promedio	16.97	17.07	16.97	16.65	16.75	17.15	16.09	15.96	16.44	17.00	17.39	18.47	16.91
	Máxima	21.94	22.14	22.63	22.39	21.65	22.20	22.30	21.79	23.23	23.38	22.49	22.60	
	Mínima	14.35	14.24	14.15	13.37	14.03	13.23	12.15	12.62	12.55	12.97	14.48	15.70	
2016	Promedio	18.61	18.17	18.04	17.69	17.21	16.09	15.73	16.51	ND	ND	ND	ND	17.26
	Máxima	24.55	23.24	23.62	23.58	23.51	22.22	22.78	22.85	ND	ND	ND	ND	
	Mínima	15.14	15.46	14.75	14.08	12.99	11.83	10.48	12.09	ND	ND	ND	ND	

Nota. Datos procesados de la estación meteorológica de SENAMHI. La leyenda ND, significa: No hay datos.

Figura 2

Evolución de la temperatura mensual – Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016)



Nota. La Figura muestra la temperatura promedio por mes (2011 - 2016). Datos procesados de la estación metereologica de SENAMHI.

- ***Humedad Relativa***

Para el SENAMHI (2017), el registro de humedad relativa media mensual expresada en %, que la humedad en el área de estudio es relativamente alta, siendo 87.89% el promedio multianual, cuyos valores de mayor humedad relativa son los presentados entre diciembre y mayo.

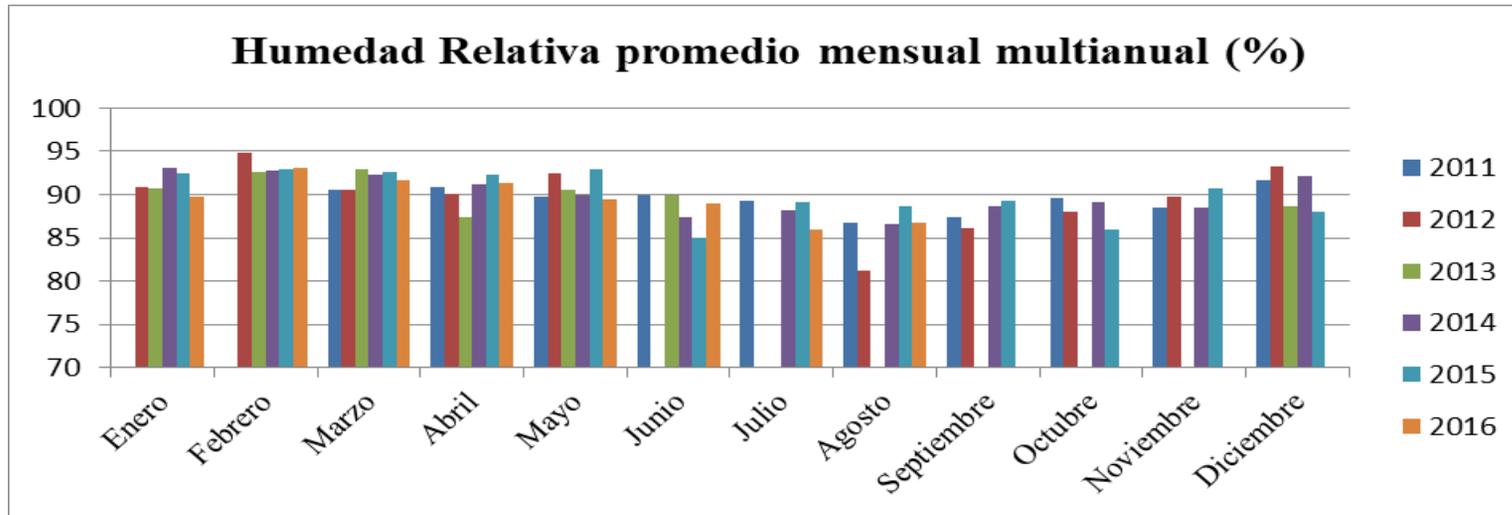
Tabla 6*Registro de humedad relativa - Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016)*

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2011	ND	ND	90.61	90.93	89.79	89.89	89.28	86.77	87.35	89.68	88.58	91.67	89.46
2012	90.82	94.89	90.56	90.03	92.42	ND	ND	81.23	86.13	88.04	89.79	93.21	89.71
2013	90.79	92.68	92.90	87.37	90.64	89.94	ND	ND	ND	ND	ND	88.63	90.42
2014	93.12	92.76	92.27	91.13	89.94	87.41	88.21	86.65	88.62	89.11	88.55	92.20	90.00
2015	92.39	92.88	92.62	92.28	92.98	85.03	89.21	88.73	89.25	85.96	90.66	88.05	90.00
2016	89.80	93.05	91.64	91.30	89.43	89.03	85.94	86.79	ND	ND	ND	ND	89.62

Nota. Datos procesados de la estación meteorológica de SENAMHI. La leyenda ND, significa: No hay datos.

Figura 3

Representación de la humedad relativa mensual – Estación Oxapampa (2011-2016)



Nota. La Figura muestra le humedad relativa mensual. Datos procesados de la estación metereologica de SENAMHI.

- ***Precipitación***

Según el SENAMHI (2017), el registro multianual de precipitación total mensual expresada en mm, que la precipitación en el área de estudio es escasa, presentando promedios cercanos a 1.63 mm, que corresponde a baja o nula precipitación total mensual, además, los meses de mayor presencia de precipitación son entre noviembre a marzo.

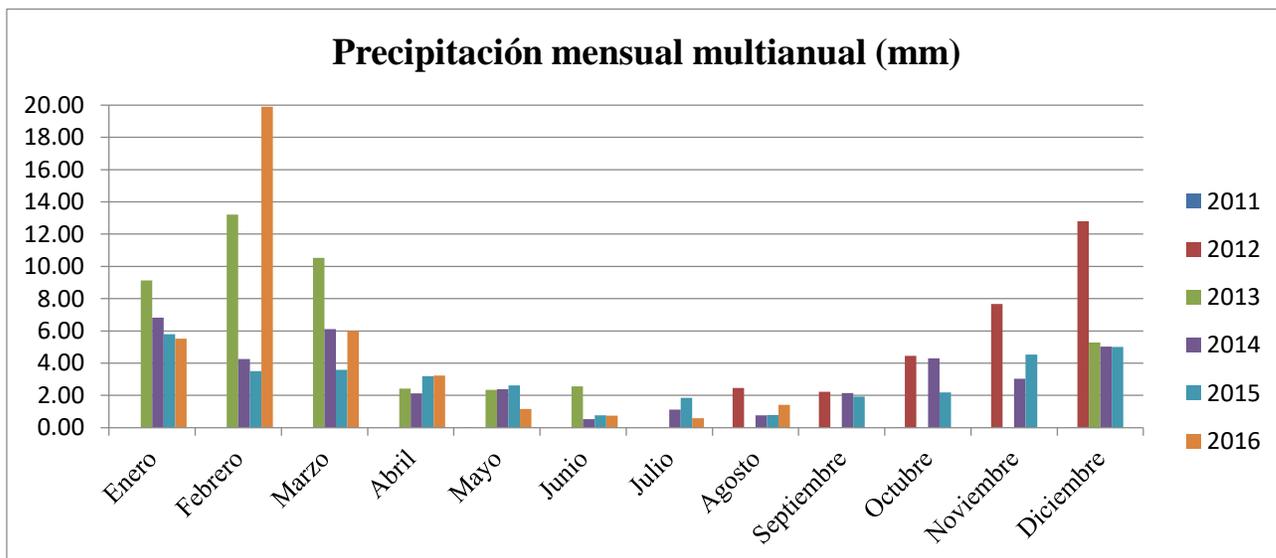
Tabla 7*Registro de precipitación total mensual – Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016)*

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2011	ND	ND	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	2.28
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ND	ND	2.47	2.23	4.45	7.67	12.79	1.33
2013	9.14	13.21	10.53	2.42	2.35	2.56	ND	ND	ND	ND	ND	5.29	1.66
2014	6.81	4.25	6.11	2.13	2.39	0.53	1.11	0.77	2.14	4.29	3.03	5.02	1.45
2015	5.79	3.51	3.58	3.19	2.62	0.77	1.85	0.79	1.94	2.19	4.52	5.01	1.34
2016	5.51	19.90	5.99	3.23	1.15	0.74	0.58	1.42	ND	ND	ND	ND	1.72

Nota. Datos procesados de la estación metereológica de SENAMHI. La leyenda ND, significa: no hay datos.

Figura 4

Representación de la precipitación total mensual – Estación meteorológica Oxapampa (2011-2016)



Nota. La Figura muestra datos mensuales de la precipitación. Datos procesados de la estación meteorológica de SENAMHI.

Velocidad y dirección de viento:

SENAMHI (2017) hace el registro multianual de velocidad promedio mensual expresada en m/s, nos muestra en la Tabla 8 y en la Figura 5, que la velocidad en el área de estudio bordea en promedio los 7 m/s, y señala la presencia de un viento ligero que se distribuye de forma constante en el entorno del área de estudio.

Asimismo, los registros multianuales expresados en la Tabla 9 y en la Figura 6, nos muestran una predominancia en el origen de los vientos nor este, es decir que la dirección que toma el viento es de nor este a sur oeste, con ligeras variaciones que señalan su origen en el este y sur este.

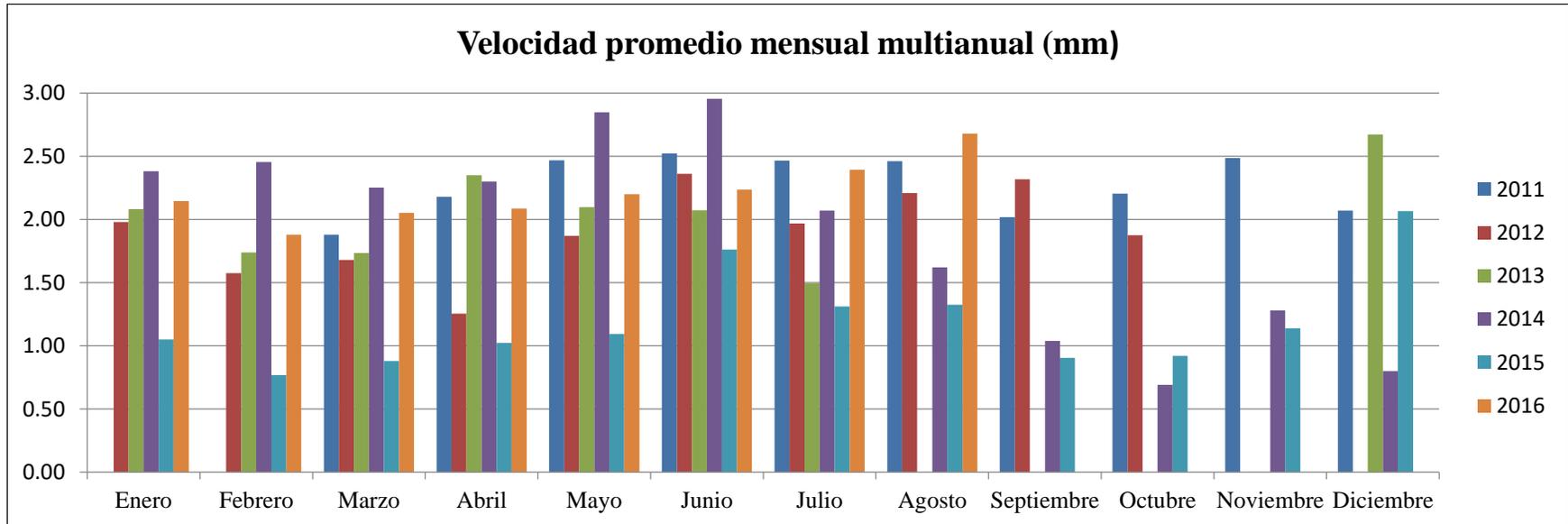
Tabla 8*Registro de velocidad promedio mensual – Estación Oxapampa (2011-2016)*

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2011	ND	ND	1.88	2.18	2.47	2.52	2.47	2.46	2.02	2.20	2.49	2.07	2.28
2012	1.98	1.57	1.68	1.25	1.87	2.36	1.97	2.21	2.32	1.88	ND	ND	1.91
2013	2.08	1.74	1.73	2.35	2.10	2.07	1.50	ND	ND	ND	ND	2.67	2.03
2014	2.38	2.46	2.25	2.30	2.85	2.95	2.07	1.62	1.04	0.69	1.28	0.80	1.89
2015	1.05	0.77	0.88	1.02	1.09	1.76	1.31	1.32	0.90	0.92	1.14	2.07	1.19
2016	2.14	1.88	2.05	2.09	2.20	2.24	2.39	2.68	ND	ND	ND	ND	2.21

Nota. Datos procesados de la estación metereológica de SENAMHI. La leyenda ND, significa: no hay datos.

Figura 5

Representación de la velocidad promedio mensual – Estación Oxapampa (2011-2016)

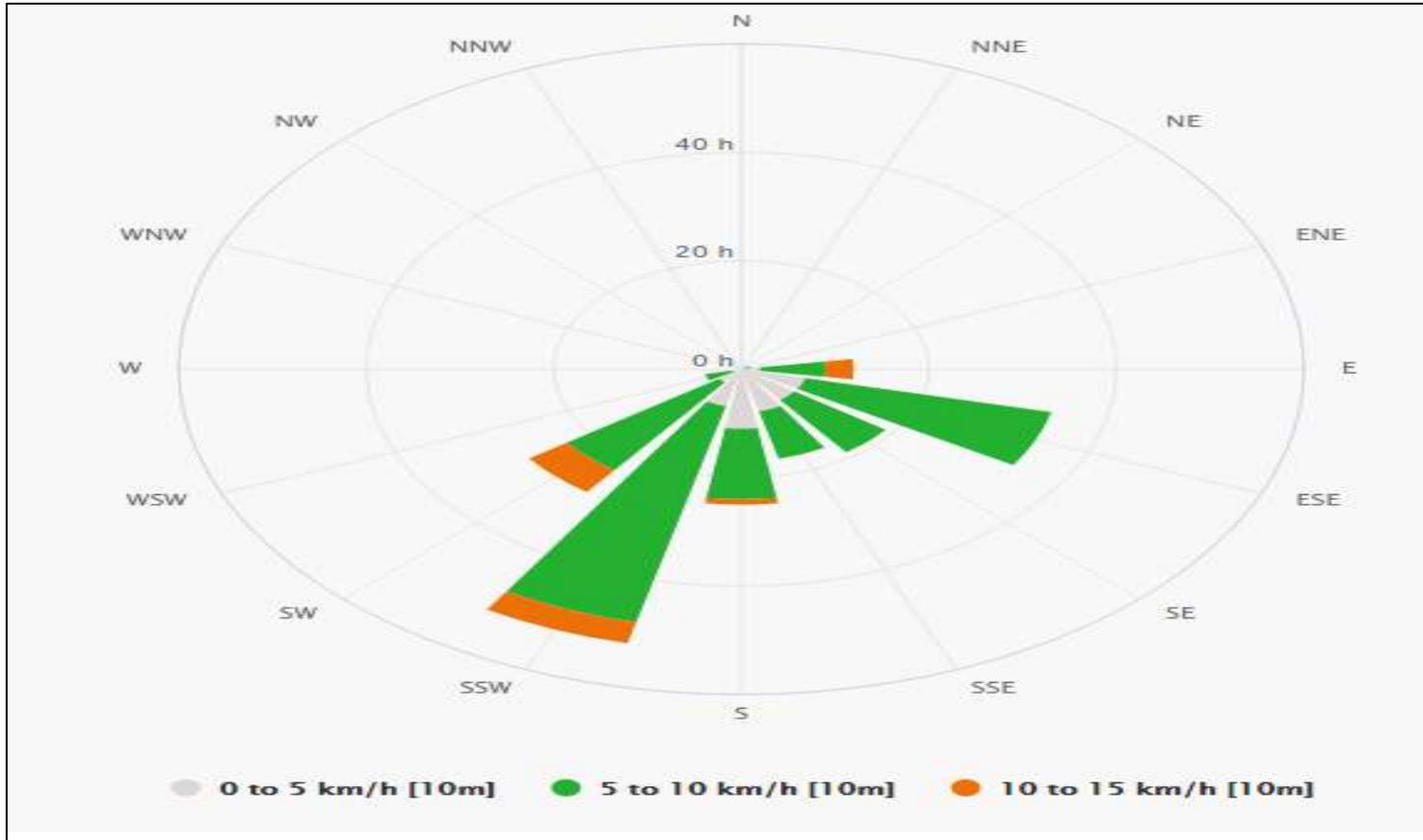


Nota. La Figura muestra la velocidad promedio por mes. Datos procesados de la estación metereologica de SENAMHI.

Tabla 9*Registro de predominancia del origen de viento mensual – Estación Oxapampa (2011-2016)*

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio
2011	ND	ND	SSE	SSE	S	S	SE	SSE	SE	SSE	SSE	S	E
2012	SE	SE	SSW	SSE	E	SE	SE	ESE	S	S	ND	ND	ESE
2013	SSE	SSE	SSE	SSE	S	S	SSE	ND	ND	ND	ND	SSW	SE
2014	S	S	SSE	SSE	S	SSE	S	SSE	S	SW	S	S	SSE
2015	S	S	SSE	SSE	SSE	S	SSW	SSE	SSW	S	SSE	S	S
2016	S	S	SSE	SSE	S	S	SSE	SSW	ND	ND	ND	ND	SSW

Nota. Datos procesados de la estación metereológica de SENAMHI. La leyenda ND, significa: no hay datos.

Figura 6*Rosa de vientos – Estación Meteorológica*

Nota. La Figura muestra la rosa de vientos. Datos procesados de la estación metereologica de SENAMHI.

Para fines comparativos, el promedio multianual de velocidad de viento será ubicado en la escala Beaufort:

Escala Beaufort

Para Peláez y Saavedra (2017) la velocidad del viento se mide usando una escala de 0 -12 con base en claves visuales, desarrolladas originalmente en 1806 por Sir Francis Beaufort. Él desarrolló un sistema de intensidad para determinar de forma precisa la velocidad del viento. Este sistema fue desarrollado por marineros, pero fue finalmente modificado por el Servicio Meteorológico Nacional (NWS-USA) para que pueda ser usado además en tierra firme, a continuación, se presenta la Escala de viento Beaufort:

Tabla 10

Escala de viento Beaufort

Fuerza Beaufort	Velocidad del viento (Km/h)	Indicadores	Predicciones
0	0-2	Calma; el humo sube verticalmente.	Calma
1	2-5	La dirección se puede apreciar por la dirección del humo, pero no por medio de veletas.	Ventolina
2	6-12	El viento se siente en el rostro, las hojas se mueven ligeramente; las veletas ordinarias se mueven con el viento.	Ligero
3	13-20	Las hojas y las ramas delgadas se mueven constantemente; el viento extiende las banderas ligeras.	Suave
4	21-29	Levanta polvo y papeles sueltos; las ramas pequeñas se mueven.	Moderado
5	30-39	Los árboles pequeños empiezan a balancearse; en los lagos pequeños se observan olas con crestas.	Fresco
6	40-50	Se mueven las ramas grandes; los cables telefónicos silban; es difícil usar sombrillas.	Fuerte
7	51-61	Los árboles enteros se mueven; es incómodo caminar contra el viento.	Muy fuerte

Fuerza Beaufort	Velocidad del viento (Km/h)	Indicadores	Predicciones
8	62-74	Se rompen las ramas de los árboles; generalmente no se puede avanzar.	Ventarrón
9	75-87	Se Daños estructurales ligeros.	Ventarrón Fuerte
10	88-101	Pocas veces siente en tierra firme; los árboles son arrancados de raíz; ocurren daños estructurales considerables.	Temporal
11	102-116	Casi nunca sucede en tierra firme; acompañado de daños graves generalizados.	Borrasca
12	117 o más	Casi nunca sucede; acompañado de devastación.	Huracán

Fuente: CIESE (2016).

La velocidad de viento promedio en la zona estudio bordea los 1.19 m/s o 6.91 Km/h (para el periodo de registro indicado) y revela una tendencia al viento ligero, que en términos ambientales suele favorecer la disipación de contaminantes que puedan generarse en la zona.

Horas de sol: Se puede interpretar que los promedios de horas de sol presentados en el área de estudio son muy regulares, teniendo una variación promedio entre 7 horas diarias en verano a 5 horas en invierno.

Figura 7

Mapa temático de radiación solar anual del Perú elaborado en base a datos del SENAMHI



Nota. La Figura muestra la radiación solar en el Perú, por MINEDU (2017).

B. Geología. La información que refiere la presente sección del estudio se describe en base a lo desarrollado (INGENMET, 1996), (Anexo 1).

En el distrito de Huachón se presenta las siguientes unidades geológicas:

Unidades geológicas

- **Grupo maraynioc:** Regionalmente, en el área de estudio, esta unidad se encuentra en el extremo oeste y en partes puntuales en el centro y extremo sureste. Estas rocas son las más antiguas del área de estudio, están constituidas por esquistos, micaesquistos y en

menor proporción gneis, anfibolitas y migmatitas. Según Muñoz (2004) esta formación geológica está en contacto con el Grupo Pucará por fallamiento.

- **Grupo pucará:** Conformada por una secuencia de calizas que se extienden a manera de franjas plegadas con recorrido kilométrico; en el área de estudio aparecen en las inmediaciones del poblado. En esta unidad se pueden generar derrumbes y caída de rocas, favorecidos por el sistema de fracturamiento y diaclasamiento de las rocas a favor de la pendiente. En esta unidad se identificó una brecha de falla local, la cual no muestra movimiento reciente (Núñez y Sosa, 2015, p. 21).
- **Rocas intrusivas:** En el área de estudio se diferencian dos cuerpos intrusivos: el Monzogranito de Paucartambo y el monzogranito de Ranyac, (Núñez y Sosa, 2015, p. 21).

Monzogranito Paucartambo:

Es parte del Batolito Paucartambo, se encuentra aflorando desde la parte central al extremo sur y suroeste del área de estudio, encontrándose disectado por quebradas. En los afloramientos presenta una coloración gris clara con tonalidades pardo claras, de granularidad media, los minerales máficos (oscuros) se encuentran diseminados muy pequeños en la roca (Núñez y Sosa, 2015, p. 21).

Monzogranito Ranyac:

Se encuentra entre el extremo central hacia el sur. En los afloramientos, presenta cristales de grano grueso a medio, coloraciones grises clara parcialmente rosácea (Morales, 2012, p. 3).

- ***Depósitos cuaternarios.*** Pueden diferenciarse según su origen:

Morrenas:

Se ubican en las partes altas del río Shacsatambo, quebradas Puco y Yuranga. Estos depósitos están conformados por gravas angulosas de composición litológica heterogénea envueltas en una matriz limo-arcillosa (Núñez y Sosa, 2015, p. 22).

Depósitos glaciofluviales:

Se encuentran en las nacientes del río Shacsatambo, y las quebradas Puco y Yuranga. Estos se han originado por procesos de remoción de depósitos glaciares por escorrentía fluvial; corresponden a una mezcla de sedimentos conglomerádicos subredondeados a subangulosos, de diferentes tipos de fragmentos, mostrándose poco consolidados (Núñez y Sosa, 2015, p. 22).

Depósitos aluviales:

Están ubicados a lo largo de los ríos y quebradas, conformados por conglomerados polimícticos mal clasificados unidos por matriz arcillo-arenosa (Núñez y Sosa, 2015, p. 23).

Tabla 11*Unidades geológicas del distrito de Huachón*

Era	Sistema	Serie	Unidades litoestratigráficas	Rocas intrusivas
Cenozoica	Cuaternario	Holocena	Depósitos aluviales	Qh-al
			Depósitos glaciofluviales	Qh-gf
			Depósitos Morrénicos	Qh-mo
Mesozoica	Jurásico	Interior	Monzogranito Ranyac	TrJi-mzg-ra
			Grupo Pucará	TrJi-p
			Monzogranito Sienograni	PsTr-mzg/sg-ma
			Granodiorita Monzograitio Paucartambo	TrJi-gd/mzg-pa
Triásico	Superior	Complejo Mance	PsTr-ma	
	INFERIOR	Monzogranito sienograni	PsTr-mzg/sg-sr	
Neo-Meso Proterozoica		Grupo Maraynioc	PE-e/gn-ma	
		Complejo Marañon, esquisto	P-cma/e	
			Gneiss Huacapistan	Pe-gn-hu

Fuente: INGENMET (1996)

Peligros geológicos

De acuerdo con Núñez y Sosa (2015), el distrito de Huachón se encuentra en una zona de muy alta a alta susceptibilidad a la ocurrencia de movimientos en masa. En el sector de Huachón

se han identificado procesos de derrumbes, flujo de detritos y erosiones de ladera (cárcavas) y erosiones fluviales.

Caídas de rocas y llocllas (huaycos). La caída es un tipo de movimiento en masa en el cual uno o varios bloques de suelo o roca se desprenden de una ladera, sin que a lo largo de esta superficie ocurra desplazamiento cortante apreciable. Una vez desprendido, el material cae desplazándose principalmente por el aire pudiendo efectuar golpes, rebotes y rodamiento (Seoáñez, 1998, p. 17).

Según el MINAM (2015), en el poblado de Huachón se identificó dos procesos recientes uno ocurrido en el año 2011 y otro en el 2014.

Erosión fluvial. La acción erosiva de un río se debe a la energía del agua y del material que arrastra. Es capaz de arrancar fragmentos de roca. Cuando el curso se encuentra con obstáculos, el agua busca las zonas más frágiles, las desgasta. El río Huachón se caracteriza por ser rectilíneo, tiene un ancho promedio de 10 a 15m (Muñoz, 2004, p. 56).

Para el área de Huachón, en el sector de Hatumpampa se está produciendo un proceso de erosión fluvial por ambas márgenes del río, que afectó la terraza aluvial y destruyó parte de la defensa ribereña en un tramo de 30 m, este tramo debe ser reconstruido (Muñoz, 2004, p. 56).

Causas:

- Terraza conformada por material de fácil remoción, gravas englobadas en matriz areno-limosa.
- Terreno sin cobertura vegetal.
- Rellenos en el borde del talud.
- Colmatación del cauce del río Huachón.
- Dinámica fluvial. El factor desencadenante son las precipitaciones pluviales.

Erosión de laderas. Se manifiesta a manera de surcos y cárcavas en los terrenos. Inicia con canales muy delgados y poco profundos que a medida que persiste la erosión, pueden profundizarse a decenas de metros (Muñoz, 2004, p. 57).

En la ladera del cerro Padre Rumi, margen izquierda del río Huachón, se han identificado procesos de este tipo, como cárcavas; el socavamiento llega a una profundidad vertical de 2 a 5 m. y amplitudes de hasta 10 m, con avance retrogresivo (Muñoz, 2004, p. 57).

Estas erosiones de ladera, cuando se activan generan material suelto que se vierte al cauce de la quebrada, en tiempos de lluvias extraordinarias estos materiales son removidos y llegan a formar flujos de detritos o flujos de lodo dependiendo del material removido (Muñoz, 2004, p. 57).

Causas

- Las márgenes de las quebradas. Están conformadas por rocas de mala calidad, caliza altamente meteorizada.
- Pendiente en las márgenes de la quebrada. Genera inestabilidad en la ladera y mayor escorrentía pluvial.
- Erosión en el pie del talud. En tiempos de lluvias excepcionales se intensifica la erosión, ocasionado inestabilidad en las laderas.
- Deforestación. Al estar la superficie del terreno descubierta, el agua pluvial forma escorrentía superficial, erosión e infiltración, saturando al terreno. El factor desencadenante son las precipitaciones pluviales estacionales, como también pueden ser sismos.

Conclusiones de la evaluación geológica en el distrito de Huachón:

- En el cerro Marca-Marca, ubicado en la margen izquierda del río Huachón, se ha presentado un agrietamiento del terreno, que probablemente colapse y se genere un derrumbe que afectaría al centro educativo y siete viviendas, además podría represarse el río Huachón.
- En el año 1997 y 2011, en la margen derecha del río Huachón se presentaron derrumbes, el último evento destruyó 11 viviendas y parte de una vía de acceso.
- El sector denominado Hatumpampa, fue afectado por la erosión fluvial, destruyendo parte de la defensa ribereña, no se han identificado peligros por movimiento en masa. - En el cerro ubicado en la margen derecha del río Huachón, se presentan erosiones de ladera, una de ellas formó un flujo de lodo que afectó ocho viviendas.
- El factor desencadenante de los peligros geológicos, mencionados son las precipitaciones pluviales del periodo estacional.
- Una de las causas de los derrumbes y el agrietamiento del terreno, es la pendiente y litología.
- Por la recurrencia de peligros geológicos, se le considera como crítica. Es un área de peligro muy alto.

C. Geomorfología y fisiografía. Morfología que se halla distribuida en la Cordillera Oriental; ubicada en la parte Oeste del cuadrángulo de Ulcumayo (INGENMET, 1996). Sus altitudes se encuentran comprendidas sobre los 4 000 msnm, llegando hasta los 5 723 m en el área de los nevados (Anexo 1).

Unidades geomorfológicas:

- **Lagunas:**

Acumulación de agua de una profundidad menor a la de un lago, este elemento de paisaje Laguna comprende una superficie de 6.54 Km², que equivale al 1.40% del área total de estudio (MINAM, 2015, p. 67).

- **Nevados (NV):**

Geoforma formada por la acumulación de nieves perpetúas en las cumbres cordilleranas, cuyas altitudes sobrepasan los 4 800 msnm. Los principales nevados se agrupan en la hoja de Ulcumayo, destacándose los nevados de Ulcumayo (4 800 m), comprende una superficie de 14.05 Km², el cual equivale al 3% del área total de estudio. (MINAM, 2015, p. 71).

SIERRA - Zona altoandina

- **Planicie – fondo de valle glaciar (Vg-a):**

Se caracteriza por presentar terreno plano de 0 a 4% de pendiente con accidentes topográficos local. Formando por morrena de fondo glaciar, con frecuente acumulación arcillosa y condiciones de mal drenaje, comprende una superficie de 4.13 Km², el cual equivale al 0.88% del área total de estudio (MINAM, 2015, p. 78).

- **Colina y montaña – vertiente montañosa y colina empinada a escarpada (Vs1-e):**

Se encuentra presente en región zona alto andina con formaciones de colina y montaña, se caracteriza por presentar elevaciones de 0 a 1000 m de altura y pendiente mayor a 50%, con superficie rocosa, cubierta discontinua de material glaciar y peri glaciar, con erosión muy leve, comprende una superficie de 234.24 Km², el cual equivale al 31.20% del área total de estudio (MINAM, 2015, p. 80).

Sierra - Zona mesoandina

- **Montaña – vertiente montañosa empinada a escarpada (Vs2-e)**

Esta unidad se encuentra en región zona meso andina con formaciones de montaña, se caracteriza por presentar elevaciones de 300 a 1 000 m de altura y pendiente mayor a 50% con numerosos escarpes; vertiente muy agreste alternando superficies rocosas y cubierta de material coluvial, con erosión mediana a fuerte con alto riesgo de desastre, comprende una superficie de 62.98 Km², el cual equivale al 13.46% del área total de estudio (MINAM, 2015, p. 82).

Selva – Ceja de selva

- **Montaña – vertiente montañosa empinada escarpada (VsA1-e)**

De acuerdo con el (MINAM, 2015), se encuentra en la región ceja de Selva con formaciones de montaña, se caracteriza por presentar elevación de 300 a 1 000 m de altura y pendiente predominante más de 50% con numerosos escarpes. Vertiente muy agreste, boscosa, que altera superficie rocosa y de suelos superficiales, con cubierta coluvial y fuerte meteorización arcillosa, con erosión leve a localmente fuerte con alto riesgo de desastre, comprende una superficie de 145.97 Km², el cual equivale al 3% del área total de estudio (Tabla 12).

Tabla 12*Unidades geomorfológicas del área de estudio*

Nº	Símbolo	Región y zona	Formas del paisaje	Unidad geomorfológica	Área (Km ²)	Área (%)
1	Lg	-	Laguna	-	6.54	1.40
2	Nv	-	Nevado	-	14.05	3.00
3	Vg-a	SIERRA - Zona Altoandina	Planicie	Fondo de valle glaciar	4.13	0.88
4	Vs2-e	SIERRA - Zona Mesoandina	Montaña	Vertiente montañosa empinada a escarpada	62.98	13.46
5	VsA1-e	SELVA – Ceja de Selva	Montaña	Vertiente montañosa empinada escarpada	145.97	31.20
6	Vs1-e	SIERRA – Zona Altoandina	Colina y Montaña	Vertiente montañosa y colina empinada a escarpada	234.24	50.06

Fuente: Datos procesados de acuerdo a las unidades, por MINAM (2015).

D. Suelos. En la presente sección del estudio se evalúa, de acuerdo con el MINAM (2015), las características del recurso suelo en términos de sus características físicas, químicas y biológicas. Se realizó la interpretación del contenido edáfico de la zona en estudio, lo cual permitió conocer la aptitud natural de las tierras, su distribución, potencial y lineamientos de uso y manejo (Anexo 1).

Asimismo, contempla las consideraciones del D.S. N° 013-2010-AG, Reglamento para la Ejecución del Levantamiento de Suelos, que se refiere a las normas y metodología a aplicarse, según los niveles de estudio, para la ejecución, revisión y aprobación de los levantamientos de suelos a las que obligatoriamente deben sujetarse las personas naturales o jurídicas, nacionales y extranjeras que realicen esta actividad (MINAM, 2015, p. 46).

Clasificación taxonómica de los suelos

- **Regosol dístico – Cambisol dístico (RGd-CMd):**

Presenta un paisaje de Lomadas, colinas y montañas, representando en el área el 57.07% (267.05 Km²).

Regosol dístico:

Son suelos desaturado en bases (menos del 50% por 1M NH₄OAc) en al menos una parte entre 20 y 100 cm. desde la superficie del suelo. (MINAM, 2015, p. 47).

Cambisol dístico:

Una saturación en bases menor del 50 % en alguna parte situada entre 20 y 100 cm. (MINAM, 2010). Se distinguen tres modalidades:

- **Leptosol dístico – Cambisol dístico – Regosol dístico (LPd-CMd-RGd):**

Presenta un paisaje de colinas y montañas. Representando en el área el 42.93% (200.86 Km²).

Leptosol dístico:

Para el MINAM (2015), los Leptosoles presentan un horizonte de diagnóstico superficial A ócrico y un grado de saturación menor del 50%, los denominados Leptosles dísticos, suelos poco profundos, delgados y poco desarrollados.

Cambisol dístico:

Son suelos que además de un horizonte B cámbico, tienen un horizonte A ócrico y el grado de saturación es menor del 50% en los primeros 50 cm de profundidad.

Regosol dístico:

Para el MINAM (2015), son suelos desarrollados sobre materiales no consolidados y con horizontes de diagnóstico superficiales ócrico o úmbrico. El grado de saturación, calculado por el método del acetato armónico.

Tabla 13

Unidad de asociación de suelos

Símbolo	Asociación de suelos	Área (Km²)	%
RGd-CMd	Regosol dístico – Cambisol dístico	267.05	57.07
LPd-CMd-RGd	Leptosol dístico – Cambisol dístico – Regosol dístico	200.86	42.93

Fuente: Datos procesados de acuerdo a las unidades, por MINAM (2015).

Capacidad de uso mayor de suelos CUM. Para MINAM (2015) es la capacidad de uso mayor constituye la parte interpretativa del estudio de suelos, en la que se determina el potencial o la oferta natural de las tierras para fines agrícolas, pecuarios, forestales o de protección, y las limitaciones edáficas, climáticas y de relieve que presentan, así como las prácticas de manejo y conservación que eviten su deterioro.

El sistema de clasificación utilizado es el de capacidad de uso mayor, establecido por el Reglamento de Clasificación de Tierras, según Decreto Supremo N° 017-2009-AG, del 2 de setiembre de 2009. Este sistema de Capacidad de Uso Mayor comprende tres categorías de clasificación: grupo, clase y subclase (MINAM, 2015, p. 69).

A continuación, se presenta la clasificación de los suelos según su capacidad de uso mayor:

Tabla 14*Clasificación de suelos según su capacidad de uso mayor*

Símbolo	Proporción	Descripción	Área (Km²)	Área %
Nv	-	Nevado	14.14	3.02
Lag	-	Laguna	6.54	1.40
Xse**	100	Protección (formación de nivales)	13.77	2.94
Xse-P3sec-A3sec	75-15-10	Protección - Pastoreo - Cultivos en Limpio. Calidad Agrologica Baja, limitación por suelo, erosión y clima.	44.91	9.60
Xse-P3sec	80-20	Protección - Pastoreo de paramo, Calidad Agrológica Baja, limitación por suelo, erosión y clima.	72.33	15.46
Xn	100	Protección (Bosque nuboso)	142.25	30.40
Xs-P3sec	80-20	Protección - Pastoreo de paramo pluvial, Calidad Agrologica Baja. Limitación por suelo, erosión y clima.	173.97	37.18

Fuente: Datos procesados de acuerdo a las unidades, por MINAM (2015).

En seguida se describen las unidades identificadas líneas arriba:

- **Tierras de protección (X)**

Para el MINAM (2015), agrupa a las tierras que no presentan las condiciones edáficas, topográficas y climáticas mínimas necesarias para la explotación agropecuaria y/o forestal; quedando relegadas para otros propósitos como áreas recreacionales, zonas de protección de vida silvestre, zonas de protección de cuencas, lugares de belleza escénica, etc. Dentro de este grupo de capacidad de uso mayor no se reconocen clases ni subclases, sin embargo, se estima necesario indicar el tipo de limitación que restringe su uso (Anexo 1).

Subclase Xse

Limitación por suelo

Limitación por topografía-riesgo de erosión

- **Tierras aptas para cultivo en limpio (A)**

Según el MINAM (2015), reúne a las tierras que presentan características climáticas, de relieve y edáficas para la producción de cultivos en limpio que demandan remociones o araduras periódicas y continuadas del suelo. Estas tierras, debido a sus características ecológicas, también pueden destinarse a otras alternativas de uso, ya sea cultivos permanentes, pastas, producción forestal y protección, en concordancia a las políticas e interés social del Estado, y privado, sin contravenir los principios del uso sostenible.

Clase A3

Como explica el MINAM (2015) la Calidad Agrológica Baja, agrupa a tierras de baja calidad, con fuertes limitaciones de orden climático, edáfico o de relieve, que reducen significativamente el cuadro de cultivos y la capacidad productiva. Requieren de prácticas más intensas y a veces especiales, de manejo y conservación de suelos para evitar su deterioro y mantener una productividad sostenible.

Subclase A3sec

Limitación por suelo

Limitación por topografía-riesgo de erosión

Limitación por clima

- **Tierras aptas para pastos (Símbolo P)**

Para el MINAM (2015), este grupo presenta condiciones edáficas, topográficas y climáticas poco adecuadas para establecer cultivos en limpio o uso intensivo de cultivos agrícolas, así como para cultivos permanentes; pero permiten la instalación y el sostenimiento de pasturas y actividades pecuarias. Se distinguió la clase P3.

Clase P3

Según el MINAM (2015), se trata de tierras de calidad agrológica baja y de aptitud limitada para la explotación de las pasturas, sin embargo, permiten el desarrollo de una actividad pecuaria económicamente rentable si se realizan prácticas intensivas de manejo y conservación del recurso suelo. De acuerdo con las características dominantes, se determinó las siguientes subclases: P3sc, P3sec, P3swc.

Subclase P3sec

Limitación por suelo

Limitación por topografía-riesgo de erosión

Limitación por clima

E. Conformación urbana de los usos del suelo. Según Núñez y Sosa (2015), el centro urbano de Huachón, en el año 2011, cuenta con una superficie de 57.51 Km², y se ve que en los últimos años la población se ha ido concentrando más en el sector central del casco urbano.

Las actividades del Centro Urbano de Huachón han generado diversos usos de suelo, según el MVCS (2012), donde destacan los siguientes:

Uso residencial. Es el uso destinado a vivienda, el que se combina con otras actividades como comercio y demás actividades productivas menores. El uso residencial ocupa la mayor parte del área total de la localidad 64.29 %, es el uso predominante que se extiende por la ciudad interrelacionándose con las demás actividades urbanas (MVCS, 2012, p. 52).

Uso Comercial. Es aquel uso que alberga la actividad comercio y servicios en todas sus modalidades, profesionales y servicios. Este uso global ocupa el 3.07 % del área total de la ciudad (MVCS, 2012, p. 52).

- *Comercio Central.* Es el comercio que se encuentra nucleado en el área central; agrupando actividades de abastecimiento, esparcimiento y demás servicios, así como servicios institucionales.

Para MVCS (2012), el comercio central se da fundamentalmente en la calle 28 de Julio; todo el uso de comercio central se circunscribe al área central, los que se alternan con edificaciones públicas y espacios recreacionales que le dan mayor jerarquización espacial a este comercio.

- *Comercio Local.* Es la actividad comercial de abastecimiento de comestibles y servicios anexos a nivel de la ciudad. Se ubican a lo largo de los ejes viales de integración o en forma discontinua a lo largo de ejes viales principales.
- *Comercio Vecinal.* Es el comercio al por menor que ofrece bienes de consumo diario de alimentos y artículos de servicio.

Uso Industrial. El uso destinado a la actividad productiva de transformación primaria o en menor escala, que no es contaminante o molesta. El uso industrial se da en forma dispersa en toda el área urbana, entre ellas tenemos las que son destinadas a actividades de molino, panaderías, talleres de carpintería y metálica. Se cuenta con un local considerado como industria elemental y algunas viviendas- taller (MVCS, 2012, p. 60).

Salud. Constituido por un único equipamiento en la categoría I-2 centro de salud con medico; las demás infraestructuras como Boticas Sanitarias se dan a través de pequeñas áreas construidas y en limitado número, los que se ubican en forma dispersa dentro del área urbana (MINSa, 2017, p. 84).

Recreación. Constituido por áreas destinadas al uso para la recreación (campos deportivos, parques, alamedas, etc.). Estos equipamientos se dan en forma dispersa en el área urbana

interrelacionándose con el uso residencia; el mayor equipamiento y en mejor estado de conservación es la Plaza Cívica ubicado en el centro del distrito. Así mismo podemos ubicar losas deportivas y un estadio (MINCETUR, 2015, p. 71).

Otros Usos. Está constituido por los equipamientos mayores, entre los cuales se identifica:

- El municipio,
- La comisaría,
- El cementerio,
- Iglesia matriz de Huachón y
- Banco de la Nación

Entre otros los cuales cuentan con suficiente área para expansiones futuras y mantener su capacidad normativa; no existe coliseo; no existe un terminal terrestre por lo que la ocupación de vías es constante, mercado, centro de acopio, camal, feria ganadera. En conclusión, el uso de suelo predominante en el distrito de Huachón es el *uso residencial*; el uso de equipamiento ocupa el segundo lugar, seguidos del área destinada a comercial y otros usos (MVCS, 2012, p. 59).

F. Hidrología. El objetivo de esta sección es describir las características de las cuencas y los cuerpos de agua principales que se extienden sobre las proximidades del distrito de Huachón, según el ANA (2016), se encuentra en la cuenca del río Ene-Perené, los cuales configura la red hídrica de la zona en la actualidad, y la interpretación de las cartas nacionales describe:

- **Ubicación de la cuenca Ene-Perené**

De acuerdo con la Autoridad Nacional del Agua [ANA] (2016), la ubicación de la cuenca del Ene-Perené se encuentra entre el departamento Junín (provincias Satipo, Junín, Tarma, Jauja, Huancayo, Concepción y Chanchamayo) y en Pasco (Pasco y Oxapampa), Anexo 1.

La Cuenca del Perené se forma de la confluencia de los ríos Chanchamayo y Paucartambo en Junín. La naciente del río Chanchamayo se encuentra en los deshielos de la Cordillera de Huaytapallana, al Este de Huancayo, con el nombre de río Tulumayo. A las orillas de estos ríos se encuentra situada la ciudad de La Merced. El río Paucartambo tiene su origen en el flanco-oriental del Nudo de Pasco, debido a los deshielos de la Cordillera de Huachón, en Pasco. El principal afluente del río Perené es el Pangoa llamado aguas arriba, río Satipo, que forma también un amplio valle de selva alta (ANA, 2016, p. 37).

Para el ANA (2016), presenta una superficie de 32 182 Km²; la cuenca del Ene-Perené pertenece a la vertiente Atlántica. Limita al sur con el Mantaro y el Apurímac, al norte con Pachitea y Ucayali y al este con Urubamba. Pertenece a la Autoridades Administrativas del Agua [AAA] IX Ucayali y comprende a la Administración Local del Agua [ALA] Perené, ALA Pasco y ALA Tarma. La cuenca Ene-Perené posee una población total de 670 980 habitantes distribuidos en la región de Junín (91,6%) el resto en la región de Pasco (8,4%).

- **Infraestructura hidráulica:**

En la Cuenca Ene-Perené se han identificado 19 lagunas represadas. Asimismo 17 centrales hidroeléctricas, 60 bocatomas, 60 canales de infraestructura mayor, 10 pozos de agua subterránea, de los cuales 8 son para uso industrial y 2 de uso recreacional (ANA, 2016, p. 23).

- **Recursos hídricos y modelamiento hidrológico:**

Como explica el ANA (2016), en la cuenca Ene-Perené se han inventariado 1 006 ríos o quebradas, de los cuales 25 son relevantes por su aporte hídrico o se realiza algún tipo de gestión de recursos hídricos (infraestructuras de captación y derivación de agua). Se han inventariado 609 lagunas naturales, de las cuales 30 superan los 0,05 Km² de superficie areal, dato relevante para la evaluación de los recursos hídricos. Se han inventariado 2 400 manantiales, de los cuales 5 son relevantes con caudales altos (entre 100 y 560 l/s). La red de estaciones meteorológicas cuenta con 24 estaciones convencionales, de las cuales solamente operan 15 estaciones; se han propuesto 85 estaciones nuevas y la reapertura de 9 estaciones, de acuerdo a las recomendaciones del Organización Meteorológica Mundial [OMM], para llegar a 109 estaciones en la cuenca. Bajo el marco del Modelo WEAP que realiza el balance entre la oferta y la demanda, se subdividió hidrológicamente la cuenca en 63 subcuencas y se identificaron sus parámetros en éstas. Para dicho proceso primero se construyó el Modelo, luego se calibró y finalmente se validó. Se establece que el aporte total de la cuenca es de 83 953,16 hm³/año ($Q_{prom} = 2\,660,37\text{ m}^3/\text{s}$), concluyendo así en suficiente agua para todas las demandas de la cuenca, incluido un margen de crecimiento al futuro.

- **Subcuencas:**

La cuenca Ene-Perené, según el ANA (2016) cuenta con 63 subcuencas, de las cuales las que pertenecen al área de estudio son las siguientes:

Subcuenca Huachón (23)

Subcuenca alta Río Puco (24)

Subcuenca Quipracra hasta Ranyac (25)

Subcuenca Cuenca alta Huangush (27)

Subcuenca Quiparacre en toma Huchuhuerta (28)

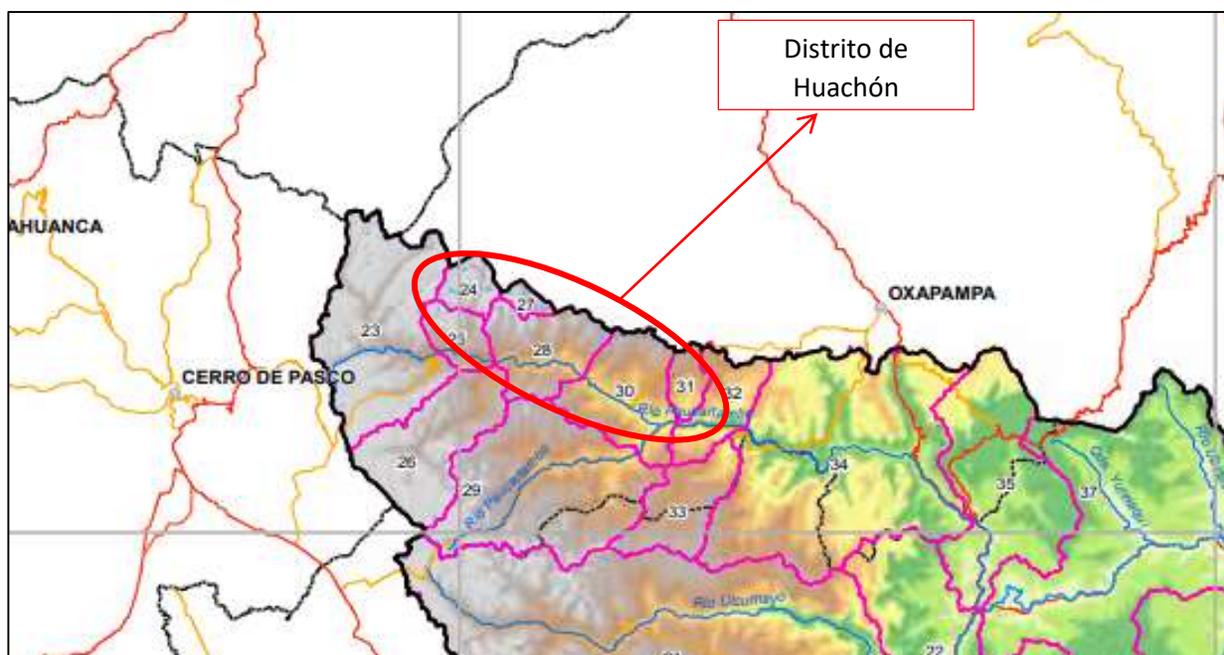
Subcuenca Paucartambo en Reservoirio Yuncan (30)

Subcuenca Sta. Isabel en toma CH Yaupi (31)

Subcuenca Paucartambo hasta Manto (32)

Figura 8

Subcuenca del distrito de Huachón



Nota. La Figura muestra la subcuenca del Distrito de Huachón, por ANA (2016).

Cordillera de Huaguruncho

Para el ANA (2016), esta cordillera da nacimiento a varios ríos que pertenecen tanto a la vertiente del Océano Pacífico como a la del Atlántico. En la vertiente oriental de la cordillera se encuentran las nacientes de dos ríos, el Huancabamba y el Santa Cruz, que al unirse forman el río Pozuzo, tributario a su vez del río Palcazú, que desemboca en el río Pachitea. Otros deshielos de la parte oriental de la cordillera bajan al norte para formar el río Huallaga, notable tributario amazónico del Marañón de la vertiente occidental de la cordillera nace el río Antacancha, que

después se llama Huachón, que a su vez desemboca en el río Paucartambo y pertenece a otra cuenca amazónica, la del Perené.

G. Paisaje. La percepción visual juega un rol fundamental al momento de determinar los elementos que contribuyen en la definición de un paisaje, es así que estos elementos de naturaleza visual corresponden a la forma, color, textura, tono, entre otros (Muñoz, 2004, p. 12).

En ese sentido, para Muñoz (2004), la evaluación del paisaje supone una valoración de tipo cualitativa. En esta sección se desarrolla una evaluación de la calidad visual del paisaje para fines del presente estudio se desarrolla el siguiente procedimiento:

- Se evalúan los elementos que intervienen en la formación del paisaje, es decir, aquellos que definen su calidad visual intrínseca.
- Se determina el potencial estético que el área de estudio ofrece.
- Se procede con el Análisis de la Calidad Visual del Paisaje.
- **Análisis de la calidad visual intrínseca del paisaje**

Muñoz (2004) menciona que la evaluación de los componentes del paisaje: Se determinó la composición, el contraste y las propiedades visuales de cada componente del paisaje actual, obteniéndose los resultados que se presentan en las Tablas:

Tabla 15*Evaluación de los componentes del paisaje (biofísico)*

Componentes	Características visuales más destacadas	Atributos	Comentarios	
Forma del terreno		<p>Predominancia de terrenos con relieve accidentado perteneciente a vertiente montañosa y colinas empinadas en el área de estudio.</p>	<p>Pendiente pronunciada (mayor de 50%)</p>	<p>El escenario presenta vertiente muy agreste, boscosa</p>
Suelo y roca		<p>Presencia de calizas que se extienden a manera de franjas plegadas con recorrido kilométrico.</p>	<p>Presenta una coloración gris clara con tonalidades pardo claras.</p>	<p>Los suelos representan escenarios de erosión progresiva.</p>

Componentes	Características visuales más destacadas	Atributos	Comentarios
Clima	Semi cálido, lluvioso	Temp: <25°C R.: 87.89%.	--
Fauna	Predominancia de aves, tal como <i>Zonotrichia capensis</i> - Gorrión de collar rufo	Abundancia y Riqueza de especies.	Avifauna relativamente variada ligada a estepas hasta bosques, plantaciones agrícolas y ambientes urbanos
Flora	Presencia de formación vegetal arbóreas, arbustivas y herbáceos, compuesta principalmente por <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Prunus cerasus</i> , <i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Abundancia y Riqueza de especies.	Esta formación vegetal es la predominante en la zona de estudio



Componentes	Características visuales más destacadas	Atributos	Comentarios
<p>Agua</p> 	<p>El recurso agua se encuentra presente constantemente en el área de estudio</p>	--	<p>El agua forma parte fundamental del escenario de la zona de estudio</p>
<p>Actuación humana</p>  	<p>El entorno del sistema presenta actividad ganadera y de agricultura</p>	--	<p>La población del entorno representativo es urbana</p>

Nota. Se realizó la evaluación visual del distrito basado en los criterios de Muñoz (2004).

Tabla 16*Componentes visuales básicos del paisaje (Arquitectónicos)*

Componentes	Características de composición más destacadas
Forma	<p>Las formas complejas generan una percepción tridimensional del escenario, en las que destaca el plano vertical sobre el horizontal como predominante.</p>
Ejes-línea	<p>El escenario lo conforman los ejes verticales, y entre estos destacan las infraestructuras generalmente horizontales en el área de estudio.</p>



Componentes**Características de composición
más destacadas**

Textura



Textura generalmente irregular de los espacios que presenta el escenario, dada la presencia de formación vegetal, quebradas.

Escala-espacio



El panorama por tramos permite un fácil manejo de la escala.

Componentes**Características de composición
más destacadas**

Color



La escena presenta coloración cálida, e integra la geología del lugar, formación vegetal y recursos hídricos cercanos (quebradas y lagunas).

Fondo escénico



El fondo escénico permite observar a profundidad los detalles de la superficie terrestre.

Nota. Se realizó la evaluación visual del distrito basado en los criterios de Muñoz (2004).

En base a lo presentado en las Tablas anteriores, se pueden evaluar los siguientes parámetros:

- **Contraste visual:** Los elementos que generan contraste en la escena corresponden a la formación vegetal continuamente presente, así como a los cuerpos de agua relacionados al área de estudio, las cuales destacan debido al carácter en general pasivo del fondo escénico (Muñoz, 2004, p. 46).
- **Dominancia visual:** El dominio visual está determinado por las formas irregulares del terreno, que a su vez convive con los recursos hídricos en el paisaje (Muñoz, 2004, p. 46).
- **Variedad Visual:** Como característica visual destacada se observan las quebradas y lagunas que integran el paisaje, asimismo destacan las formaciones vegetales (pradera en zona de clima frío y selva lluvioso tropical), entre otros, (Muñoz, 2004, p. 46).

- **Potencial estético del paisaje**

Para estimar el potencial estético del paisaje se utilizó la metodología de Seoáñez (1998), incluida en el Manual Ingeniería Medioambiental aplicada a la reconversión industrial y a la Restauración de Paisajes Industriales Degradados En este sentido se desarrolla una evaluación de cada elemento constitutivo del paisaje asociado al área de estudio, considerando su relevancia en la formación de este paisaje.

El procedimiento a seguir es el siguiente Seoáñez (1998), se asigna primero un valor ponderal (peso) a cada elemento según la importancia de su actuación en un paisaje estándar, para luego otorgarle un valor real considerando su intervención en este paisaje en particular; luego, se multiplican ambos valores y el producto obtenido se adiciona a otros similares, dentro de cada una de estas dos categorías de elementos: elementos de composición biofísica y elementos de composición arquitectónica.

Finalmente, Seoáñez (1998), señala que se promedian las sumatorias de cada categoría y el resultado se compara con una escala de ponderación pre-definida. En las Tablas siguientes se muestra el cálculo del potencial estético del paisaje asociado a la actividad en estudio, la escala de pesos aplicados y la Tabla de escala de ponderación.

Tabla 17

Cálculo del potencial estético del paisaje

Elemento	Peso	Valor	Potencial
Elementos de composición biofísica			
Forma del Terreno	4	5	20
Suelo y Roca	3	3	9
Agua	3	5	15
Vegetación	3	3	9
Fauna	2	3	6
Clima	2	1	2
Actuación Antrópica	3	1	3
		Sumatoria	64
Elementos de composición arquitectónica			
Forma	4	5	20
Escala-Espacio	3	3	9
Ejes-Línea	3	3	9
Textura	5	5	25
Color	5	3	15
Fondo Escénico	3	2	6
		Sumatoria	84
		Promedio Ponderado	148

Nota. Datos tomados de Seoáñez (1998).

Tabla 18*Pesos aplicados*

Peso	Descripción
0	Sin importancia
1	Muy poco importante
2	Poco importante
3	De cierta importancia
4	Importante
5	Muy importante

Nota. Datos tomados de Seoáñez (1998).

Tabla 19*Escala de ponderación para valorar el potencial estético del paisaje*

Ponderación
< 40 = Muy bajo
40 - 70 = Bajo
70 - 100 = Medio
100 - 150 = Alto
> 150 = Muy alto

Nota. Datos tomados de Seoáñez (1998).

El valor de ponderación, según Seoáñez (1998), obtenido se asocia a un potencial estético de paisaje alto, en el cual predominan elementos biofísicos y arquitectónicos de vital importancia en el paisaje, los que influyen sobre el valor de su potencial estético (textura, formas y presencia de agua y vegetación) conservando en la mayoría de casos los rasgos naturales del paisaje.

▪ **Análisis de la calidad visual del paisaje**

Para el estudio de la calidad visual del paisaje se utilizó el método indirecto, para BLM (1980), este método se basa en la evaluación de las características visuales básicas de los componentes del paisaje. Se asigna un puntaje a cada componente según los criterios de valoración, y la suma total de los puntajes parciales determina la clase de calidad visual, por comparación con una escala de referencia. La Tabla 20 presenta los criterios y puntuaciones que fueron aplicados a cada componente del paisaje, la Tabla 21 indica la escala de referencia utilizada y la Tabla 22 muestra los resultados de la aplicación de este método al paisaje asociado a la actividad.

Tabla 20

Criterios de valoración y puntuación para evaluar la calidad visual del paisaje. BLM (1980)

Componente	Criterios de valoración y puntuación		
Morfología	Relieve muy montañoso, marcado y prominente, (acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, o sistemas de dunas, o bien presencia de algún rasgo muy singular y dominantes	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes, pero no dominantes o excepcionales	Colinas suaves, fondos de valle planos, pocos o ningún detalle singular
	5	3	1
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante	Alguna variedad en la vegetación, pero solo uno o dos tipos	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación
	5	3	1

Componente	Criterios de valoración y puntuación		
Agua	Factor dominante en el paisaje, limpia y clara, aguas blancas (rápidos y cascadas) o láminas de agua en reposo 5	Agua en movimiento o reposo, pero no dominante en el paisaje 3	Ausente o inapreciable 0
Color	Combinaciones de color intensas y variadas o contrastes agradables. 5	Alguna variedad e intensidad en los colores y contrastes, pero no actúa como elemento dominante 3	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados 1
Fondo escénico	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual 5	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual en el conjunto 3	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto 0
Rareza	Único o poco corriente o muy raro en la región, posibilidad de contemplar fauna y vegetación excepcional 6	Característico, o, aunque similar a otros en la región 2	Bastante común en la región 1
Actuación humana	Libre de actuaciones estéticamente no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual 2	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual. 0	Modificaciones intensas y extensas, que reducen o anulan la calidad escénica -

Nota. Información tomada de la Oficina de Administración de tierras de EUA (1980).

Tabla 21*Clases utilizadas para evaluar la calidad visual*

Clase A	Áreas de calidad alta, áreas con rasgos singulares y sobresalientes (puntaje de 19-33)
Clase B	Áreas de calidad media, áreas cuyos rasgos poseen variedad en la forma, color y línea, pero que resultan comunes en la región estudiada y no son excepcionales (puntaje de 12-18)
Clase C	Áreas de calidad baja, áreas con muy poca variedad en la forma, color, Línea y textura (puntaje de 0-11)

Nota. Información tomada de la Oficina de Administración de tierras de EUA (1980).

Tabla 22*Resultados de la aplicación del método BLM (1980) al paisaje actual*

Elementos	Puntuación
Morfología	5
Vegetación	5
Agua	5
Color	5
Fondo escénico	5
Rareza	2
Actuación humana	0
Total	27

Nota. Basado en datos de BLM (1980).

- Resultados: Al aplicar dicha evaluación se obtuvo para la calidad visual del paisaje una puntuación de 27 y se encuentra calificada en la Clase A, calificándolo como áreas de calidad alta, y se caracteriza por áreas con rasgos singulares y sobresalientes.

▪ **Análisis de fragilidad y capacidad de absorción del paisaje**

Para la determinación de la fragilidad o la capacidad de absorción visual del paisaje (variables inversas), se ha desarrollado mediante la aplicación de una técnica basada en la

metodología de Yeomans (1986). Esta técnica consiste en asignar puntajes a un conjunto de factores del paisaje considerados determinantes de estas propiedades. Luego se ingresan los puntajes a la siguiente fórmula, la cual determinará la capacidad de absorción visual del paisaje (CAV):

$$CAV = P \times (E + R + D + V + C)$$

Dónde:

P = pendiente

E = erosionabilidad

R = potencial

D = diversidad de la vegetación

V = actuación humana

C = contraste de color

Para Yeomans (1986), se entiende como fragilidad la susceptibilidad que tiene el paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él, asimismo, la capacidad de absorción del paisaje se define como la capacidad que tiene el paisaje para acoger acciones propias de la actividad del sistema, sin que se generen variaciones en su carácter visual.

El resultado obtenido se compara finalmente con una escala de referencia. En la Tabla siguiente se presentan los factores considerados, las condiciones en que se presentan y los puntajes asignados a cada condición.

Tabla 23*Factores del paisaje determinantes de su capacidad de absorción visual CAV*

Factor	Condiciones	Puntajes	
		Nominal	Numérico
Pendiente (P)	Inclinado (pendiente >55%)	Bajo	1
	Inclinación suave (25-55% pendiente)	Moderado	2
	Poco inclinado (0-25% de pendiente)	Alto	3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (E)	Restricción alta derivada de riesgos altos de erosión e inestabilidad, pobre regeneración potencial.	Bajo	1
	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial.	Moderado	2
	Poca restricción por riesgos bajos de erosión e inestabilidad y buena regeneración potencial.	Alto	3
Potencial estético (R)	Potencial bajo.	Bajo	1
	Potencial moderado.	Moderado	2
	Potencial alto.	Alto	3
Diversidad de vegetación (D)	Eriales, prados y matorrales.	Bajo	1
	Coníferas, repoblaciones.	Moderado	2
	Diversificada (mezcla de claros y bosques).	Alto	3
Actuación humana (V)	Fuerte presencia antrópica.	Bajo	1
	Presencia moderada.	Moderado	2
	Casi imperceptible.	Alto	3
Contraste de color (C)	Elementos de bajo contraste.	Bajo	1
	Contraste visual moderado.	Moderado	2
	Contraste visual alto.	Alto	3

Nota. Datos tomados de Yeomans (1986).

La Tabla siguiente presenta la escala de referencia utilizada:

Tabla 24*Escala de referencia para la estimación del CAV*

Escala
Bajo = < 15
Moderado = 15 - 30
Alto => 30

Nota. Datos tomados de Yeomans (1986).

La estimación del CAV para el paisaje asociado para el distrito de Huachón se muestra a continuación:

$$CAV = 2 \times (2 + 3 + 3 + 2 + 3)$$
$$CAV = 26$$

Asimismo, el valor obtenido corresponde a una capacidad de absorción visual moderada, esta calificación manifiesta que el escenario en estudio presenta susceptibilidad ante algunas modificaciones en el área de estudio.

En cuanto a fragilidad, el paisaje en estudio es susceptible a modificaciones pudiendo estar afectado en su calidad visual.

4.1.5 Aspecto Biológico

Según la información obtenida de MVCS (2012), el distrito de Huachón tiene una gran variedad de plantas y especies de animales que componen su riqueza biológica.

A. Flora

Para el MINAM (2015), los pisos ecológicos del distrito de Huachón crecen especies arbóreas, arbustivas y herbáceos. En ellos se han identificado plantas como: Eucalipto, guinda, quinal, quishuar, aliso, chachas, sauco, mutuy, chilca, llocce, ortiga blanca y negra, pati, sauce, pouca, molle, ccace, llantén, yawarsocco, achicoria, chichicara, valeriana, manzanilla, yanahuarmi huamanpinta, inca muña, tullma, entre otros. Gran variedad de cultivos con valor nutricional como la papa, el yacón, el olluco, la maca, la mashua, la oca, el maíz morada, amarillo, blanca y a colores; cereales en general forman parte de la despensa de los pobladores.

Tabla 25*Especies de la flora identificada en el área de influencia del proyecto*

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre Común	IUCN ^a	CITES ^b	D.S. N° 043- 2006- AG
1	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalipto	-	-	-
	Pinales	Pinaceae	<i>Pinus radiata D. Don</i>	Pino			
2	Rosales	Rosaceae	<i>Prunus cerasus</i>	Guinda	-	-	EN
3	Lamiales	Scrophulariaceae	<i>Buddleja incana</i>	Quishuar	-	-	CR
4	Fagales	Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i>	Aliso	-	-	VU
5	Escalloniales	Escalloniaceae	<i>Escallonia resinosa</i>	Chachas	-	-	VU
6	Sambucus	Caprifoliaceae	<i>Sambucus peruviana</i>	Sauco	-	-	-
7	Fabales	Fabaceae	<i>Senna multiglandulosa</i>	Mutuy	-	-	-
8	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis salicifolia</i>	Chilca	-	-	NT
9	Lamiales	Lamiaceae	<i>Lamium album</i>	Ortiga blanca	-	-	-
10	Rosales	Urticaceae	<i>Urtica urens</i>	Ortiga Negra	-	-	-
11	Malpighiales	Salicaceae	<i>Salix babylonica</i>	Sauce	-	-	-
12	Sapindales	Anacardiaceae	<i>S. molle</i>	Molle	-	-	VU
13	Lamiales	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	Llantén	-	-	-
14	Asterales	Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i>	Achicoria	-	-	-
15	Brassicales	Brassicaceae	<i>Lepidium</i>	Chichicara	-	-	-
16	Dipsacales	Caprifoliaceae	<i>V. officinalis</i>	Valeriana	-	-	-
17	Asterales	Asteraceae	<i>Chamaemelum nobile</i>	Manzanilla	-	-	-
18	Asterales	Asteraceae	<i>Chuiriraga huamanpinta Hieron</i>	Yanahuarmi Huamanpinta	-	-	NT
19	Lamiales	Lamiaceae	<i>Minthostachys mollis</i>	Inca Muña	-	-	-
20	Poales	Poaceae	<i>Zea mays</i>	Maíz	-	-	-
21	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i>	Papa	-	-	CR
22	Asterales	Asteraceae	<i>S. sonchifolius</i>	Yacón	-	-	-
23	Caryophyllales	Basellaceae	<i>U. tuberosus</i>	Olluco	-	-	-
24	Brassicales	Brassicaceae	<i>Lepidium meyenii</i>	Maca	-	-	-
25	Brassicales	Tropaeolaceae	<i>T. tuberosum</i>	Mashua	-	-	-

Nº	Orden	Familia	Especie	Nombre Común	IUCN ^a	CITES ^b	D.S. Nº 043- 2006- AG
26	Geraniales	Oxalidaceae	<i>O. tuberosa</i>	Oca	-	-	-

Nota. Basada en datos tomados de Yeomans (1986).

^aIUCN (International Union for the Conservation of Nature)

^bCITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).

CR= Peligro crítico. EN= En Peligro. VU= Vulnerable. NT= Casi Amenazado

B. Fauna

Según el MINAM (2016), entre la diversidad de animales silvestres se tienen: lechuzas, torcazas, gorriones, gavilanes, mucas, jilgueros, zorzales, comadrejas, palomas, golondrinas, zorros, perdices, zorrillos, lagartijas, culebras, entre otros. Entre las especies domésticas destacan vacunos, ovinos, porcinos, aves de corral y animales menores,

Tabla 26

Especies de la fauna identificada en el área de influencia del proyecto

Nº	Orden	Familia	Especie	Nombre común	IUCN ^a	CITES ^b	D.S. Nº 034-2004- AG
1	Strigiformes	Titónidas	<i>Tyto alba</i>	Lechuzas	LC	-	-
2	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Torcazas	LC	-	-
3	Passeriformes	Emberizidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de collar rufo	LC	-	-
4	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Gavilanes	LC	-	-
5	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Mucas	LC	-	-
6	Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Jilgueros	LC	-	-
7	Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus serranus</i>	Zorzales	LC	-	-
8	Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Comadrejas	LC	-	-
9	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida meloda</i>	Palomas	LC	-	-

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	IUCN ^a	CITES ^b	D.S. N° 034-2004- AG
10	Passeriformes	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrinas	LC	-	-
11	Carnivora	Canidae	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorros	LC	-	-
23	Carnivora	Phasianidae	<i>Nothoprocta pentlandii</i>	Perdices	LC	-	-
24	Carnivora	Mephitidae	<i>Conepatus chinga</i>	Zorrillos	LC	-	-
25	Squamata	Tropiduridae	<i>Microlophus peruvianus</i>	Lagartijas	LC	-	-
26	Squamata	Colubridae	<i>Chironius monticola</i>	Culebras	-	-	-
27	Artiodactyla	Bovidae	<i>Bos taurus</i>	Vacas	LC	-	-
28	Artiodactyla	Bovidae	<i>Ovis orientalis</i>	Oveja	VUL	-	-
29	Artiodactyla	Suidae	<i>Sus scrofa domestica</i>	Cerdo	LC	-	-

Nota. Basada en datos tomados de Yeomans (1986).

^aIUCN (International Union for the Conservation of Nature)

^bCITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).

CR= Peligro crítico. EN= En Peligro. VU= Vulnerable. NT= Casi Amenazado

C. Zonas de vida

Según el SENAMHI (2017), el Perú, que cuenta con 1 285 220 Km², es un país que se caracteriza por sus diversos factores fisiográficos y climatológicos. La cordillera de los Andes divide el Perú en tres vertientes hidrográficas: del Pacífico (VP), del Lago Titicaca (VT) y del Atlántico (Amazonas, VA). Las dos principales variables climáticas que ingresan para la determinación de las zonas de vida en la Zona Vida de Holdridge (ZVH) son la PP y la BT.

Según el MINAM (2016), entender el clima a gran escala y sus características locales es bastante complejo en el Perú, principalmente por la interrupción de los patrones de circulación a gran escala, causados por la cordillera de los Andes, por condiciones oceánicas contrastadas y la distribución de las masas terrestres.

Navarro (2015), denominó a sus unidades bioclimáticas formaciones vegetales o simplemente formaciones. Actualmente, se ha puesto el término de zonas de vida a las formaciones. Una zona de vida es un grupo de unidades naturales básicas que tiene regiones con crecimiento similar de plantas dentro de un rango definido de condiciones climáticas. El modelo de determinación de zonas de vida de Holdridge (ZVH) es una clasificación climática que se basa en el supuesto de que la vegetación natural de un área puede ser determinada objetivamente por el clima local.

MINAM (2016) describe las zonas de vida en el distrito de Huachón:

• **Bmh-MBT: Bosque muy húmedo, montano bajo tropical**

Cubre un área 44.49 km² y representa 9.51% de la superficie total del distrito de Huachón.

• **Bp-MT: Bosque pluvial, montano tropical**

Estos bosques se encuentran en las partes más altas de la cordillera. Cubre un área 147.28 Km² y representa 31.48% de la superficie total del distrito de Huachón.

• **Pp-SaT: Paramo pluvial Subalpino tropical**

Esta zona de vida se encuentra ubicada en la región alto-andina, es decir, arriba de los 3800 msnm.

El relieve del terreno se caracteriza por ser accidentado en su porción inferior y suavizado en la cima de la vertiente montañosa.

Cubre un área 139.35 Km² y representa 929.78% de la superficie total del distrito de Huachón.

- **Tp-AT: tundra pluvial, Alpino tropical**

Esta zona de vida se encuentra a una altitud entre los 4000 a 4500 msnm, y su biotemperatura media anual se encuentra entre 2.0 a 3.0 °C.

Cubre un área 73.61 Km² y representa 15.73% de la superficie total del distrito de Huachón.

- **NT: Nival Tropical**

Esta zona de vida se encuentra a una altitud entre los 4750 a 5733 msnm; siendo esta última el punto más alto del departamento,

Cubre un área 23.59 Km² y representa 5.04% de la superficie total del distrito de Huachón.

- **Bmh-MT: bosque muy húmedo Montano tropical**

Para el MINAM (2016), esta zona de vida se encuentra ubicada en la región meso-andina, entre 3500 y 3800 msnm. El relieve del terreno se caracteriza por ser accidentado, con predominio de laderas montañosas con fuertes pendientes, excepto las áreas con agricultura cuyo relieve original ha sido modificado por esta actividad. Cubre un área 39.59 Km² y representa 8.46% de la superficie total del distrito de Huachón. (Anexo 1).

Tabla 27*Unidades de zonas de vida*

Símbolo	Descripción	PP Min	PP Max	T° min. (C°)	T° máx. (C°)	Área (Km²)
NT	Nival Tropical	500	100	0	15	23.59
bmh-MT	Bosque muy húmedo Montano Tropical	100	200	6	12	39.59
bmh-MBT	Bosque muy húmedo Montano Bajo Tropical	200	400	12	18	44.49
tp-AT	Tundra pluvial Alpino Tropical	500	100	15	3	73.61
pp - SaT	Paramo pluvial Subalpino Tropical	200	400	3	6	139.35
bp-MT	Bosque pluvial Montano Tropical	400	800	6	12	147.28

Nota. Datos procesados de acuerdo a las unidades, por MINAM (2015).

D. Cobertura Vegetal:

El MINAM (2015) indica que el Perú es uno de los países con mayor diversidad de ecosistemas del mundo, los cuales se caracterizan por su gran complejidad vegetal, climática, geomorfológica y edáfica. La flora y vegetación se encuentran representadas por variedad de formas de vida vegetal o formas de crecimiento, distribuidas en paisajes que van desde las llanuras desérticas y semidesérticas, así como las llanuras aluviales con bosques lluviosos, hasta los paisajes colinosos y montañosos.

Como explica el MINAM (2015), se utilizaron las hojas de la carta nacional digital elaboradas por el Instituto Geográfico Nacional a escala 1:100 000, información de la red vial del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, elaborada en el año 2010 y la información de la división departamental del geoservidor de MINAM, las cuales presentan la siguiente información: cuadrante, ríos, islas, lagos, lagunas, cerros, áreas urbanas, polígono urbano, cotas,

curvas de nivel y carreteras. Asimismo, se utilizó el GDEM (Modelo de Elevación Digital del Terreno elaborado con imágenes de ASTER) de 90 metros de resolución espacial, elaborada por United States Geological Survey (USGS).

El MINAM (2015), explica que la clasificación de la cobertura vegetal consistió en hacer una jerarquización de las unidades de cobertura vegetal en el distrito de Huachón. Estos se describen a continuación:

- **Bosque de montaña altimontano (Bm-al):**

El bosque de montaña altimontano, se ubica en la porción superior de la Yunga, a continuación del bosque de montaña montano, es decir, arriba de los 3000 m. s. n. m., hasta el límite con el pajonal andino de puna, o jalca o páramo.

La fuerte pendiente del terreno, el MINAM (2015) señala que los suelos mayormente superficiales y la alta pluviosidad, limitan el desarrollo de la actividad forestal maderable, sin embargo, es posible el aprovechamiento de algunos recursos forestales no maderable. Cabe resaltar el gran potencial que representa para el ecoturismo. Las condiciones ecológicas y estratégicas de esta cobertura representan un motivo para que sean conservadas y protegidas como centros de biodiversidad y como excelentes proveedores de servicios ambientales (regulación del agua, conservación del suelo, almacén de carbono, riqueza visual, etc.).

- **Bosque de montaña basimontano (Bm-ba):**

El MINAM (2015), menciona que el bosque de montaña basimontano se extiende a través de todo el flanco oriental del macizo andino, ocupando la porción inferior de la Yunga, desde aproximadamente los 800 m. s. n. m. (pie de monte) hasta los 2000 m.s.n.m. Este bosque ocupa laderas cubiertas de material coluvial, con pendiente desde 25 % hasta más de 50 % y en donde se origina producto de la erosión ocasionada por la alta precipitación pluvial, una red de

quebradas que forman muchos valles estrechos en los niveles inferiores. En determinadas zonas de este bosque y sobre los 1500 m. s. n. m., se desarrolla el llamado “bosque de neblina” o “bosque nublado”, caracterizada por la presencia de una cubierta casi permanente de nubes, que provoca una frecuente garúa o llovizna.

- **Bosque de montaña montano (Bm-mo):**

Para el MINAM (2015), el bosque de montaña montano, que comprende la Yunga, se extiende a continuación del bosque de montaña basimontano, es decir, aproximadamente entre 2000 y 3000 m. s. n. m. Como una amplia franja que recorre de manera paralela el flanco oriental del macizo andino. Igualmente, que el bosque de montaña basimontano, éste se desarrolla sobre laderas empinadas cubiertas de material coluvial, con pendiente desde hasta más de 50 % y en donde se originan muchas quebradas debido a la erosión ocasionada por la alta precipitación pluvial.

- **Áreas de no bosque amazónico (Ano-ba):**

Tierras desnudas (incluye áreas erosionadas naturales y también degradadas).

- **Área urbana (U):**

Áreas urbanizadas.

- **Área altondina con escasa y sin vegetación (Esv):**

Área sin vegetación.

- **Bofedal (Bo):**

El bofedal llamado también oconal o turbera (del quechua oqo que significa mojado), constituye un ecosistema hidromórfico distribuido en la región altoandina, a partir de los 3800 m. s. n. m.

Según Núñez y Sosa (2015), este humedal altoandino se encuentra ubicado en los fondos de valle fluvio-glacial, conos volcánicos, planicies lacustres, piedemonte y terrazas fluviales. Se alimentan del agua proveniente del deshielo de los glaciares, del afloramiento de agua subterránea (puquial) y de la precipitación pluvial. Los suelos permanecen inundados permanentemente con ligeras oscilaciones durante el periodo seco y se han formado a partir de materiales parentales de origen fluvio-glacial, glacial, aluvial y coluvioaluvial localizados en las depresiones de las superficies planas y ligeramente inclinadas.

La poca disponibilidad de oxígeno debido al drenaje pobre favorece la acumulación de un grueso colchón orgánico proveniente de raíces muertas de las plantas y la materia orgánica en el suelo, provoca un escaso drenaje del mismo ayudando así al mantenimiento de humedad.

- **Glaciar (Gla):**

Masa grande de hielo que se forma en la parte alta de una montaña

- **Lagunas, lagos y cochas (L/Co):**

Núñez y Sosa (2015), señalan que los lagos son generalmente de agua dulce desembocando en aguas pluviales, subterráneas y ríos o viceversa. En cambio, las lagunas son aguas estancadas que se alimentan de otros ríos o arroyos.

- **Matorral arbustivo (Ma):**

Para Núñez y Sosa (2015), este tipo de cobertura vegetal se encuentra distribuido ampliamente en la región andina, desde aproximadamente 1500 hasta 3800 m. s. n. m. en la zona sur y centro del país, y desde 1000 hasta los 3000 m. s. n. m. En el matorral arbustivo se distinguen tres subtipos de matorral, influenciado principalmente por las condiciones climáticas, los cuales se describen a continuación:

Núñez y Sosa (2015), indican que el subtipo matorral del piso inferior, es influenciado por la condición de humedad del suelo, es decir aridez y semiaridez, ubicado aproximadamente a partir de 1500 m.s.n. m. En el subtipo matorral del piso medio y alto, es comprendido en los rangos altitudinales de aproximadamente 2500-3800 m. s. n. m., dominado por las condiciones subhúmedas.

Núñez y Sosa (2015), explican que este tipo de cobertura constituye un recurso importante para la población rural, tanto como provisión de leña como el uso como plantas medicinales. Asimismo, se ubica en tierras con aptitud forestal y en tierras de protección, presentando las primeras un buen potencial para el desarrollo de proyectos de reforestación con fines comerciales y de conservación y protección de cuencas. Este tipo de cobertura constituye un recurso importante para la población rural, tanto como provisión de leña como el uso como plantas medicinales. Asimismo, se ubica en tierras con aptitud forestal y en tierras de protección, presentando las primeras un buen potencial para el desarrollo de proyectos de reforestación con fines comerciales y de conservación y protección de cuencas.

- **Pajonal andino (Pj):**

Para Sánchez (2018), este tipo de cobertura vegetal está conformado mayormente por herbazales ubicado en la porción superior de la cordillera de los andes, aproximadamente entre 3800 y 4800 m. s. n. m. Se desarrolla sobre terrenos que van desde casi planos como en las altiplanicies hasta empinados o escarpado, en las depresiones y fondo de valles glaciares. En esta gran unidad de cobertura vegetal se ha integrado por efectos de la escala de mapeo, en cuatro (3) subunidades, fisonómicamente y florísticamente diferentes, tales como: pajonal (hierbas en forma de manojos de hasta 80 cm de alto), césped (hierbas de porte bajo hasta de 15 cm de alto) y tolar (arbustos de hasta 1,20 m de alto). Anexo 1.

Tabla 28*Unidades de cobertura vegetal*

Cobertura vegetal	Símbolo
Bosque de montaña altimontano	Bm-al
Bosque de montaña basimontano	Bm-ba
Bosque de montaña montano	Bm-mo
Áreas de no bosque amazónico	Ano-ba
Área urbana	U
Área altoandina con escasa y sin vegetación	Esv
Bofedal	Bo
Glaciar	Gla
Lagunas, lagos y cochas	L/Co
Matorral arbustivo	Ma
Pajonal andino	Pj

Nota. Datos procesados de acuerdo a las unidades, por de MINAM (2013).

4.1.6 Recursos naturales y ambientales**A. Recursos naturales**

Para Sánchez (2018), el Majestuoso Nevado de Huaguruncho tiene una altitud de 5780 m.s.n.m. y se atribuye su nombre a la dialectización y derivación del quechua “Huagshu” que en español tendría equivalencia a “colmillo” o diente sobresalido. Otra posibilidad toponímica se habría dado relacionándolo de pelusa blanquecina que crece en estas latitudes. El majestuoso “Colmillo de Nieve”, es un gran atractivo para practicar el escalamiento de montaña, tracking, caminatas, turismo místico y de aventura, acampar en sus faldas es una experiencia maravillosa, al tomar contacto con la naturaleza, lejos del bullicio propio de las ciudades.

B. Manejo de residuos sólidos

Seoáñez (1998), argumenta que los problemas pasados en el distrito de Huachón se debía al deterioro de la calidad del medio ambiente urbano, pues se utilizaban en muchos casos las calles, los ríos y sus afluentes como botaderos de desperdicios sólidos y en todos los casos se desvía el desagüe de aguas servidas a los ríos de la ciudad, presentando contaminación, esto quiere decir si no se toman las medidas correctivas inmediatas en las cuencas hidrográficas dentro del área urbana se podrían producir deterioros referentes a contaminación perjudicando la calidad de vida de los pobladores.

Sin embargo, Núñez y Sosa (2015), indican que a la fecha en el distrito de Huachón, se viene trabajando con un sistema de recolección y segregación de residuos sólidos municipales, pues cuentan con tachos de basura de colores y disponen de una Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos, además de que se están realizando estudios para un Relleno Sanitario que beneficiara al Centro Poblado de Lucma y Puagmaray, a la vez se busca combatir el cambio climático y la constante contaminación que aqueja a nuestra población.

4.1.7 Aspecto socio-económico y cultural

A. Demografía:

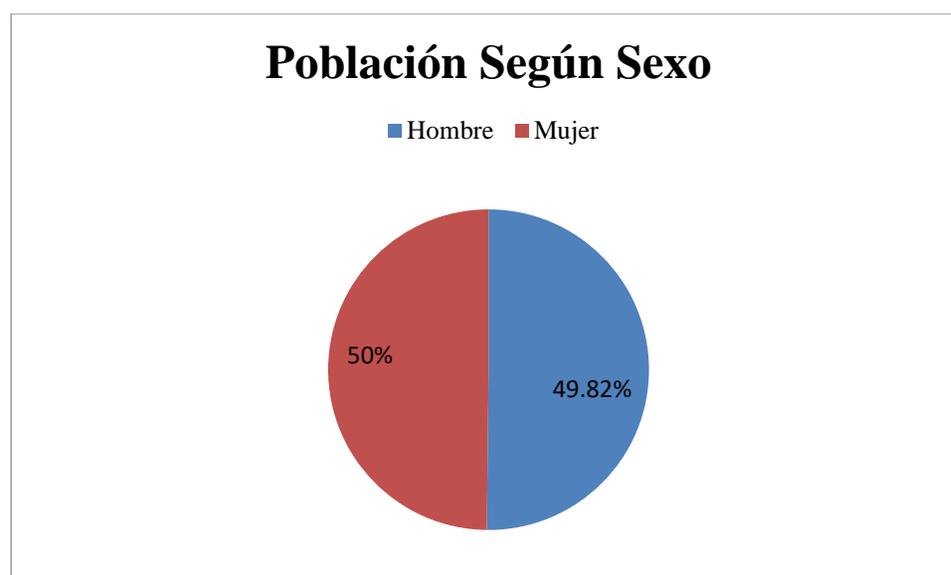
El distrito de Huachón tiene una población de 4 333, según el INEI (2017), dentro de esta población el 50.17% son hombres y el 49.82% de la población son mujeres.

Ver la información demográfica expresada en Tablas y Figuras, correspondiente al INEI (2017):

Tabla 29*Información demográfica*

	Población según sexo	Habitantes	%	Total
Huachón	Hombre	2174	50.17	4333
	Mujer	2159	49.82	

Fuente: INEI (2017).

Figura 9*Población del distrito de Huachón– INEI 2017*

Nota. La figura muestra la población según sexo en el año 2017. Datos tomados del INEI (2017)

Se presenta una Tabla con los centros poblados del distrito de Huachón:

Tabla 30*Centros poblados del distrito de Huachón*

Cód.	Centros poblados	Región		Población Censada			Viviendas Particulares		
		natural (según piso altitudinal)	Altitud (m.s.n.m.)	Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas	Desocu- Padas
19010									
2	Distrito Huachón			4 333	2 174	2 159	2 299	1 958	341
0001	Huachón	Quechua	3 400	1 221	593	628	626	459	167
0002	Tutunpampa	Suni	3 807	4	2	2	2	2	-
0007	Talenga	Puna	4 078	-	-	-	1	1	-
0008	Huaguruncho	Puna	4 179	5	4	1	3	2	1
0009	Yanamachay	Puna	4 037	-	-	-	3	3	-
0010	Sentinela	Suni	3 926	2	2	-	6	6	-
0011	Jaico	Puna	4 277	-	-	-	1	1	-
0012	Japararan	Quechua	2 968	-	-	-	1	1	-
0013	Huachag	Quechua	2 956	-	-	-	1	1	-
0014	Chuquimayo	Quechua	2 786	25	12	13	25	25	-
0015	Purumayo	Quechua	2 480	7	3	4	5	5	-
0016	Huarancayo	Quechua	2 552	39	20	19	18	15	3
0017	Ushun	Quechua	2 372	12	5	7	8	7	1
0018	Tingo Cancha	Suni	3 929	16	12	4	11	11	-
0020	Cushurpata	Puna	4 243	-	-	-	1	1	-
0021	Ranracancha	Puna	4 174	-	-	-	7	5	2
0023	Leonhuanuha	Puna	4 096	-	-	-	1	1	-
0024	Rumichaca	Suni	3 720	-	-	-	1	1	-
0025	Puyuhuan	Suni	3 828	-	-	-	2	1	1
0026	Milpo	Puna	4 051	1	1	-	4	3	1
0027	Pata Desoca	Quechua	3 461	2	1	1	1	1	-
0028	Puco	Suni	3 566	1	-	1	8	8	-
0029	Agug	Suni	3 668	-	-	-	4	4	-
0031	Lucma	Yunga Fluvial	2 149	426	215	211	158	151	7
0032	Acomayo	Yunga Fluvial	2 190	77	43	34	39	37	2
0036	Culebramarca	Suni	3 692	10	6	4	5	2	3
0039	Tingo	Puna	4 467	-	-	-	1	1	-
0040	Consha	Quechua	3 259	-	-	-	2	2	-
0041	Shirihuain	Quechua	3 335	1	-	1	1	1	-
0042	Conocancha	Suni	3 933	-	-	-	2	2	-

Cód.	Centros poblados	Región	Altitud (m.s.n.m.)	Población Censada			Viviendas Particulares		
		natural (según piso altitudinal)		Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas	Desocu- Padas
0043	Huacash	Quechua	3 488	-	-	-	3	3	-
0044	Cunyac	Suni	3 805	-	-	-	2	1	1
0045	Callahuari	Quechua	3 177	-	-	-	3	2	1
0046	Quiromachay	Quechua	3 123	-	-	-	1	1	-
0047	Auquihiuchianay (Quiparacra)	Puna	4 642	-	-	-	1	-	1
0049	Quiparacra	Quechua	3 076	1 364	679	685	695	651	44
0052	La Florida	Quechua	2 802	51	29	22	29	25	4
0053	Ushun	Quechua	2 372	16	10	6	11	9	2
0054	Puagmaray	Quechua	2 643	152	75	77	92	70	22
0055	Sacramento	Quechua	2 752	4	3	1	1	1	-
0057	Pampa Inca	Quechua	2 645	67	36	31	27	20	7
0058	Mallan (Mayan)	Quechua	2 382	-	-	-	8	8	-
0059	Marapata	Yunga Fluvial	2 220	36	20	16	19	18	1
0060	Tingo	Yunga Fluvial	2 029	11	8	3	10	10	-

Nota. Datos tomados del INEI (2017). Distribución de la Población:

Según el INEI (2017), la distribución de la población por grandes grupos de edad en relación a los ciclos de vida incluye la población infantil (0 a 14 años), la población adulta (15 a 64 años) y la población mayor (65 y más años de edad).

De acuerdo al INEI (2017), en el distrito de Huachón se tiene que el 12% son habitantes están ente las edades de 5 a 9, seguidos por los habitantes de 0 a 4 años con 11.10%, seguidos de habitantes con edades de 10 a 14 años con 9.81%. Solo el 0.14% de los habitantes están entre las edades de 95 a 99 años, seguidos de 0.25% de los habitantes están entre las edades de 90 a 94 años (Tabla 31), los porcentajes según la distribución de las edades:

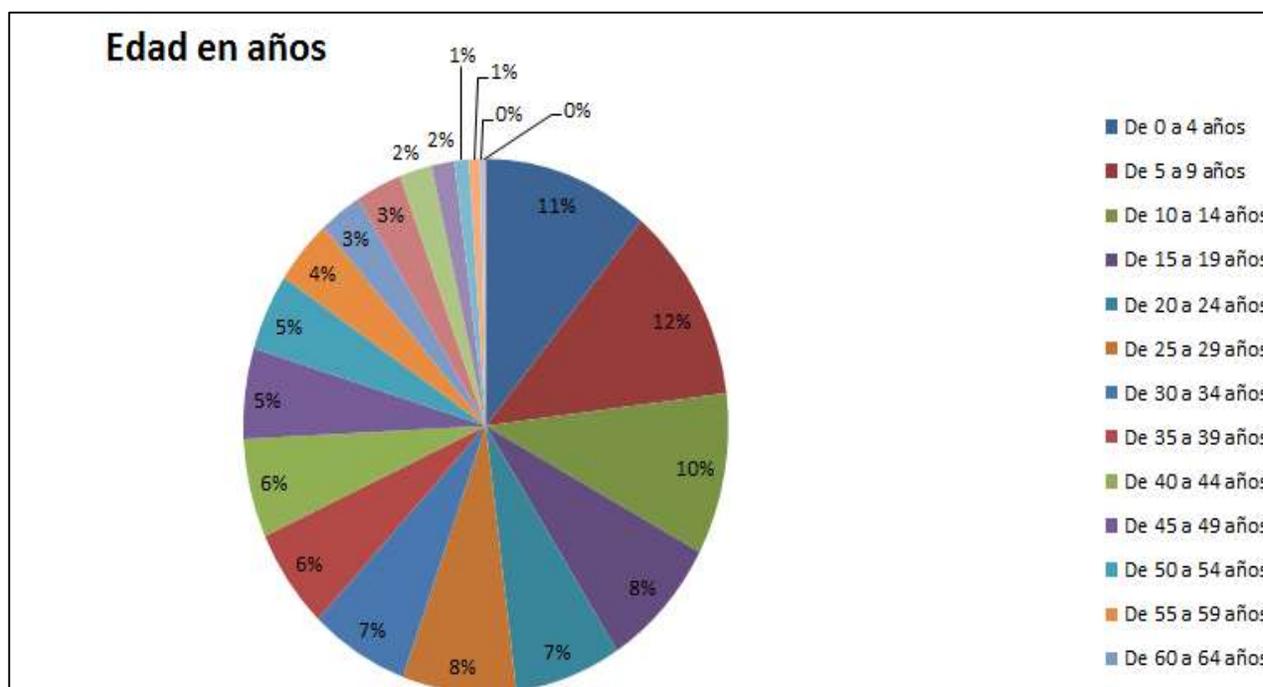
Tabla 31*Distribución de la Población según edades del Distrito de Huachón*

P: Edad En Años	Casos	%
De 0 a 4 años	481	11.10
De 5 a 9 años	505	12
De 10 a 14 años	425	9.81
De 15 a 19 años	350	8.1
De 20 a 24 años	308	7.1
De 25 a 29 años	330	7.6
De 30 a 34 años	286	6.6
De 35 a 39 años	264	6.1
De 40 a 44 años	262	6.0
De 45 a 49 años	240	5.5
De 50 a 54 años	203	4.68
De 55 a 59 años	173	3.99
De 60 a 64 años	123	2.84
De 65 a 69 años	133	3.07
De 70 a 74 años	94	2.17
De 75 a 79 años	66	1.52
De 80 a 84 años	42	0.97
De 85 a 89 años	31	0.72
De 90 a 94 años	11	0.25
De 95 a 99 años	6	0.14
Total	4 333	100.

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Figura 10

Porcentaje de distribución de la población según de las edades en el distrito de Huachón – INEI



Nota. Datos tomados del INEI (2017).

B. Vivienda y Servicios Básicos

Vivienda:

Según el INEI (2017), en el distrito de Huachón el tipo de las viviendas se representa de la siguiente manera, el 95.71% son casas independientes, el 2.91% son choza o cabaña, el 0.48% vivienda en casa de vecindad (callejón, solar o corralón), el 0.30% pertenecen a vivienda en quintas y vivienda improvisada, 0.13% son establecimientos de salud, el 0.09% hotel, hostel, hospedaje, casa pensión; solo el 0.04% son viviendas Cuartel, campamento, base de FF.AA. o PNP. y En la calle (personas sin vivienda).

Tabla 32*Tipo de viviendas del distrito de Huachón*

V: Tipo de vivienda	Casos	%
Casa Independiente	2 207	95.71
Vivienda en quinta	7	0.30
Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	11	0.48
Choza o cabaña	67	2.91
Vivienda improvisada	7	0.30
Hotel, hostel, hospedaje, casa pensión	2	0.09
Establecimiento de salud	3	0.13
Cuartel, campamento, base de FF.AA. o PNP.	1	0.04
En la calle (personas sin vivienda)	1	0.04
Total	2 306	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

En el distrito de Huachón, en su gran mayoría el material de construcción predominante en las paredes son construcciones de tapia, ladrillo o bloque de cemento, seguida por viviendas de adobe, madera, quincha, tanto en la zona urbana como en la zona rural.

Tabla 33*Material de construcción predominante en las paredes del distrito de Huachón*

V: Material de construcción predominante en las paredes	Casos	%
Ladrillo o bloque de cemento	362	26.89
Piedra o sillar con cal o cemento	4	0.30
Adobe	333	24.74
Tapia	545	40.49
Quincha (caña con barro)	22	1.63
Piedra con barro	6	0.45
Madera (pona, tornillo etc.)	53	3.94
Triplay / calamina / estera	21	1.56
Total	1 346	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Con respecto con el Material de construcción predominante en los techos, en el distrito de Huachón, en su gran mayoría el material es de planchas de calamina, fibra de cemento o similares, seguida por concreto armado y tejas.

Tabla 34

Material de construcción predominante en los techos del distrito de Huachón

V: Material de construcción predominante en los techos	Casos	%
Concreto armado	84	6.24
Madera	1	0.07
Tejas	38	2.82
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	1 200	89.15
Caña o estera con torta de barro o cemento	5	0.37
Paja, hoja de palmera y similares	18	1.34
Total	1 346	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Con respecto con el Material de construcción predominante en los pisos, en el distrito de Huachón, en su gran mayoría el material es de cemento, tierra, seguida por madera.

Tabla 35

Material de construcción predominante en los pisos del distrito de Huachón

V: Material de construcción predominante en los pisos	Casos	%
Láminas asfálticas, vinílicos o similares	3	0.22
Losetas, terrazos, cerámicos o similares	25	1.86
Madera (pona, tornillo, etc.)	94	6.98
Cemento	637	47.33
Tierra	587	43.61
Total	1 346	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Servicios Básicos

Agua Potable:

En la siguiente Tabla se muestra el tipo de abastecimiento de agua en el distrito de Huachón.

Tabla 36

Tipo de abastecimiento de agua en los distritos de Huachón

	V: Abastecimiento de agua en la vivienda			V: Tipo de vivienda				Total
	Casa independiente	Departamento en edificio	Vivienda en quinta	Vivienda en casa de vecindad (callejón, solar o corralón)	Choza o cabaña	Vivienda improvisada	Local no destinado para habitación humana	
Red pública dentro de la vivienda	772	-	-	8	-	1	-	781
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	371	-	7	1	-	1	-	380
Pilón o pileta de uso público	52	-	-	-	-	-	-	52
Pozo (agua subterránea)	52	-	-	-	1	-	-	53
Manantial o puquio	21	-	-	-	-	-	-	21
Río, acequia, lago, laguna	52	-	-	-	3	1	-	56
Otro	2	-	-	-	-	-	-	2
Vecino	1	-	-	-	-	-	-	1
Total	1	-	7	9	4	3	-	1
	323							346

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

En el distrito de Huachón, de las viviendas que cuentan con el abastecimiento de agua, el 58.02% es a través de la red pública dentro de la vivienda, el 28.23% a través de la red pública fuera de la vivienda, el 3.93% a través de pozo, el 0.074% a través de un vecino y el 4.16% se abastece del río, acequia, manantial o similar.

La empresa donde o entidad que se paga por el servicio es el 58.18% a la municipalidad distrital de Huachón y el 42.82% a la Organización comunal, así como se representa en la siguiente Tabla:

Tabla 37

Empresa o entidad se paga por el servicio de agua en el Distrito de Huachón

V: A qué empresa o entidad se paga por el servicio de agua	Casos	%
Municipalidad	192	58.18
Organización comunal	138	41.82
Total	330	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Alcantarillado sanitario:

En el distrito de Huachón solo el 46.58% tiene red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 25.63% tiene red pública de desagüe fuera de la vivienda, el 1.41% pozo ciego/letrina y el 41.63% de las viviendas no cuentan con este servicio.

Tabla 38

Tipo de servicio sanitario en el distrito de Huachón

V: Servicio higiénico que tiene la vivienda	Casos	%
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	627	46.58
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	345	25.63
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	19	1.41
Letrina (con tratamiento)	104	7.73
Pozo ciego o negro	48	3.57
Río, acequia, canal o similar	17	1.26
Campo abierto o al aire libre	169	12.56
Otro	17	1.26
Total	1 346	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Energía eléctrica

Las viviendas que disponen de alumbrado eléctrico por red pública en el distrito de Huachón, representan un 94.37%, mientras los que no cuentan con alumbrado eléctrico son el 5.63%.

La transmisión de energía se da a través de Electrocentro, la entidad encargada del sistema interconectado de energía eléctrica a nivel nacional.

Tabla 39

Disponibilidad de alumbrado eléctrico en el distrito de Huachón

V: La vivienda tiene alumbrado eléctrico por red pública	Casos	%
Si tiene alumbrado eléctrico	6 257	94.37
No tiene alumbrado eléctrico	373	5.63
Total	6 630	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

C. Transporte y comunicación

Huachón está integrada vialmente a otras localidades mediante vías, cuya clasificación ha sido determinada por (MVCS, 2012, p. 56).

Sistema Vial Urbano:

Se puede distinguir la jerarquización vial siguiente:

- **Vía Regional:** Son aquellas vías principales que articulan los usos de mayor dinámica de la ciudad y a la vez reciben circulación del tránsito regional de acceso al distrito y tránsito local. Estado de la vía: Carretera Afirmada.
- **Vía colectoras primarias:** Son las vías de segundo orden jerárquico a nivel urbano que interrelacionan los barrios del casco central.
- **Vía colectoras secundarias:** Son las vías de tercer orden jerárquico a nivel urbano que interrelacionan las áreas periféricas de la ciudad con los núcleos de los barrios.

- **Vías peatonales:** Son las vías que canalizan la circulación peatonal interrelacionando espacios urbanos o barrios con el equipamiento del ámbito de la ciudad y con las vías por donde pasa el transporte público.

Estado de las Vías:

El MVCS (2012), señala que el centro urbano de Huachón, distrito de Huachón se encuentra articulado con todos sus centros poblados, pero en forma deficiente por el mal estado de las carreteras, no hay un programa de mantenimiento por parte de la municipalidad distrital ni por la provincial; las únicas carreteras que tienen mantenimiento por el Ministerio de Transportes son las departamentales que pasan por el ámbito provincial.

Transporte:

El MVCS (2012), explica que dentro del sistema de transportes se puede distinguir, que el transporte de pasajeros interprovincial, interregional es mediante ómnibus en regular estado de conservación cuya mayor frecuencia de servicio se da hacia las ciudades de Cerro de Pasco e inter distrital los cuales se realizan con vehículos menores, mayormente de camionetas y autos que prestan servicios.

Flujos:

- **De enlace urbano e inter-urbano:** Se realiza a través de las calles principales del distrito descritas anteriormente. La problemática referida a este flujo, se manifiesta en los paraderos informales que ocasionan conflictos urbanos por la concentración vehicular y comercio ambulatorio.
- **De enlace Inter-provincial:** Se da a través de la carretera Huachón – Cerro de Pasco, Huachón – Ninacaca. La problemática referida a este flujo, se manifiesta en el abordaje en la vía pública interfiriendo con el orden, seguridad y desarrollo de las demás

actividades urbanas, esto debido a la carencia de terminales terrestres, también se da a través de la carretera Huachón – Oxapampa, se realizan inspecciones en el tramo de Huachón-Huancabamba en el tramo del kilómetro cero hasta el Km 17 así como el túnel Jancapunta.

D. Educación:

En lo que respecta a educación, el distrito de Huachón presenta la siguiente información:

Tabla 40

Saben leer el distrito de Huachón

P3a+: Sabe leer y escribir	Casos	%
Si sabe leer y escribir	3 479	85.71
No sabe leer y escribir	580	14.29
Total	4 059	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

El 85.71% de la población del distrito de Huachón si sabe leer y escribir; y el 14.29% de la población no sabe leer y escribir.

Tabla 41

Actualmente – asisten a algún colegio, instituciones o universidad en el distrito de Huachón

P3a+: Actualmente - Asiste a algún colegio, instituto o universidad	Casos	%
Si asiste a algún colegió, instituto o universidad	1 341	33.04
No asiste a algún colegió, instituto o universidad	2 718	66.96
Total	4 059	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Con respecto a la población que asiste a algún colegio, instituto o universidad es el 33.04%, con respecto a los que no asisten a algún colegio, instituto o universidad son el 66.96%.

Tabla 42*Último año que aprobó en secundaria en el distrito de Huachón*

P3a+: Último año que aprobó en Secundaria	Casos	%
Primer año	111	7.56
Segundo año	152	10.35
Tercer año	222	15.12
Cuarto año	141	9.60
Quinto año	842	57.36
Total	1 468	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

En el distrito de Huachón de la población que aprobó secundaria el 7.56% son del primer año, el 10.35% de segundo año, el 15.12% son de tercer año, el 9.60% son de cuarto año y el 57.36% de Quinto año.

Tabla 43*Idioma o lengua con el que aprendió hablar el distrito de Huachón*

P3a+: Idioma o lengua con el que aprendió hablar	Casos	%
Quechua	433	10.67
Aimara	2	0.05
Castellano	3 598	88.64
Otra lengua extranjera	2	0.05
Lengua de señas peruanas	3	0.07
No escucha, ni habla	9	0.22
No sabe / No responde	12	0.30
Total	4 059	100

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

En el distrito de Huachón, de la población que aprendió hablar idioma o lengua, representan el 88.64% de la población habla castellano, el 10.67% habla quechua, el 0.30% de la población no sabe/ no responde, el 0.22% no escucha, ni habla.

Equipamiento Educativo

Para Ramos y Fernández (2013), en el distrito de Huachón el equipamiento educativo muestra niveles adecuados en los niveles de primaria y secundaria, sin embargo, es deficiente en infraestructura en educación para los niveles inicial y superior.

Huachón cuenta con los siguientes centros educativos:

- I.E.I. Mi Perú
- I.E.I. Nuestra Señora De Lourdes De Huachón
- I.E.I. Huachón
- I.E. Rogelio Mendoza Caballero De Huachón
- I.E. 34005 De Huachón

E. Salud:

El tema de salud, en el distrito de Huachón existen 3 295 afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS) que representan el 76.04% del total de la población, 198 afiliados a EsSalud que representan el 4.15% de la población, 840 afiliados no están afiliado a ningún tipo de seguro que representan el 19.39% de la población.

Tabla 44

Población afiliada al SIS y ESSALUD el distrito de Huachón

P: Población afiliada: a ESSALUD	P: Población afiliada: al SIS		
	No afiliado al SIS	Si afiliado al SIS	Total
No afiliado al ESSALUD	840	3 295	4 135
Si afiliado al ESSALUD	198	-	198
Total	1 038	3 295	4 333

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

En la Tabla 45 se refleja que las enfermedades de mayor incidencia son las enfermedades de cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares, además cabe señalar que el grupo de personas más vulnerables a estas enfermedades de acuerdo a los casos registrados en los años 2005 – 2015, son los niños y los adultos.

Tabla 45

Principales causas de consulta externa en los establecimientos del primer nivel de atención por periodos 2005 -2010 y 2015 departamento Pasco

Morbilidad	2005	2010	2015	Tasa de crecimiento 2005 - 2010	Tasa de crecimiento 2010 - 2015
Enfermedad de cavidad bucal, de las glándulas salivales y de las maxilares	24,747	27,003	68,174	9.1	152.5
Otros trastornos maternos relacionados principalmente en los embarazos	2,480	5,853	12,860	136.0	119.7
Traumatismos y otras causas externas	7,636	7,399	16,213	-3.1	119.1
Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno	8,179	10,241	18,461	25.2	80.3
Dorsopatias (lumbago mialgia, dorsalgia)	6,162	11,471	18,417	86.2	60.6
Otras enfermedades del sistema urinario	7,448	10,178	14,797	36.7	45.4
Enfermedades infecciosas intestinales	17,465	18,689	21,209	7.0	13.5
Enfermedades del tejido celular subcutáneo	5,555	5,868	6,351	5.6	8.2
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	90,888	103,729	100,427	14.1	-3.2
Síntomas y signos generales	3485	3,546	11,465	1.8	223.3
El resto de las enfermedades	115,522	127,648	162,351	10.5	27.2

Morbilidad	2005	2010	2015	Tasa de crecimiento 2005 - 2010	Tasa de crecimiento 2010 - 2015
Total	289,567	331,625	468,564	14.5	41.3

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Tabla 46

*Tasa de mortalidad específica de las principales causas de mortalidad periodo 2011- 2013
región Pasco*

Causas Morbilidad	Años 2000- 2005	Tasa de mortalidad específica	Años 2006- 2010	Tasa de mortalidad específica	Años 2011- 2015	Tasa de mortalidad y específica
Tumores malignos	967	35.2	1113	38.7	528	17.6
Muerte perianal	407	14.8	398	13.8	388	12.9
Neumonías	1174	42.7	1142	39.7	370	12.3
Enfermedades isquémicas del corazón	383	13.9	335	11.6	255	8.5
Accidentes de transporte	270	9.8	272	9.4	151	5.0
Enfermedades hipertensivas	240	8.7	213	7.4	135	4.5
Enfermedades cerebrovasculares	270	9.8	271	9.4	133	4.4
Otras enfermedades del aparato respiratorio	413	15.0	381	13.2	131	4.4
Enfermedades del sistema urinario	256	9.3	198	6.9	111	3.7
Lesiones autoinflingidas	82	3.0	124	4.3	84	2.8
Eventos de intensión no determinada	534	19.4	277	9.6	83	2.8
Agresiones	129	4.7	172	6.0	66	2.2
Resto de enfermedades					904	
Total	5125		4896		3339	81.2

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Equipamiento de salud

Según el MINSA (2017), Huachón, en la actualidad, está servido por el siguiente equipamiento: Un centro de salud con un área aprox. de 5 000 m². En este local se brinda

atención médica a la población y de sus anexos. Sin embargo, cuando se trata de casos de mayor gravedad para la atención por especialidad o internamiento estos pacientes tienen que trasladarse a centros de hospitalización como Cerro de Pasco. Es un centro de primer nivel de atención de categoría I-2, que corresponde a un Centro de Salud con médico. La infraestructura de los puestos de salud no está en condiciones deterioradas ya que está construida con material noble.

F. Actividades económicas:

INEI (2017), señala que la población económicamente activa (PEA) es del orden de 59.52% del total de la población lo que indica que el distrito cuenta con un buen potencial de mano de obra disponible que está deficientemente utilizada, concentradas básicamente en la actividad pecuaria, seguida de la agricultura, así como también de servicios, por lo tanto, las familias tienen la suficiente capacidad de sostener al conjunto de sus miembros.

El fenómeno de la migración causas y efectos:

Causas:

- Las limitadas oportunidades de empleo.
- Los bajos niveles de ingreso
- Los restringidos niveles de acceso a los servicios educativos.
- La inseguridad, motivado por los problemas de la violencia política.

Efectos:

- Paulatino despoblamiento del distrito.
- Pérdida de expectativa para el desarrollo de las actividades económicas.
- Los estudiantes optan por continuar sus estudios en la provincia o capital del país.
- Las familias buscan su bienestar en un ambiente adecuado y de mejor porvenir.

Actividades Productivas:

Características de la Agricultura

Para el INEI (2017), los terrenos con aptitud agrícola, son escasos, mientras que los terrenos con aptitud ganadera, constituyen la mayor cantidad de área, con buenas condiciones para la ganadería alto andina.

Cultivos Permanentes

Tabla 47

Actividades productivas de cultivos permanentes

Cultivos Permanentes	Total, de Unidades Agropecuarias	Total Superficie (ha)	Producción en Tn
Café o cafeto	16	15.45	16
Chirimoya	1	0.2	1
Melocotonero-durazno	2	0.1	1
Níspero	1	0.5	1
Palta	6	4.4	6

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Cultivos Transitorios

Tabla 48

Actividades productivas de cultivos transitorios

Cultivos Transitorios	Total de Unidades Agropecuarias	Total Superficie (ha)	Producción en Tn
Ají	13	6.2	13
Arveja (Alverjon)	2	0.15	2
Frejol	1	0.1	1
Haba	1	0.03	1
Maca	2	1.6	2
Maíz Amarillo	11	8.4	11
Maíz Amilaceo	32	12.8	32
Mauna	3	1	5
Oca	5	0.7	5

Cultivos Transitorios	Total de Unidades Agropecuarias	Total Superficie (ha)	Producción en Tn
Olluco	25	3.21	25
Papa	942	1136.89	942

Nota. Datos tomados del INEI (2017).

Se observan bajos rendimientos en los cultivos, lo que trae como consecuencia un déficit de rentabilidad para las familias que se dedican solo a la agricultura. Los motivos de una deficiente producción y productividad se ven reflejados por la no utilización de tecnología, debido a que la gran mayoría de los agricultores lo hacen de forma empírica por no tener una adecuada transferencia tecnológica lo que ayudaría a mejorar su producción y productividad.

G. Aspecto cultural

- **Reseña histórica Huachón**

Núñez y Sosa (2015), indican que la derivación del nombre de Huachón, tiene 3 versiones, proviene, según las versiones recogidas por los pobladores de adulto mayor, la cuales fueron las siguientes:

Huachos: Vocablo con la que inicialmente se les llamaba a los habitantes originarios cuando esta era una comunidad ligada al entonces pueblo de Ninacaca, pues los que habitaban hombres de baja estatura, en casuchas de piedras y techos de paja, halos que se les llamaban los huachos (Núñez y Sosa, 2015, p. 78).

Huachorumi: Vocablo que se le llama a una piedra grande (considerada como piedra huanca), de acceso a la población por el oeste, ruta procedente de rumí chaca, Huacash (antigua ruta inca). La piedra era considerada por los antiguos pobladores como un tótem protector de acceso a la población; el nombre de la mencionada piedra y el valor mítico influyeron en la derivación del nombre de Huachón como comunidad y distrito (Núñez y Sosa, 2015, p. 79).

Huachgua: Nombre de un ave, en forma de un pato grande que habita en las lagunas, tiene dos colores, alas negras y el resto del cuerpo blanco, muy apreciada por su carne. Siendo ella probablemente que haya influido para la derivación del nombre de Huachón (Núñez y Sosa, 2015, p. 79).

Huachón: Cuenta la leyenda de la virgen del Carmen, que después de la travesía realizada desde la zona de Punchaamarca (Huancabamaba), al ser ingresada a la antigua población de Huachón, la imagen de la virgen, traída por los emigrantes que huían de la persecución de los nativos, llegaron a la población cargado de la Virgen y depositada en una pequeña capilla existente (Núñez y Sosa, 2015, p. 80).

- **Creación del distrito de Huachón**

Núñez y Sosa (2015), señalan que bajo la gestión que suscribieron el petitorio y el seguimiento que lo realizaron a fin que esta sea atendida y correspondida por las autoridades, se da la creación del Distrito de Huachón, dada con la Ley del Congreso de la Republica Nro. 4859, En el mes de Diciembre del año 1921, asumiendo como su primer Alcalde el Señor Laureano Landaveri Aliaga, de esa fecha a esta, el pueblo de Huachón iniciaba su vida política, siendo como capital de Distrito del mismo nombre, a partir de esta sea encaminado su proceso de desarrollo y progreso, que hoy en día está en el tiempo y el espacio propio.

- **Ocupaciones prehispánicas**

Peláez y Saavedra (2017), mencionan que en la cuenca de Huachón – Quiparacra y Paucartambo se puede diferenciar los sitios con filiación Inca del período intermedio tardío. Los sitios incas son en menor escala en relación al período intermedio tardío e incluso van reocupar y reutilizar asentamientos con ocupación más temprana; por ejemplo, en la cuenca de Huachón – Quiparacra sólo se pudo hallar 4 sitios arqueológicos con simetría Inca que podrían ser posibles

tambillos ya consisten sólo en uno o dos recintos cuadrangulares, 10 sitios con reocupación de sitios (vanos trapezoidales, lugares de religiosos, etc.) y posible mejoramiento de camino. La estrategia de asentamiento crece aún más con la incursión de los Chinchaycochas a la ceja de selva, enviando recolectores y agricultores en menor escala y manejan tres áreas definidas: puna quebradas y ceja de selva. El patrón de asentamiento del período intermedio tardío está definido como Chinchaycocha e incluso es lógico pensar que existe una jerarquía de asentamientos definida no por la cantidad de habitantes sino por un detalle que pasa desapercibido ciertos elementos arquitectónicos, como la utilización de una pequeña zanja ex profeso (que tendría una particularidad ceremonial o de diferenciación). Es importante manifestar que los Chinchaycochas tuvieron constantes movimientos en sus áreas, la existencia de asentamientos muy extensos en zonas poco propicias para la agricultura hace pensar que estuvieron en la zona por motivos de necesidad de unidades habitacionales; es decir ocuparon un sin fin de zonas escarpadas pero con la mentalidad de no afectar tierras propicias para el cultivo, un claro ejemplo son las terrazas ubicadas en las laderas de los cerros de Sondor Marka, además existen pequeñas islas localizadas en ceja de selva. Al igual que buena parte de los asentamientos locales del período intermedio Tardío, tres de los asentamientos inca han sido erigidos sobre superficies previamente desocupadas como es el caso de Rosas Pata, Maraychacra y Puclutupi en Huachón; mientras que en la zona de Paucartambo ocurre lo contrario. Se trata de tres tambillos en Huachón – Quiparacra ubicados cerca de las orillas del río, en los pies de los cerros con posible asociación a caminos y un asentamiento ubicado en la naciente de un riachuelo como quebrada Honda hallado en una pequeña lomada, cerca de la Base Mayor de Gaganan.

- **Qapaq- Ñan Central (pasando por Huachón)**

El camino del inca, o conocido también como Qapaq –Ñan, en la parte central comprende desde el lago Junín hasta la Selva Central, pasando su tramo por el pueblo de Huachón por cuyas alturas y sus tramos viales incaicos fueron utilizados por los colonizadores del gran Pozuzo los amigos Austriacos y alemanes (Peláez Saavedra, 2017, p. 24).

- **Festividades**

Las festividades en el distrito de Huachón son las siguientes:

Fiesta de cruces (mayo)

Día del Campesino (junio)

Fiesta Patronal Virgen del Carmen (julio)

- **Platos típicos**

Los platos típicos en el distrito de Huachón son las siguientes: Pachamanca, Pataasca, Trucha, Picante de cuy.

4.2 Inventario turístico para identificar el potencial ecoturístico

4.2.1 Fichas de inventario turístico del distrito de Huachón

Se elaboraron fichas del inventario turístico en el distrito de Huachón (Anexo 5), la misma que fue adaptada del MINCETUR (2017), de cada uno de los recursos ecoturístico y de área interés (Anexo 1).

Tabla 49*Atractivos turísticos según su categoría en el distrito de Huachón*

N°	Nombre del recuso /o atractivo	Categoría	Tipo	Sub-Tipo
001	Nevado de Huaguruncho	Sitio naturales	Montañas	Cordilleras
002	Los 8 Batanes	Sitios naturales	Montañas	Bosque de piedras
003	La Cabeza de Calavera de Piedra	Sitios naturales	Montañas	Bosque de piedras
004	Cascada de Churup-Ragrán	Sitios naturales	Caída de agua	Cascadas
005	Lagunas en Huaguruncho	Sitios naturales	Cuerpos de agua	Lagunas
006	Caminos del Inca (El Qapac Ñan)	Manifestaciones culturales	Lugares históricos	Obras De Ingeniería
007	Restos arqueológicos de Shaucamarca	Manifestaciones culturales	Sitios arqueológicos	Edificaciones
008	Restos arqueológicos de Marka Marca	Manifestaciones culturales	Sitios Arqueológicos	Edificaciones
009	Plaza de Armas del CCPP de Quiparacra	Manifestaciones culturales	Arquitectura y espacios urbanos	Plazas
010	Plaza de Armas de Huachón	Manifestaciones culturales	Arquitectura y espacios urbanos	Plazas
011	Centro de recreación de Quiparacra	Manifestaciones culturales	Arquitectura y espacios urbanos	Otros
012	Criaderos de truchas en Quiparacra	Realizaciones técnicas científicas o artísticas contemporáneas	Explotaciones agropecuarias y pesqueras	Piscigranja
013	Criaderos de truchas en Puagmaray	Realizaciones técnicas científicas o artísticas contemporáneas	Explotaciones agropecuarias y pesqueras	Piscigranja
014	Represa de Uchuhuerta	Realizaciones técnicas científicas o artísticas contemporáneas	Centros científicos y técnicos	Represas
015	Central hidroeléctrica Yuncán II	Realizaciones técnicas científicas o artísticas contemporáneas	Centros científicos y técnicos	Represas

Nota: De acuerdo a información del MINCETUR (2017).

4.2.2 Percepción de la población de los recursos turísticos del distrito de Huachón

Se presenta el resultado de las preguntas realizadas, de las 95 encuestas realizadas a la población, al fin de identificar recursos turísticos para el desarrollo del corredor ecoturístico en el distrito de Huachón:

Género:

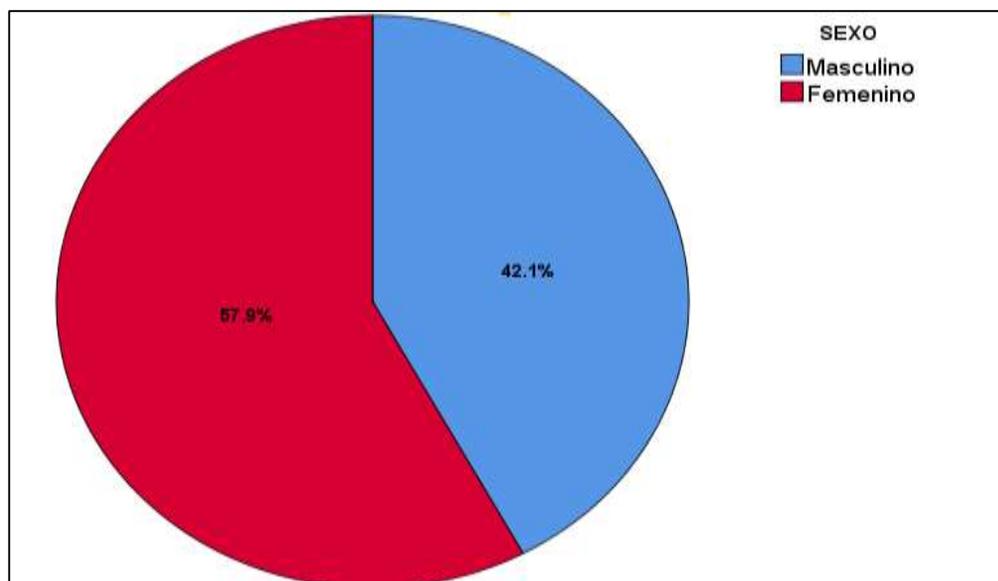
Tabla 50

Género de la población encuestada

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	40	42,1	42,1	42,1
	Femenino	55	57,9	57,9	100,0
Total		95	100,0	100,0	

Figura 11

Género de la población encuestada



Del gráfico se puede observar que se realizó 95 encuestas, en el distrito de Huachón, el cual el 57.9% fueron mujeres y el 42.1% hombres.

Educación:

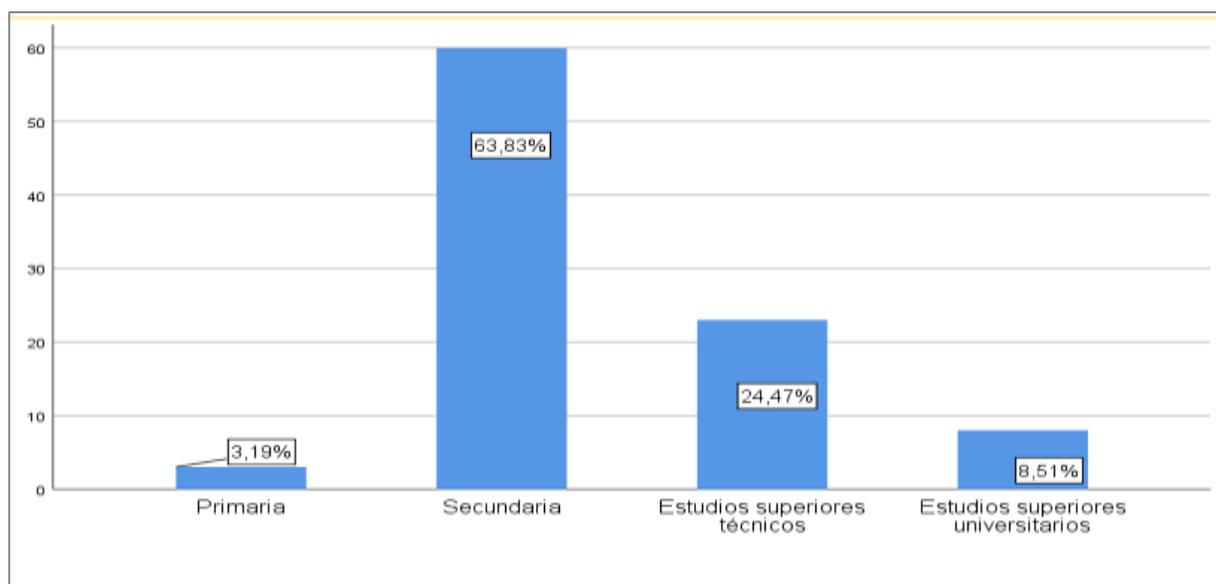
Tabla 51

Nivel de estudio de los encuestados

NIVEL DE ESTUDIO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	3	3,2	3,2	3,2
	Secundaria	60	63,2	63,8	67,0
	Estudios superiores técnicos	23	24,2	24,5	91,5
	Estudios superiores universitarios	8	8,4	8,5	100,0
	Total	94	98,9	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,1		
Total		95	100,0		

Figura 12

Nivel de estudio de los encuestados



Del total de las personas encuestadas, mencionaron que el 63.2% acabaron Secundaria, el 24.2% estudios superiores técnicos, el 8.4% estudios superiores universitarios y solo el 3.2% terminaron primaria.

Tiempo de residencia en el distrito de Huachón:

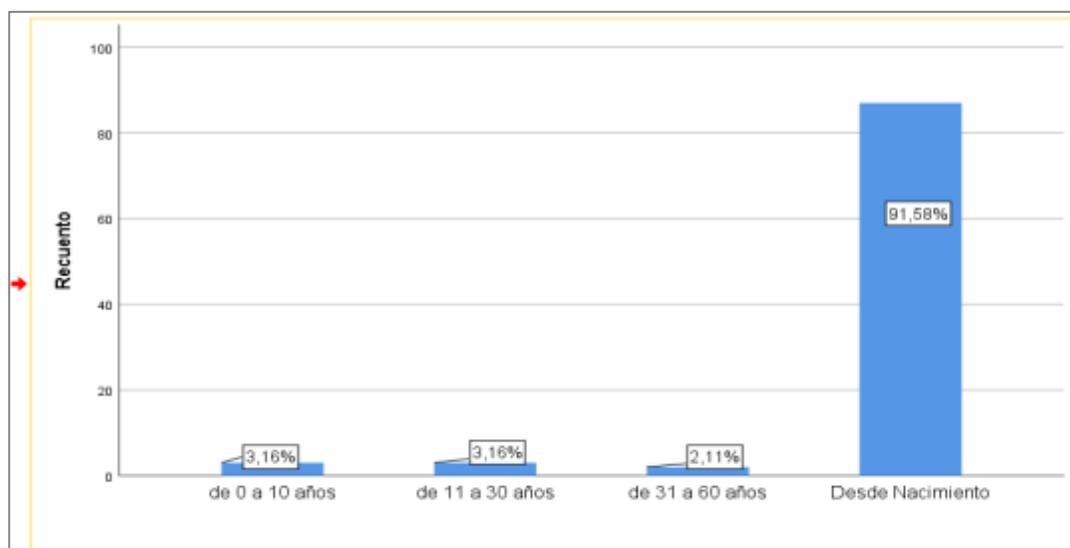
Tabla 52

Tiempo de residencia de los encuestados

TIEMPO DE RESIDENCIA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	de 0 a 10 años	3	3,2	3,2	3,2
	de 11 a 30 años	3	3,2	3,2	6,3
	de 31 a 60 años	2	2,1	2,1	8,4
	Desde Nacimiento	87	91,6	91,6	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 13

Tiempo de residencia de los encuestados



Del total de encuestados el 91.6% viven en el distrito de Huachón desde nacimiento, el 3.2% entre un rango de 0 a 10 años y de 11 a 30 años, y solo el 2.1% de 31 a 60 años.

Autoridad en Huachón

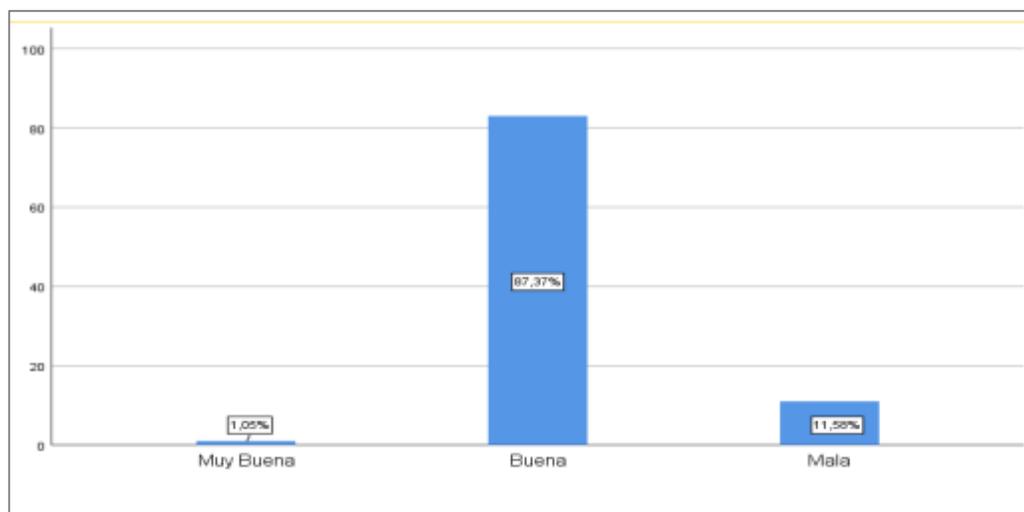
Tabla 53

Evaluación a la Autoridad Municipal

AUTORIDAD MUNICIPAL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy Buena	1	1,1	1,1	1,1
	Buena	83	87,4	87,4	88,4
	Mala	11	11,6	11,6	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 14

Evaluación a la autoridad municipal



Según la encuesta, en el distrito de Huachón, se evaluó a la autoridad municipal, obteniendo lo siguiente; el 87.4 % de los encuestados opinan que la autoridad municipal es buena, el 11.6% que es mala y solo el 1.1% de los encuestados opinan que es muy buena.

Conocimiento del desarrollo de actividades turísticas

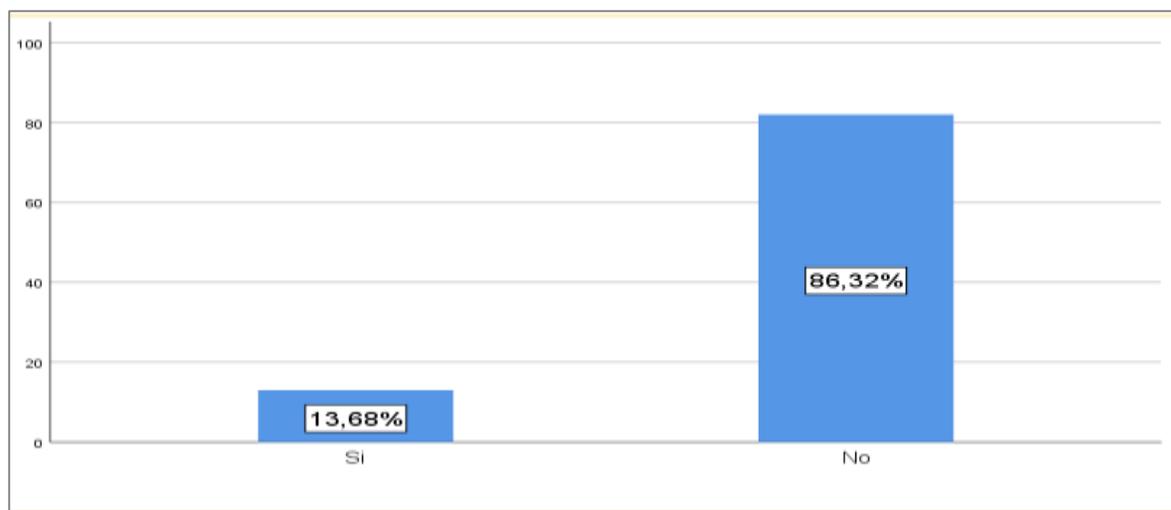
Tabla 54

Sabe si se desarrollan de actividades turísticas

SE DESARROLLA ACTIVIDADES TURÍSTICAS EN EL DISTRITO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	13	13,7	13,7	13,7
	No	82	86,3	86,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 15

Sabe si se desarrollan de actividades turísticas



Se cuestionó sobre: “¿Sabe usted si en el distrito de Huachón se desarrolla actividades turísticas?”, con respecto a ello el resultado fue; “No” en un 86.3% y “Si” en un 13.7% del total de encuestados.

Atractivos turísticos:

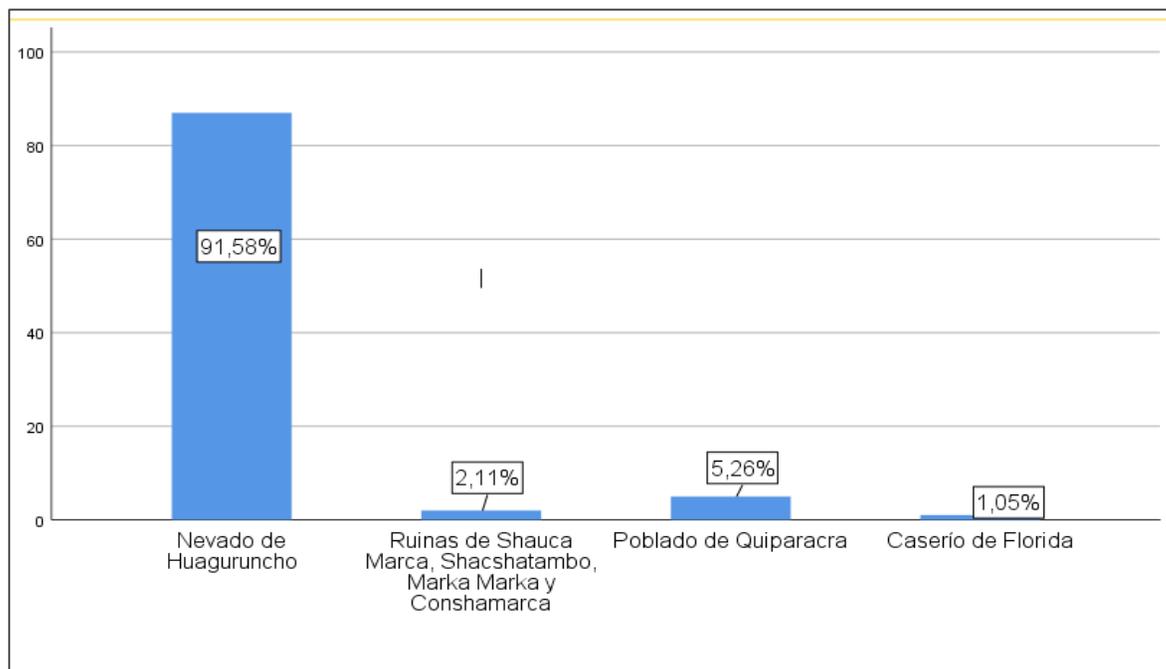
Tabla 55

Atractivos turísticos más importantes del distrito de Huachón

ATRATIVOS TURISTICOS EN EL DISTRITO DE HUACHÓN					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nevado de Huaguruncho	87	91,6	91,6	91,6
	Ruinas de Shauca Marca, Shacshatambo, Marka Marka y Conshamarca	2	2,1	2,1	93,7
	Poblado de Quiparacra	5	5,3	5,3	98,9
	Caserío de Florida	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 16

Atractivos turísticos más importantes del distrito de Huachón



Con respecto a la pregunta: “¿Cuáles son los atractivos turísticos más importantes con los que cuenta el distrito de Huachón?”, el resultado fue; que el 91.6% de los encuestados considera

que el Nevado de Huaguruncho es un atractivo turístico más importante del distrito de Huachón, el 5.3% Poblado de Quiparacra, el 2.1% las Ruinas de Shauca Marca, Shacshatambo, MarkaMarka y Conshamarca y solo el 1.1% el caserío de la Florida.

Las Festividades más importantes:

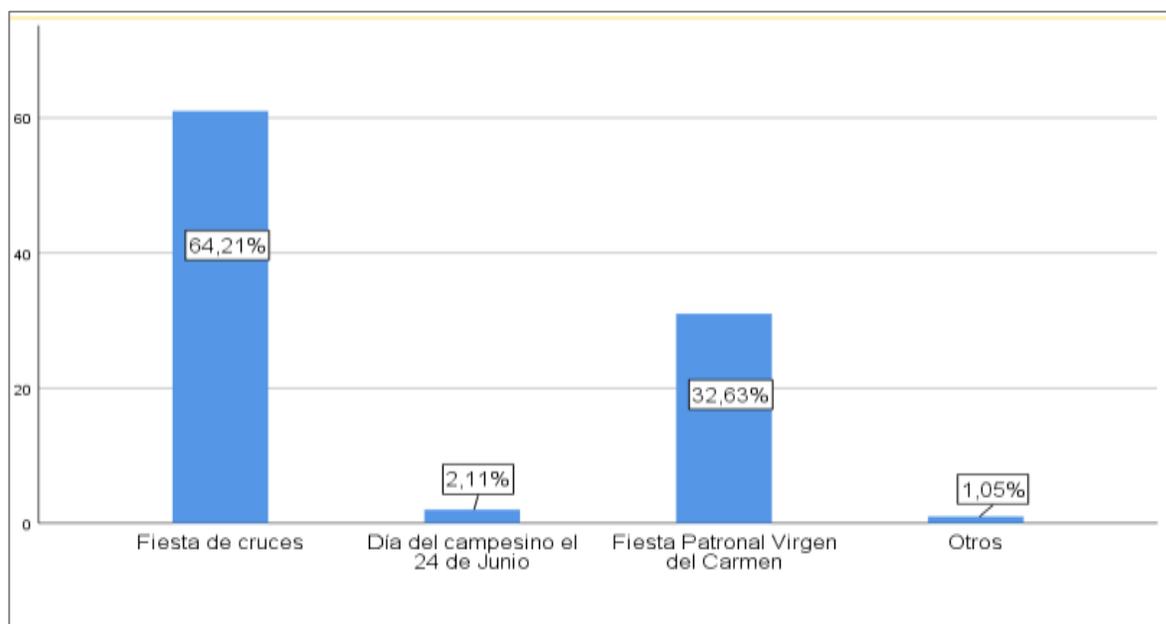
Tabla 56

Festividades más importantes del distrito de Huachón

FESTIVIDADES MÁS IMPORTANTES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
→	Válido				
	Fiesta de cruces	61	64,2	64,2	64,2
	Día del campesino el 24 de Junio	2	2,1	2,1	66,3
	Fiesta Patronal Virgen del Carmen	31	32,6	32,6	98,9
	Otros	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 17

Festividades más importantes del distrito de Huachón



Con respecto a la pregunta: “¿Cuáles son las festividades más importantes en el distrito de Huachón y en que fechas son?”, el resultado fue; que el 64.2% de los encuestados considera que la fiesta de cruces es la más importante festividad del distrito de Huachón, donde reúne a mayores turistas, el 32.6% menciona que la fiesta patronal de Virgen del Carmen es más importante, solo el 2.1% día del campesino.

Platos típicos más importantes:

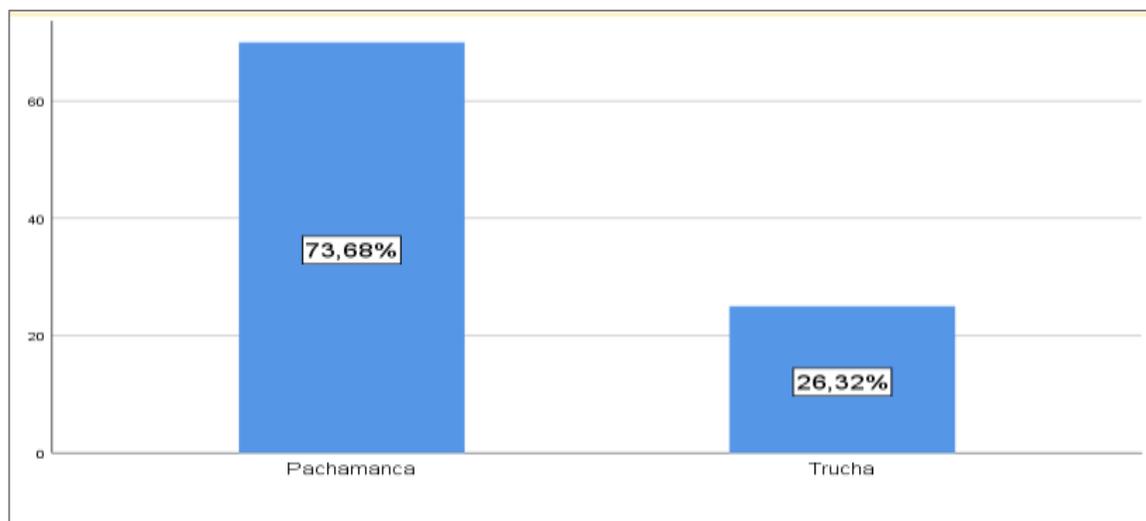
Tabla 57

Platos típicos más importantes del distrito de Huachón

PLATOS TIPICOS MÁS IMPORTANTES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Pachamanca	70	73,7	73,7	73,7
	Trucha	25	26,3	26,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 18

Platos típicos más importantes del distrito de Huachón



Con respecto a la pregunta: “¿Cuáles son los platos típicos más importantes?”, el resultado fue; que el 73.7% de los encuestados considera que la Pachamanca es el plato más importante del distrito de Huachón, sin embargo, el 26.3% menciona que es la trucha.

Instituciones y organizaciones que promueven el turismo:

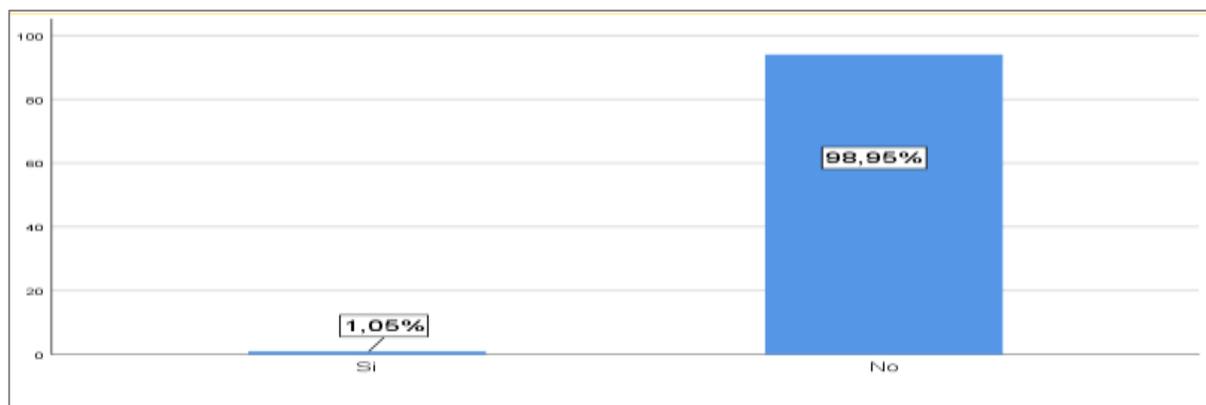
Tabla 58

Existen instituciones y organizaciones que promueven el turismo en el distrito de Huachón

EXISTEN INST Y ORG TURISMO EN EL DISTRITO DE HUACHÓN					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	1	1,1	1,1	1,1
	No	94	98,9	98,9	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 19

Existen instituciones y organizaciones que promueven el turismo en el distrito de Huachón

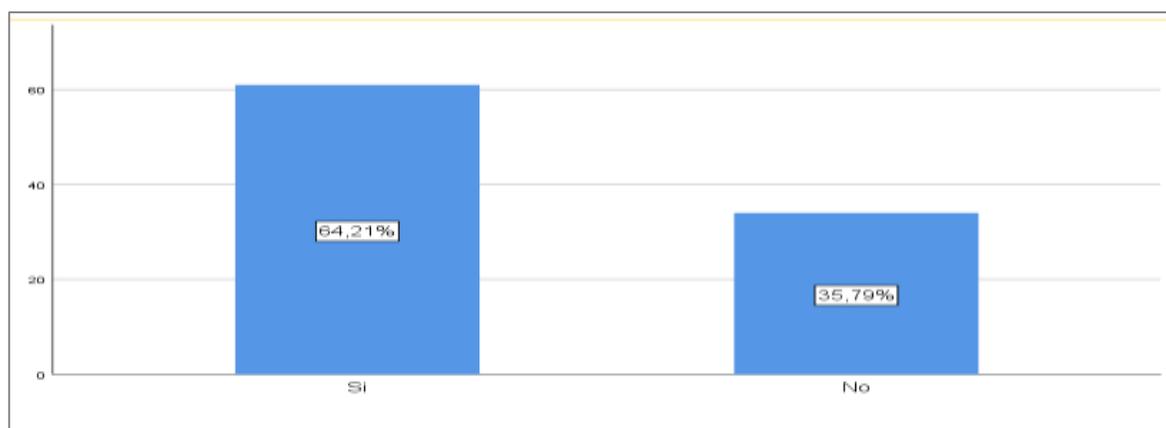


Con respecto a la pregunta: “¿Existe instituciones y organizaciones que promueven el turismo en el distrito de Huachón?, ¿Cuáles son?”; la población encuestada menciona que no existen instituciones y organizaciones que promueven el turismo, siendo representada por el 98.9% del total, y solo el 1.1% menciona que si existen pero que no recordaban cuales eran.

Escuchado hablar sobre el Ecoturismo

Tabla 59*Escuchado hablar sobre ecoturismo*

ESCUCHADO SOBRE ECOTURISMO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	61	64,2	64,2	64,2
	No	34	35,8	35,8	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 20*Escuchado hablar sobre ecoturismo*

Con respecto a la pregunta: “¿Ha escuchado hablar sobre el ecoturismo o turismo sostenible?” la población encuestada menciona que no han escuchado ningún tema relacionado con ecoturismo siendo representado por el 35.8% del total de los pobladores encuestados y solo el 64.2% mencionaron que si escucharon con respecto al tema.

Participar en algún proyecto orientado al desarrollo del ecoturismo

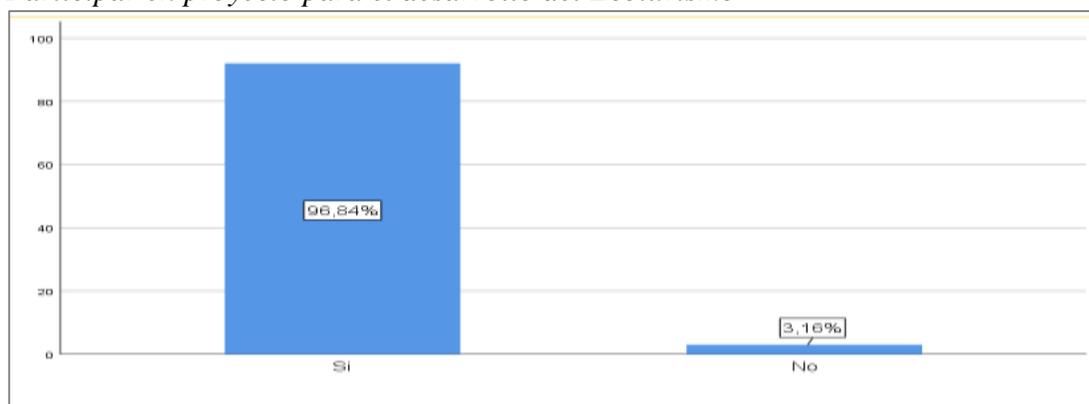
Tabla 60

Participar en proyecto para el desarrollo del ecoturismo

PARTICIPAR EN PROYECTO DESARROLLO ECOTURISMO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	92	96,8	96,8	96,8
	No	3	3,2	3,2	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 21

Participar en proyecto para el desarrollo del Ecoturismo



Con respecto a la pregunta: “¿Le gustaría participar en algún proyecto orientado al desarrollo del Ecoturismo en el distrito de Huachón?”, el 96.8% de la población encuestada consideran que, si les gustaría participar en un proyecto con el desarrollo ecoturístico, sin embargo, el 3.2% mencionaron que no.

Actividades de turismo considera que se podrá desarrollar en su distrito:

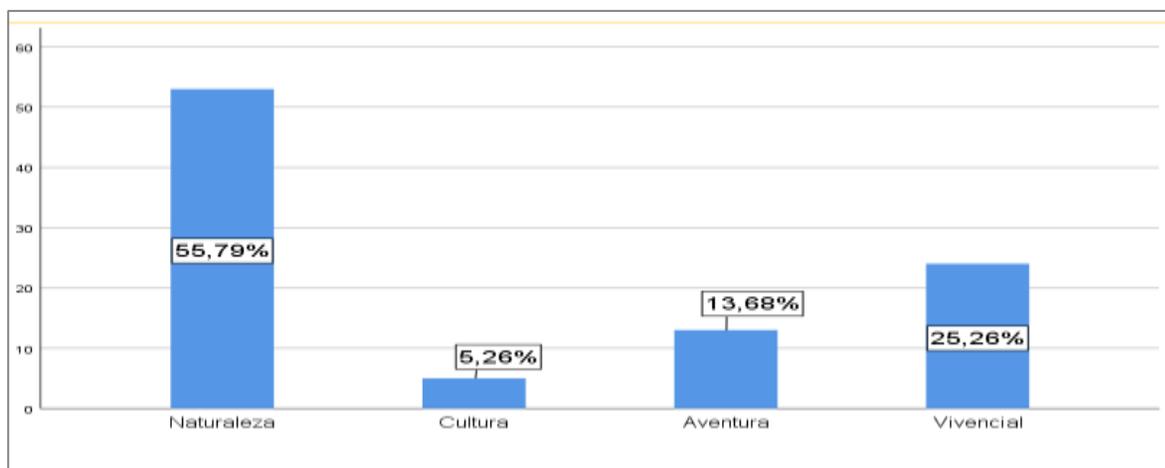
Tabla 61

Actividades turísticas que se pueden realizar en el distrito de Huachón

ACTIVIDADES TURISTICAS QUE SE PUEDE REALIZAR					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Naturaleza	53	55,8	55,8	55,8
	Cultura	5	5,3	5,3	61,1
	Aventura	13	13,7	13,7	74,7
	Vivencial	24	25,3	25,3	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 22

Actividades turísticas que se pueden realizar en el distrito de Huachón

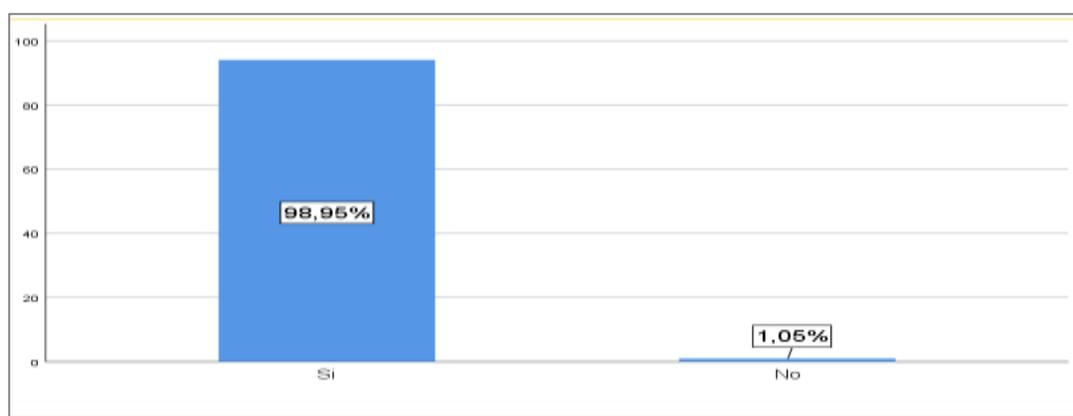


Con respecto a la pregunta: “¿Qué actividades de turismo considera que se podrá desarrollar en su distrito?”, el 55.8% de la población encuestada consideran que sería de naturaleza, el 25.3% vivencial, el 13.7% de aventura y el 5.3% cultural.

Participar en un programa de educación ambiental para el desarrollo de un corredor ecoturístico:

Tabla 62*Participar en un programa de educación ambiental*

PARTICIPARIA EN UN PROGR. DE EDUCACIÓN AMBIENTAL					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	94	98,9	98,9	98,9
	No	1	1,1	1,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Figura 23*Participar en un programa de educación ambiental*

Con respecto a la pregunta: “¿Estaría de acuerdo en participar en un programa de Educación Ambiental para el desarrollo de un Corredor Ecoturístico, con la finalidad de la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón??”, el 98.9% del total de las personas encuestadas menciona que si estaría dispuestos a participar en un programa de educación Ambiental para el desarrollo de un corredor ecoturístico, con la finalidad de la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón, para lograr minimizar los impactos ambientales, sociales y económicos que podría generar por la actividad ecoturístico.

Análisis de la encuesta - percepción de la población

De la población encuestada el 57.9% fueron mujeres y 42.1% hombres, con un tiempo de residencia desde nacimiento, con un nivel de estudio en la gran mayoría (63.2%) secundaria completa. Con respecto al turismo en Huachón nos mencionaron que en el distrito no se desarrolla actividades turísticas (86.3%), sin embargo, opinan que uno de los atractivos turísticos que cuenta el distrito de Huachón y debe ser aprovechado es el nevado de Huaguruncho (91.6%), seguido por el poblado de Quiparacra y poblado de Puagmaray para realizar turismo vivencial, con respecto a las festividades importantes en el distrito de Huachón, donde albergan mayor cantidad de visitantes es en la fiesta de Cruces, en el mes de mayo (64.2%), seguido de la Fiesta patronal de Virgen del Carmen, en el mes de Julio (32.6%); el plato más importante en el distrito de Huachón es la Pachamanca (73.7%), seguido de la Trucha (26.3%), debido a que tienen criaderos de truchas por la abundancia que existe en la zona.

Con respecto, si existen a las instituciones y/o organizaciones que promueven el turismo en el distrito de Huachón, los pobladores nos comentan que hasta la fecha no existe ninguna organización ni instituciones (98.9%), sin embargo, la municipalidad de Huachón está trabajando para lograr convenios para promover el turismo.

La población nos comentó, también que si han escuchado el termino de Ecoturismo o turismo sostenible (64.2%), y que les gustaría participar en algún proyecto orientado en el desarrollo del Ecoturismo en el distrito de Huachón (96.8%), para ello opinan que las actividades turísticas que se podrán realizar en el distrito serian de naturaleza (55.8%) por los hermosos paisajes que cuenta el distrito, vivencial (25.3%) y de aventura (13.7%); sin embargo, son conscientes que para el desarrollo de un corredor ecoturístico les gustaría participar en un programa de educación ambiental para lograr minimizar los impactos ambientales, sociales y

económicos que podría generar la actividad turística en el distrito de Huachón y lograr una sostenibilidad ambiental adecuada.

4.3 Demanda para reconocer necesidades de los visitantes

El Resultado de la percepción del visitante en el distrito de Huachón, el cual fueron aplicadas a través de 60 encuestas (Anexo 2), para reconocer las necesidades, gusto y preferencias de los visitantes se presenta a continuación:

Género

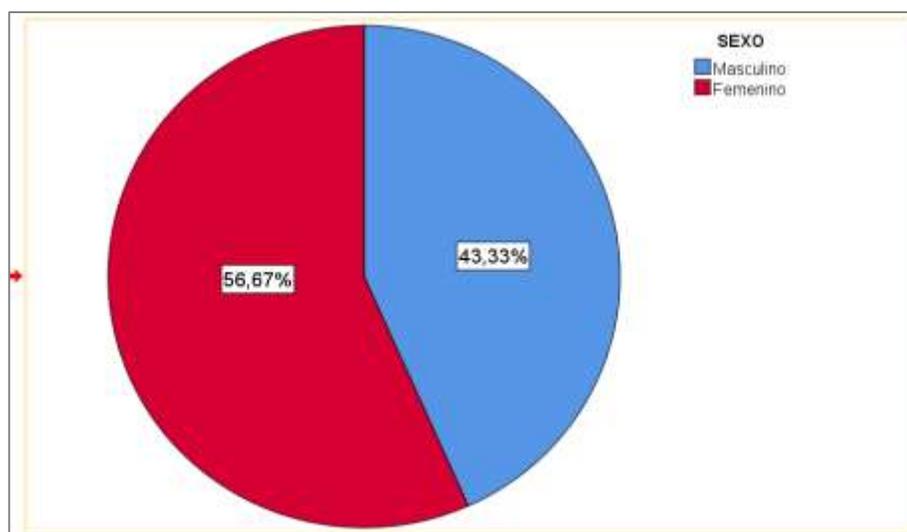
Tabla 63

Género de los visitantes encuestados

GÉNERO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	26	43,3	43,3	43,3
	2	34	56,7	56,7	100,0
Total		60	100,0	100,0	

Figura 24

Género de los visitantes encuestados



Se realizó encuestas a 60 visitantes en el distrito de Huachón, de los cuales el 43.3% pertenecen al género masculino y el 56.7% del total de encuestados son del género femenino.

Tipo de turismo que prefieren

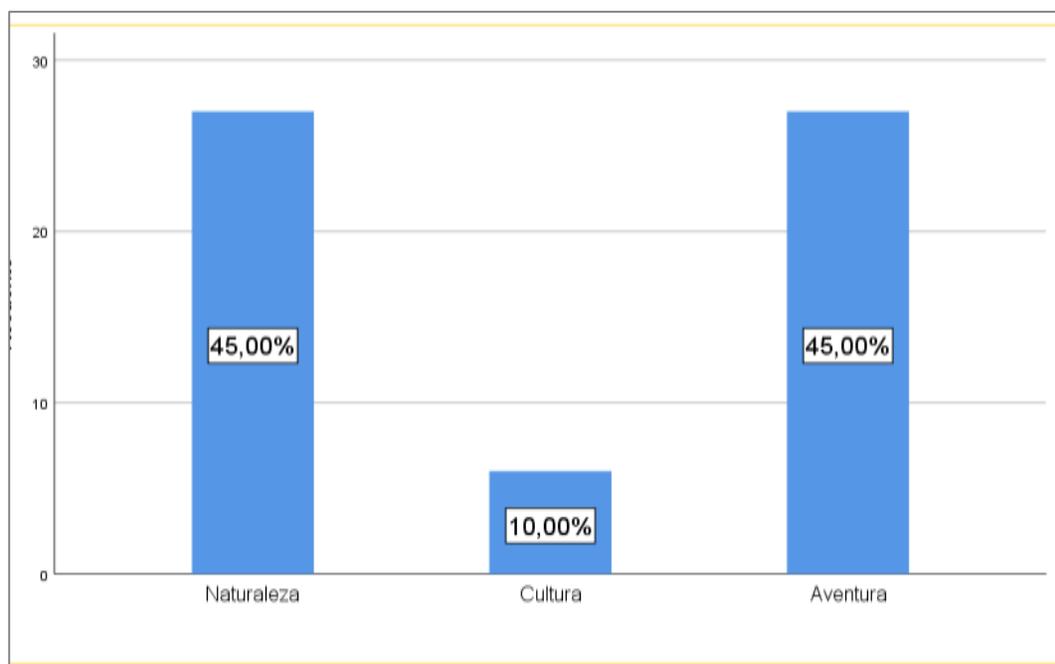
Tabla 64

Tipo de turismo que prefieren

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
→	Válido Naturaleza	27	45,0	45,0	45,0
	Cultura	6	10,0	10,0	55,0
	Aventura	27	45,0	45,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura 25

Tipo de turismo que prefieren



Según nuestro cuestionario de preguntas: ¿Qué tipo de turismo prefiere usted?; el resultado fue el siguiente; el 45% de los visitantes prefieren un turismo de naturaleza y de aventura, y solo el 10% prefieren un turismo cultural.

Aspectos importantes para elegir un destino

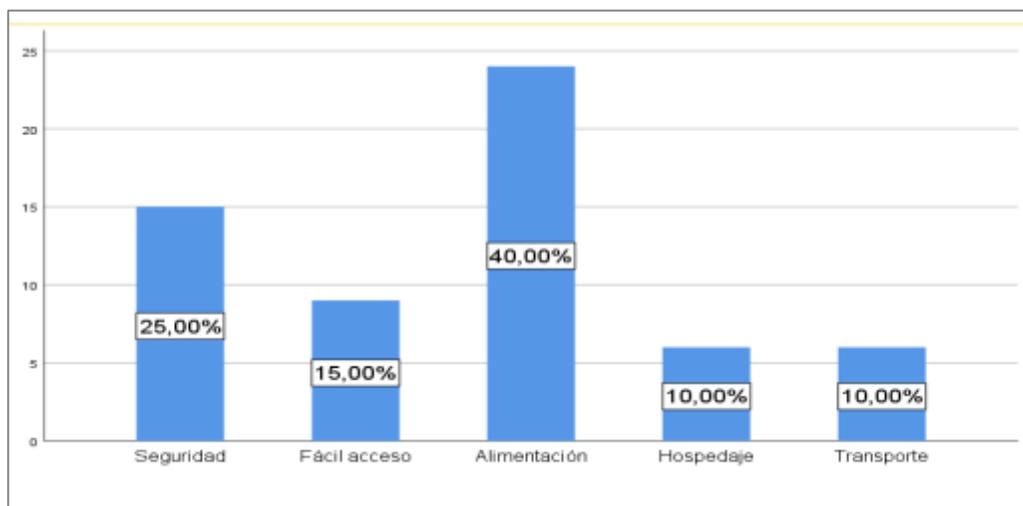
Tabla 65

Aspectos importantes para elegir un destino

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Seguridad	15	25,0	25,0	25,0
	Fácil acceso	9	15,0	15,0	40,0
	Alimentación	24	40,0	40,0	80,0
	Hospedaje	6	10,0	10,0	90,0
	Transporte	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura 26

Aspectos importantes para elegir un destino



Según nuestro cuestionario de preguntas: ¿Para elegir el destino, que aspectos cree que son importantes?, el resultado fue el siguiente: el 40% de los visitantes cree que un aspecto

importante es la Alimentación, el 25% la seguridad, el 15% que sea de fácil acceso y 10% que tengan un buen hospedaje y transporte.

Actividades de turismo que más gustan

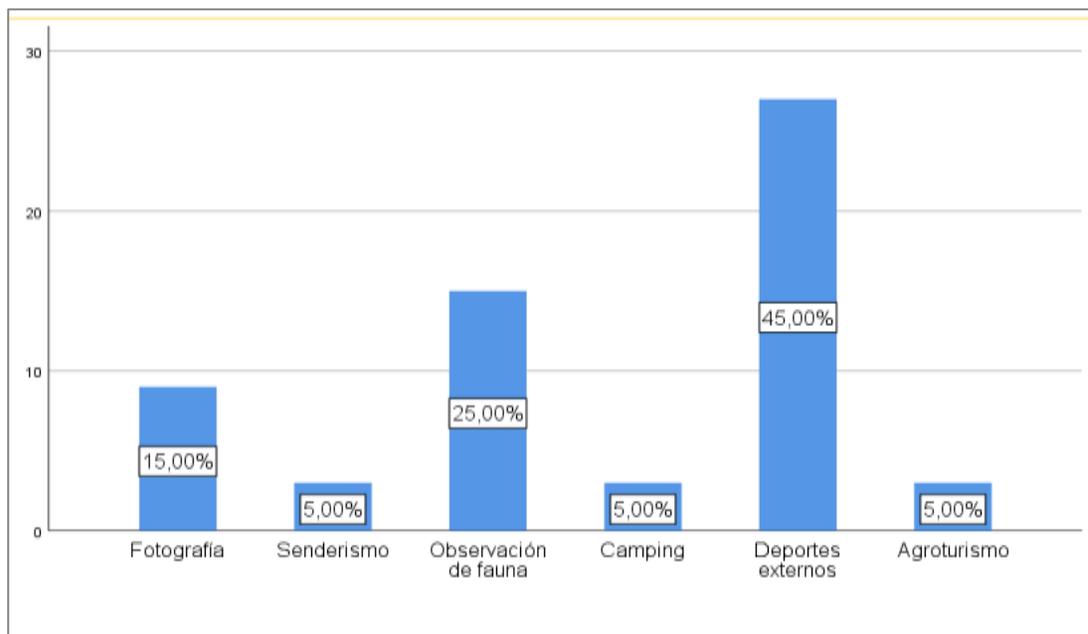
Tabla 66

Actividades de turismo le gustaría realizar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Fotografía	9	15,0	15,0	15,0
	Senderismo	3	5,0	5,0	20,0
	Observación de fauna	15	25,0	25,0	45,0
	Camping	3	5,0	5,0	50,0
	Deportes externos	27	45,0	45,0	95,0
	Agroturismo	3	5,0	5,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura 27

Actividades de turismo le gustaría realizar



Según nuestro cuestionario de preguntas en las encuestas, como, ¿Qué actividades de turismo le gustaría realizar?, el resultado fue el siguiente: el 45% de los visitantes encuestados mencionan que les gustaría realizar deportes extremos, el 25% de observación de fauna, el 15% Fotografía, y solo el 5% Senderismo, Camping y Agroturismo respectivamente.

Facilidades que le gustaría que el corredor ecoturismo cuente

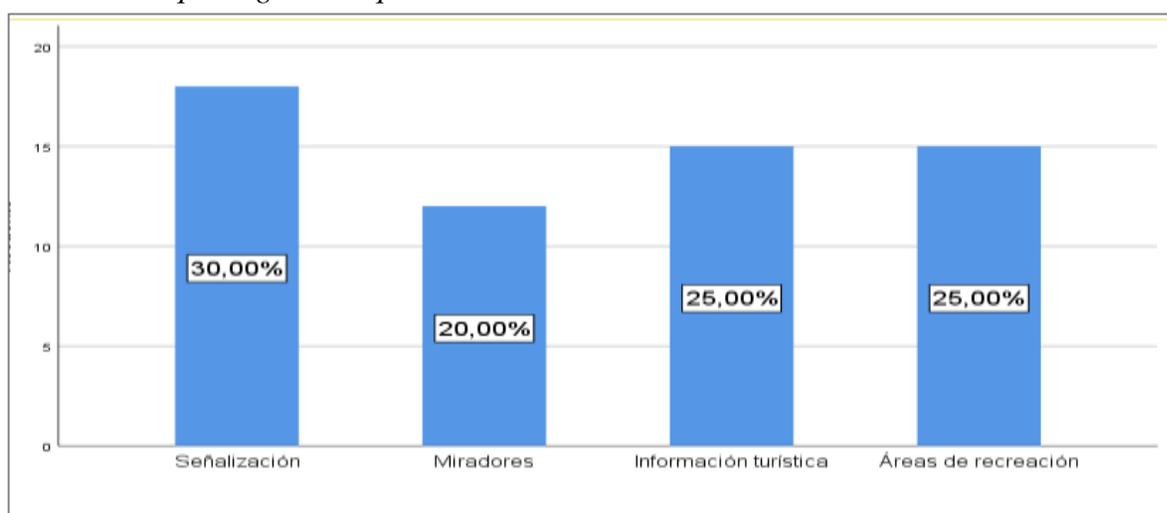
Tabla 67

Facilidades que le gustaría que el corredor ecoturismo cuente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Señalización	18	30,0	30,0	30,0
	Miradores	12	20,0	20,0	50,0
	Información turística	15	25,0	25,0	75,0
	Áreas de recreación	15	25,0	25,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura 28

Facilidades que le gustaría que el corredor ecoturismo cuente



Según nuestro cuestionario de preguntas en las encuestas, como: ¿Con qué tipo de facilidades le gustaría que cuente el corredor eco turístico?, el 30% de los visitantes encuestados

mencionaron que Señalización, el 25% tener información turística, el 20% Miradores y poder apreciar toda la naturaleza y el 25% áreas de recreación.

Temporada que acostumbran viajar

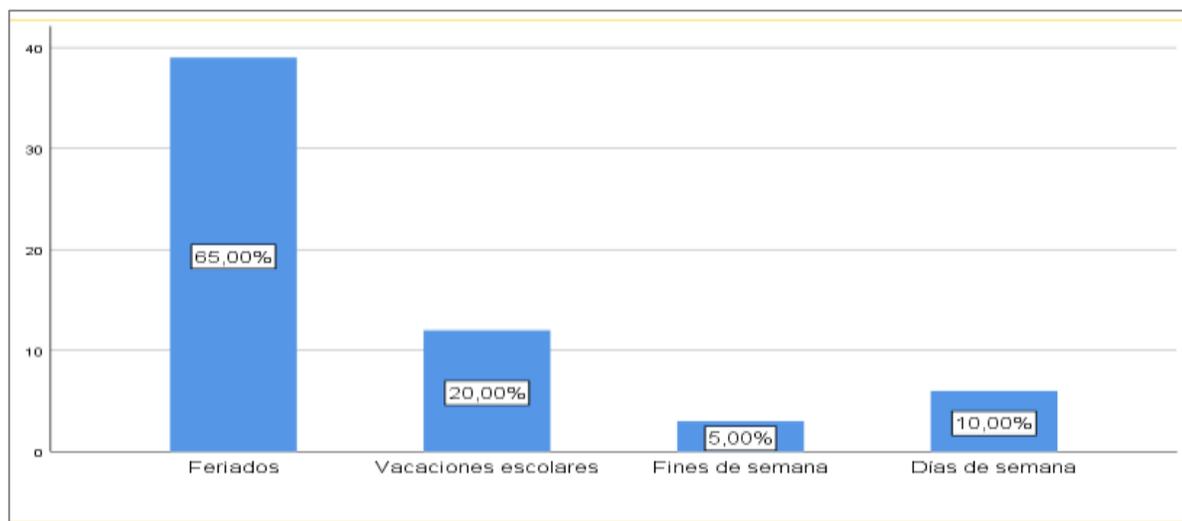
Tabla 68

Temporadas que acostumbran viajar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Feridos	39	65,0	65,0	65,0
	Vacaciones escolares	12	20,0	20,0	85,0
	Fines de semana	3	5,0	5,0	90,0
	Días de semana	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura 29

Temporadas que acostumbran viajar



Según nuestro cuestionario de preguntas en las encuestas, como: ¿En qué temporada acostumbra viajar?, el 65% de los visitantes encuestados mencionaron que prefieren viajar en

feriados, el 20% en vacaciones escolares, el 10% en días de semana, y solo el 5% fines de semana.

Medios por los que se informa antes de viajar

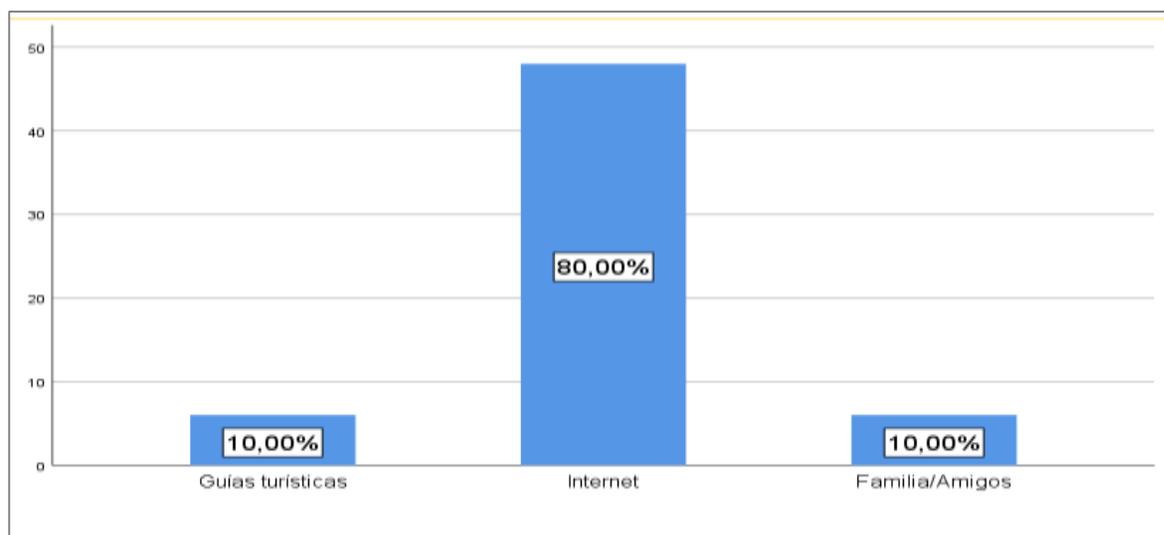
Tabla 69

Medios por los que se informa antes de viajar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
→	Válido				
	Guías turísticas	6	10,0	10,0	10,0
	Internet	48	80,0	80,0	90,0
	Familia/Amigos	6	10,0	10,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura 30

Medios por los que se informa antes de viajar



Según nuestro cuestionario de preguntas en las encuestas, como: ¿Por qué medios se informa usted antes de viajar a algún lugar?, el 80% de los encuestados mencionaron que el mejor medio que usan es a través del internet, solo el 10% guías turísticas o por familias/amigos respectivamente.

Atractivos turísticos que conoce del distrito de Huachón

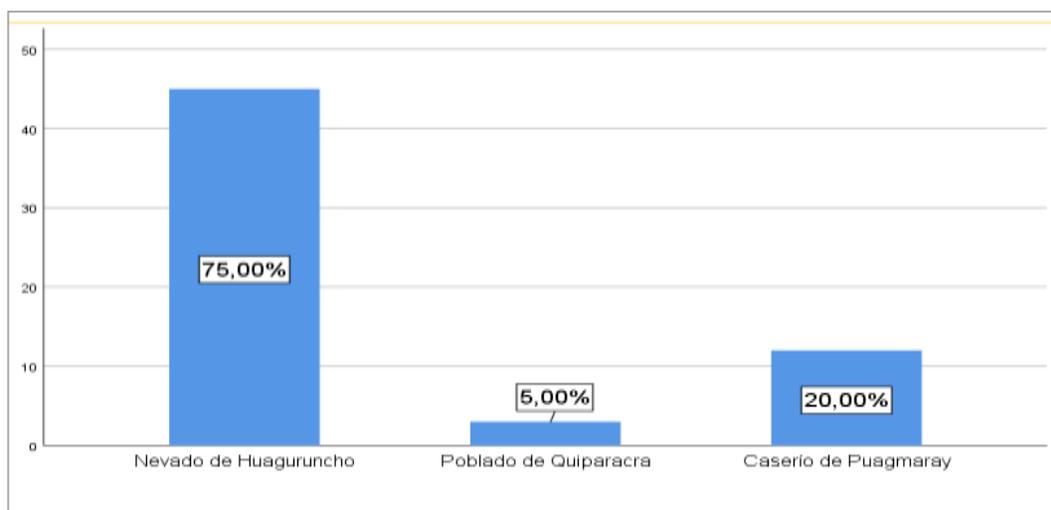
Tabla 70

Atractivos turísticos que conoce del distrito de Huachón

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
→	Válido				
		Nevado de Huaguruncho	45	75,0	75,0
		Poblado de Quiparacra	3	5,0	80,0
		Caserío de Puagmaray	12	20,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Figura 31

Atractivos turísticos que conoce del distrito de Huachón



Según nuestro cuestionario de preguntas en las encuestas, como: ¿Qué atractivos turísticos del distrito de Huachón conoce?, El 75% mencionaron que conocen el Nevado de Huaguruncho, el 20% al Caserío de Puagmaray y solo el 5% el poblado de Quiparacra.

Le gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico

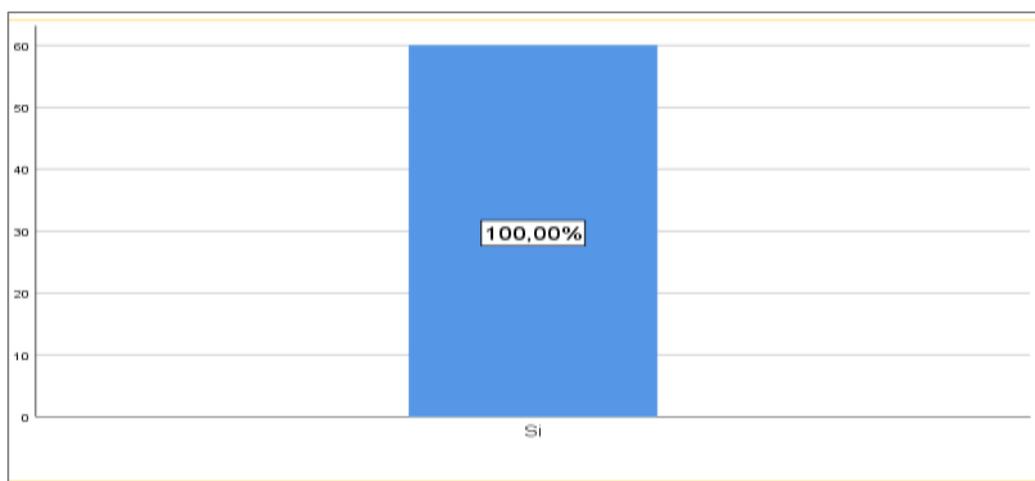
Tabla 71

Le gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	60	100,0	100,0	100,0

Figura 32

Le gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico



Según nuestro cuestionario de preguntas en las encuestas, como: ¿Le gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico?, el 100% de los encuestados si les gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico.

Análisis de la encuesta – turistas

De los visitantes que estuvieron en el distrito de Huachón, el 56.7% fueron mujeres y el 43.3% fueron varones, de los cuales, nos indicaron que prefieren el turismo de naturaleza (45%) y aventura (45%); uno de los aspectos importantes que toman en cuenta para elegir un destino es la alimentación (40%) seguido por la seguridad (25%); dentro de las actividades que les gusta realizar es deportes extremos (45%), observación de fauna (25%), y fotografía (15%).

Para determinar el corredor ecoturístico en el distrito de Huachón, ellos nos mencionaron las facilidades que les gustaría que cuente el corredor ecoturístico, los cuales fueron: Tener una buena señalización (30%), seguido de una buena información turística (25%), área de recreación (25%) y miradores (20%). Nos mencionaron que las temporadas que les gusta viajar es en feriados (65%) y vacaciones escolares o de trabajo; con respecto a medios donde se informan ellos prefieren el internet (80%).

Los atractivos turísticos que conocen del distrito de Huachón es el Nevado de Huaguruncho (75%), y estarían encantados que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico (100%), ya que tiene un gran potencial por sus paisajes y biodiversidad.

4.4 Formulación rutas ecoturísticas

La ruta turística es un recorrido con un itinerario establecido, que se realiza visitando y conociendo atractivos turísticos culturales o naturales, se componen de un conjunto de puntos organizaos en forma de red, dentro de una región determinada (SENA, 2013, p. 1).

El objetivo de este estudio de investigación es formular un corredor ecoturístico en el distrito de Huachón, el cual después de elaborar las Fichas de inventario turístico, se trazó un recorrido aprovechando la factibilidad y servicios y de esta manera garantizar las rutas elegidas.

El levantamiento de la información fue por técnicas de observación y entrevistas con las autoridades pertinentes para poder captar mayor información.

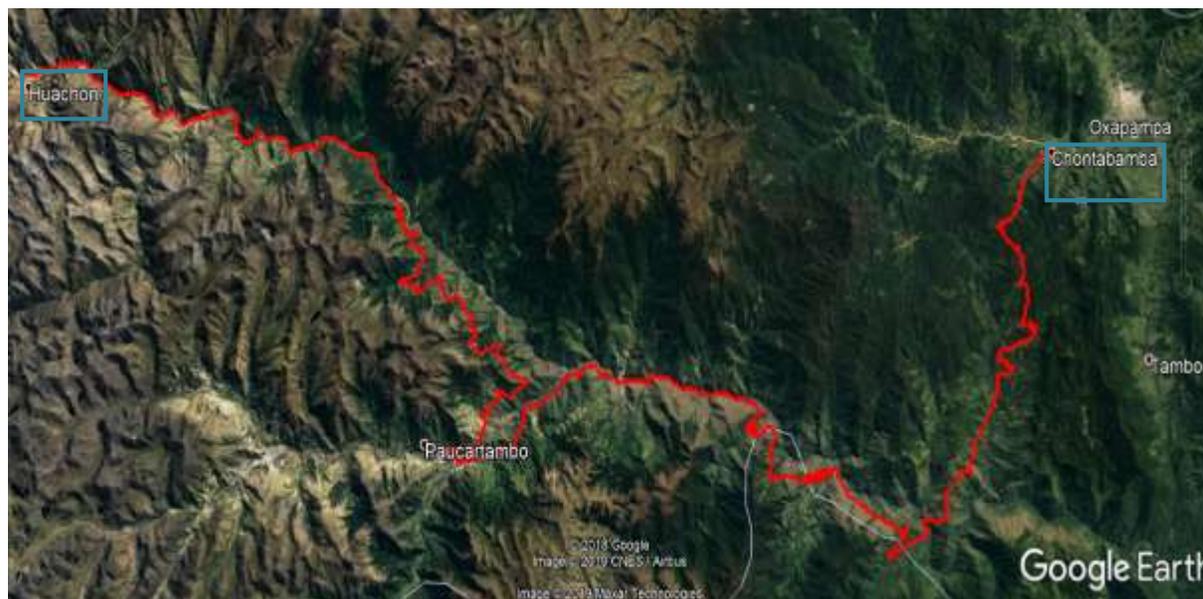
4.4.1 Trazado del recorrido de Huachón a Oxapampa

El trazado del corredor Ecoturístico realizará un recorrido desde el distrito de Huachón hasta llegar al distrito de Chontabamba, provincia de Oxapampa, tomando un tiempo de 4h con 30 min., pasando por los siguientes CCPP, siendo así la población beneficiaria:

Huachón- Quiparacra – Puagmaray – Huanquinmarca – Agomarca – Huallamayo – Santa Isabel – Llaupi – Torrobamba – Maria Teresa – Machicura - Chontabamba

Figura 33

Trazado del recorrido del corredor ecoturístico de Huachón a Oxapampa



Nota. La Figura muestra el trazado del recorrido en Google Earth (2019).

4.4.2 Diseño de las rutas para el corredor ecoturístico

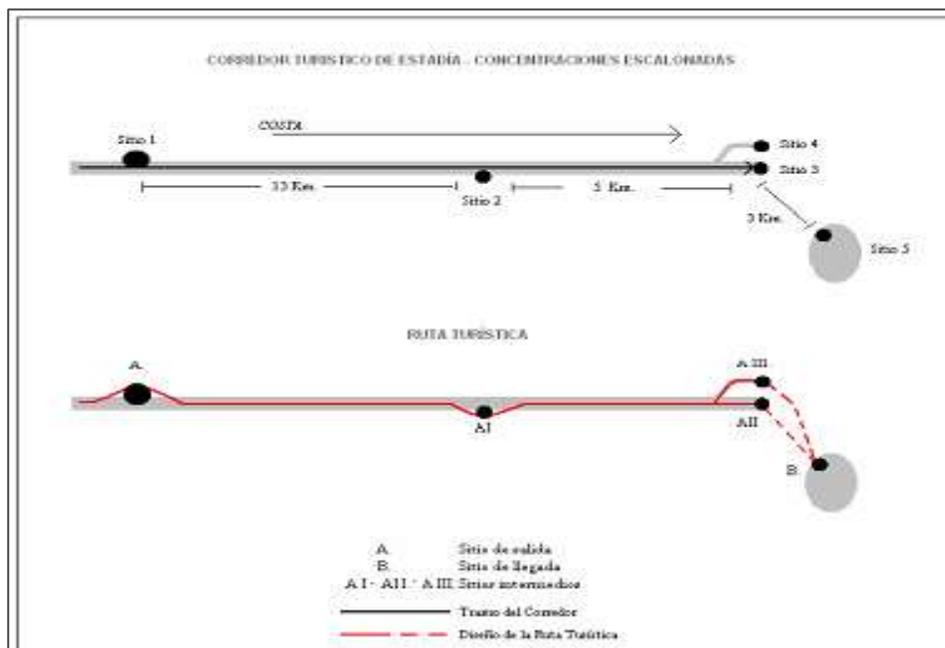
De acuerdo con SENA (2013), los corredores ecoturísticos son territorios delimitados donde la finalidad es facilitar la conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat, naturales o modificados, que a su vez permiten certificar el mantenimiento de la biodiversidad, los procesos ecológicos y evolutivos de las especies inmersas en estas zonas. Los corredores están conformados por zonas naturales que requieren de cuidados especiales por el valor ambiental que poseen proporcionando así áreas donde se promueve la conservación y uso razonable de los recursos y su entorno.

A. Criterio para la elaboración del diseño de las rutas del corredor ecoturístico

Morales (2009), en su investigación, indica que los criterios para la elaboración del diseño de las rutas se deben tomar en cuenta la información sobre los sitios incluidos, las actividades que se desarrollaran, por lo tanto, los criterios tomados en cuenta para elaborar el diseño de las rutas turísticas cuales fueron el criterio de información y el criterio de coherencia.

El propósito de la conformación del corredor ecoturístico es acompañar el desarrollo de la región mediante el fortalecimiento de las actividades ecoturísticas.

- **Criterio de información:** Con el propósito de ordenar la información según convenga en pro de la ruta y de no limitar, exceder o repetir los datos a continuación se revisó y analizó la información turística de cada recurso y/o atractivo identificado en las Fichas de Inventario Turístico, Diagnóstico Situacional u otro material turístico de la Región de Pasco.
- **Criterios de coherencia:** Se debe tomar en cuenta que para el diseño de la ruta se debe cumplir con elementos de funcionalidad dentro de la delimitación espacial determinada, la cual se da a partir de su distribución espacial, en este caso de superficie longitudinal.

Figura 34*Esquema del diseño de rutas*

Nota. La Figura muestra el diseño de rutas, por Morales (2009)

De acuerdo, Morales (2009), los criterios de diseño, se ha tomado la ruta de la red vial vecinal y red vial distrital, el cual conforma 115.16 Km, dado a que alberga a los atractivos turísticos identificados en las Fichas de inventario turístico (Anexo 1).

Se plantea 4 rutas ecoturísticas, divididas así para una mejor descripción en el itinerario por día, los cuales se conectarán para formar parte del corredor ecoturístico sostenible del distrito de Huachón, las cuales son:

- R1H : Ruta Huachón (8.83 Km)
- R2Q : Ruta Quiparacra – Florida (9.79 Km)
- R3P : Ruta Puagmaray (6.46 Km)
- R4U : Ruta Uchuhuerta – Chontabamba (91.08 Km)

Figura 35

Esquema del diseño de rutas del corredor ecoturístico



Nota. La Figura muestra el diseño de rutas en Google Earth (2019).

Cada ruta tiene la finalidad de ofrecer y valorar los atractivos turísticos y de esta manera impulsar el ecoturismo en el distrito de Huachón.

Tabla 72*Ruta del corredor ecoturístico del distrito de Huachón*

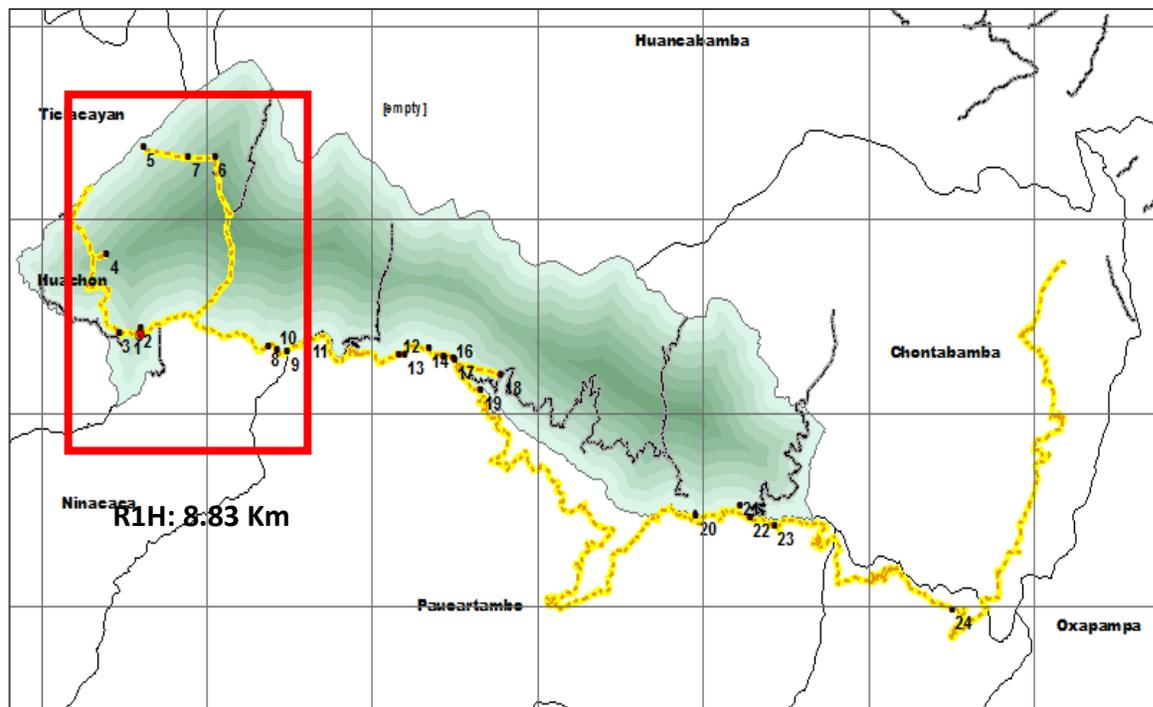
Código de Ruta	Ruta	Paradas	Atractivos turísticos
R1H	Ruta	1era. Parada	Plaza de armas de Huachón
	Huachón (1er. día)	Ruta	Restos arqueológicos de Marcamarka
		Huachón	Restos arqueológicos de Shaucamarca
			Nevado de Huaguruncho
		Lagunas en Huaguruncho	
R2Q	Ruta	2da. Parada	Plaza de armas del CCPP de Quiparacra
	Quiparacra - Florida (2do. día)	Quiparacra	Centro de recreación de Quiparacra
			Criaderos de truchas en Quiparacra
		3era. Parada	La cabeza de Calavera de Piedra
	Florida	Pinturas rupestres	
R3P	Ruta	4ta. Parada	Turismo vivencial (Ganadería en "La
	Puagmaray (3er. día)	Puagmaray	Banda" y recojo de frutos
			Cascada de Churup-Ragrán
			Los 8 Batanes
		Criaderos de truchas En Puagmaray	
		Chilcas	
R4U	Ruta	5ta. Parada	Represa de Uchuhuerta
	Uchuhuerta– Chontabamba (4to. día)	Uchuhuerta	
		6ta. Parada Mallán	Mallan (Turismo vivencial)
		7ma. Parada Santa	Santa Isabel
		Isabel	Hidroeléctrica de Yuncan
	8va. Parada	Chontabamba	
	Chontabamba		

A. Descripción de la ruta Huachón (R1H):

Al llegar al distrito de Huachón como primera parada será recorrer la plaza de Armas (ficha técnica de inventario turístico 010), donde se encontrará a la municipalidad del distrito y restaurantes para degustar del desayuno de Huachón, luego se podrá recorrer la iglesia Virgen del Carmen; luego de realizar el recorrido se trasladará a visitar los restos arqueológicos restos arqueológicos de Marca maría (ficha técnica de inventario turístico 008), el cual se encuentra a 30 min. de trayecto, luego se pasará a visitar los restos arqueológicos de Shaucamarca (ficha técnica de inventario turístico 007), que también se ubican a 30 min. aproximadamente para llegar, después de esta parada se seguirá el recorrido hacia el Nevado de Huaguruncho (ficha técnica de inventario turístico 001), uno de los atractivos emblemáticos del distrito de Huachón, donde se puede ascender al nevado y observar las lagunas de Huaguruncho (ficha técnica de inventario turístico 005), que representa un escenario paisajístico muy hermoso y un valioso reservorio de agua. (Anexo 1).

Figura 36

Ruta Huachón (RIH) del corredor ecoturístico



Nota. La Figura muestra la ruta Huachón.

Tabla 73

Ficha técnica de la ruta de Huachón

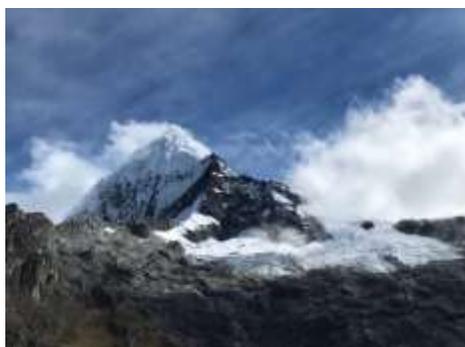
Ruta (R1H):	Huachón	Tipo de Turismo:	Turismo Cultural Turismo de naturaleza Turismo de aventura
Atractivos Principales:	Plaza de Armas del distrito de Huachón Restos arqueológicos de Marca Marka Restos arqueológicos de Shaucamarca Nevado De Huaguruncho Lagunas en Huaguruncho Plaza de Armas del Distrito de Huachón	Atractivos Complementarios:	Iglesia Virgen del Carmen
Características de los puntos de rutas		Conocer la Plaza de Armas del Distrito de Huachón y de paso degustar de un exquisito desayuno en los restaurantes que se encuentran alrededor de la plaza.	
	Iglesia Virgen del Carmen	Ubicada en la Plaza de Huachón, en la época de la colonización. Los pobladores dicen que la virgen del Carmen fue traída de España.	
		Los Restos Arqueológicos de Marca Marka, el cual está ubicado a 4 Km del norte de Huachón, pasando por un camino empedrado pre-inca. Se encontraron restos de cerámicas diversas, desde la más rudimentaria, como de trabajos finos barnizados, que los huaqueros en su afán de saqueo discriminado han destruido	
	Restos Arqueológicos de Marca Marka		
			

Restos Arqueológicos de Shaucamarca

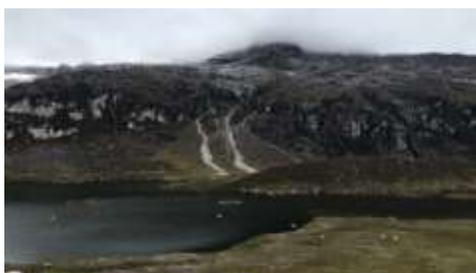

Nos dirigimos a visitar los Restos Arqueológicos de Shaucamarca, donde apreciaremos edificaciones pre-incas.

Está ubicada a 5 Km del nor-oeste del distrito de Huachón.

1 hora y 30 minutos de caminata

Nevado De Huaguruncho


Nevado de Huaguruncho, también conocido como Colmillo blanco o Colmillo de nieve, este nevado se ve conformado por cuatro glaciares, aquellos son el Jacahuay, el Ranrajanca, el Carhuaraj y el Incatama, importantes a causa de ser valiosos reservorios de agua que, hoy en día, deben ser protegidos con mayor recelo para así evitar su desaparición ante el calentamiento global.

Lagunas en Huaguruncho


Las Lagunas de Huaguruncho son un valioso reservorio de agua.

Las lagunas constituyen además en el ambiente natural de una diversidad de aves y de varias especies de peces nativos e introducidos como la trucha, excelente para observación de aves.


Características de los puntos de rutas
Servicios:

Hospedaje
Alimentación
Transporte

Tiempo de recorrido

7 horas

Recomendaciones

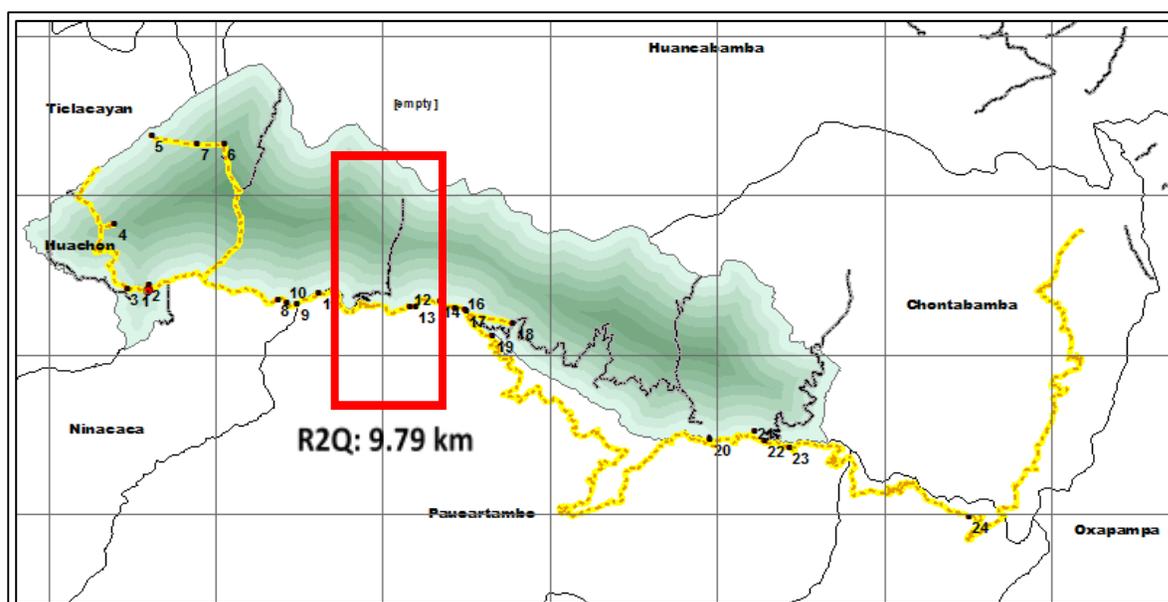
Uso de ropa cómoda y zapatillas adecuadas para realizar caminatas, lentes de Sol, agua envasada, bolsa para residuos sólidos. Contar con cámara y/o videogradora. Equipo de Montaña en caso ascienden al Nevado.

B. Descripción de la ruta Quiparacra – Florida (R2Q):

Se inicia el recorrido en el CCPP de Quiparacra, al llegar se puede apreciar un arco de bienvenida con un lema “*Valle de la Biodiversidad*” – *Bienvenidos a Quiparacra*, luego se iniciara el recorrido hacia plaza de armas de Quiparacra (ficha técnica de inventario turístico 009), donde se puede apreciar la Iglesia y la municipalidad del CCPP, seguidamente se pasará a visitar el centro de recreación de Quiparacra (ficha técnica de inventario turístico 011), luego recorrer hasta el criadero de truchas (ficha técnica de inventario turístico 012), y poder degustar sus ricos potajes. Luego se seguirá la ruta hacia el CCPP La Florida, donde se podrá observar la Cabeza de Calavera (ficha técnica de inventario turístico 003), que se encuentra en la entrada del CCPP para finalmente se pasará a observar las pinturas rupestres que se encuentran en el recorrido hacia el siguiente poblado (Anexo 1).

Figura 37

Ruta Huachón (R2Q) del corredor ecoturístico



Nota. La Figura muestra la ruta Huachón (R2Q).

Tabla 74*Ficha técnica de la ruta Quiparacra - Florida*

Ruta (R2Q):	Quiparacra - Florida	Tipo de Turismo:	Turismo Cultural Turismo de Naturaleza Turismo de Aventura
Atractivos Principales:	Plaza de Armas del CCPP De Quiparacra Centro de recreación de Quiparacra Criaderos de truchas en Quiparacra La Cabeza de Calavera de Piedra Entrada de Quiparacra	Atractivos Complementarios:	Entrada de Quiparacra Pinturas Rupestres
			La entrada al CCPP de Quiparacra te recibe con una hermosa infraestructura de arco, donde se aprecia lo resaltante de la biodiversidad como son sus granadillas y el rocoto los más resaltantes y con un lema: <i>“Valle de la Biodiversidad” – Bienvenidos a Quiparacra.</i>
			Una hermosa Plaza de armas, con un monumento de un papa en mención a la gran producción de papa del poblado. Cuenta con una población muy cálida, amigable.
Características de los puntos de rutas			

Ruta (R2Q):	Quiparacra - Florida	Tipo de Turismo:	Turismo Cultural Turismo de Naturaleza Turismo de Aventura
--------------------	----------------------	-------------------------	--

Centro de Recreación de Quiparacra



Comprende la construcción de una infraestructura deportiva y cultural. Su función principal es proporcionar entretenimiento y diversión.

Criaderos de Truchas en Quiparacra



Criaderos de truchas o centro de Acuicultura, es un centro de actividades, técnicas y conocimientos de crianza de truchas.

Es una importante actividad económica de producción.

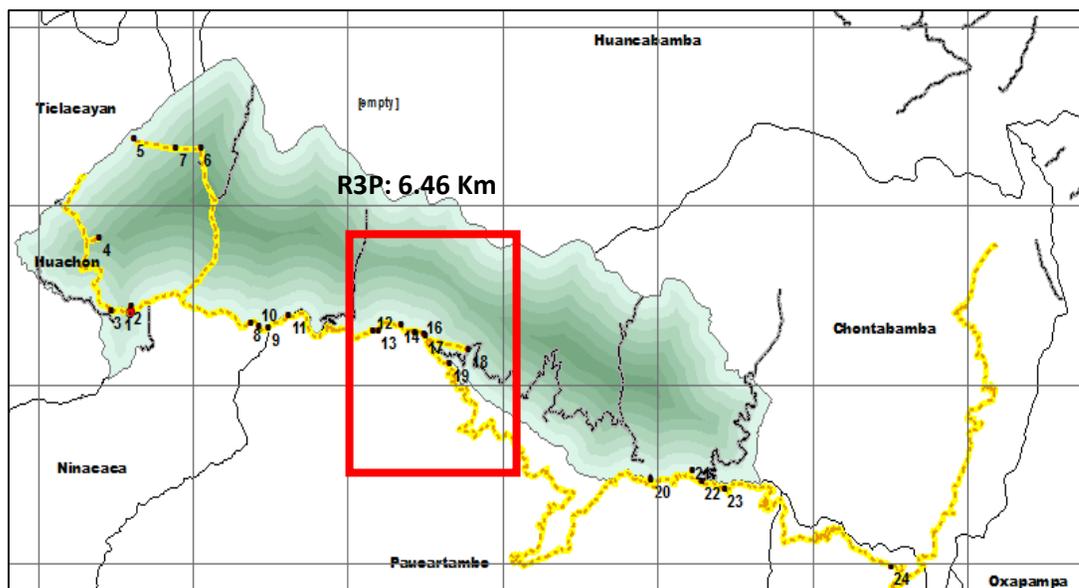
Ruta (R2Q):	Quiparacra - Florida	Tipo de Turismo:	Turismo Cultural Turismo de Naturaleza Turismo de Aventura
Características de los puntos de rutas	La Cabeza de Calavera de Piedra	La famosa cabeza de calavera de piedra es una impresionante formación geológica, que se encuentra en la entrada del CCPP La Florida	
		Se observa una pintura rupestre, en forma de gallo.	
	Pinturas Rupestres	Se encuentra ubicado después de ver la cabeza de calavera.	
			
Servicios:	Hospedaje Alimentación Transporte	Tiempo de recorrido	6 horas
Recomendaciones	Uso de ropa cómoda y zapatillas adecuadas para realizar caminatas, lentes de Sol, agua envasada, bolsa para residuos sólidos. Contar con cámara y/o videograbadora.		

C. Descripción de la ruta Puagmaray – Ushun (R3P):

Inicia el recorrido en el CCPP de Puagmaray, como primer punto es visitar la Granja de la familia Quispe Tolentino para participa de sus actividades diarias como es el de sacar leche de su ganado, recoger los frutos, teniendo un experiencia única e inolvidable, para pasar a ver a sus ganados se pasa por una rondana, es decir, se cruza el río por un cable, o también se puede pasar por un puente; luego se recorrerá hacia la cascada de Churup-Ragrán (ficha técnica de inventario turístico 004), donde se puede observar un escenario paisajístico muy hermoso, luego se continua el recorrido hacia Los 8 Batanes (ficha técnica de inventario turístico 002), donde se puede observar morteros o batanes ubicados en una roca y de donde se puede apreciar todo el CCPP de Puagmaray; continuando con el recorrido se visita el criadero de truchas (ficha técnica de inventario turístico 013), para luego ir visita la huerta de Chilcas, donde también se puede recoger frutos, y también apreciar las cascadas que se encuentran en el camino, y como último punto de recorrido se llega hasta la represa de Uchuhuerta donde se puede apreciar toda la infraestructura desde Alisopata (Anexo 1).

Figura 38

Ruta Huachón (R3P) del corredor ecoturístico



Nota. La Figura muestra la ruta Huachón (R3P).

Tabla 75*Ficha técnica de la ruta de Puagmaray – Ushun*

Ruta (R3P):	Puagmaray - Ushun	Tipo de turismo:	Turismo vivencial Turismo de naturaleza Turismo de aventura
Atractivos Principales:	Cascada de Churup-Ragrán Los 8 Batanes Criaderos de Truchas en Puagmaray Turismo vivencial en la Granja de la familia Quispe Tolentino	Atractivos Complementarios:	Turismo vivencial (Ganadería en "La Banda" y recojo de frutos Chilcas
Características de los puntos de rutas		Llegar al CCPP de Puagmaray es un cambio, se percibe al entrar al CCPP, ya que, el clima cambia, se deja la sierra de Huachón y empieza el recorrido a la ceja de selva.	
		Se puede apreciar la biodiversidad en su mayor esplendor.	
		Como primer recorrido es visitar a la Granja de la familia Quispe Tolentino, donde se puede participar de sus actividades diarias como es el de sacar leche de su ganado, teniendo un experiencia única e inolvidable, para pasar a ver a sus ganados se pasa por una rondana, es decir, se cruza el río por un cable, también se puede pasar por un puente.	Luego de ello participaría para el recojo de los frutos bandera del CCPP de Puagmaray como son el Aguaymanto, la Granadilla, papaya Silvestre, tomate chileno, entre otros.
		Luego de ello se pasa a consumir los derivados de la leche como es el yogurt natural que prepara la familia Quispe Tolentino.	

Cascada de Churup-Ragrán



Caída de agua considerado uno de los fenómenos más bellos de la naturaleza, la cascada de Churupa se encuentra en el CCPP de Puagmaray, presenta una belleza escénica, con presencia de vegetación

Los 8 Batanes



Son 8 formaciones geológicas en forma de batanes o morteros en la superficie de una roca, es por ello el nombre del CCPP, que tiene por nombre Puagmaray que en quechua significa "8 Batanes".

Características de los puntos de rutas



Criaderos de Truchas en Puagmaray



Criaderos de truchas o centro de Acuicultura, es un centro de actividades, técnicas y conocimientos de crianza de truchas. Es una importante actividad económica de producción en Ushun.

Chilcas

Es un huerto donde se puede recoger frutos como granadillas, papayas silvestres.



Caída de agua de Chilcas



Hermosa caída de agua, representa un hermoso paisaje. En el recorrido de Chilcas.

Características de los puntos de rutas





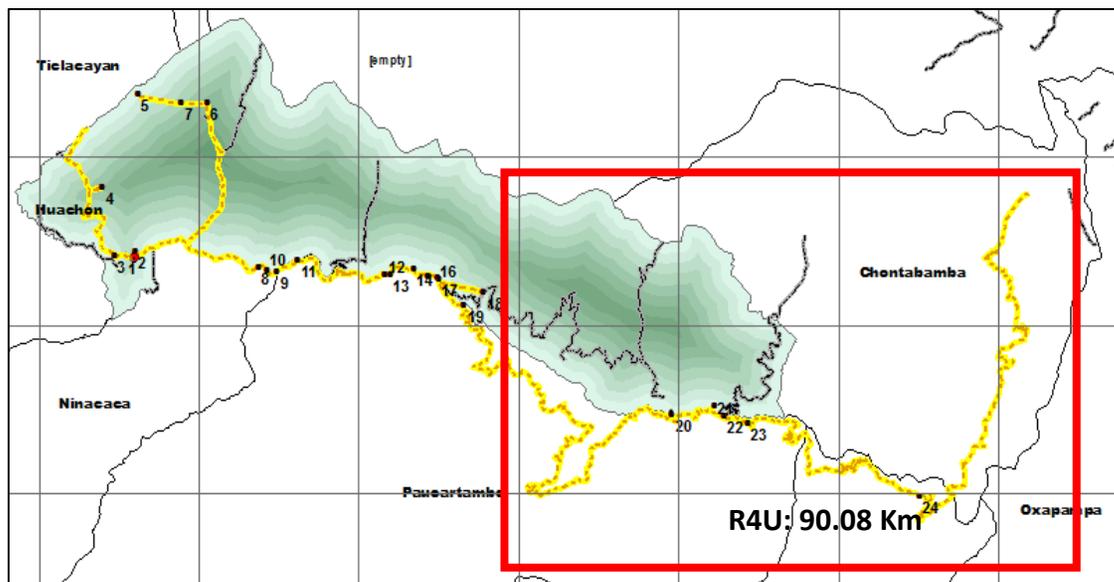
Servicios:	Hospedaje Alimentación Transporte	Tiempo de recorrido	8 horas
Recomendaciones	Uso de ropa cómoda y zapatillas adecuadas para realizar caminatas, lentes de Sol, agua envasada, bolsa para residuos sólidos. Contar con cámara y/o videograbadora. Equipo de Montaña en caso ascienden al Nevado.		

D. Descripción de la ruta Uchuhuerta – Chontabamba (R4U):

Para comenzar el recorrido se inicia en la Represa de Uchuhuerta (ficha técnica de inventario turístico 014), luego continua en el CCPP Mallán, donde se participará con actividades vivenciales, continuando el recorrido en el CCPP Santa Isabel, donde se encuentra la Hidroeléctrica de Yuncan II (ficha técnica de inventario turístico 015), luego se llega a la Catarata “El Milagro”, una espectacular caída de agua, continuando con el recorrido se observa el panorama de la “Boca de León”, luego se llega al “Balcón de Judas”, continuando con la ruta al llegar al CCPP Llaupi se observa el panorama de todo el CCPP, el cual muestra una gran vista y como finaliza llegar al distrito de Chontabamba, Provincia de Oxapampa. Se recomienda a los visitantes que aprovechen el recorrido para conocer los recursos y observar el espectáculo que sus aguas, en conjunto con el vuelo de las aves, ofrecen durante todo el recorrido en el corredor ecoturístico (Anexo 1).

Figura 39

Ruta Huachón (R4U) del corredor ecoturístico



Nota. La Figura muestra la ruta Huachón (R4U).

Tabla 76*Ficha técnica de la ruta de Uchuhuerta - Chontabamba*

Ruta (R4U):	Uchuhuerta - Chontabamba	Tipo de Turismo:	Turismo cultural Turismo de naturaleza Turismo de aventura
Atractivos Principales:	Represa de Uchuhuerta Central Hidroeléctrica Yuncán II	Atractivos Complementarios:	Mallan Catarata “El Milagro” “Boca de León” CCPP Llaupi
	Represa De Uchuhuerta 	La Represa Uchuhuerta, es parte de la Hidroeléctrica de Yuncán, se puede apreciar las estructuras, dado que la generación de energía hidroeléctrica es la forma más adecuada y limpia de generar energía sin dañar el medio ambiente.	
	Mallan (Turismo vivencial) 	El CCPP de Mallán es considerado uno de los mejores productores de granadillas y chirimoyas, el recojo de los frutos, escenario perfecto para el turismo vivencial. 15 min.	
Características de los puntos de rutas	 Santa Isabel - Hidroeléctrica de Yuncán	En el distrito de Paucartambo, se encuentra la Hidroeléctrica de Yuncán, el cual está conformado por la Presa Uchuhuerta y la Presa Huallamayo. La importancia de la Central Hidroeléctrica Yuncán también se traduce en el respeto del medio ambiente, dado que la generación de energía hidroeléctrica es la forma más adecuada y	



limpia de generar energía sin dañar el medio ambiente.

Catarata “El Milagro”



Hermosa caída de agua, representa un hermoso paisaje de Santa Isabel

“Boca de León”



La Boca León es una formación geológica donde se asemeja a un león con la boca abierta. Se encuentra a 10 min. de Santa Isabel.

Características de los puntos de rutas

“Balcón de Judas”



La parte más alta, de todo el recorrido donde se puede apreciar todo el panorama del CCPP de Llaupi (Ulcumayo – Junín), se encuentra a 25 min.

CCPP Llaupi



Se puede apreciar de otro ángulo el panorama del CCPP de Llaupi, se encuentra a 20 min.

Distrito de Chontabamba



Pintoresco poblado selvático, muy tranquilo, habitado por indígenas Yaneshas, una etnia oriunda de esta zona y también, por familia de colonos, ambos grupos viviendo en paz y generando un intercambio cultural.

Este lugar es el escenario perfecto para el turismo vivencial, el visitante puede apreciar las orquídeas, hay 60 variedades de esta flor, probar un destilado de caña de azúcar con una tradición de más de cien años, pescar sus propias truchas en una piscigranja artesanal y realizar paseos por la zona.

Se encuentra a 45 min.



Características de los puntos de rutas

Servicios:

Hospedaje
Alimentación
Transporte

Tiempo de recorrido

6 horas

Recomendaciones

Uso de ropa cómoda y zapatillas adecuadas para realizar caminatas, lentes de Sol, agua envasada, bolsa para residuos sólidos. Contar con cámara y/o videograbadora.

4.4.3 Itinerario técnico del corredor ecoturístico

Tabla 77

Itinerario técnico del corredor ecoturístico del distrito de Huachón

Ruta	Paradas	Día	Hora	Actividades	Lugar	Costo
Ruta	1era. Parada	1	7:00 a.m.	Punto de encuentro.	Plaza De Armas De	60
Huachón	Ruta			Fotografía	Huachón	
	Huachón	1	7:20 a.m.	Recorrido a las actividades turísticas en la plaza de Armas y alrededores	Plaza De Armas De Huachón Iglesia Virgen del Carmen	
		1	8:00 a.m.	Salida hacia los restos arqueológicos.	Restos Arqueológicos de Marcamarka	
		1	8:30 a.m.	Llegada a los restos arqueológicos. Fotografía	Restos Arqueológicos de Marcamarka	
		1	9:30 a.m.	Salida hacia los restos arqueológicos. Observación del paisaje.	Restos Arqueológicos de Shaucamarca	
		1	10:15 a.m.	Llegada a los restos arqueológicos. Fotografía	Restos Arqueológicos de Shaucamarca	
		1	11:00 a.m.	Salida hacia el Nevado de Huaguruncho	Nevado de Huaguruncho	
		1	11:45 a.m.	Llegada al Nevado de Huaguruncho Fotografía	Nevado de Huaguruncho	
		1	11:45 a.m.	Observación del paisaje. Observación de flora y fauna	Lagunas En Huaguruncho	
		1	1:00 p.m.	Llegada a las lagunas Observación de paisaje. Observación de flora y fauna	Lagunas En Huaguruncho	
		1	1:00 p.m.	Almuerzo	Lagunas En Huaguruncho	

Ruta	Paradas	Día	Hora	Actividades	Lugar	Costo
				(Llevar snacks como: frutos secos, chocolates, dulces, galletas, etc.)		
		1	4:00 p.m.	Fin del recorrido	Plaza de Armas de Huachón	
Ruta Quiparacra - Florida	2da. Parada Quiparacra	2	8:30 a.m.	Salida del Distrito de Huachón hacia CCPP Quiparacra	Plaza de Armas de Huachón	60
		2	9:00 a.m.	Llegada al CCPP de Quiparacra. Fotografía	Arco de la Entrada de Quiparacra	
		2	9:45 a.m.	Ingreso al Centro de Recreación de Quiparacra	Centro de Recreación de Quiparacra	
		2	12:45 a.m.	Recorrido a las actividades turísticas en la plaza de Armas y alrededores. Fotografía	Plaza de Armas del CCPP de Quiparacra	
		2	1:00 p.m.	Llegada al criadero de truchas Fotografías Observación de paisaje. Observación de flora y fauna	Criaderos de Truchas en Quiparacra	
	3era. Parada Florida	2	2:30 p.m.	Recorrido hacia al CCPP Florida Observación del paisaje Fotografía Observación de flora y fauna	La Cabeza de Calavera de Piedra	
		2	2:40 p.m.	Observación del paisaje Fotografía Observación de flora y fauna	Pinturas Rupestres	
		2	4:00 p.m.	Fin del Recorrido	CCPP Florida	
Ruta Puagmaray	4ta. Parada Puagmaray	3	8:30 a.m.	Llegada al CCPP de Puagmaray Participación de todas las actividades vivenciales	Turismo Vivencial en la Granja de la familia Quipe Tolentino	100

Ruta	Paradas	Día	Hora	Actividades	Lugar	Costo
				Fotografía		
				Observación de flora y fauna		
				Degustación de la gastronomía típica del lugar		
		3	2:30 p.m.	Recorrido hacia la cascada de Churup-Ragrán	Cascada de Churup-Ragrán	
				Fotografía		
				Observación de flora y fauna		
				Observación del paisaje		
		3	3:00 p.m.	Recorrido hacia Los 8 Batanes	Los 8 Batanes	
				Observación del paisaje		
		3	4:00 p.m.	Visita al criadero de truchas de Puagmaray	Criaderos de Truchas En Puagmaray	
		3	4:30 p.m.	Visita al huerto de Chilcas para realizar actividades vivenciales	Chilcas	
		3	5:00 p.m.	Observación de la Represa de Uchuhuerta	Represa de Uchuhuerta	
		3	6:30 p.m.	Fin del Recorrido	CCPP de Puagmaray	
Ruta Uchuhuerta – Chontabamb	5ta. Parada Uchuhuerta	4	7:00 a.m.	Llegada a la Represa de Uchuhuerta	Represa de Uchuhuerta	180
	6ta. Parada Mallán	4	8:00 a.m.	Participación en actividades vivenciales	Mallan (Turismo vivencial)	
				Degustación de producción de Mallán como la Chirimoya		
	7ma. Parada Santa Isabel	4	12:00 p.m.	Recorrido en CCPP Santa Isabel	Santa Isabel	
		4	12:30 p.m.	Visita a la Hidroeléctrica de Yuncan	Hidroeléctrica de Yuncan – Santa Isabel	
		4	1:00 p.m.	Almuerzo	Santa Isabel	
		4	2:10 pm	Catarata “El Milagro”	Santa Isabel	
	7ma. Parada Santa Isabel	4	2:50 p.m.	“Boca de León”	Santa Isabel	
		4	3:20 p.m.	“Balcón de Judas”	Llaupi	

Ruta	Paradas	Día	Hora	Actividades	Lugar	Costo
	8va. Parada Llaupi	4	4:20 p.m.	CCPP Llaupi	Llaupi	
	9na. Parada Chontabamba	4	6:00 p.m.	Llegada al Distrito de Chontabamba de la Provincia de Oxapampa	Chontabamba	
Total (S/)						400

4.5 Propuestas de sostenibilidad del corredor ecoturístico

El corredor ecoturístico para la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón incluye propuestas los cuales se detallan a continuación:

- Programa de educación ambiental para la sostenibilidad ambiental
- Programa de manejo de residuos sólido
- Programa de revegetación
- Propuesta implementación de infraestructura turística como paneles informativos y señalización

4.5.1 Programa de educación ambiental

Inversión: S/ 4 000

Lugar: Distrito de Huachón

Financiamiento: Municipalidad distrital de Huachón y/o las ONG

Resumen:

El programa está orientado a lograr conciencia a través de un programa de educación ambiental, como herramienta fundamental para minimizar los impactos ambientales, sociales y económicos de la actividad, debido a que el turista, es un individuo capaz de transformar su comportamiento durante el viaje, de acuerdo a las indicaciones previas de “Buenas prácticas”, siendo la OMT quien reconoce la sensibilización del turista

por aspectos ambientales, explica que, este factor va más allá de la diversificación motivacional, es una valoración incluida dentro de las grandes tendencias del mundo actual.

A. Introducción

Ramos y Fernández (2013), señalan que la inclusión de la educación ambiental en el desarrollo de las actividades ecoturísticas, puede convertirse en una herramienta fundamental para minimizar los impactos ambientales, sociales y económicos de la actividad, además de generar los cambios de actitud y comportamientos de las personas en su vida cotidiana, considerando que el desafío de la educación ambiental es promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno, a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible.

Según, Pacheco (2004), hoy en día se habla de turismo, de ecoturismo, en sus diversas definiciones, los cuales son dirigidos por operadores turísticos, especialistas de áreas naturales protegidas, guías o intérpretes, sin embargo, aún no se ha llegado incorporar por completo la actividad ecoturística el marco de la educación ambiental; la falta de capacitación o sensibilización por parte del turista ha generado deterioros en las zonas turísticas, por diversos motivos como por ejemplo, la demanda supera la capacidad de carga de los entornos donde se desarrollan las actividades ecoturísticas, pérdida de identidad cultural, generación de residuos sólidos, deterioro de los espacios naturales con belleza paisajística.

Por lo tanto el desarrollo del programa de educación ambiental para la sostenibilidad ambiental del corredor ecoturístico en el distrito de Huachón, permitirá mejora las conductas de los visitantes actuales con el medio ambiente, es por ello, que se difundirá el conocimiento de la realidad ambiental del distrito con respecto a sus atractivos

turísticos, para poder lograr cambios de conciencia, de actitud y de conducta, fomentando así la responsabilidad de los turistas al visitar espacios naturales.

B. Objetivo

Desarrollar la conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes que permitan que formar turistas ambientalmente responsables que contribuyan sostenibilidad ambiental del corredor ecoturístico en el distrito de Huachón.

C. Desarrollo del programa de educación ambiental en el desarrollo del corredor ecoturístico

El desarrollo del corredor ecoturístico en el distrito de Huachón, puede generar posibles impactos positivos y negativos, los cuales se mencionan a continuación:

Impactos Negativos

- Deterioro del lugar aprovechado por una inadecuada formulación de capacidad de carga
- Pérdida de biodiversidad y espacios naturales
- Uso excesivo de recursos
- Producir desechos que perjudiquen el medio ambiente.
- Uso inadecuado y mal manejo del agua en los emprendimientos turísticos provoca escasez, degradación de otros recursos (como paisaje, suelo, plantas y animales) y desperdicio del recurso.
- Se altera el paisaje local provocando impactos en la integridad del lugar, especialmente con publicidad excesiva e inadecuada (grandes rótulos, vallas, anuncios, etc.), construcción de infraestructura no adaptada al entorno local, creación de botaderos y basureros clandestinos, producción de ruidos excesivos, entre otros.

Impactos Positivos

- Aporta grandes beneficios económicos a la población.
- Promueve como fuente de valor y disfrute para los turistas, los ecosistemas naturales.
- Valoración de los recursos Naturales del Distrito de Huachón
- Promover el desarrollo de una actividad ecoturístico de acorde con las características distintivas de un determinado ecosistema.
- Fomentar la protección de los recursos históricos y arqueológicos
- Fomentar el respeto de la calidad paisajística y ambiental por parte de los turistas.
- Iniciativa de seguir Investigando sobre especies endémicas del distrito de Huachón.
- Permite educar a visitantes y población local acerca de la relevancia de los recursos naturales con los que se cuenta.
- Promueve la concienciación, información y sensibilización ambiental tanto de pobladores locales como de visitantes.
- Promueve una conciencia ecológica tanto en visitantes como en la población local.
- Los ingresos del turismo pueden ser reinvertidos en acciones de mejoramiento, protección y conservación del ambiente.
- Genera empleos para los miembros de los emprendimientos turísticos comunitarios (guías, operadores, transportistas, hoteles, restaurantes, parques, museos, reservas, etc. incluidos los servicios comunitarios).
- Beneficia tanto a quienes brindan servicios, actividades y productos de forma directa, como a proveedores indirectos.
- Favorece el intercambio de experiencias y conocimientos entre los turistas y los miembros de la comunidad.

En conclusión, el contenido del programa de Educación Ambiental es para difundir las medidas preventivas para minimizar los impactos negativos, sensibilizando al turista para un adecuado recorrido e incentivando su participación para mejorar los impactos positivos de su visita.

D. Contenido del programa de educación ambiental

Capacitaciones en relación a la sostenibilidad de los recursos naturales, como primer paso para lograr los objetivos será desarrollar una Política de Sostenibilidad, para ello se considerará los siguientes aspectos como mínimo:

Política de Sostenibilidad

- Adoptar una visión integral
- Involucrar a todos los interesados
- Planificar a largo plazo
- Prevenir y solucionar tanto impactos locales como globales
- Promover el consumo sostenible
- Darle valor tanto a la sostenibilidad como a la calidad

Definir una Política de sostenibilidad permitirá identificar quienes son los responsables de velar por la implementación y verificar que todos participen.

Buenas Prácticas del Ecoturismo

Las buenas prácticas son acciones para prevenir, corregir y/o mejorar ciertos aspectos de ecoturismo, garantizando que el impacto negativo sea mínimo los cuales se difundirán a través de charlas, impresiones y difusión de boletines y posters. Dichas buenas prácticas contribuirán en:

- Proteger y mejorar el ambiente

- Ahorrar en el consumo de recursos e insumos
- Establecer buenas relaciones sociales, ambientales dentro de la comunidad y con otras comunidades
- Poner en valor y rescatar los rasgos culturales de una comunidad
- Captar un mercado turístico de calidad, con la misma visión de sostenibilidad de la operación turística
- Mejorar la calidad de vida del personal de la comunidad local (ambiental, sociocultural y económicamente)
- Mejorar la administración de la empresa y sus procesos de operación con respecto al Ecoturismo
- Sensibilizar acerca la importancia de tener una visión de sostenibilidad

Implementación de Buenas Prácticas del Ecoturismo

- ¿Qué es el ambiente y cómo funciona?

De acuerdo con Rainforest Alliance, SNV y Counterpart (2016), todo lo que nos rodea es considerado nuestro ambiente. La tierra, el agua, los árboles, las plantas, los animales, el aire, el sol, y todos los elementos de la naturaleza son parte de él, al igual que nuestra casa, la comunidad, o la ciudad en la que vivimos, trabajamos o estudiamos. Existen muchos ambientes diferentes ya que cambian según la región, el clima, las plantas, los animales, el paisaje, la cantidad de agua y los tipos de construcciones, entre otros aspectos. Todas las partes que forman un ambiente, incluyendo al humano, están conectadas entre sí y dependen unas de otras para sobrevivir. En la naturaleza existe un balance o equilibrio y al quitar o dañar una parte, éste se rompe creando muchos daños ambientales.

- ¿Por qué es tan importante el ambiente para las personas?

En el ambiente como indican Rainforest Alliance, *et al*, (2016), encontramos muchos elementos indispensables para nuestra supervivencia y prosperidad. Todo lo que la naturaleza nos ofrece y utilizamos de ella es lo que llamamos recursos naturales. El agua que tomamos, la madera que usamos en nuestra casa, la tierra en la que cultivamos, el aire, los animales y plantas que nos alimentan son algunos de los recursos más importantes. En todo el mundo existen recursos naturales, pero el aumento en la población, la destrucción y contaminación de la naturaleza y el uso excesivo de los recursos está provocando que éstos sean cada vez más escasos y de menor calidad.

- ¿Qué es la contaminación del ambiente y de los recursos naturales?

Contaminar, según explican Rainforest Alliance *et al*. (2016), es ensuciar o envenenar con desperdicios o productos tóxicos algo que forma parte de la naturaleza o el ambiente, cambiando o rompiendo de esta manera su equilibrio. Al contaminar nuestros recursos naturales, nos estamos afectando negativa y directamente a nosotros mismos. La contaminación puede llegar incluso a matar animales y plantas, también nos puede enfermar y hasta causar nuestra muerte. La contaminación es como una enfermedad para la naturaleza y es provocada únicamente por actividades del ser humano. Está en nuestras manos prevenirla, evitarla y eliminarla. Para tener una mejor relación con nuestro ambiente y cuidarlo debemos implementar buenas prácticas ambientales. Éstas ayudarán a usar correctamente los recursos, a prevenir y a detener los daños ambientales, y a guiarnos para utilizar adecuadamente los espacios naturales para el turismo.

Buenas Prácticas ambientales

Ramos y Fernández (2013) desarrollarán un conjunto de buenas prácticas de los recursos naturales como: agua, energía, bosques, animales y plantas.

Buenas prácticas para el uso adecuado del agua:

1. Protejamos las fuentes y lugares de almacenamiento de agua
2. Reduzcamos el consumo diario de agua
3. Usemos aparatos y mecanismos para ahorrar agua
4. Evitemos y reparemos las fugas de agua
5. Aprovechemos el agua de lluvia
6. Motivemos a nuestros turistas a participar con nosotros en el uso adecuado del agua

Buenas prácticas para usar la energía eficientemente:

1. Reduzcamos el consumo diario de energía
2. Instalemos mecanismos para ahorrar energía
3. Compremos únicamente aparatos que requieren de poca energía
4. Evitemos y reparemos daños en las instalaciones y aparatos
5. Usemos fuentes renovables de energía
6. Motivemos a nuestros turistas a participar con nosotros en el ahorro de energía

Buenas prácticas para conservar y proteger los bosques, los animales y las plantas:

1. Conservemos los bosques
2. Aprovechemos el turismo como herramienta de sostenibilidad ambiental y de conservación
3. Pongamos en marcha un programa de reforestación
4. Prevengamos los incendios
5. No permitamos ni participemos en la venta, tráfico, cautiverio ni exhibición de animales y plantas
6. Evitemos que nuestras actividades dañen o interfieran con la naturaleza
7. Involucremos a los demás en la protección de bosques y animales

Buenas prácticas para el uso turístico responsable de áreas protegidas:

1. Apoyemos los esfuerzos de conservación y desarrollo de las áreas protegidas cercanas
2. Manejemos adecuadamente nuestras áreas protegidas
3. Aprovechemos sosteniblemente los recursos de las áreas protegidas

Buenas prácticas para facilitar la participación comunitaria y alcanzar el autodesarrollo:

1. Implementemos procesos participativos de desarrollo turístico
2. Garanticemos el involucramiento de los diferentes miembros de la comunidad
3. Resolvamos los conflictos
4. Valoremos y pongamos en práctica el conocimiento ancestral
5. Conozcamos bien los elementos que conforman o caracterizan nuestra cultura
6. Apoyemos y divulguemos las actividades culturales y recreativas de la comunidad
7. Retomemos las prácticas o elementos culturales perdidos

E. Recomendaciones

Para prevenir y manejar los impactos negativos potenciales el visitante debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Caminar dejando tus huellas y no otras marcas de tus pasos, evitar generar desperdicios y evita realizar grafiti, prohibido llevar “souvenirs” de los espacios naturales y arqueológicos, no comprar productos hechos con plantas o animales en peligro de extinción (por ejemplo, marfil, pieles, conchas, entre otros).
- En los espacios naturales, y sobre todo en las áreas protegidas, seguir senderos. Visita las áreas protegidas en grupos pequeños, y acompañado por un guía experto, mejor si es local.

- Evitar a no desperdiciar agua y energía, recursos valiosísimos para todo el planeta.
- Pedir permiso antes de tomar fotos.
- Si has adquirido compromisos con la gente local (mandar postales, fotos u otros pequeños favores), intenta compartir lo aprendido para contagiar del enfoque de la sostenibilidad en el corredor ecoturístico en el distrito de Huachón.

4.5.2 Programa de manejo de residuos sólidos

Inversión: S/ 2 700

Lugar: Distrito de Huachón

Financiamiento: Municipalidad

Resumen:

El presente programa establecerá las acciones específicas para la gestión de los residuos generados durante las actividades del Corredor Ecoturístico, así como también estará enfocado para minimizar los riesgos y los daños ambientales derivados del almacenamiento, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos.

A. Residuos sólidos

Para Rainforest Alliance et al. (2016), los residuos sólidos son aquellos materiales que las personas desecha después de usarlos y que, por lo general, por sí solos carecen de valor económico. Ejemplo de estos residuos son los envases plásticos y de aluminio que se obtienen después de beber una gaseosa, la cascara de frutas, ropa vieja, cartón de empaque, etc.

Muchos de los residuos que generamos a diario se han convertido, según Rainforest Alliance et al. (2016), en un grave problema para el medio ambiente, debido a que estamos inmersos en la cultura de usar y tirar.

Para Rainforest Alliance et al. (2016), en la naturaleza no hay basura, todo se aprovecha; nada desaparece, sino que se transforma. Todas las materias primas y los recursos forman parte de un sistema de consumo circular o cíclico. Nuestros antepasados vivían en equilibrio con la naturaleza, aprovechaban todo de ella sin destruirla. Ellos empleaban los restos agrícolas, ganaderos y domésticos para alimentar animales y hacer abono. Toda la basura que generaban se integraba al circuito de la naturaleza. Hoy día, la situación ha cambiado radicalmente, especialmente en las ciudades. Con la industrialización y el aumento poblacional, la basura se volvió un grave problema.

Rainforest Alliance, *et al*, (2016), indican que la fecha han aumentado el uso de tecnología que ensucia, como por ejemplo los envases no retornables, los empaques de plástico, platos descartables, y otros productos de usar y tirar, y para aumentar el impacto en la mayoría de los lugares no disponen de botes de basura públicos ni servicio de recolección de basura por lo que se acumula en cualquier lugar, como: detrás de la casa, en los terrenos vecinos, orillas del camino y carreteras, barrancos, ríos, lagos, puentes, calles, plazas, etc.

Para Rainforest Alliance, *et al*, (2016), la basura mal manejada y los basureros clandestinos tienen muchas consecuencias negativas en el ambiente y en nosotros mismos como:

- El deterioro de la basura estropea el paisaje y el entorno. Ocupa cada vez más espacio y es muy difícil encontrar lugares donde ubicarla.

- La lluvia y el viento la basura se dispersa llegando a ríos, lagos, bosques y otros lugares a donde acarrear consigo todos sus efectos nocivos.
- Su descomposición, los gases y el humo emanan olores molestos.
- La descomposición de la basura orgánica genera líquidos que, mezclados con químicos y el agua de lluvia, son llamados líquidos percolados o lixiviados. Éstos se filtran y contaminan el suelo, las aguas subterráneas y las superficiales. El gas y el humo causan enfermedades pulmonares y contaminan el ambiente afectando el aire, la flora y la fauna.

B. Tipos de medida

Para, Ramos y Fernández (2013), el programa de Manejo de Residuos Sólidos se adoptarán las mismas medidas específicas en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, las cuales se detallan a continuación:

Minimización de Residuos

El objetivo principal será reducir la generación de residuos en la fuente, se planearán alternativas de sustitución eficiente; la minimización de los residuos tendrá el siguiente orden:

Reducir: Cantidad usada/comprada/generada.

Recuperar: Usar un residuo para producir otro nuevo, intentando que el tratamiento sea lo menos dañino posible.

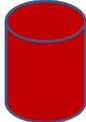
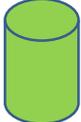
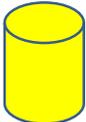
Reutilizar: Materiales siempre que sea posible.

Reciclar: Aprovechar/regenerar materiales antes de comprar nuevos

Segregación:

- La segregación consiste en reparar y clasificar los desechos según el tipo de residuo, en ese caso la clasificación se realizará en dos categorías: Residuos Peligrosos (RPs) y Residuos No Peligrosos (No-RPs). Los residuos orgánicos se refieren a los desperdicios de alimentos de cocina y madera.
- Los residuos inorgánicos serán generados en las actividades realizados en el Corredor ecoturístico, los cuales pueden ser peligrosos y No peligrosos.
- El generador interno de residuos debe identificarlo y clasificarlo en el contenedor correspondiente del punto de acopio y/o recolección conforme al código de colores establecidos, según Norma Técnica Peruana 900.058 2005.
- El generador interno de residuo consultará al responsable del recorrido en el Corredor Ecoturístico, en caso de tener un residuo no identificable.

Tabla 78*Código de colores y etiquetado*

Residuo	Tipo de residuo	Contenedor	Ejemplos
No Peligrosos	Orgánico	Marrón 	Residuos de comida, jardinería o similares.
	Vidrio	Verde 	Botellas de bebida gaseosa, vasos, envases, de alimentos, perfumes, etc.
	Metales	Amarillo 	Chatarra de hierro, acero y cobre, chapas, vigas, barras, latas.
	Papel y cartón	Azul 	Periódicos, revistas, folletos, catálogos, impresiones, sobres, fotocopias, caja de cartón, etc.
	Plástico	Blanco 	Envases de alimentos, vasos, platos y cubiertos descartables, botellas, empaques, bolsas.
Peligroso	Peligrosos	Rojo 	Aguas residuales, pilas, baterías, paños y trapos contaminados, aerosoles, combustible contaminado, residuos médicos.

Fuente: Norma Técnica Peruana 900.058 2005.

Almacenamiento:

El almacenamiento involucrará de dos tipos:

Almacenamiento inicial: Se realizará el almacenamiento temporal de los residuos sólidos de forma inmediata para su posterior traslado al almacenamiento central.

Los contenedores son ubicados de forma oportuna en los puntos de acopio, de preferencia recipientes de plástico, debidamente identificados de acuerdo al código de colores establecidos anteriormente y/o rotulados.

Almacenamiento Central: Los residuos provenientes del almacenamiento inicial serán transportados y entregados hacia una EO-RS.

- **Recolección y transporte:** La recolección y el transporte de residuos consistirán en el transporte de los residuos desde el almacenamiento y luego serán entregados a una EO-RS debidamente autorizada para luego ser dispuestos en lugares autorizados. El transporte cumplirá con las medidas de seguridad y de medio ambiente de acuerdo a la normativa vigente.
- **Valorización:**
- Se realizarán la segregación de los residuos peligrosos y no peligrosos con el fin de generar posibles ingresos a valorizar los residuos reciclables como plásticos, papel, cartones, etc.
- **Disposición Final:**
- Los residuos no peligrosos y peligrosos serán dispuestos en rellenos sanitarios y rellenos de seguridad autorizados. El manejo de residuos durante la recolección, almacenamiento temporal y transporte interno se realizará través de un EPS.

C. Buenas prácticas para el manejo de desechos sólidos

Según, Ramos y Fernández (2013), es necesario que cambiemos nuestra mentalidad en relación con la basura. En vez de pensar en ella como algo inútil, tenemos que considerarla un recurso que debemos utilizar nuevamente. No debemos olvidar que el origen de todos los productos es la naturaleza: el papel y el cartón vienen de los árboles; el plástico, del petróleo; el vidrio, del cuarzo, la arena y la cal; las latas de aluminio, de la bauxita, etc.

D. Gestión de residuos sólidos en el distrito de Huachón

En el distrito de Huachón, a la fecha, se viene trabajando con un sistema de recolección y segregación de residuos sólidos municipales, pues cuentan con tachos de basura de colores y disponen de una planta de tratamiento de residuos sólidos, además de que se están realizando estudios para un relleno sanitario que beneficiara al centro poblado de Lucma y Puagmaray y también combatir el cambio climático y la constante contaminación que aqueja a nuestra población, adicional a ello, actualmente la población viene recibiendo capacitaciones 2 veces al año en temas de segregación de residuos sólidos, lo cual es adecuado, para poder participar dentro del programa de educación ambiental para el desarrollo del corredor ecoturístico en el distrito de Huachón.

Figura 40

Tachos de colores para los residuos sólidos en el distrito de Huachón



Tachos de basura por colores



Tachos de basura

Residuos en la orilla del Río



4.5.3 Propuesta de un modelo de revegetación en el corredor ecoturístico

Inversión: S/ 73 6291

Lugar: Distrito de Huachón

Financiamiento: Gobierno regional de Pasco, municipalidad, ONG

Resumen:

El corredor ecoturístico propone esta propuesta que cubre los aspectos de actividades de revegetación como medio para lograr la reforestación en el distrito de Huachón, el cual permitirá la restauración de la cobertura vegetal que haya sido afectada, ya sea por factores ambientales o actividades del hombre.

El proceso de restauración permite mejorar en puntos estratégicos en las comunidades dentro del distrito de Huachón, lo cual pretende generar puestos de empleo para los pobladores, el cual se identificará previamente a un mapeo de cobertura de la zona.

La importancia de esta propuesta es buscar la atención de autoridades o a la ONG para lograr la factibilidad, ya que la legislación actual y el sentido común, obligan a que toda actuación de este tipo esté precedida por un estudio de impacto ambiental, en el cual se detallan los trabajos que necesariamente deban realizarse para que el espacio afectado se restaure de forma coherente con el entorno, ya que mejorará el paisaje y ofrece alternativas turísticas, es por ello que se propone un modelo de reforestación para que pueda ser ejecutado en el corredor ecoturístico.

Antecedentes

El MINAM (2016), indica que el Gobierno Regional de Pasco, desde el año 2016, viene realizando proyectos de reforestación, como parte de su política de manejo ambiental y sostenible, beneficiando a 42 comunidades de 11 distritos de la provincia de Pasco, dentro de ellos como población beneficiaria se encuentra el distrito de Huachón. Las especies forestales reforestadas son el eucalipto, pino y quinual, los cuales se producen en 3 viveros de la zona, ubicados en los anexos de Puco, Punya y en el mismo del distrito de Huachón.

El MINAM (2016), alude que hasta la fecha Huachón ha llevado a campo una extensión de 162 hectáreas en las tres especies, los pinos han sido forestados en el paraje Tornameza, eucalipto en Sacshatambo, y quinales en Tingo Cancha. En la campaña del año 2017 se instalaron 1128 hectáreas haciendo un acumulado de 1,579 hectáreas.

Con la ejecución de este proyecto se han generado miles de puestos de empleo para los pobladores de los sectores beneficiados, de esta manera no sólo se trabaja en bien del medio ambiente sino se mejora la calidad de vida de centenares de familias.

De acuerdo a las actividades que se realizarán del corredor ecoturístico, se estableció como una propuesta de mejora.

Metodología

La revegetación estará comprendida, de manera principal por el pino, encontrado en los estudios ambientales del Gobierno Regional de Pasco, adecuados para el tipo de suelo del área de estudio.

La producción de plántones será por medio de semillas y/o vástagos.

Los plántones serán establecidos en hoyos de 30 cm. de profundidad por 20 cm. de diámetro.

Se denomina reforestación al hecho de repoblar un territorio con árboles.

Áreas a revegetar

Los viveros forestales se ubicarán en puntos estratégicos en las comunidades dentro del distrito de Huachón.

Característica de la especie

A continuación se detalla las características de la especie para la revegetación en el distrito de Huachón:

Tabla 79

Características del pino

Pino (*Pinus radiata*)

Descripción taxonómica:

Familia: Pinaceae

Nombre científico: *Pinus radiata* D. Don

Nombre común: Pino

Descripción botánica: Árbol que alcanza hasta 60 m. de altura y 100 cm. de DAP.

Tronco cónico y recto.

Corteza externa café agrietada; corteza interna crema- rosáceo, segrega una resina transparente copa alargada y cónica, monopódica.

Hojas aciculares en fascículos de tres.

Flores masculinas con estambres peltados, las femeninas se encuentran en conos o estróbilos

Fruto cono o estróbilo leñoso, grande parecido a una piña, contiene semillas aladas.

Ecología y distribución de la especie: El pino es originario de Norteamérica. Se encuentra difundido en la sierra del Perú. Características edafoclimáticas

Requerimientos climáticos Altitud: 1800 – 3500 m.s.n.m. Precipitación: 800 – 1300 m.m.

Temperatura: 11 – 17 °C

Pino (*Pinus radiata*)

Requerimientos edáficos: Suelo franco arenoso, bien drenado, con pH neutro a ligeramente ácido, exigente en fósforo, boro y zinc.

Factores limitantes de crecimiento: No tolera la presencia de neblina ni suelos anegados, como plagas existen insectos defoliadores y barrenadores, además existe enfermedades como el damping off, quemadura de acículas, manchas de acículas, marchites descendente, muerte descendente, marchites y chancro.

Producción en vivero: La siembra de las semillas se las puede realizar en envase de funda plástica, bandejas multipots fijas o intercambiables, así como también en jiffy mediante siembra directa. En el caso de la especie es necesario realizar la micorrización, para lo cual se realiza la inoculación del sustrato con el hongo (*Boletus logus*) una vez que la semilla haya germinado y la planta se encuentre en su estado inicial. Las plantas podrán ser utilizadas en lugar de plantación cuando hayan alcanzado de 20 – 25 cm. de altura.

Preparación de terreno: Se debe remover la tierra y realizar limpieza de malezas.

Plantación (diseño y densidad): Para plantaciones comerciales el distanciamiento deberá ser de 3 m. X 3 m. (1,111 plantas/ha)

Así también la especie puede utilizarse en plantaciones de tipo agroforestal para cortinas rompe vientos mediante la aplicación de tres bolillos y en linderaciones de predio con un distanciamiento de 2,5 m. X 2,5 m. A 3 m. X 3 m.

Crecimiento (IMA): El incremento medio anual de la especie en altura es de 1,22 m. y de diámetro 1,68 cm. El crecimiento es de aproximadamente 20 m³ /año.

Manejo silvicultural: El manejo consiste en realizar limpieas, podas y raleos sugiriendo la realización de tres raleos: el primero a los 7 años, el segundo a los 12 años y el tercero a los 17 años. La poda se la puede realizar con el primer raleo.

Turno o rotación: El turno de la especie es de 22 años.

Pino (*Pinus radiata*)

Rendimientos volumétricos: El rendimiento es de 23 m³ /ha/año.

Usos de la madera: Muebles, pulpa y papel, envases, tableros aglomerados, tableros contrachapados y de fibras, ebanistería, tapicería.

Nota: Modelo de reforestación para proyectos de extracción maderera en Zonas Altoandinas, caso: Quiquijana – Cusco, por Sánchez (2018).

Importancia de la reforestación**La reforestación como función hidrológica**

De acuerdo con Sánchez (2018), la reforestación realizara la captación de agua de las diferentes fuentes de precipitación para formar el escurrimiento de manantiales, ríos y arroyos. Además, el almacenamiento del agua en sus diferentes formas, tiempos de duración y descarga del agua como escurrimiento.

La reforestación como función ambiental

Constituirá sumideros de CO₂, albergará bancos de germoplasma, regulará la recarga hídrica y los ciclos biogeoquímicos, conservará la biodiversidad y mantendrá la integridad y diversidad de los suelos (Sánchez, 2018, p. 78).

La reforestación como función económica

Suministrará recursos naturales para el desarrollo de actividades productivas que darán sustento a la población, proveyendo de espacios para el desarrollo social y cultural de la sociedad (Sánchez, 2018, p. 79).

4.5.4 Propuesta implementación de infraestructura turística como paneles

informativos y señalización

Inversión: S/ 2 000

Lugar: Distrito de Huachón

Financiamiento: ONG o Entidades Privadas

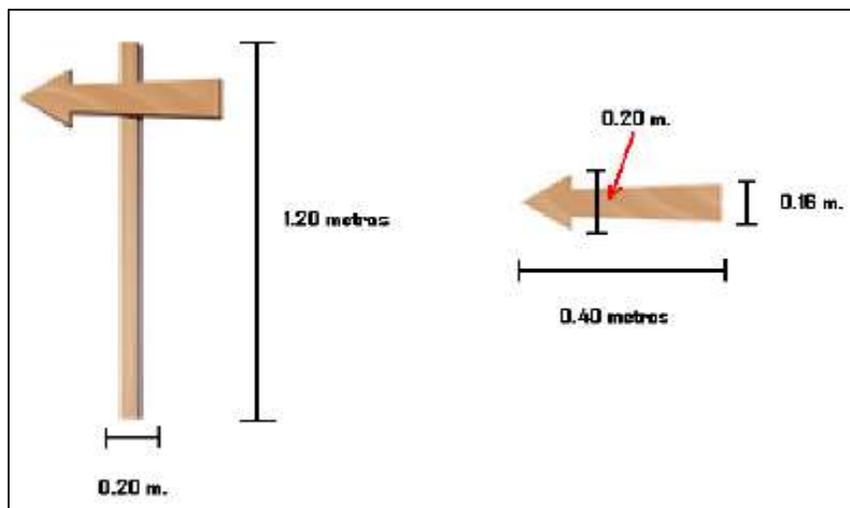
Resumen:

En el distrito de Huachón se puede identificar que los atractivos turísticos no cuentan con infraestructura turística, como paneles informativos y señalización. El material del cual estarán hechos los paneles y señalizaciones, es el *Eucalyptus camaldelensis* Dehn, de nombre común: eucalipto, es la más apropiada por sus características maderables.

A continuación, se describirán las medidas y colores que se deberán utilizar para la elaboración de paneles y señalizaciones.

Figura 41

Diseño para las flechas de Señalización

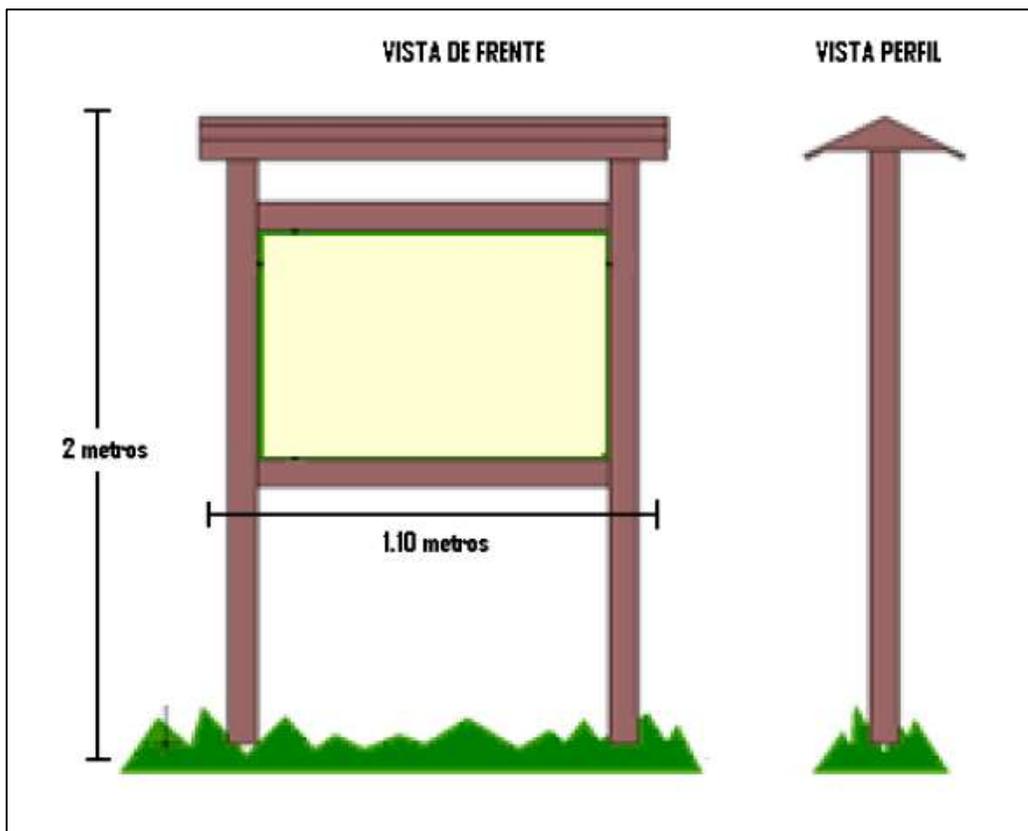


Nota. La Figura muestra un diseño de flechas de señalización, por Evangelista (2012).

Los Paneles informativos de la ubicación y una breve descripción del recurso turístico.

Figura 42

Diseño de paneles informativos



Nota. La Figura muestra un diseño de paneles informativos, por Evangelista (2012).

V. Discusión de resultados

De acuerdo a los Resultados encontrados, se acepta la hipótesis que establece que “La implementación de un corredor ecoturístico influye en la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón – Pasco, Región de Pasco, haciendo de este un destino turístico competitivo y sostenible, de acuerdo al concepto de desarrollo sostenible.

1. El diagnóstico situacional del distrito de Huachón, permitió conocer la realidad actual del distrito, y el potencial turístico y la gran biodiversidad de pisos ecológicos, pues parte de su territorio está por una morfología diversa, que corta parte de la cordillera andina y baja hasta la parte selva alta, contando con cuatro (4) climas diferentes, con 3 zonas como la zona Altoandinas, Mesoandinas y Ceja de selva, contando con una (1) cordillera de donde nacen varios ríos que pertenecen tanto a la vertiente del Océano Pacífico como a la del Atlántico, con un potencial estético de paisajes alto, el cual predominan elementos biofísicos y arquitectónicos de vital importancia en el paisaje, calificando como área de alta calidad, tiene seis (6) unidades de zonas de vida y once (11) unidades de cobertura vegetal, cuentan con servicios básicos como el agua potable, alcantarillado sanitario y energía eléctrica, las principales actividades económicas son la agricultura y ganadería, guardando relación con Vázquez y Vázquez (2017), en su estudio de investigación “Evaluación de recursos naturales y culturales para la creación de un corredor turístico en el altiplano de San Luís Potosí, México”, quien revela que la riqueza material y cultural dinamizaría la economía turística local y regional mediante el *reconocimiento de condiciones geográficas* que hasta el momento han sido insuficientemente aprovechadas; el

estudio de investigación es en un área geográfica árido, predominando un clima seco templado y semicálido, con vegetación de matorral desértico, la escasez de lluvias en la zona limita la presencia de corrientes superficiales, como arroyos y ríos que favorecen la existencia de atractivos turísticos de carácter hidrológico, como ocurre en otras zonas de México, la extracción de agua de los mantos subterráneos en el Altiplano configuró la habilitación de pozos que contribuyeron a la generación de una vistosa arquitectura del agua, hechos que en conjunto explican el potencial atractivo turístico regional.

2. El alto potencial turístico identificado en el inventario turístico, en el distrito de Huachón, donde se demostró la ubicación, estado, acceso, usos potenciales, el recorrido y la descripción de quince (15) atractivo turísticos, permitirá el apoyo al desarrollo de la actividad ecoturístico, productiva y agrícola en el ámbito de influencia del corredor ecoturístico (carretera Huachón – Oxapampa); además contribuirá a mejorar las condiciones de desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de la población asentada en el área de influencia de éste; Cabrera (2016), en su estudio de investigación, “Diseño del Corredor turístico para impulsar el turismo sostenible en el Cantón el Empalme”, identificó treinta (30) fichas con atractivos turísticos; ambas investigaciones concuerdan que la los atractivos inventariados poseen rasgos llamativos capaces de interesar a visitantes, pero lamentablemente los habitantes no aprovechan los recursos existentes en la zona; a pesar de poseer esta potencialidad el turismo no se dinamiza de manera adecuada para obtener beneficios y mejorar sus ingresos económicos a partir de la actividad ecoturístico, como una alternativa de desarrollo sostenible.

3. Al analizar la demanda turística, para identificar las necesidades y expectativas del visitante en el distrito de Huachón, a través de encuestas, el resultado fue que a los visitantes prefieren el turismo de naturaleza (45%) y aventura (45%), de los aspectos más importantes para elegir un destino es la alimentación (40%), para determinar el corredor ecoturístico, los visitantes indican que el corredor debe contar con buena Señalización (30%), buena información turística (25%), área de recreación (25%) y miradores (20%). De los atractivos que conocen del distrito de Huachón es solo el Nevado de Huaguruncho (75%) y el 100% de los visitantes les gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico para poder conocer más atractivos y de manera responsable; en el estudio de investigación de Calvopiña y Cabrera (2016), “Diseño del corredor turístico para impulsar el turismo sostenible en el Cantón el Empalme” en Ecuador, los resultados de sus encuestas, fueron turismo de naturaleza (32%), el turismo cultural (29%) y el de aventura (24%), además el 92% de los visitantes acotaron que están de acuerdo con la implementación del corredor ecoturístico. Lo que significa que la presente tesis investigación demuestra que los turistas en Perú prefieren el turismo de naturaleza y de aventura, siendo la alimentación uno de los aspectos que toman en cuenta por la gastronomía que caracteriza al Perú, resaltando en el distrito de Huachón, acompañando de buena información ecoturística para el disfrute y la conservación de los recursos naturales.
4. Las rutas ecoturísticas permitieron identificar cuatro (4) puntos de interés para integrar el Corredor Ecoturístico, usando dos (2) criterios para la elaboración, las cuales fueron el criterio de información, donde se revisó y analizó la información turística de cada recurso y/o atractivo identificado en las fichas de inventario

turístico, diagnóstico situacional u otro material turístico de la región de Pasco y el criterio de coherencia, donde se determinó la funcionalidad dentro de la delimitación espacial determinada; guardando relación con lo que propone Morales (2009), en su estudio de investigación “Propuesta para el diseño de una ruta turística en el corredor Las Peñas- La Tola, provincia de Esmeraldas” en Ecuador, que afirma que para elaborar el diseño de las rutas turísticas usó el criterio de información y de coherencia, sin embargo, a diferencia de la presente tesis, Morales(2009) determinó en el criterio de información solo el uso de fuentes del internet y materiales promocionales.

5. Se ha elaborado propuestas de programas de sostenibilidad conformados por un programa de educación ambiental para la sostenibilidad ambiental, programa de manejo de residuos sólidos y propuesta de un modelo de revegetación en el corredor ecoturístico y propuesta implementación de infraestructura turística como paneles informativos y señalización, el cual permitirá la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón, a través de buenas prácticas, el cual nos contribuirá a mejorar las conductas de los turistas actuales con el medio ambiente, se insistirá en difundir el conocimiento de la realidad ambiental del distrito con respecto a sus atractivos turísticos, para poder lograr cambios de conciencia, de actitud y de conducta, fomentando así la responsabilidad de los turistas al visitar espacios naturales, a diferencia de Guerrero y Torres (2017), en su estudio de investigación “Corredor ecoturístico que fomenta el desarrollo sostenible del Humedal la Segua y Refugio de vida silvestre isla corazón y fragatas de Manabí” propone programas de realizar, programa de señalética

turística y vial a lo largo del corredor ecoturístico y estudio de la capacidad de carga.

Estos resultados de la presente Tesis, guardan relación con lo que sostiene Calvopiña y Cabrera (2016), Calvopiña y Escorza (2015), Casco (2019), Guerrero y Torres (2017), Carita (2016), Remaicuna (2016), Vázquez y Vázquez (2017), donde indican la importancia de los ecosistemas, los componentes del desarrollo sostenible, las actividades turísticas y las potencialidades, para mejorar los ingresos económicos de los pobladores de la zona, proteger el medio ambiente mediante: la interrelación de los componentes turísticos y fomentar el desarrollo sostenible a través de un corredor ecoturístico; ya que cuentan con una proporción significativa de su aceptación por parte de los turistas que expresan sus expectativas y se inclinan notablemente hacia el ecoturismo y a una población predispuesta a participar en el desarrollo de un corredor ecoturístico y actividades ecoturísticas que influyen un desarrollo sostenible.

VI. Conclusiones

El presente estudio de investigación presenta al corredor ecoturístico para sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón – Pasco, en la región de Pasco-2019, como una estrategia para poder aprovechar el potencial ecoturístico con el que cuenta, ya que permitirá la demanda de visitantes actuales y potenciales que generará un desarrollo en la comunidad. A continuación, se concluye lo siguiente:

1. Se realizó el diagnóstico situacional, donde se hizo la descripción del área de estudio, de esta manera, identificar de acuerdo al aspecto físico, biótico, socioeconómico y cultural del distrito de Huachón, demostrando que por la gran biodiversidad de pisos ecológicos cuenta con un alto potencial ecoturístico alto, ya que se identificó que cuenta con (4) climas diferentes, con (3) zonas como la zona altoandinas, mesoandinas y ceja de selva, el cual demuestra la biodiversidad del distrito, con una gran riqueza biológica, el cual hace apto para aprovechar las condiciones geográficas que hasta el momento no han sido aprovechado en el distrito de Huachón.
2. El inventario turístico permitió identificar el potencial natural y cultural que cuenta el distrito de Huachón, previamente como resultado se identificó cinco (5) atractivos naturales, seis (6) atractivos culturales y cuatro (4) realizaciones Técnicas científicas o artísticas contemporáneas, donde se pueden desarrollar actividades como trekking, observación de paisajes, observación de flora y fauna silvestre, actividades vivenciales, fotografías, filmaciones, observación de pinturas rupestres, observaciones de restos arqueológicos, fotografías y filmaciones.

3. El análisis de la demanda permitió identificar la gran aceptación por los visitantes para la determinación de un corredor ecoturístico en el distrito de Huachón (100%), concluyendo que los visitantes encuestados prefieren el turismo de naturaleza (45%), turismo de aventura (45%), además a ello, uno de los aspectos importantes que toman en cuenta para elegir un destino es la alimentación (40%) seguido por la seguridad (25%); dentro de las actividades que les gusta realizar es deportes extremos (45%), observación de fauna (25%), y fotografía (15%), las facilidades que les gustaría que cuente el corredor ecoturístico, los cuales fueron: Tener una buena Señalización (30%), seguido de una buena información turística(25%), área de recreación (25%) y miradores (20%). nos mencionaron que las temporadas que les gusta viajar es en feriados (65%) y vacaciones escolares o de trabajo; con respecto a medios donde se informan ellos prefieren el internet (80%). Los atractivos turísticos que conocen del distrito de Huachón es el Nevado de Huaguruncho (75%), Mostrando grandes expectativas ya que sostienen que el distrito de Huachón cuenta con gran potencial por sus paisajes y biodiversidad.
4. La existencia de vías de comunicación y transporte permitió determinar las rutas ecoturísticas para el corredor ecoturístico en el distrito de Huachón, consideradas por importancia, ubicación, actividades a desarrollar; con la finalidad de facilitar la conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat, naturales o modificados, que a su vez permiten certificar la conservación de la biodiversidad, de los procesos ecológicos y evolutivos de las especies inmersas en el distrito de Huachón. Se determinó cuatro (4) rutas que se conectaran en el corredor ecoturístico los cuales son: Ruta Huachón, donde se visitará siete (7) atractivos en un promedio de

nueve (9) horas de recorrido (en el primer día), Ruta Quiparacra– Florida: donde se visitará seis (6) atractivos en un promedio de siete (7) horas de recorrido (en el segundo día), Ruta Puagmaray, se visitará cinco (5) atractivos en un promedio de diez (10) horas de recorrido (en el tercer día), Ruta Uchuhuerta – Chontabamba, se visitará diez (10) atractivos en un promedio de diez (10) horas (en el cuarto día) finalizando el recorrido en el distrito de Chontabamba de la Provincia de Oxapampa.

5. Los programas para la sostenibilidad del distrito de Huachón son conformados por el programa de educación ambiental para la sostenibilidad ambiental, programa de manejo de residuos sólidos, propuesta de un modelo de revegetación en el corredor ecoturístico y propuesta implementación de Infraestructura turística como paneles informativos y señalización, los cuales permitirán mejorar y/o corregir la conciencia, actitudes, y aptitudes de los visitantes actuales y potenciales con respecto a los espacios naturales y culturales, formando ecoturistas, a través de indicaciones de buenas prácticas, como medidas preventivas para minimizar los impactos ambientales negativos, para proteger y mejorar el ambiente, ahorrando el consumo de los recursos e insumos y manejo de los residuos sólidos adecuadamente y añadiendo una propuesta de revegetación para la recuperación de algunos espacios que se han perdido. Motivando de esta manera a los visitantes a adoptar este conocimiento y poner en práctica en sus futuros viajes.

VII. Recomendaciones

Se recomienda la implementación del corredor ecoturístico para la sostenibilidad ambiental debido a la aceptación por parte de los pobladores y los visitantes actuales, por el potencial turístico con riqueza de flora y fauna, interés del gobierno local para el desarrollo ecoturístico, existencia de vías de comunicación y transporte, facilidades para el conocimiento de en torno al ecoturismo mediante el acceso a programas de capacitación, sin embargo sugiere mejorar las facilidades del corredor ecoturístico, para brindar un servicio adecuado y de calidad a los visitantes como:

1. Implementar la señalización a los atractivos turísticos, para facilitar la correcta ubicación.
2. Implementar paneles de Información del recorrido y de cada atractivo identificado.
3. Implementar folletos, paneles de información y marketing a través de redes sociales para promocionar al corredor ecoturístico en el distrito de Hachón.
4. Realizar talleres para la población para mejorar los servicios ecoturísticos como alternativa económica.
5. Investigar más temas con respecto a la reforestación para la recuperación de espacios que han perdido su cubierta vegetal.
6. Implementar programas de agricultura sostenible y gestión de bosques.
7. Implementar programas para el aprovechamiento de los hongos comestibles en bosques de pino para incrementar los ingresos de la población.

VIII. Referencias

- Autoridad Nacional del Agua (2016). *Evaluación de recursos hídricos de doce cuencas hidrográficas del Perú: Resumen ejecutivo integrado*. Autoridad Nacional del Agua. Dirección de Estudios de Proyectos Hidráulicos Multisectoriales.
- Bureau of Land Management [BLM]. (1980). *Programa de gestión de recursos visuales* EUA: Government Printing Office, Washington.
- URL:<https://www.blm.gov/programs/recreation/recreation-programs/visual-resource-management>
- Calvopiña, D., y Escorza, M. (2015). *Estudio de los Cuatro Corredores Turísticos del Cantón Pallatanga para Determinar la Incidencia en su Desarrollo Local*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. URL: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/733>
- Calvopiña, D., y Cabrera, S. (2016). *Diseño del Corredor Eco Turístico para impulsar el turismo sostenible en el Cantón el Empalme*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. URL: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/2765>
- Campos, K., y Mechan, E. (2018). *Estrategia de promoción para incrementar el turismo receptivo en el corredor turístico de Ferreñafe: Museo Nacional Sicán, Santuario Histórico Bosque de Pómac y Jagüeyes de Mayascón, departamento de Lambayeque*. [Tesis de pregrado Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo]. URL: <https://1library.co/document/q7wgdm-dz-estrategia-promocion-incrementar-turistico-ferrenafe-historico-departamento-lambayeque.html>
- Carita, M. (2016). *Potencialidades para el desarrollo del turismo sostenible en el corredor turístico Puno-Chivay-2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano].

URL:http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3318/Carita_Auma_Monica_Valeria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Casco, L., y Velasco, V. (2019). *Gestión y flujo Turístico en el corredor ecoturístico Tungurahua Circunscripción Parroquia el Altar, Cantón Penipe*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo.

URL:<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5665/1/UNACH-EC-ING-GEST-TUR-2019-0025.pdf>

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2016). *Perfil del turista extranjero. Turismo en cifras*. Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo. Editorial Preciso Agencia de Contenidos.

URL:<https://www.promperu.gob.pe/turismoin>

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2017). *Perfil del Vacacionista Nacional. Turismo en cifras*. Editorial Preciso Agencia de Contenidos.

URL: <https://www.promperu.gob.pe/turismoin>

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2019). *Perfil del turista de aventura*. Editorial Preciso Agencia de Contenidos.

URL: <https://www.promperu.gob.pe/turismoin>

EUROPAC (2017). *Estrategia de Turismo Sostenible 2018-2022*. Oficina Técnica de la CETS .

Evangelista, M. (2012). *Plan de ordenamiento territorial con fines turísticos del distrito de Santa Rosa de Quives - provincia Canta, Lima*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal].

Guerrero, y., y Torres, M. (2017). *Corredor ecoturístico que fomente el desarrollo sostenible del Humedal la Segua y refugio de vida silvestre Isla Corazón y fragatas de Manabí*. [Tesis de

pregrado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López].

URL:<http://repositorio.espam.edu.ec/handle/42000/485>

Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.

Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill Education.

Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico [INGEMMET] (1996). *Estudio de cartografía geológica en el cuadrángulo de Ulcumayo- 22I*. Editorial INGEMMET.

URL: [https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/201/54/A-078-](https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/201/54/A-078-Boletin_Chuchurras-La_Merced-Oxapampa-Ulcumayo.pdf)

[Boletin_Chuchurras-La_Merced-Oxapampa-Ulcumayo.pdf](https://repositorio.ingemmet.gob.pe/bitstream/20.500.12544/201/54/A-078-Boletin_Chuchurras-La_Merced-Oxapampa-Ulcumayo.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2017). *Censo Nacional XII de Población y VII de vivienda y de III Comunidades indígenas 2017 – Perú*.

Martín, J. (2011). Potencial turístico de los recursos naturales de los espacios rurales de

Extremadura (2011). *Revista de estudios económicos y empresariales* (23), 93-122.

Ministerio del Ambiente [MINAM] (2016). *Política Nacional de Educación Ambiental*

URL: <https://www.minam.gob.pe/politica/politica-nacional-de-educacion-ambiental/>

Ministerio del Ambiente [MINAM] (2016). *Gestión Transformadora por la Sostenibilidad (2011-2016). Avances, logros y retos de la gestión ambiental peruana*.

URL: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/gestion-transformadora-sostenibilidad-2011-2016-avances-logros-retos>

Ministerio del Ambiente [MINAM] (2015). *Memoria descriptiva de Mapa Nacional Cobertura Vegetal*. Ministerio del Ambiente. URL: [https://www.minam.gob.pe/patrimonio-](https://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/10/MAPA-NACIONAL-DE-COBERTURA-VEGETAL-FINAL.compressed.pdf)

[natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/10/MAPA-NACIONAL-DE-COBERTURA-VEGETAL-FINAL.compressed.pdf](https://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp-content/uploads/sites/6/2013/10/MAPA-NACIONAL-DE-COBERTURA-VEGETAL-FINAL.compressed.pdf)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] (2008). *Plan Estratégico Nacional de Turismo 2008-018*. Ministerio de Turismo. URL: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/documentos/PENTUR/PENTUR_Final_JULIO2016.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] (2008). *Manual para la formulación del Inventario de Recursos Turísticos a Nivel Nacional*. URL: <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/22157-manual-para-la-formulacion-de-inventario-de-recursos-turisticos-a-nivel-nacional>

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] (2015). *Plan estratégico de turismo 2025*. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. URL: https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/turismo/documentos/PENTUR/PENTUR_Final_JULIO2016.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] (2017). *Estadística de Turismo 2017, Perú - Pasco*. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. URL: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1173/cap20/cap20.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] (2019). *Inventario de Recursos Turísticos*. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. URL: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/401761/Manual_para_la_Elaboracion_y_actualizacion_del_inventario_de_recursos_turisticos.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo [MINCETUR] (2018). *Encuesta de Turismo para Establecimiento de Hospedaje*. Perú: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. URL: <http://consultasenlinea.mincetur.gob.pe/encuestaMensual/>

Ministerio de Salud [MINSA] (2015). *Análisis de situación de Pasco*.

URL: https://www.dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_pasco.pdf

Morales, P. (2012) *Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales*. Editorial Universidad Pontificia Comillas.

Morales, C. (2009). *Propuesta para el diseño de una ruta turística en el corredor Las Peñas – La Tola, Provincia de Esmeraldas*. Editorial Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS](2016). *Plan de Desarrollo Regional Concertado Actualizado Pasco al 2021*. Dirección regional de vivienda, construcción y saneamiento. URL: <http://www.regionpasco.gob.pe/wps/institucional/documentos-de-gestion/p-d-r-c/p-d-r-c-2015-2021>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [MVCS] (2012). *Esquema de Ordenamiento Urbano del Centro Urbano de Huachón, Distrito de Huachón, Provincia de Huachón – Región Pasco 2012 – 2021*. URL: <https://docplayer.es/67906317-Esquema-de-ordenamiento-urbano-del-centro-urbano-de-huachon-distrito-de-huachon-provincia-de-pasco-region-pasco.html>

Múñoz, A. (2004). *La evaluación del paisaje: Una herramienta de Gestión Ambiental*. Editorial Universidad Católica de Temuco.

Navarro, D. (2015). Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración. Editorial *Cuadernos de Turismo* (35), 335-357.

Novo, G. (1983). *Diccionario general de turismo*. Editorial Diana .

Núñez, S., y Sosa, N. (2015). *Peligros geológicos en el sector de Huachón. región y provincia Pasco, distrito Huachón*. Editorial INGEMMET.

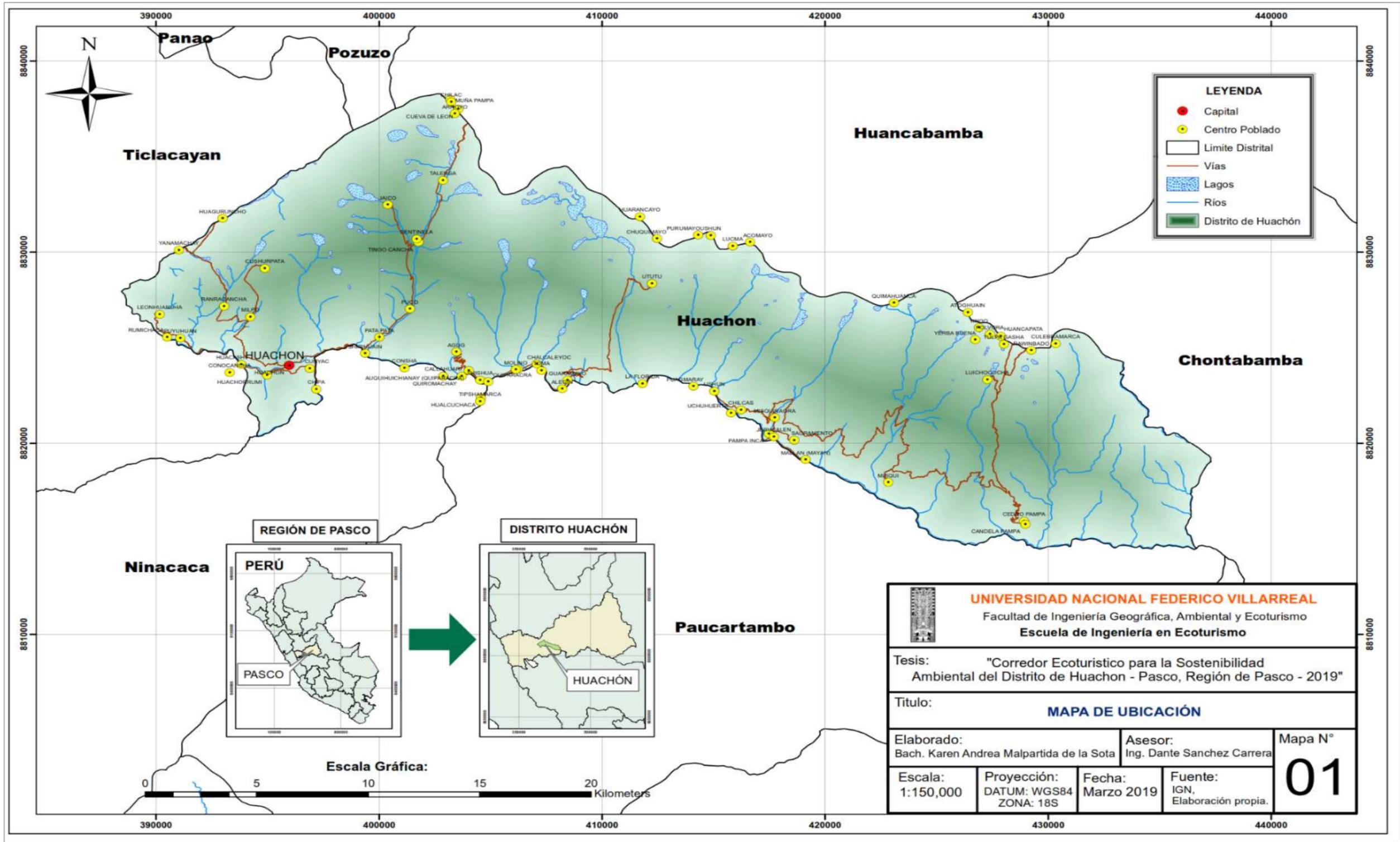
Organización de los Estados Americanos [OEA] (1978). *Estudio de los recursos Hídricos* . Editorial EUA.

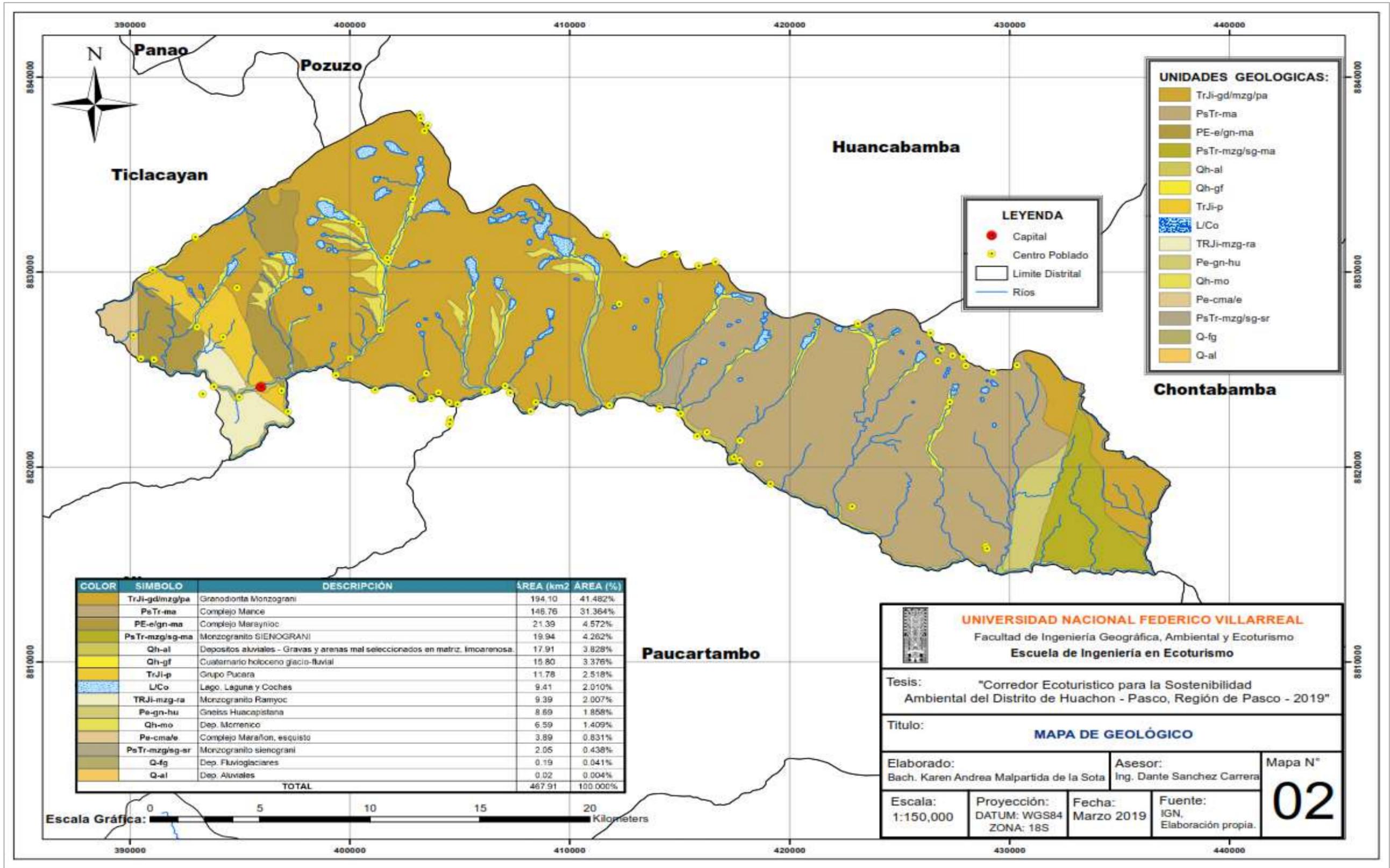
- Organización Mundial de Turismo [OMT] (1980). *Recurso turístico*. Editorial OMT.
- Organización Mundial de Turismo [OMT] (1996). *Introducción al turismo*. Editorial OMT.
- Organización Mundial de Turismo [OMT] (2012). *Sostenibilidad y Turismo*. Editorial OMT.
- Organización Mundial de Turismo [OMT] (2012). *Sustainable Development of Tourism*. Editorial OMT
- Organización Mundial de Turismo [OMT] (2018). *Panorama OMT del turismo internacional*. Editorial OMT
- Pacheco, M. (2000). *Educación Ambiental y Ecoturismo*. Editorial Gabinete de Educación Ambiental y Divulgación de la Ciencia.
- Peláez, A., y Saavedra, A. (2017). *Puesta en Operación del Sistema de Telecabinas Kuélap para incrementar el Turismo Receptivo en el Corredor Turístico de Chachapoyas Fortaleza Kuélap– Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Ruiz Gallo].
URL:<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/975/BC-TES-5752.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peñaranda, C. (2018). *Sector Turismo Representa 3.3 del PBI y genera 1.1 millones de empleos*. Editorial IEDEP de la Cámara de Comercio de Lima
- Porras, B., y Sullca, J. (2017). *Inventario de los recursos turísticos del área de conservación privada refugio K´erendia Homet para la diversificación de la oferta turística - corredor turístico Isuyama*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios]. URL: <http://repositorio.unamad.edu.pe/handle/UNAMAD/251>
- Rainforest Alliance, SNV, y Counterpart. (2016). *Guía de buenas prácticas de turismo sostenible para Comunidades de Latinoamérica. Una Guía para iniciativas turísticas comunitarias*. Editorial EUA: Publications Rainforest Alliance.

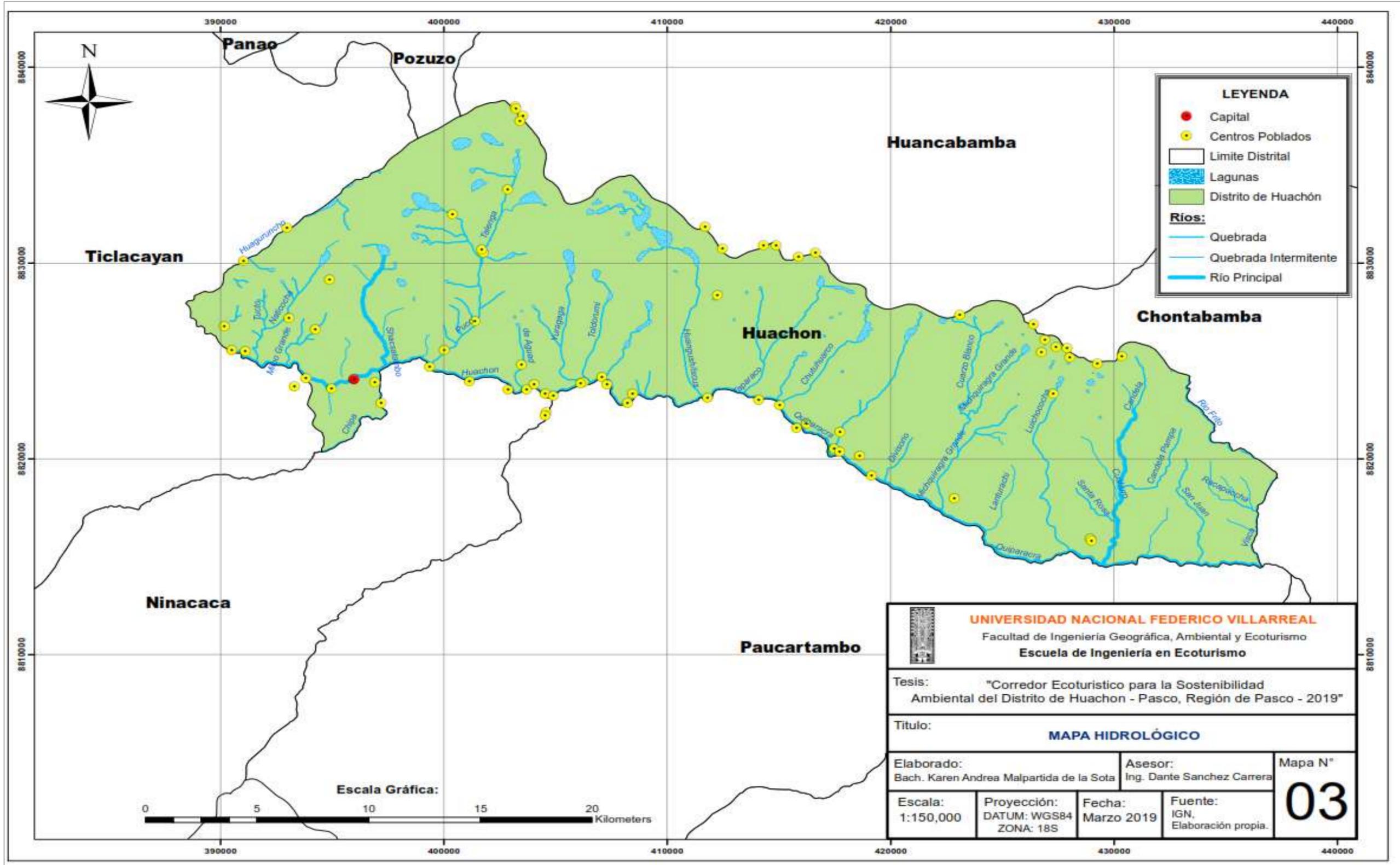
- Ramos, A., y Fernández, G. (2013). La educación ambiental: Un instrumento para el turismo sustentable. *Revista Hospitalidade* , 10(2), 296-312.
- Remaicuna, J. (2015). *Estandarización de un programa turístico de ruta eco - cultural en el corredor: Chachapoyas, Levanto, San Isidro del Maino y Magdalena para mejorar la competitividad turística del destino Amazonas - 2015*. . [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas].
URL:<https://1library.co/document/zx27evnq-estandarizacion-turistico-cultural-chachapoyas-magdalena-competitividad-turistica-amazonas.html>
- Rivera, M., Teja, R., y Trueba, A. (2009). *Turismo y Educación Ambiental para el desarrollo sustentable en comunidades rurales del Municipio de Texcoco*. Editorial Centro Universitario UAEM Texcoco.
- Sánchez, J. (23 de Octubre de 2018). *Ecología Verde*. Recuperado el 12 de Enero de 2021, de Biología y Biotecnología: <https://www.ecologiaverde.com/autor/javier-sanchez-26.html>
- Sanchez, S. (2018). *Modelo de reforestacion para proyectos de extraccion maderera en Zonas Altoandinas, caso: Quiquijana - Cusco*. [Tesis de pregrado Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2013). *Diseño de rutas turísticas* . Editorial Servicio Nacional de Aprendizaje .
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. [SENAMHI] (2017). *Atlas de Zonas de Vida del Perú: Guía Explicativa*. Editorial Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. [SENAMHI] (2010). *Guía Climática Turística del Servicio Nacional de Meteorológica e Hidrología del Perú*. Editorial SENAMHI.
- Servicio Nacional de Turismo (2008). *Glosario de términos técnicos relacionados con la actividad turística*. Editorial Servicio Nacional de Turismo.

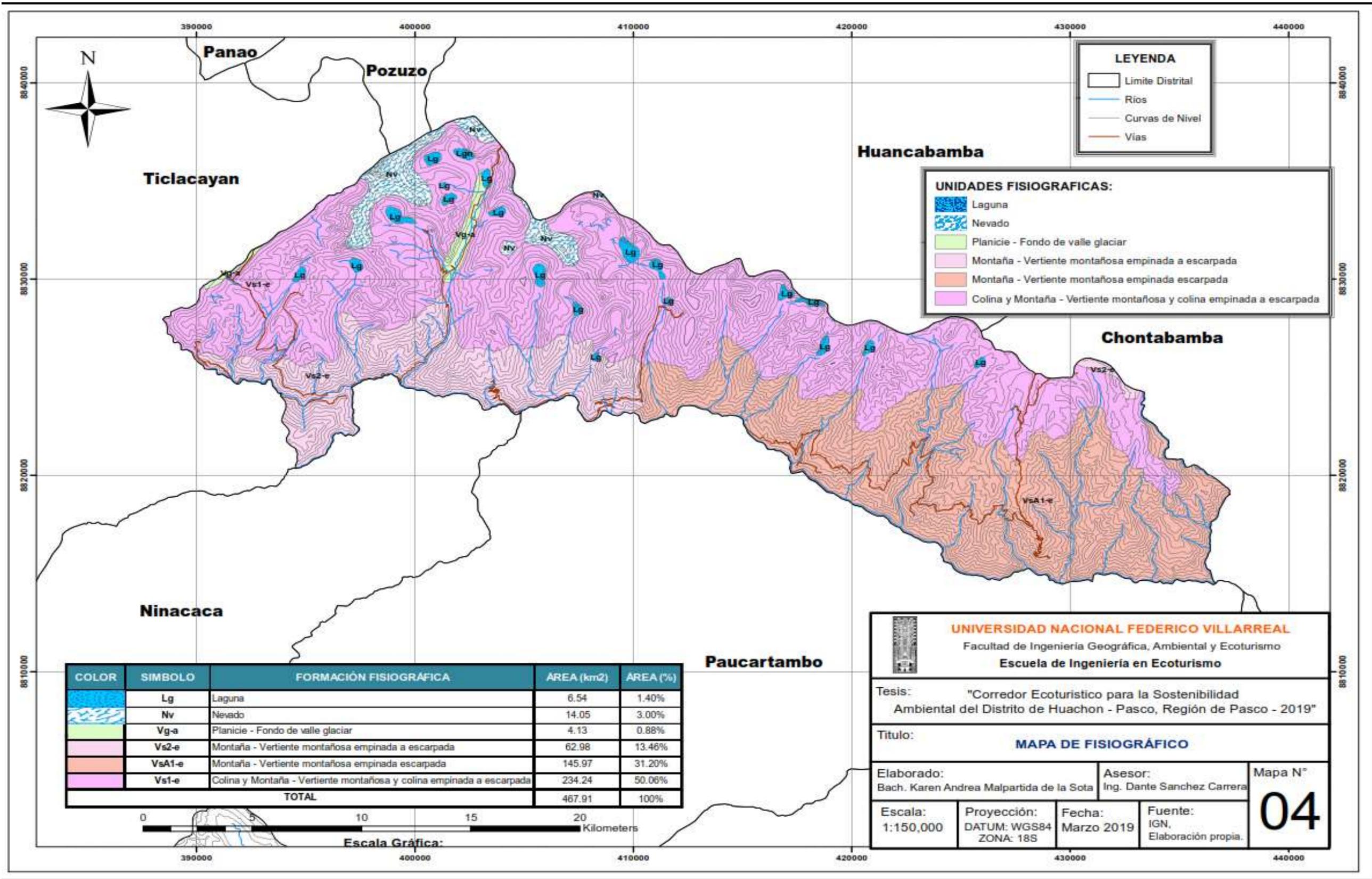
- Seoáñez, M. (1998). *Ingeniería medioambiental aplicada a la reconversión industrial y a la restauración de paisajes industriales degradados*. Ediciones Paraninfo.
- The international Ecotourism Society (2015). *What is ecotourism? [¿Que es el ecoturismo?]* EUA.
- USGS. (2001). Conceptos de desarrollo sostenible, turismo sostenible y ecoturismo: Definiciones, principios y vínculos. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 1(1), 68-71.
- Vázquez, G., y Vázquez, V. (2017). Evaluación de recursos naturales y culturales para la creación de un corredor turístico en el altiplano de San Luis Potosí, *Investigaciones Geográficas* (94), 1-15.
- Yeomans, W. (1986). *Evaluación de impacto visual: Cambios en el medio natural y rural*. Editorial EUA: John Wiley and sons.

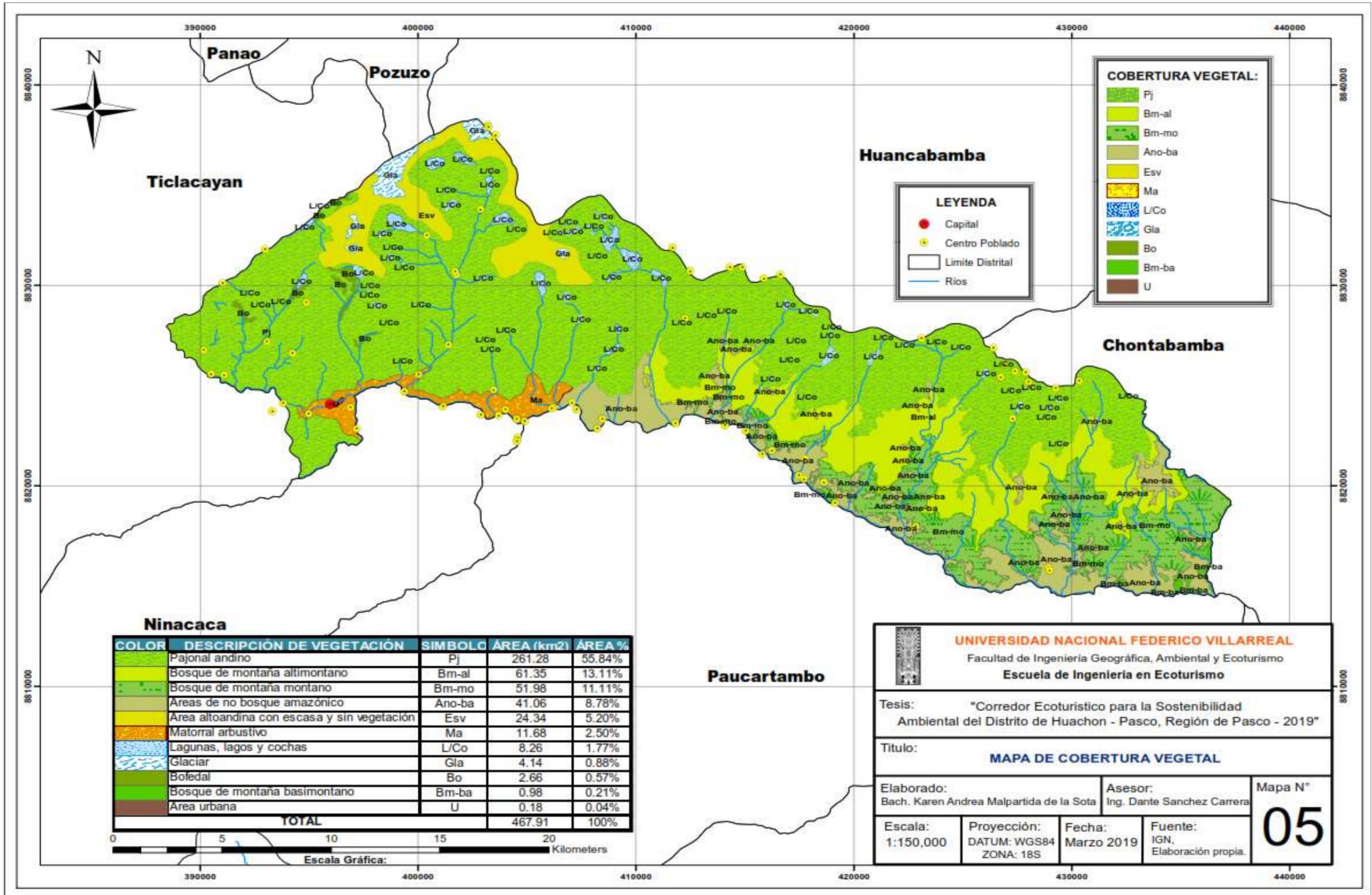
IX. Anexos
ANEXO N° 1 MAPAS TEMÁTICOS











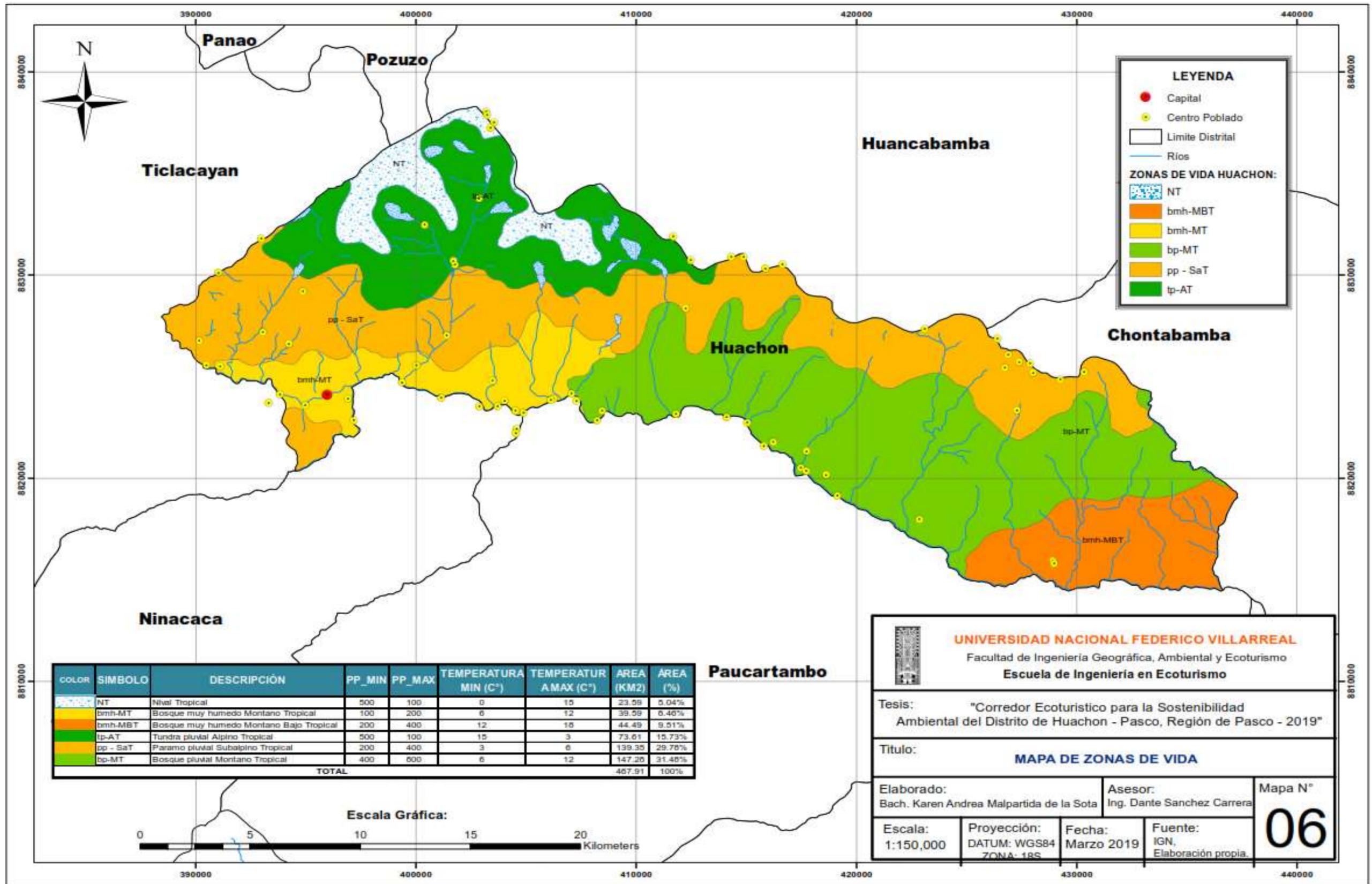
COLOR	DESCRIPCIÓN DE VEGETACIÓN	SÍMBOLO	ÁREA (km ²)	ÁREA %
[Green]	Pajonal andino	Pj	261.28	55.84%
[Light Green]	Bosque de montaña altimontano	Bm-al	61.35	13.11%
[Medium Green]	Bosque de montaña montano	Bm-mo	51.98	11.11%
[Light Brown]	Áreas de no bosque amazónico	Ano-ba	41.06	8.78%
[Orange]	Área altoandina con escasa y sin vegetación	Esv	24.34	5.20%
[Yellow]	Matorral arbustivo	Ma	11.68	2.50%
[Blue]	Lagunas, lagos y cochas	L/Co	8.26	1.77%
[Light Blue]	Glaciar	Gla	4.14	0.88%
[Dark Green]	Bofedal	Bo	2.66	0.57%
[Light Green]	Bosque de montaña basimontano	Bm-ba	0.98	0.21%
[Brown]	Área urbana	U	0.18	0.04%
TOTAL			467.91	100%

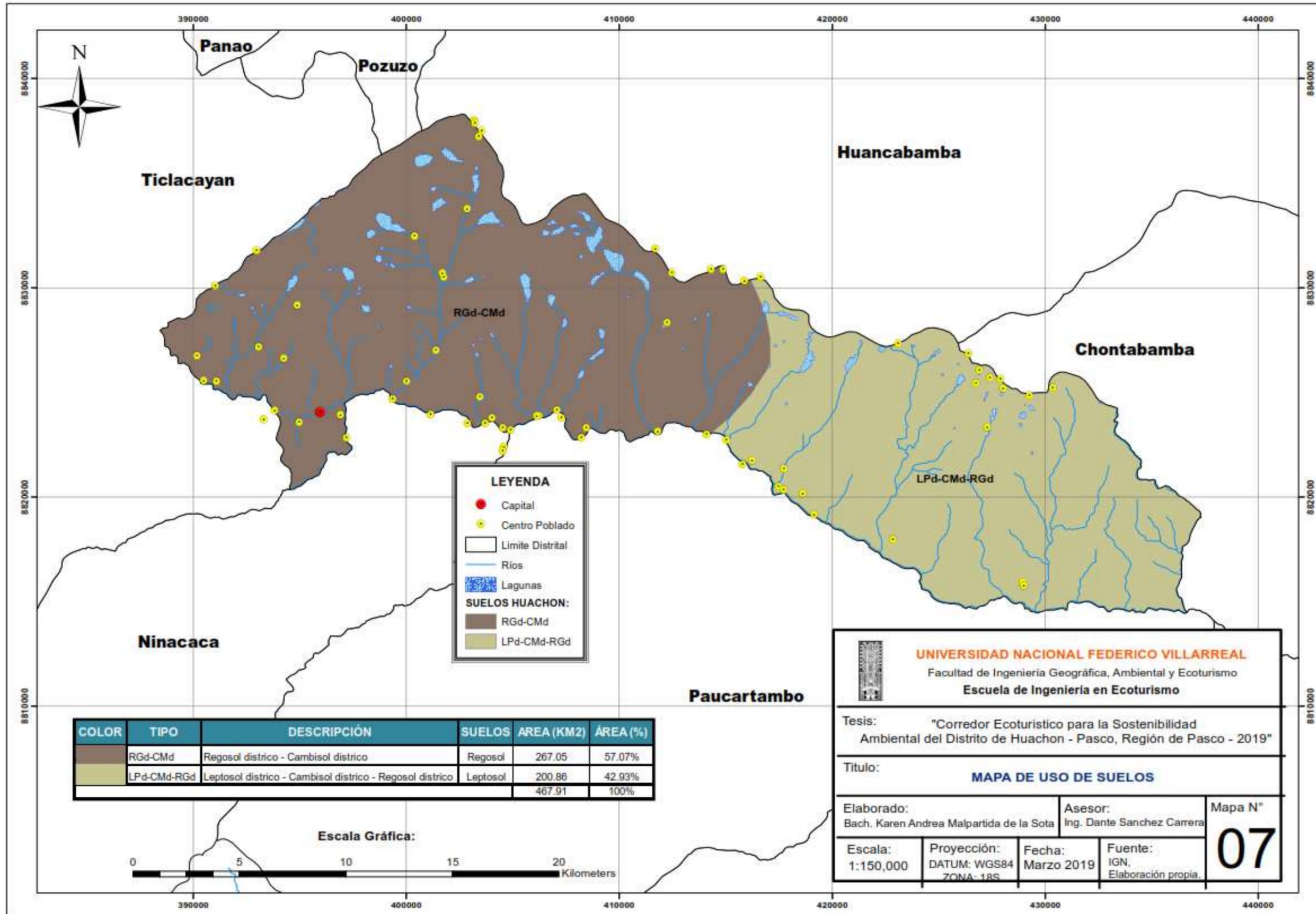
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
 Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo
 Escuela de Ingeniería en Ecoturismo

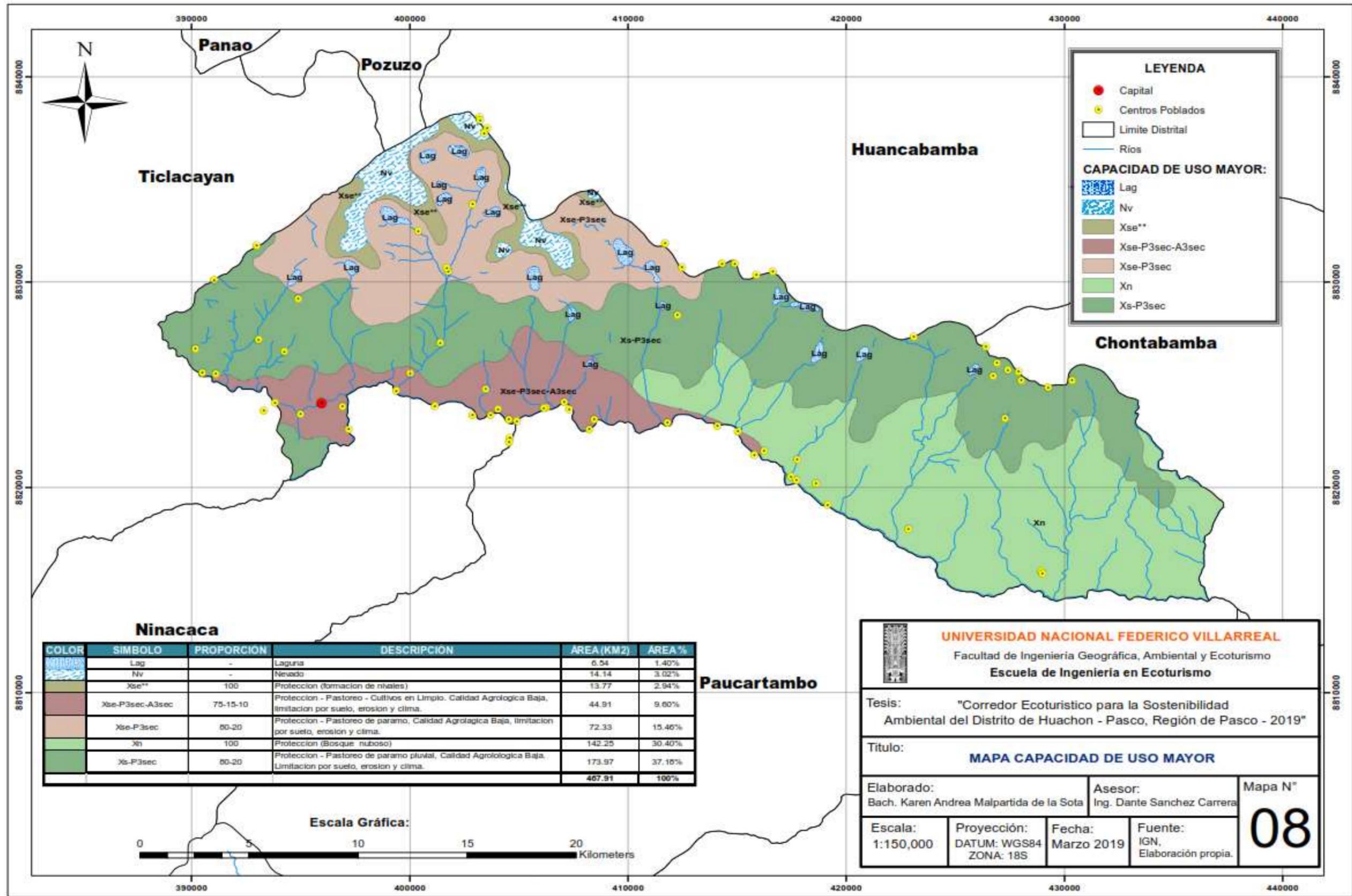
Tesis: "Corredor Ecoturístico para la Sostenibilidad Ambiental del Distrito de Huachon - Pasco, Región de Pasco - 2019"

Título: **MAPA DE COBERTURA VEGETAL**

Elaborado: Bach. Karen Andrea Malpartida de la Sota	Asesor: Ing. Dante Sanchez Carrera	Mapa N° 05
Escala: 1:150,000	Proyección: DATUM: WGS84 ZONA: 18S	Fecha: Marzo 2019
Fuente: IGN, Elaboración propia.		







LEYENDA

- Capital
- Centros Poblados
- Limite Distrital
- Ríos

CAPACIDAD DE USO MAYOR:

- Lag
- Nv
- Xse**
- Xse-P3sec-A3sec
- Xse-P3sec
- Xn
- Xs-P3sec

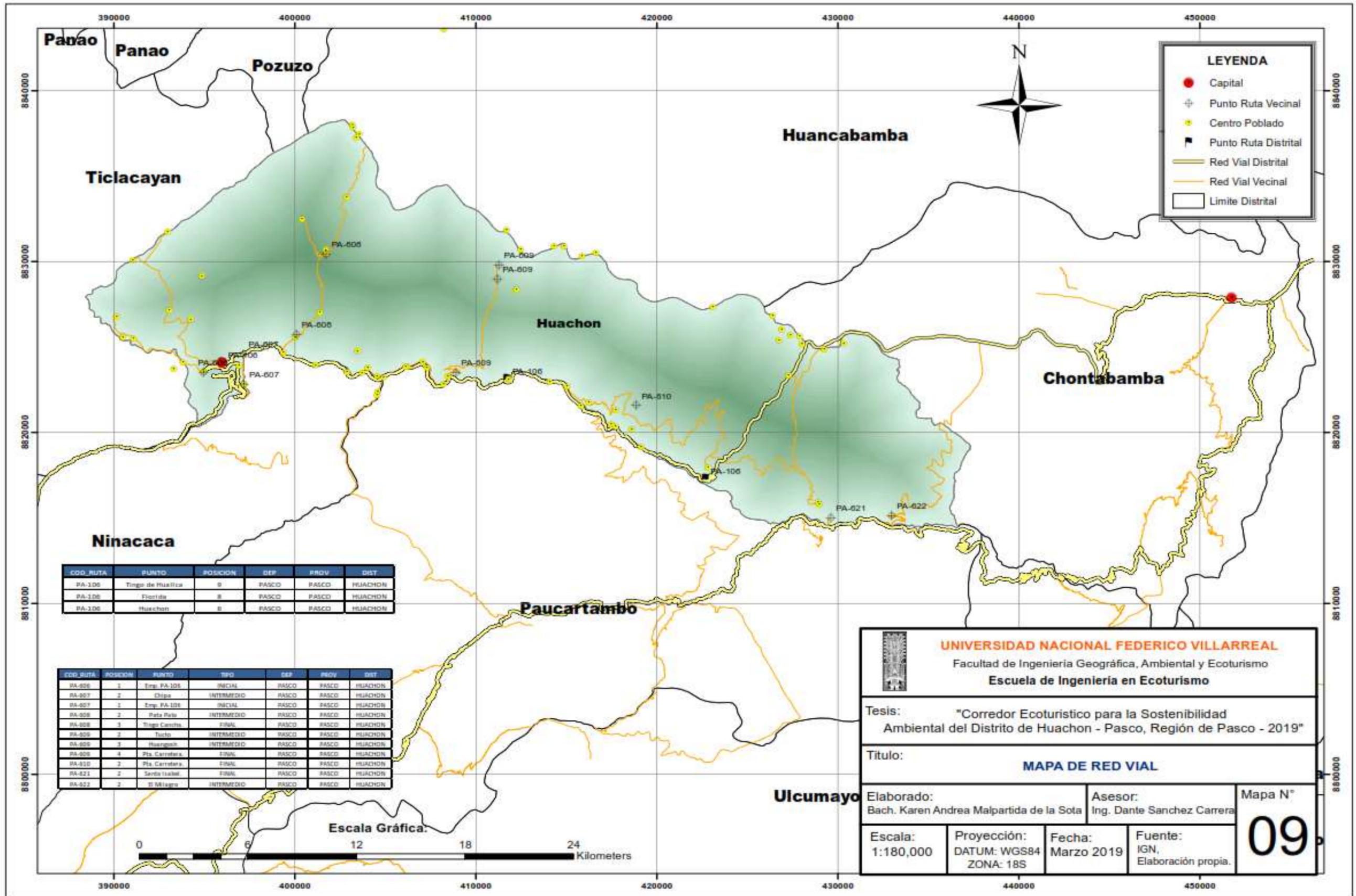
COLOR	SIMBOLO	PROPORCION	DESCRIPCION	AREA (KM2)	AREA %
[Lag]	Lag	-	Lagunas	6.54	1.40%
[Nv]	Nv	-	Nevado	14.14	3.02%
[Xse**]	Xse**	100	Proteccion (formacion de rñales)	13.77	2.94%
[Xse-P3sec-A3sec]	Xse-P3sec-A3sec	75-15-10	Proteccion - Pastoreo - Cultivos en Limplo. Calidad Agrológica Baja, limitacion por suelo, erosion y clima.	44.91	9.60%
[Xse-P3sec]	Xse-P3sec	80-20	Proteccion - Pastoreo de paramo, Calidad Agrológica Baja, limitacion por suelo, erosion y clima.	72.33	15.46%
[Xn]	Xn	100	Proteccion (Bosque nuboso)	142.25	30.40%
[Xs-P3sec]	Xs-P3sec	80-20	Proteccion - Pastoreo de paramo pluvial, Calidad Agrológica Baja, Limitacion por suelo, erosion y clima.	173.97	37.15%
				467.91	100%

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
 Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo
 Escuela de Ingeniería en Ecoturismo

Tesis: "Corredor Ecoturístico para la Sostenibilidad Ambiental del Distrito de Huachon - Pasco, Región de Pasco - 2019"

Título: **MAPA CAPACIDAD DE USO MAYOR**

Elaborado: Bach. Karen Andrea Malpartida de la Sota	Asesor: Ing. Dante Sanchez Carrera	Mapa N°
Escala: 1:150,000	Proyección: DATUM: WGS84 ZONA: 18S	Fecha: Marzo 2019
Fuente: IGN, Elaboración propia.		08



LEYENDA

- Capital
- ⊕ Punto Ruta Vecinal
- Centro Poblado
- ▣ Punto Ruta Distrital
- Red Vial Distrital
- Red Vial Vecinal
- Limite Distrital

COD_RUTA	PUNTO	POSICIÓN	DEP	PROV	DIST
PA-106	Tingo de Huacra	S	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-106	Florista	S	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-106	Huachon	S	PASCO	PASCO	HUACHON

COD_RUTA	POSICIÓN	PUNTO	TIPO	DEP	PROV	DIST
PA-006	1	Emp. PA-106	INICIAL	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-007	2	Orpa	INTERMEDIO	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-007	1	Emp. PA-106	INICIAL	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-008	2	Pata Pata	INTERMEDIO	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-008	3	Tingo Cancho	FINAL	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-009	2	Tuclo	INTERMEDIO	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-009	3	Huamgan	INTERMEDIO	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-009	4	Pta. Carratera	FINAL	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-010	2	Pta. Carratera	FINAL	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-021	2	Santa Isabel	FINAL	PASCO	PASCO	HUACHON
PA-022	2	S. Miraflores	INTERMEDIO	PASCO	PASCO	HUACHON

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
 Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo
Escuela de Ingeniería en Ecoturismo

Tesis: "Corredor Ecoturístico para la Sostenibilidad Ambiental del Distrito de Huachon - Pasco, Región de Pasco - 2019"

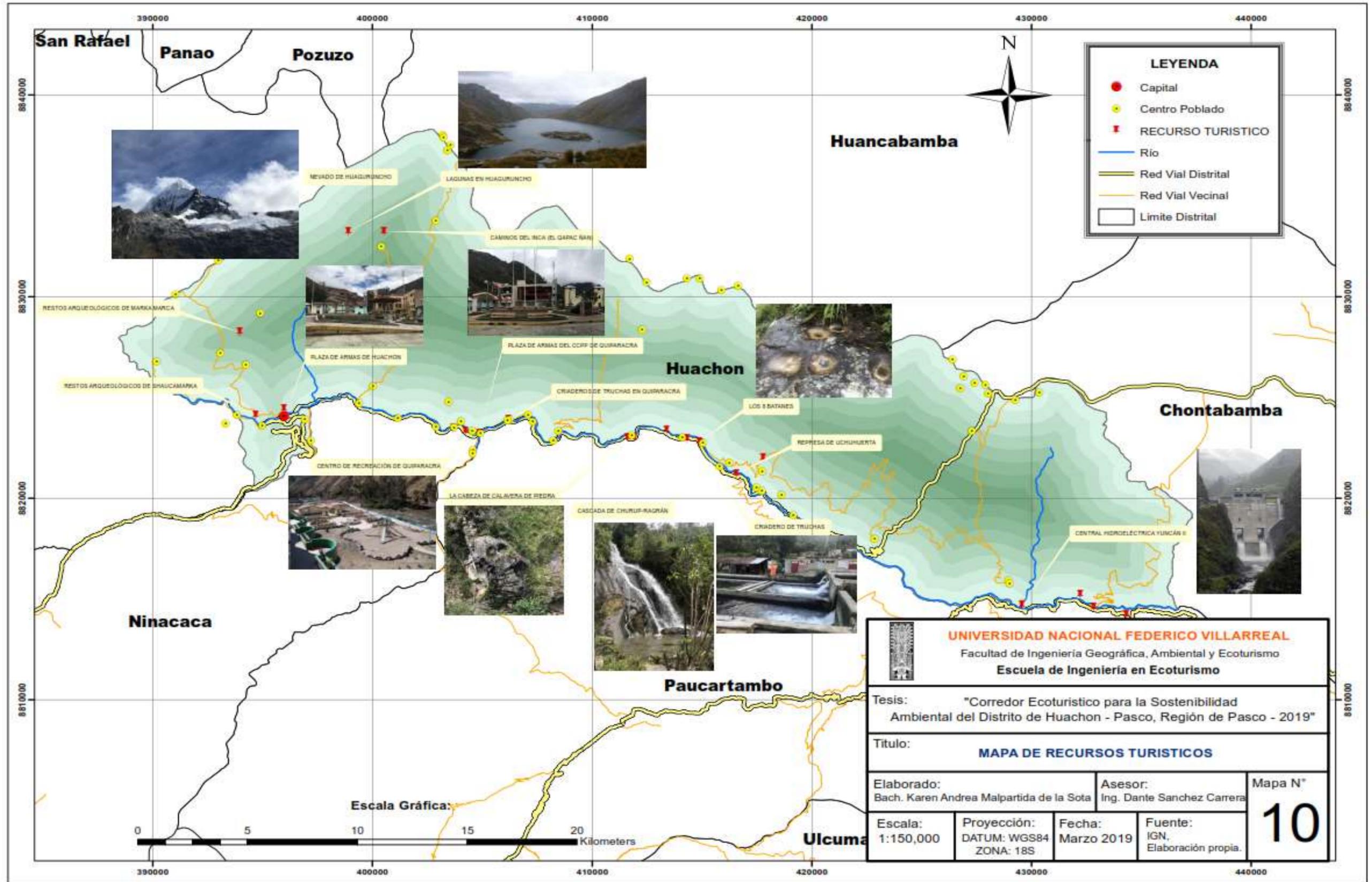
Título: **MAPA DE RED VIAL**

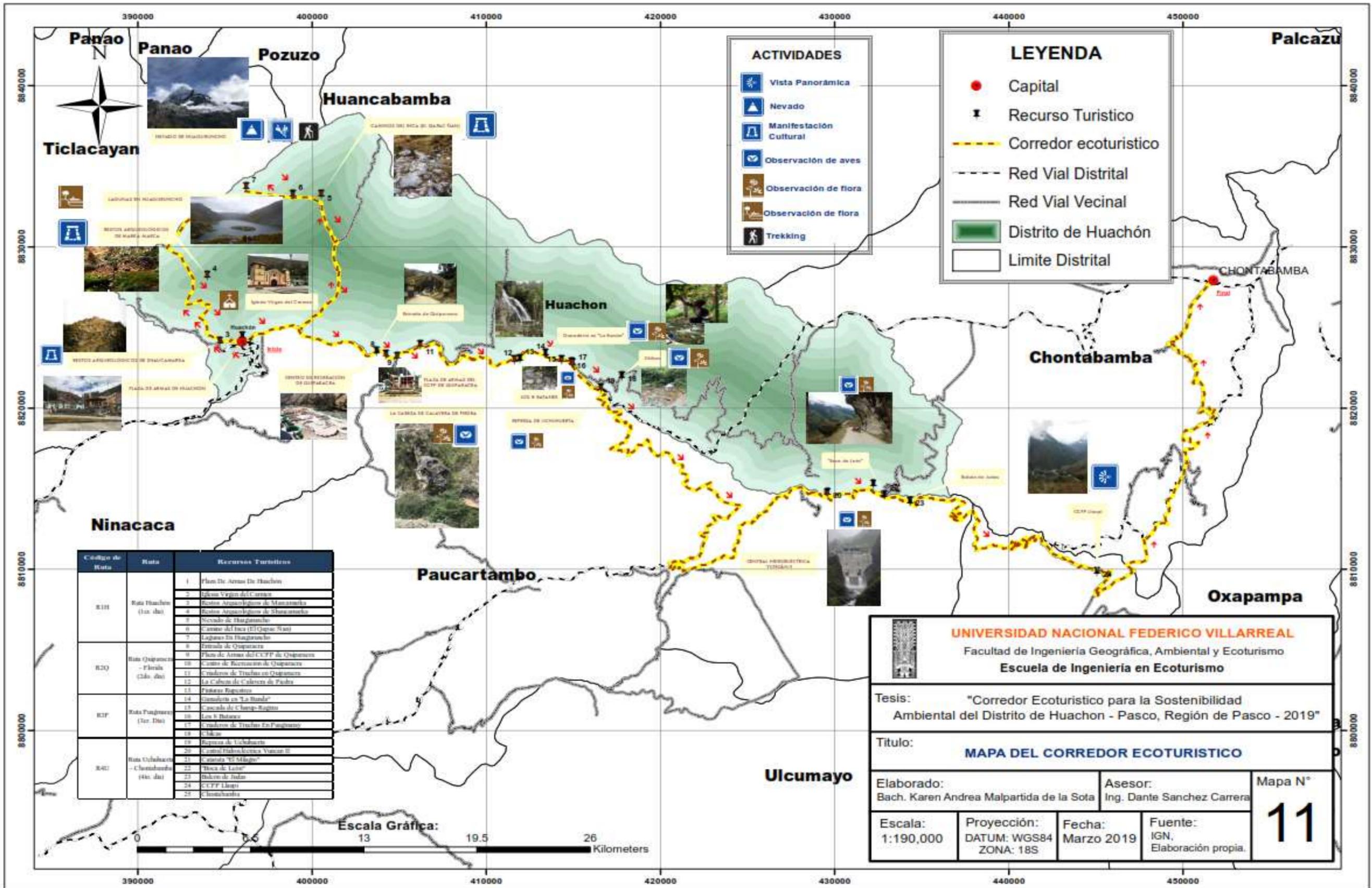
Elaborado: Bach. Karen Andrea Malpartida de la Sota
 Asesor: Ing. Dante Sanchez Carrera
 Mapa N°

Escala: 1:180,000
 Proyección: DATUM: WGS84 ZONA: 18S
 Fecha: Marzo 2019
 Fuente: IGN, Elaboración propia.

09







Código de Ruta	Ruta	Recursos Turísticos
R1H	Ruta Huachón (1ra. día)	1. Plan De Armas De Huachón
		2. Virgen Virgen del Carmen
		3. Museo Arqueológico de Maracaná
		4. Museo Arqueológico de Chacabamba
		5. Nevado de Huanganchico
		6. Camino del Inca (El Queso Nao)
		7. Laguna En Huanganchico
R2Q	Ruta Quispacoma - Pírcala (2da. día)	8. Entrada de Quispacoma
		9. Plan de Armas del CCTP de Quispacoma
		10. Centro de Recreación de Quispacoma
		11. Candeleros de Truchas en Quispacoma
		12. La Caverna de Calavera de Piedra
		13. Páramo Papayaco
		14. Glaciarito en "La Banda"
R3P	Ruta Pámpora (3er. Día)	15. Cascada de C'ampo Ropico
		16. Los 6 Batales
		17. Candeleros de Truchas En Pámpora
		18. Chakras
		19. Represa de Uchabamba
		20. Central Hidroeléctrica Yucay II
		21. Caverna "El Mago"
R4U	Ruta Uchabamba - Chontabamba (4to. día)	22. "Boca de Lobo"
		23. Balcón de Inca
		24. CCTP Uchay
		25. Chontabamba

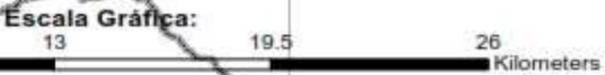
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
 Facultad de Ingeniería Geográfica, Ambiental y Ecoturismo
 Escuela de Ingeniería en Ecoturismo

Tesis: "Corredor Ecoturístico para la Sostenibilidad Ambiental del Distrito de Huachón - Pasco, Región de Pasco - 2019"

Título: **MAPA DEL CORREDOR ECOTURISTICO**

Elaborado: Bach. Karen Andrea Malpartida de la Sota	Asesor: Ing. Dante Sanchez Carrera	Mapa N° 11
Escala: 1:190,000	Proyección: DATUM: WGS84 ZONA: 18S	

Fecha: Marzo 2019
 Fuente: IGN, Elaboración propia.



ANEXO N° 2 ENCUESTAS

	TESIS: CORREDOR ECOTURISTICO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DISTRITO DE HUACHON – PASCO, REGIÓN DE PASCO – 2019	CODIGO: FO-T-02
		FECHA: 25/04/19
	ENCUESTA PARA RECONOCER LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DEL VISITANTE	VERSIÓN: 01
		PAGINA: 1 de 1

1. Lugar de procedencia: _____
2. Edad: _____
3. Sexo: a) Masculino b) Femenino
4. Ocupación: _____
5. ¿Qué tipo de turismo prefiere usted?
 - a) Naturaleza
 - b) Cultura
 - c) Aventura
 - d) Vivencial
6. ¿Para elegir el destino, que aspectos cree que son importantes?
 - a) Seguridad
 - b) Fácil acceso
 - c) Alimentación
 - d) Hospedaje
 - e) Guías
 - f) Transporte
7. ¿Qué actividades de turismo le gustaría realizar?
 - a) Fotografía
 - b) Senderismo
 - c) Observación de fauna
 - d) Cabalgata
 - e) Camping
 - f) Deportes externos
 - g) Degustación de comida típica
 - h) Agroturismo
8. ¿Con qué tipo de facilidades le gustaría que cuente el corredor eco turístico?
 - a) Señalización
 - b) Senderos
 - c) Miradores
 - d) Información turística
 - e) Torres de observación
 - f) Áreas de recreación
 - g) Paraderos
 - h) Otros
9. ¿En qué temporada acostumbra viajar?
 - a) Feriados
 - b) Vacaciones escolares
 - c) Fines de semana
 - d) Días de semana
10. ¿Por qué medios se informa usted antes de viajar a algún lugar?
 - a) Radio/Tv
 - b) Guías turísticas
 - c) Internet
 - d) Familia/Amigos
11. ¿Qué atractivos turísticos del distrito de Huachón conoce?
 - a) Nevado de Huaguruncho
 - b) Ruinas de Shauca Marca, Shacshatambo, MarkaMarka y Conshamarca
 - c) Poblado de Quiparacra
 - d) Caserío de La Florida
 - e) Caserío de Puagmaray
12. ¿Le gustaría que el distrito de Huachón cuente con un corredor ecoturístico?
 - a) Si
 - b) No

	TESIS: CORREDOR ECOTURISTICO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL DISTRITO DE HUACHON – PASCO, REGIÓN DE PASCO – 2019	CODIGO: FO-T-01
		FECHA: 25/04/19
	ENCUESTA A LA POBLACIÓN, AL FIN DE INTIFICAR RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO	VERSIÓN: 01
		PAGINA: 1 de 1

1. Fecha: _____
2. Nombre: _____
3. Edad: _____
4. Sexo: a) Masculino b) Femenino
5. Ocupación: _____
6. Nivel de Educación
 - a) Primaria
 - b) Secundaria
 - c) Estudios superiores técnicos
 - d) Estudios superiores universitarios
7. Tiempo de residencia en el distrito de Huachón:
 - a) De 0 a 10 años
 - b) De 11 a 30 años
 - c) De 31 a 60 años
 - d) Desde Nacimiento
8. La autoridad Municipal es:
 - a) Muy Buena
 - b) Buena
 - c) Mala
 - d) Muy Mala
9. ¿Sabe usted si en el distrito de Huachón se desarrolla actividades turísticas?
 - a) Si
 - b) No
10. ¿Cuáles son los atractivos turísticos más importantes con los que cuenta el distrito de Huachón?
 - a) Nevado de Huaguruncho
 - b) Ruinas de Shauca Marca, Shaeshatambo, MarkaMarka y Conshamarca
 - c) Poblado de Quiparacra
 - d) Caserío de La Florida
 - e) Caserío de Puagmaray
11. ¿Cuáles son las festividades más importantes en el distrito de Huachón y en que fechas son?
 - a) Fiesta de cruces
 - b) Día del campesino el 24 de Junio
 - c) Fiesta Patronal Virgen del Carmen
 - d) Otros: _____
12. ¿Cuáles son los platos típicos más importantes?
 - a) Pachamanca
 - b) Patasca
 - c) Trucha
 - d) Picante de cuy
13. ¿Existe instituciones y organizaciones que promueven el turismo en el distrito de Huachón?, ¿Cuáles son?
 - a) Si: _____
 - b) No
14. ¿Ha escuchado hablar sobre el Ecoturismo o turismo sostenible?
 - a) Si
 - b) No
15. ¿Le gustaría participar en algún proyecto orientado al desarrollo del Ecoturismo en el distrito de Huachón?
 - a) Si
 - b) No
16. ¿Qué actividades de turismo considera que se podrá desarrollar en su distrito?
 - a) Naturaleza
 - b) Cultura
 - c) Aventura
 - d) Vivencial
17. ¿Estaría de acuerdo en participar en un programa de Educación Ambiental para el desarrollo de un Corredor Ecoturístico, con la finalidad de la sostenibilidad ambiental del distrito de Huachón?
 - a) Si
 - b) No

ANEXO N° 3 PANEL FOTOGRAFICO

ANEXO N° 3 PANEL FOTOGRAFICO

DISTRITO DE HUACHON – PASCO, REGIÓN DE PASCO



Señalética de entrada al distrito de Huachón



Plaza de Armas del distrito de Huachón



Iglesia Virgen del Carmen



Municipalidad Distrital de Huachón



Señalética hacia el Nevado de Huaguruncho



Nevado de Huaguruncho



Nevado de Huaguruncho



Túnel de Jancapunta



Lagunas de Huaguruncho

Lagunas de Huaguruncho



<p>Señalética de entrada al CCPP Quiparacra</p>	<p>Vista panorámica del CCPP de Quiparacra</p>
 A photograph showing a dirt road leading through a wooden archway structure. The archway has some text and graphics on it, and the background shows a hilly, forested landscape.	 A photograph of a town square featuring a central fountain with multiple tiers and a circular base. There are buildings and flagpoles in the background.
<p>Entrada al CCPP de Quiparacra</p>	<p>Plaza de Armas de Quiparacra</p>
 An aerial view of a recreational center with several green circular structures, possibly for water activities, and a central area with some equipment.	 A photograph of a trout hatchery showing several concrete tanks or ponds. A person is using a net to handle fish in one of the tanks.
<p>Centro Recreacional Quiparacra</p>	<p>Criadero de Trucha del CCPP de Quiparacra</p>
 A photograph of a green directional sign on a road. The sign has arrows pointing up and down and the text 'LA FLORIDA' and 'HUACHON'.	 A photograph of a large, abstract stone sculpture or rock formation in a natural, vegetated setting.

Señalética de ingreso al CCPP La Florida



Cabeza de Calavera de Piedra



Señalética de ingreso al CCPP Puagmaray



Vista de la población de Puagmaray



Limón del poblado de Puagmaray



Papaya silvestre del poblado de Puagmaray



Granadillas del poblado de Puagmaray



Capuli del poblado de Puagmaray



Tomate Chileno del Poblado de Puagmaray



Vista de la vegetación del poblado de Puagmaray



Cruce del rio a través de una Rondana

Cruce de rio por Rondana



Actividades vivenciales en poblado de Puagmaray



Cascada de Churup-Ragrán

Actividades vivenciales en poblado de Puagmaray



Cascada de Churup-Ragrán



Criadero de Truchas en el CCPP de Puagmaray



Criadero de Truchas en el CCPP de Puagmaray



Vista de la vegetación y el río



Actividades vivenciales en Chilca



Granadillas de Mallán



Chirimoyas de Mallán



Hidroeléctrica de Yuncán en Santa Isabel



Catarata El milagro en Santa Isabel



Boca de León en Santa Isabel



Balcón de Judas

ENCUESTAS



Encuestas realizadas en el distrito de Huachón



Encuestas realizadas en el distrito de Huachón



Encuestas realizadas en el distrito de Huachón



Encuestas realizadas en el distrito de Huachón



Entrevista con el responsable de la actividad turística del distrito de Huachón



Entrevista con el responsable de la actividad turística del distrito de Huachón

FERIA



Feria de la riqueza en plantaciones del distrito de Huachón



Feria de la riqueza de tejidos de mantos a mano del distrito de Huachón



Platos típicos en base de papa



Platos típicos en base de papa



Platos típicos en base de papa



Platos típicos en base de papa



Diversidad de frutos del distrito de Huachón



Diversidad en papa en el distrito de Huachón



Fiestas patronales: Fiesta de Cruces



Fiestas patronales: Fiesta de Cruces

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N° 4 CUESTIONARIO: VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJE DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Cuestionario: Verificación de Aprendizaje de Programa de Educación Ambiental

	TESIS: CORREDOR ECOTURISTICO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	CODIGO: FO-T-03
	DEL DISTRITO DE HUACHON - PASCO, REGIÓN DE PASCO - 2019	FECHA: 25/04/19
	Cuestionario del Programa de Educación Ambiental y Buenas Prácticas	VERSION: 01
		PAGINA: 1 de 1
Nombre:		
Lugar de procedencia:		Fecha:
1. ¿Qué son las buenas Prácticas?		
2. ¿Por qué es importante el ambiente para las personas?		
3. ¿Qué es la contaminación del ambiente y de los recursos naturales?		
4. ¿Cuáles son las Buenas prácticas para el uso adecuado del agua?		
5. ¿Cuáles son las Buenas prácticas para usar la energía eficientemente?		
6. ¿Cuáles son las Buenas prácticas para conservar y proteger los bosques, los animales y las plantas?		
7. ¿Cuáles son las Buenas prácticas para el uso turístico responsable de áreas protegidas?		
8. ¿Cuáles son las Buenas prácticas para facilitar la participación comunitaria y alcanzar el autodesarrollo?		
9. ¿Qué son los residuos sólidos?		
10. ¿Cuáles son las Buenas prácticas para el manejo de desechos sólidos?		
11. ¿Qué recomendaciones practicarías en tus próximos recorridos ecoturístico?		
"La tierra provee lo suficiente para saciar las necesidades de cada hombre, pero no la avaricia de cada hombre"		

ANEXO N° 5 FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		001	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		NEVADO DE HUAGURUNCHO	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
SITIO NATURALES		MONTAÑAS	CORDILLERAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
DISTRITO DE HUACHÓN	PASCO	397037.00 m E 8835546.00 m S	4115 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar al nevado Huaguruncho: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán otros 6 kilómetros para alcanzar las faldas de la montaña. (00:30 horas)			
ACCESO		EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES
Vía terrestre, trekking		De noviembre a marzo Recomendable a partir de las 06:00 horas	Turismo místico Turismo de aventura Turismo de naturaleza Avistamiento de aves
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Superficie total: 23.4 Km ² Cumbres: Huaguruncho, Ñausacocha, Yanacocha Ríos principales: Huancabamba, Antacacha Lagunas: 70 Lagunas altoandinas (Representativa: Huascacocha, Suiraccha, Pacchapata y Añilcolcha). Huaguruncho, también conocido como Colmillo blanco o Colmillo de nieve, este nevado se ve conformado por cuatro glaciares, aquellos son el Jacahuay, el Ranrajanca, el Carhuaraj y el Incatama, importantes a causa de ser valiosos reservorios de agua que, hoy en día, deben ser protegidos con mayor recelo para así evitar su desaparición ante el calentamiento global. La característica principal de la cordillera es presentar una morfología bastante abrupta afectada por una intensa erosión glacial, con presencia de lagunas y valles glaciares, es un pico clave en la salud de la Amazonía andina en Perú. Sus aguas derretidas dan lugar a dos grandes cuencas: la del río Perené y del Pachitea, afluentes de la cuenca del río Ucayali La Cordillera de Huaguruncho no solo alberga riquezas naturales sino, también importantes recursos culturales como las instituciones comunitarias y los sistemas tradicionales de producción agropastoril de las poblaciones locales, así como monumentos arqueológicos como el camino de origen inca que, partiendo de la meseta de Bombón, atraviesa la cordillera para dirigirse hacia Huancabamba, en la ceja de montaña.			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Integrar a la Cordillera Huaguruncho a la Reserva de Biósfera de Oxapampa Asháninka – Yanesha, para su conservación como fuente natural de agua y que alimenta de este recurso a la Selva Central, y para su explotación sostenible en la generación de energía en las Centrales Hidroeléctricas de Yaupi y Yuncan.			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		002	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		LOS 8 BATANES	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
SITIOS NATURALES		MONTAÑAS	BOSQUE DE PIEDRAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
CCPP PUAGMARAY	PASCO	414879.00 m E 8822817.00 m S	2770 msnm
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán 25 Km Hasta CCPP Puagmaray (00:50 horas)			
ACCESO		EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES
Vía terrestre, trekking		junio – setiembre	Turismo de naturaleza Turismo de aventura Fotografía, trekking, avistamiento de aves
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Son 8 formaciones geológicas en forma de batanes o morteros en la superficie de una roca, es por ello el nombre del CCPP, que tiene por nombre Puagmaray que en quechua significa “8 Batanes”.			
		 	
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Regular, Debido a que no se conserva se llena de vegetación, impidiendo el acceso para poder ser observado.			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		003	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		LA CABEZA DE CALAVERA DE PIEDRA	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
SITIOS NATURALES		MONTAÑAS	BOSQUE DE PIEDRAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
CCPP LA FLORIDA	PASCO	411616.90 m E 8822999.85 m S	2779 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán 17 Km Hasta CCPP La Florida (00:35 horas)			
ACCESO		EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES
Vía terrestre, trekking		junio – setiembre	Turismo de naturaleza Turismo de aventura Fotografía, trekking
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
La famosa cabeza de calavera de piedra es una impresionante formación geológica, que se encuentra en la entrada del CCPP La Florida			
		 	
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Bueno.			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		004	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		CASCADA DE CHURUP-RAGRÁN	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
SITIO NATURAL		CAIDA DE AGUA	CASCADAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
CCPP PUAGMARAY	PASCO	414316.00 m E 8822961.00 m S	2699 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán 25 Km Hasta CCPP Puagmaray (00:50 horas)			
ACCESO		EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES
Vía terrestre, trekking		junio – setiembre	Turismo de naturaleza Turismo de aventura
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Caída de agua considerado uno de los fenómenos más bellos de la naturaleza, la cascada de Churupa se encuentra en el CCPP de Puagmaray, presenta una belleza escénica, con presencia de vegetación			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		005	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		LAGUNAS EN HUAGURUNCHO	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
SITIO NATURAL		CUERPOS DE AGUA	LAGUNAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
DISTRITO DE HUACHÓN	PASCO	398894.43 m E 8833232.26 m S	4765 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar al nevado Huaguruncho: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán otros 6 kilómetros para alcanzar las faldas de la montaña. (00:30 horas)			
ACCESO	EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES	
Vía terrestre, trekking	junio – setiembre	Turismo de naturaleza Turismo de aventura Turismo paisajístico	
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
<p>Valiosos reservorios de agua que, hoy en día, deben ser protegidos con mayor recelo para así evitar su desaparición ante el calentamiento global, presentan una belleza escénica y una habitad de fauna diversa.</p> <p>Las lagunas constituyen además en el ambiente natural de una diversidad de aves y de varias especies de peces nativos e introducidos como la trucha.</p> <p>La mayoría de las lagunas poseen un gran potencial hidroenergético que viene siendo aprovechado desde hace varias décadas en la generación de energía eléctrica para asentos mineros de la sierra central del Perú.</p>			
			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		006	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		CAMINOS DEL INCA (EL QAPAC ÑAN)	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
MANIFESTACIONES CULTURALES		LUGARES HISTORICOS	OBRAS DE INGENIERIA
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
DISTRITO DE HUACHÓN	PASCO	397037.00 m E 8835546.00 m S	4115 m.s.n.m.
RECORRIDO			
De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerá hasta llegar a Oxapampa (Huancabamba)			
ACCESO	EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES	
Vía terrestre, trekking	junio – setiembre	Trekking, fotografía	
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Los caminos del inca pasaban por las orillas del río Chinchaycocha hacia Huancabamba, pasando por Ninacaca, Algamarca, Carhuac, Huachón, Tingocancha, Tingoesquina, Arroyo, Huarungaro, Lucma hasta llegar a Huancabamba en Oxapampa; dichos caminos eran empedrados. El único propósito era intercambiar productos de agrícolas que son cargados en las alforjas y son trasladados a lomo de los rumiantes andinos.			
			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Regular			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		007	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		RESTOS ARQUEOLÓGICOS DE SHAUCAMARKA	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
MANIFESTACIONES CULTURALES		SITIOS ARQUEOLOGICOS	EDIFICACIONES
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
DISTRITO DE HUACHÓN	PASCO	394684.28 m E 8824135.33 m S	3949 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas)			
ACCESO		EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES
Vía terrestre, trekking		junio – setiembre	Trekking, fotografía
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
A 5 Km del Nor-oeste de Huachón 1 hora y 30 min. de caminata. En la parte baja, cerca del río, de Shaucamarca existen edificaciones pre-incas.			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Regular			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		008	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		RESTOS ARQUEOLÓGICOS DE MARKA MARCA	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
MANIFESTACIONES CULTURALES		SITIOS ARQUEOLOGICOS	EDIFICACIONES
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
DISTRITO DE HUACHÓN	PASCO	393960.59 m E 8828228.44 m S	3949 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas)			
ACCESO		EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES
Vía terrestre, trekking		junio - setiembre	Trekking, fotografía
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
<p>Conocida, también como Pueblo sobre pueblo, ubicada a 4 Km del norte de Huachón, existe un camino pre- inca, caminos empedrados y terrazas, para llegar a Marka Marca; la característica principal es que son edificaciones de Piedra, se encontraron restos de cerámicas diversas, desde la más rudimentaria, como de trabajos finos barnizados, que los huaqueros en su afán de saqueo discriminado han destruido. Las edificaciones en plena cúspide del cerro con piedras del mismo lugar le dieron una prestancia y característica especial, con pequeños acabados de barro y piedras, construcciones en forma escalonadas. Con algunas terrazas, plataformas en forma de plazas, torreones que les sirvieron probablemente como observatorio a todo el valle del río Huachón a ambos lados, ubicados estratégicamente, ello le da una característica de haber sido a la vez una fortaleza militar y de refugio.</p>			
			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Regular			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		009	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		PLAZA DE ARMAS DEL CCP DE QUIPARACRA	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
MANIFESTACIONES CULTURALES		ARQUITECTURA Y ESPACIOS URBANOS	PLAZAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
CCPP QUIPARACRA	PASCO	404873.10 m E 8823197.23 m S	3056 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán 10 Km Hasta CCPP Quiparacra (00:20 horas)			
ACCESO		EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES
Vía terrestre, trekking		junio - setiembre	Turismo cultural Fotografía
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Una hermosa Plaza de armas, con un monumento de un papa. Cuenta con una población muy cálida, amigable.			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		010	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		PLAZA DE ARMAS DEL DISTRITO DE HUACHÓN	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
MANIFESTACIONES CULTURALES		ARQUITECTURA Y ESPACIOS URBANOS	PLAZAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
DISTRITO DE HUACHÓN	PASCO	396000.20 m E 8824055.20 m S	3414 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas)			
ACCESO	EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES	
Vía terrestre, trekking	junio - setiembre	Turismo cultural	
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Una hermosa Plaza de armas. Cuenta con una población muy cálida, amigable.			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		011	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		CENTRO DE RECREACIÓN DE QUIPARACRA	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
MANIFESTACIONES CULTURALES		ARQUITECTURA Y ESPACIOS URBANOS	Otros
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
CCPP QUIPARACRA	PASCO	404233.85 m E 8823300.27 m S	3100 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán 10 Km Hasta CCPP Quiparacra (00:20 horas)			
ACCESO		EPOCA A CONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES
Vía terrestre, trekking		junio - setiembre	Trekking, fotografía
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Comprende la construcción de una infraestructura deportiva y cultural. Su función principal es proporcionar entretenimiento y diversión.			
			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		012	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		CRIADEROS DE TRUCHAS EN QUIPARACRA	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
REALIZACIONES TÉCNICAS CIENTÍFICAS O ARTÍSTICAS CONTEMPORÁNEAS		EXPLORACIONES AGROPECUARIAS Y PESQUERAS	PISCIGRANJA
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
CCPP QUIPARACRA-	PASCO	406185.24 m E 8823897.31 m S	3026 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán 10 Km Hasta CCPP Quiparacra (00:20 horas)			
ACCESO	EPOCA A CONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES	
Vía terrestre, trekking	junio - setiembre	Turismo de naturaleza	
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Criaderos de truchas o centro de Acuicultura, es un centro de actividades, técnicas y conocimientos de crianza de truchas. Es una importante actividad económica de producción.			
			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		013	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		CRIADEROS DE TRUCHAS EN PUAGMARAY	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
REALIZACIONES TÉCNICAS CIENTÍFICAS O ARTÍSTICAS CONTEMPORÁNEAS		EXPLORACIONES AGROPECUARIAS Y PESQUERAS	PISCIGRANJA
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
CCPP LA PUAGMARAY	PASCO	414947.00 m E 8822756.00 m S	2599 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán 25 Km Hasta CCPP Puagmaray (00:50 horas)			
ACCESO	EPOCA A CONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES	
Vía terrestre, trekking	junio - setiembre	Turismo de naturaleza Turismo de aventura Turismo paisajístico	
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Criaderos de truchas o centro de Acuicultura, es un centro de actividades, técnicas y conocimientos de crianza de truchas. Es una importante actividad económica de producción en Ushun.			
			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		014	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		REPRESA DE UCHUHUERTA	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
REALIZACIONES TÉCNICAS CIENTÍFICAS O ARTÍSTICAS CONTEMPORÁNEAS		CENTROS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	REPRESAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
CCPP LA PUAGMARAY	PASCO	416562.48 m E 8821216.46 m S	2557 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas) Desde allí se recorrerán 25 Km Hasta CCPP Puagmaray (00:50 horas)			
ACCESO	EPOCA A CONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES	
Vía terrestre, trekking	junio - setiembre	Turismo científico	
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Es una infraestructura de ingeniería denominada presa o represa cuyo objetivo es para la producción de energía. El recurso hídrico proviene de dos cuencas: río Paucartambo y río Huachon y que para los propósitos del Proyecto cumplen con los requerimientos de calidad de agua para la generación de electricidad en la CH Yuncán. El emplazamiento de las obras que comprende el Proyecto Central Hidroeléctrica Yuncán.			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			

FICHA TÉCNICA DE INVENTARIO TURÍSTICO			
N° DE FICHA		015	
NOMBRE DEL RECURSO Y/O ATRACTIVO		CENTRAL HIDROELÉCTRICA YUNCÁN II	
CATEGORÍA		TIPO	SUB-TIPO
REALIZACIONES TÉCNICAS CIENTÍFICAS O ARTÍSTICAS CONTEMPORÁNEAS		CENTROS CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS	REPRESAS
UBICACIÓN	PROVINCIA	LOCALIZACIÓN GEOREFERENCIADA	ALTITUD
DISTRITO DE PAUCARTAMBO	PASCO	429566.63 m E 8814720.76 m S	2557 m.s.n.m.
RECORRIDO			
Para llegar a los 8 Batanes: De Lima a Cerro de Pasco: 295 Km (05:00 horas) De Cerro de Pasco a Huachón: 86 Km (01:30 horas)			
ACCESO	EPOCA ACONSEJABLE DE VISITA	USOS POTENCIALES	
Vía terrestre, trekking	junio - setiembre	Turismo científico	
DESCRIPCIÓN DEL ATRACTIVO:			
Es una infraestructura de ingeniería denominada Central Hidroeléctrica, cuyo objetivo es para la producción de energía limpia. Se encuentra en el distrito de Paucartambo, el cual está conformado por la Presa Uchuhuerta y la Presa Huallamayo. La importancia de la Central Hidroeléctrica Yuncán, también se traduce en el respeto del medio ambiente, dado que la generación de energía hidroeléctrica es la forma más adecuada y limpia de generar energía sin dañar el medio ambiente.			
			
			
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO			
Buena			