

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y TURISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO



TESIS

**GEOTURISMO Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL SECTOR DE
SORAYPAMPA, DISTRITO DE MOLLEPATA,
PROVINCIA ANTA, CUSCO 2024**

PRESENTADO POR:

Br. HEIDI GIANELLA PINO
CCORIMANYA

**PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN TURISMO**

ASESOR:

Dr. FRANCISCO ASTETE SAAVEDRA

CUSCO – PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Dr. Francisco Astete Saavedra quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada:

Geoturismo y desarrollo sostenible
en el Sector de Soraypampa, distrito de Mollepata,
provincia de Anta, Cusco 2024

Presentado por: Br. Heidi Gianella Pino Corimanya DNI N° 72960862;

presentado por: DNI N°:

Para optar el título Profesional/Grado Académico de Licenciada en Turismo

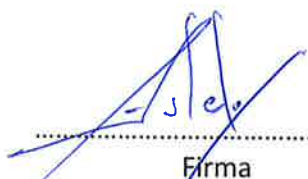
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 01 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 6 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 22 de Julio de 2026


Firma

Post firma Francisco Astete Saavedra

Nro. de DNI 23918490

ORCID del Asesor 0000 - 0001 - 6341 - 3863

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259 : 6093 18 046

HEIDI GIANELLA PINO CCORIMANYA

Geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:609318046

239 páginas

Fecha de entrega

21 jul 2026, 11:35 a.m. GMT-5

49.477 palabras

Fecha de descarga

21 jul 2026, 11:38 a.m. GMT-5

311.377 caracteres

Nombre del archivo

III LEV. OBS. POST SUSTENTACION GEOTURISMO 17-02-2026.pdf

Tamaño del archivo

8.0 MB

6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Agradecimiento

Agradezco profundamente a Dios por darme la fortaleza, salud y perseverancia necesarias para culminar esta etapa académica.

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis padres, cuya dedicación, sacrificio y amor incondicional han sido el pilar fundamental de mi formación personal y profesional. Gracias por creer siempre en mí y brindarme su apoyo en cada momento.

Agradezco también a mis docentes y al Dr. Francisco Astete Saavedra por su guía, paciencia y exigencia académica, que contribuyeron significativamente al desarrollo de este trabajo; su compromiso con la formación profesional ha dejado en mí una huella imborrable.

Mi gratitud se extiende a las autoridades comunales, pobladores y guías del sector Soraypampa, por su apertura, colaboración y valiosos aportes durante el proceso de investigación; sin su participación, este estudio no habría sido posible.

Finalmente, a mis amigos y compañeros de estudios, por el apoyo mutuo, el compañerismo y los momentos compartidos que enriquecieron este camino académico.

A todos ustedes, gracias.

Atte: Heidi Gianella Pino Ccorimanya

Dedicatoria

A mis padres, cuyo esfuerzo, sacrificio y amor incondicional han sido el pilar de mi formación personal y profesional

A mi familia en general, por su constante apoyo emocional, sus palabras de aliento y su fe en mí, incluso en los momentos más difíciles.

A todos aquellos que creen en el poder transformador de la educación y la investigación para construir un futuro más justo, equitativo y sostenible.

Heidi Gianella

Índice

Agradecimiento.....	II
Dedicatoria.....	III
Índice de Tablas	VIII
Índice de Gráficos	XII
Resumen.....	XV
Abstract	XVI
Introducción	XVII
I. Planteamiento del Problema	XIX
I.1 Situación Problemática	XIX
I.2. Formulación del problema	XXII
I.2.2. Problema General	XXII
I.2.1. Problemas Específicos.....	XXII
I.3. Objetivos de la Investigación.....	XXII
I.3.1. Objetivo General	XXII
I.3.2. Objetivos Específicos	XXII
I.4. Justificación de la Investigación	XXIII
I.4.1. Justificación Práctica.....	XXIII
I.4.2. Justificación Científica.....	XXIII
I.4.3. Justificación Teórica	XXIV
I.4.4. Justificación Metodológica	XXIV
I.4.5. Justificación Social.....	XXV
I.5. Delimitación de la Investigación	XXV

I.5.1. Delimitación Espacial	XXV
I.5.2. Delimitación Temporal	XXVI
II. Marco Teórico	XXVII
II.1. Antecedentes de Estudio.....	XXVII
II.1.1. Antecedentes Internacionales.....	XXVII
II.1.2. Antecedentes Nacionales	XXX
II.1.3. Antecedentes Locales.....	XXXIII
II.2. Referencias Teóricas	XXXIX
II.2.1. Teoría del Geoturismo	XXXIX
II.2.2. Geoturismo.....	XLV
II.2.3. Teoría del Desarrollo Sostenible.....	LIII
II.3. Definición de Términos	LXVII
II.4. Hipótesis de la Investigación.....	LXIX
II.4.1. Hipótesis General.....	LXIX
II.4.2. Hipótesis Específica.....	LXIX
II.5. Variables de la Investigación.....	LXX
Capítulo I Diagnóstico situacional del área de estudio	1
1.1. Aspecto Histórico.....	1
1.1.1. Etimología	1
1.1.2. Reseña Histórica	1
1.2. Aspecto político administrativo	2
1.3. Aspecto físico territorial.....	3
1.4. Aspectos demográficos y socioculturales	13

1.5. Aspecto biológico.....	18
1.6. Aspecto organizacional	24
1.7. Aspecto económico	25
1.8. Aspecto turístico.....	27
Capítulo II: Metodología.....	40
2.1. Tipo de Investigación	40
2.2. Nivel de Investigación.....	40
2.3. Diseño de la Investigación	40
2.4. Enfoque de Investigación	41
2.5. Población y Muestra.....	41
2.5.1. Población	41
2.5.2. Muestra	42
2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	43
2.7. Análisis y Procesamiento de Datos	44
Capítulo III Análisis de Resultados	46
3.1 Presentación y Fiabilidad del Instrumento	46
3.1.1 Presentación del instrumento.....	46
3.1.2 Fiabilidad del Instrumento Aplicado	47
3.2 Análisis descriptivo	48
3.2.1 Aspectos generales	48
3.2.2 Resultados de la variable Geoturismo	52
3.2.3 Resultados de la Variable Desarrollo Sostenible.....	66
3.2.4 Resultados de las dimensiones y la variable geoturismo.....	82

3.2.5 Resultados de las dimensiones de la variable desarrollo sostenible	83
3.3 Análisis Inferencial	84
3.3.1 Prueba de Normalidad	84
3.3.2 Validación de hipótesis.....	84
3.4 Análisis de las entrevistas realizadas a los Pobladores de Soraypampa, Anta.....	88
3.4.1 Geoturismo	88
3.4.2 Desarrollo sostenible	103
Capítulo IV Propuesta.....	120
4.1. Estrategias de Geoturismo para Contribuir al Desarrollo Sostenible en Soraypampa, Distrito de Mollepata, Provincia de Anta, Cusco – 2024.....	120
4.2. Objetivos de la propuesta	121
4.3. Componentes	122
4.4. Actores Involucrados	126
4.5. Sostenibilidad de la Estrategia	134
Conclusiones	
Recomendaciones	
Referencias	
Anexos	

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Operacionalización de variables</i>	LXX
Tabla 2 <i>Transporte Privado</i>	16
Tabla 3 <i>Flora de Soraypampa</i>	20
Tabla 4 <i>Fauna de Soraypampa</i>	23
Tabla 5 <i>Tipo de visitante</i>	31
Tabla 6 <i>Ruta de acceso al recurso</i>	31
Tabla 7 <i>Tipo de ingreso</i>	32
Tabla 8 <i>Época propicia de visita al recurso</i>	32
Tabla 9 <i>Actividades desarrolladas dentro del recurso turístico</i>	32
Tabla 10 <i>Servicios Turísticos actuales fuera del recurso</i>	32
Tabla 11 <i>Servicios complementarios fuera del recurso</i>	33
Tabla 12 <i>Infraestructura básica fuera del recurso</i>	33
Tabla 13 <i>Datos del responsable</i>	33
Tabla 14 <i>Cantidad de Turistas de llegaron a la Laguna de Humantay en el año 2024</i>	41
Tabla 15 <i>Pobladores informantes de Soraypampa</i>	43
Tabla 16 <i>Escala de respuestas</i>	46
Tabla 17 <i>Escala de interpretación o baremos</i>	46
Tabla 18 <i>Escala de interpretación Alfa de Cronbach</i>	47
Tabla 19 <i>Estadística de fiabilidad</i>	47
Tabla 20 <i>Género de los turistas encuestados</i>	48
Tabla 21 <i>Edad de los turistas encuestados</i>	49
Tabla 22 <i>Tiempo de estancia de los turistas encuestados</i>	50

Tabla 23 <i>Gasto promedio por persona al día de los turistas nacionales y extranjeros encuestados</i>	51
Tabla 24 <i>¿Te interesaron los aspectos turísticos relacionados con la geología del lugar?</i>	52
Tabla 25 <i>¿Encontraste suficientes servicios turísticos durante tu visita (guías, transporte, alojamiento, etc.)?</i>	53
Tabla 26 <i>¿La infraestructura turística del lugar cumplió con tus expectativas?</i>	54
Tabla 27 <i>¿Notaste el apoyo de instituciones locales al turismo geológico en el lugar?</i>	55
Tabla 28 <i>¿Los lugares turísticos disponibles te parecieron suficientes para tu visita?</i>	56
Tabla 29 <i>¿Crees que este destino geoturístico está bien diseñado para visitantes como tú?</i>	57
Tabla 30 <i>¿Tuviste acceso a recursos educativos (como paneles informativos o guías) durante tu visita?</i>	58
Tabla 31 <i>¿Percibiste que tu visita tuvo un impacto positivo en el lugar o en la comunidad?</i>	59
Tabla 32 <i>¿Observaste o participaste en actividades de investigación relacionadas con la geología?</i>	60
Tabla 33 <i>¿Cuánto comprendiste la información geológica proporcionada durante tu visita?</i>	61
Tabla 34 <i>¿En qué medida el guía incluyó explicaciones sobre la geología del destino en el recorrido?</i>	62
Tabla 35 <i>¿Qué tan útil te pareció la señalización y el material informativo sobre la geología del lugar?</i>	63
Tabla 36 <i>¿Recibiste explicaciones sobre los aspectos geológicos del lugar como parte de una actividad grupal?</i>	64
Tabla 37 <i>¿Consideras que las actividades geoturísticas generan ingresos económicos en el lugar?</i>	66

Tabla 38	<i>¿Percibiste que los servicios turísticos estaban ocupados durante tu visita?</i>	67
Tabla 39	<i>¿Crees que las actividades geoturísticas benefician a las familias locales económicamente?</i>	68
Tabla 40	<i>¿Viste a la comunidad local participando en actividades económicas relacionadas con el geoturismo?</i>	69
Tabla 41	<i>¿Notaste una participación equilibrada entre hombres y mujeres en las actividades turísticas?</i>	70
Tabla 42	<i>¿Observaste la participación de diferentes grupos de edad en las actividades geoturísticas?</i>	71
Tabla 43	<i>¿Crees que las actividades geoturísticas están diseñadas para visitantes con diferentes niveles educativos?</i>	72
Tabla 44	<i>¿Crees que las actividades ofrecidas son adecuadas para personas con diferentes situaciones familiares (solteros, casados, etc.)?</i>	73
Tabla 45	<i>¿Tuviste acceso a información o servicios de salud durante tu visita?</i>	74
Tabla 46	<i>¿El lugar contaba con servicios básicos como agua potable, electricidad o saneamiento?</i>	75
Tabla 47	<i>¿Consideraste que los recursos geoturísticos del lugar eran interesantes y valiosos?</i>	76
Tabla 48	<i>¿Percibiste una gran diversidad de elementos geológicos en el lugar?</i>	77
Tabla 49	<i>¿El entorno del lugar te pareció limpio, seguro y bien cuidado?</i>	78
Tabla 50	<i>¿Recibiste información suficiente sobre la importancia geoturística del lugar?</i>	79
Tabla 51	<i>¿Participaste en actividades de conservación relacionadas con el geoturismo?</i>	80
Tabla 52	<i>¿Identificaste impactos humanos negativos (como contaminación o deterioro) en los recursos geoturísticos?</i>	81

Tabla 53 <i>Resultados de las dimensiones y la variable geoturismo</i>	82
Tabla 54 <i>Resultados de las dimensiones y la variable desarrollo sostenible</i>	83
Tabla 55 <i>Resultados de prueba de normalidad</i>	84
Tabla 56 <i>Correlación entre Geoturismo y Desarrollo sostenible</i>	85
Tabla 57 <i>Correlación entre Geoturismo y Desarrollo económico</i>	86
Tabla 58 <i>Correlación entre Geoturismo y Desarrollo social</i>	86
Tabla 59 <i>Correlación entre Geoturismo y Desarrollo ambiental</i>	87
Tabla 60 <i>Triangulación de resultados</i>	117
Tabla 61 <i>Estrategias, actividades, resultados y encargados</i>	128
Tabla 62 <i>Cronograma de actividades</i>	131

Índice de Gráficos

Gráfico 1 <i>Ubicación geográfica de Soraypampa</i>	XXVI
Gráfico 2 <i>Diagrama triangular mostrando los factores condicionantes del geoturismo</i>	XLIX
Gráfico 3 <i>Dimensiones de la sostenibilidad</i>	LVII
Gráfico 4 <i>Mapa del sector de Soraypampa</i>	4
Gráfico 5 <i>Laguna Humantay</i>	30
Gráfico 6 <i>Género de los turistas encuestados</i>	48
Gráfico 7 <i>Edad de los turistas encuestados</i>	49
Gráfico 8 <i>Tiempo de estancia de los turistas encuestados</i>	50
Gráfico 9 <i>Gasto promedio por persona al día de los turistas nacionales y extranjeros encuestados</i>	51
Gráfico 10 <i>¿Te interesaron los aspectos turísticos relacionados con la geología del lugar?</i>	52
Gráfico 11 <i>¿Encontraste suficientes servicios turísticos durante tu visita (guías, transporte, alojamiento, etc.)?</i>	53
Gráfico 12 <i>¿La infraestructura turística del lugar cumplió con tus expectativas?</i>	54
Gráfico 13 <i>¿Notaste el apoyo de instituciones locales al turismo geológico en el lugar?</i>	55
Gráfico 14 <i>¿Los lugares turísticos disponibles te parecieron suficientes para tu visita?</i>	56
Gráfico 15 <i>¿Crees que este destino geoturístico está bien diseñado para visitantes como tú?</i> ...	57
Gráfico 16 <i>¿Tuviste acceso a recursos educativos (como paneles informativos o guías) durante tu visita?</i>	58
Gráfico 17 <i>¿Percibiste que tu visita tuvo un impacto positivo en el lugar o en la comunidad?</i> ..	59
Gráfico 18 <i>¿Observaste o participaste en actividades de investigación relacionadas con la geología?</i>	60

Gráfico 19	<i>¿Cuánto comprendiste la información geológica proporcionada durante tu visita?</i>	61
Gráfico 20	<i>¿En qué medida el guía incluyó explicaciones sobre la geología del destino en el recorrido?</i>	62
Gráfico 21	<i>¿Qué tan útil te pareció la señalización y el material informativo sobre la geología del lugar?</i>	63
Gráfico 22	<i>¿Recibiste explicaciones sobre los aspectos geológicos del lugar como parte de una actividad grupal?</i>	64
Gráfico 23	<i>¿Consideras que las actividades geoturísticas generan ingresos económicos en el lugar?</i>	66
Gráfico 24	<i>¿Percibiste que los servicios turísticos estaban ocupados durante tu visita?</i>	67
Gráfico 25	<i>¿Crees que las actividades geoturísticas benefician a las familias locales económicamente?</i>	68
Gráfico 26	<i>¿Viste a la comunidad local participando en actividades económicas relacionadas con el geoturismo?</i>	69
Gráfico 27	<i>¿Notaste una participación equilibrada entre hombres y mujeres en las actividades turísticas?</i>	70
Gráfico 28	<i>¿Observaste la participación de diferentes grupos de edad en las actividades geoturísticas?</i>	71
Gráfico 29	<i>¿Crees que las actividades geoturísticas están diseñadas para visitantes con diferentes niveles educativos?</i>	72
Gráfico 30	<i>¿Crees que las actividades ofrecidas son adecuadas para personas con diferentes situaciones familiares (solteros, casados, etc.)?</i>	73
Gráfico 31	<i>¿Tuviste acceso a información o servicios de salud durante tu visita?</i>	74

Gráfico 32 <i>¿El lugar contaba con servicios básicos como agua potable, electricidad o saneamiento?</i>	75
Gráfico 33 <i>¿Consideraste que los recursos geoturísticos del lugar eran interesantes y valiosos?</i>	76
Gráfico 34 <i>¿Percibiste una gran diversidad de elementos geológicos en el lugar?</i>	77
Gráfico 35 <i>¿El entorno del lugar te pareció limpio, seguro y bien cuidado?</i>	78
Gráfico 36 <i>¿Recibiste información suficiente sobre la importancia geoturística del lugar?</i>	79
Gráfico 37 <i>¿Participaste en actividades de conservación relacionadas con el geoturismo?</i>	80
Gráfico 38 <i>¿Identificaste impactos humanos negativos (como contaminación o deterioro) en los recursos geoturísticos?</i>	81
Gráfico 39 <i>Resultados de las dimensiones y la variable geoturismo</i>	82
Gráfico 40 <i>Resultados de las dimensiones y la variable desarrollo sostenible</i>	83

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el geoturismo y el desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, provincia de Anta, Cusco, en el año 2024. La investigación fue de tipo básico, con un nivel correlacional, diseño no experimental y enfoque mixto; la población estuvo conformada por turistas (94,419 en total) y pobladores del sector de Soraypampa; se aplicó un cuestionario a una muestra de 383 turistas, entre nacionales y extranjeros, y se realizaron entrevistas a seis actores locales representativos. Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre el geoturismo y los tres pilares del desarrollo sostenible: económico ($\rho = 0.436$; $p = 0.000$), social ($\rho = 0.270$; $p = 0.000$) y ambiental ($\rho = 0.402$; $p = 0.000$). El geoturismo fue calificado como regular, con un puntaje promedio de 3.2, al igual que el desarrollo sostenible, que obtuvo una calificación promedio de 3.0, siendo el aspecto ambiental el más limitado. Las entrevistas revelaron desafíos como la desigualdad en la distribución de beneficios, baja participación comunal y deficiente gestión ambiental; frente a ello, se diseñó una propuesta estratégica que plantea acciones concretas y participativas, orientadas a cerrar estas brechas. Se concluye que existe una relación positiva y significativa entre el geoturismo y el desarrollo sostenible en Soraypampa ($\rho = 0.535$; $p = 0.000$), lo que confirma el potencial del geoturismo como herramienta para impulsar un desarrollo más equitativo, inclusivo y ambientalmente responsable en la zona.

Palabras clave: Geoturismo, Turismo, Desarrollo sostenible, Sostenibilidad

Abstract

The present study aimed to determine the relationship between geotourism and sustainable development in the Soraypampa sector, Mollepata district, Anta province, Cusco, in the year 2024. The research was basic in nature, with a correlational level, non-experimental design, and mixed approach. The population consisted of tourists (94,419 in total) and residents of the Soraypampa area. A questionnaire was applied to a sample of 383 tourists, both national and international, and interviews were conducted with six representative local actors. The results showed a positive and significant relationship between geotourism and the three pillars of sustainable development: economic ($\rho = 0.436$; $p = 0.000$), social ($\rho = 0.270$; $p = 0.000$), and environmental ($\rho = 0.402$; $p = 0.000$). Geotourism was rated as average, with an overall score of 3.2, and sustainable development also received an average score of 3.0, with the environmental aspect being the most limited. The interviews revealed challenges such as unequal distribution of benefits, low community participation, and deficient environmental management. In response, a strategic proposal was developed, outlining concrete and participatory actions aimed at addressing these gaps. It is concluded that there is a positive and significant relationship between geotourism and sustainable development in Soraypampa ($\rho = 0.535$; $p = 0.000$), confirming the potential of geotourism as a tool to promote more equitable, inclusive, and environmentally responsible development in the area.

Keywords: Geotourism, Tourism, Sustainable development, Sustainability

Introducción

El sector de Soraypampa, ubicado en el distrito de Mollepata, provincia de Anta, región Cusco, se caracteriza por su imponente paisaje natural y su proximidad a destinos turísticos de gran relevancia como el nevado Salkantay y la Laguna Humantay. Estas condiciones geográficas y geológicas le otorgan un valor excepcional como espacio para el desarrollo del geoturismo, una modalidad que promueve la apreciación del patrimonio natural, la educación ambiental y el aprovechamiento sostenible de los recursos geológicos. En los últimos años, el área ha experimentado un crecimiento en la afluencia turística motivada por el interés en sus paisajes de alta montaña y su biodiversidad, generando oportunidades para la diversificación económica local.

No obstante, pese a su gran potencial, el geoturismo en Soraypampa aún no se consolida como una actividad sostenible capaz de generar beneficios equitativos y duraderos para la población; persiste una débil articulación entre la actividad turística y la economía local, así como una gestión limitada de los recursos naturales y del impacto ambiental. Factores como la insuficiente infraestructura básica y turística (falta de servicios de agua, saneamiento, manejo de residuos y señalización), junto con la escasa capacitación de la población y de los empresarios locales en temas de geoturismo, limitan la calidad de la experiencia turística y la participación comunitaria, a ello se suma el bajo involucramiento de las autoridades municipales en la planificación y gestión del turismo sostenible, lo que agrava la problemática existente.

En este contexto, la presente investigación tuvo como propósito determinar la relación entre el geoturismo y el desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, provincia de Anta, Cusco, durante el año 2024, a partir de estos hallazgos, se propone fortalecer el geoturismo como estrategia para el desarrollo sostenible de Soraypampa, promoviendo una gestión

participativa que integre a los actores locales, diversifique la economía y garantice la conservación del entorno natural. De esta manera, el estudio aporta una base empírica y conceptual para orientar políticas y acciones que impulsen un turismo más equitativo, inclusivo y ambientalmente responsable en la región Cusco.

Para ello, la investigación estuvo estructurada de la siguiente manera:

El primer apartado, “Planteamiento del problema”, presenta la situación problemática, la formulación del problema, los objetivos, las justificaciones y las delimitaciones del estudio.

El segundo apartado, “Marco teórico”, desarrolla los antecedentes internacionales, nacionales y locales, las teorías relacionadas con el geoturismo y el desarrollo sostenible, la definición de términos, las hipótesis y las variables de investigación.

El Capítulo I describe el diagnóstico situacional del área de estudio, abordando los aspectos históricos, físicos, sociales, económicos y turísticos de Soraypampa. El Capítulo II detalla la metodología, explicando el tipo, nivel, diseño y enfoque de investigación, así como la población, muestra, técnicas e instrumentos empleados. El Capítulo III presenta el análisis de resultados, tanto cuantitativos como cualitativos, y el Capítulo IV expone la propuesta estratégica de geoturismo orientada al desarrollo sostenible del sector.

Finalmente, se incluyen las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos que complementan el estudio.

I. Planteamiento del Problema

I.1 Situación Problemática

El geoturismo se ha consolidado a nivel internacional como una modalidad de turismo sostenible orientada a la valorización del patrimonio geológico, la educación ambiental y la conservación de los territorios, constituyéndose en una alternativa al turismo masivo tradicional (Aymara, 2023). Esta forma de turismo ha sido promovida mediante espacios internacionales, evidenciando su creciente relevancia en las agendas de desarrollo sostenible.

Experiencias internacionales, como los geoparques de España avalados por la UNESCO, demuestran que una adecuada gestión del patrimonio geológico, basada en la interpretación, la participación comunitaria y la capacitación de actores locales, permite dinamizar las economías territoriales y fortalecer la identidad cultural, sin comprometer la conservación ambiental (Carcavilla et al., 2011). Asimismo, diversos sitios geológicos emblemáticos a nivel mundial (como el volcán del Teide o el Gran Cañón) evidencian que el geoturismo puede generar importantes flujos turísticos cuando se gestiona planificada y sosteniblemente (Lugones, 2022).

En América Latina, el geoturismo ha ganado relevancia como una estrategia para la protección del patrimonio geológico y el desarrollo local, promoviendo la educación ambiental y prácticas turísticas responsables (Aymara, 2023). Países como Argentina han desarrollado geoparques y parques geológicos que, aun sin formar parte de la Red Global de Geoparques, comparten objetivos de conservación, educación y desarrollo territorial (Asociación Geológica de Argentina [AGA], 2020).

En el contexto peruano, el país posee una notable geodiversidad asociada a la Cordillera de los Andes, que constituye un recurso estratégico para el desarrollo del geoturismo; instituciones como el INGEMMET han impulsado iniciativas como el programa Patrimonio y

Geoturismo, orientadas a inventariar y poner en valor el patrimonio geológico en áreas naturales y culturales, destacando su potencial educativo y turístico (INGEMMET, 2024). No obstante, diversos autores señalan que la limitada difusión del patrimonio geológico y la ausencia de un marco normativo específico dificultan su adecuada gestión y conservación (Pachari, 2020).

A nivel regional, el Cusco presenta un crecimiento sostenido de actividades vinculadas al geoturismo, integrando sitios de alto valor geológico, minero y cultural como las Salineras de Maras, las dolinas de Moray y diversos cañones y grutas, los cuales representan oportunidades para diversificar la oferta turística y promover el aprendizaje sobre la geología andina (MINCETUR, 2024).

El geoturismo en el distrito de Mollepata, provincia de Anta, se encuentra aún en una etapa incipiente y no ha logrado consolidarse como una actividad turística predominante. Si bien el distrito posee un importante entorno natural y geológico, representado por geositos emblemáticos como los nevados Salkantay y Humantay, su desarrollo turístico se ha orientado principalmente al turismo de aventura y trekking, sin un enfoque específico en la puesta en valor del patrimonio geológico ni en la interpretación geocientífica de sus recursos naturales (Intupa, 2020).

Dentro de este contexto, el sector de Soraypampa destaca por sus singulares paisajes geológicos y su cercanía a rutas turísticas de alto valor, lo que le otorga un notable potencial para el desarrollo del geoturismo. La presencia de iniciativas aisladas de interpretación del patrimonio natural promovidas por guías locales representa una oportunidad para diversificar la oferta turística y vincularla al desarrollo sostenible; sin embargo, estas acciones aún no se articulan en una estrategia integral que permita maximizar sus beneficios sociales, económicos y ambientales.

Diversos estudios realizados en la zona, especialmente en la Laguna Humantay, evidencian que la actividad turística ha generado beneficios económicos a través de la creación de empleos y el fortalecimiento de negocios locales, pero también ha producido impactos ambientales y sociales significativos. Vargas y López (2021) advierten sobre el riesgo de degradación ambiental ante una gestión inadecuada de los recursos naturales; Corbacho (2020) señala deficiencias en la calidad de los servicios turísticos, particularmente en la capacitación de los guías; mientras que Castillo y Bonnett (2024) identifican problemas derivados del crecimiento turístico desordenado, como conflictos sociales, deterioro ambiental y una débil intervención de las autoridades locales.

En consecuencia, pese a su alto potencial, el geoturismo en Soraypampa no está generando los beneficios sostenibles esperados para la población local, debido a que no ha sido integrado de manera efectiva a la economía ni a la dinámica social del sector. Esta problemática se ve agravada por la deficiente provisión de servicios básicos (agua, saneamiento y manejo de residuos), infraestructura turística limitada, escasa capacitación de la población y empresarios turísticos sobre el valor del patrimonio geológico, y una insuficiente gestión institucional por parte de la Municipalidad Distrital de Mollepata.

Estas limitaciones confluyen en un problema central: la débil contribución del geoturismo al desarrollo sostenible de Soraypampa, lo que se traduce en experiencias insatisfactorias para los visitantes, impactos ambientales negativos y la pérdida de oportunidades para dinamizar la economía local de manera sostenible. Ante esta realidad, la presente investigación se orienta a analizar los factores que restringen el desarrollo del geoturismo en Soraypampa, con el propósito de proponer estrategias que promuevan la conservación del entorno natural, el empoderamiento

de la población local y una gestión participativa que garantice beneficios sostenibles a largo plazo.

I.2. Formulación del problema

I.2.2. Problema General

¿Cuál es la relación entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024?

I.2.1. Problemas Específicos

1. ¿Cuál es la relación entre el geoturismo y desarrollo económico en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024?

2. ¿Cuál es la relación entre el geoturismo y desarrollo social en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024?

3. ¿Cuál es la relación entre el geoturismo y desarrollo ambiental en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024?

I.3. Objetivos de la Investigación

I.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.

I.3.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo económico en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024

2. Determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo social en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.

3. Determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo ambiental en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.

I.4. Justificación de la Investigación

I.4.1. Justificación Práctica

El geoturismo en el sector de Soraypampa es una oportunidad para impulsar un turismo sostenible que preserve el patrimonio geológico y beneficie al sector; sin embargo, la falta de infraestructura, capacitación y articulación entre actores limita su desarrollo; por lo que esta investigación busca generar estrategias para fortalecer la oferta turística, mejorar los servicios, promover la conservación y garantizar beneficios económicos sin afectar el entorno. Así, la localidad podrá posicionarse como un destino geoturístico sostenible y referente en buenas prácticas turísticas.

I.4.2. Justificación Científica

El estudio contribuye al conocimiento científico al aportar evidencia empírica contextualizada sobre la relación entre el geoturismo y el desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, un territorio andino de alta fragilidad ambiental y sin una estructura formal de gestión geoturística. A diferencia de los estudios previos, que en su mayoría se concentran en geoparques consolidados o en análisis generales del potencial geoturístico, esta investigación mide estadísticamente la magnitud de dicha relación, identificando niveles y limitaciones concretas del geoturismo y del desarrollo sostenible en un contexto rural específico. Asimismo, el estudio integra análisis cuantitativo y cualitativo, incorporando la percepción de la población local, lo que permite identificar brechas entre el potencial teórico del geoturismo y su aplicación real. Estos hallazgos generan información científica relevante para la formulación de modelos de gestión sostenible aplicables a otros territorios andinos con características similares.

I.4.3. Justificación Teórica

Desde el punto de vista teórico, la investigación aporta al contrastar los enfoques conceptuales del geoturismo y del desarrollo sostenible con la realidad empírica de Soraypampa, evidenciando tensiones entre conservación ambiental, aprovechamiento turístico y desarrollo socioeconómico que no son abordadas de manera integral en estudios previos. A diferencia de investigaciones predominantemente descriptivas o normativas, este estudio articula las teorías del desarrollo sostenible, el capital natural y el comportamiento proambiental con resultados empíricos, permitiendo evaluar su aplicabilidad en territorios rurales de alta presión turística. De este modo, la investigación enriquece el marco teórico existente, al aportar un enfoque contextualizado que muestra que el geoturismo no garantiza por sí solo el desarrollo sostenible, sino que requiere planificación territorial, participación comunitaria e institucionalidad sólida, contribuyendo así al avance teórico del turismo sostenible en contextos rurales andinos.

I.4.4. Justificación Metodológica

La investigación está respaldada por su enfoque innovador al evaluar el impacto del geoturismo en un sector rural concreto, empleando tanto métodos cualitativos como cuantitativos; la integración considerada hace posible lograr una comprensión más profunda y detallada sobre el fenómeno, esto a través de la identificación de aspectos que usualmente se presentan y tendencias que son importantes para la generación e implementación de estrategias y políticas sostenibles para el desarrollo; además la metodología que se emplea puede ser de utilidad como un modelo de referencia para investigaciones que se realicen en el futuro en diferentes zonas con características geológicas y turísticas que sean similares al que se considera en la presente investigación.

I.4.5. Justificación Social

La justificación social se basa en la necesidad de promover un modelo turístico que respete tanto el patrimonio natural como las tradiciones culturales del sector. Soraypampa, siendo una zona con un gran potencial geológico y paisajístico, enfrenta el reto de aprovechar sus recursos sin comprometer su sostenibilidad ni la calidad de vida de sus habitantes; el geoturismo ofrece una oportunidad para generar ingresos económicos a través de un turismo responsable que fomente la conservación de los recursos naturales y la valorización de la identidad cultural local; además, este enfoque contribuye a la cohesión social, al involucrar al sector en la gestión y planificación de actividades turísticas y creando un sentido de pertenencia; al integrar aspectos económicos, sociales y ambientales en el desarrollo del geoturismo, se promueve un equilibrio entre el crecimiento económico y la preservación de los recursos para las futuras generaciones; por lo tanto, este estudio se justifica socialmente como una vía para mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Soraypampa.

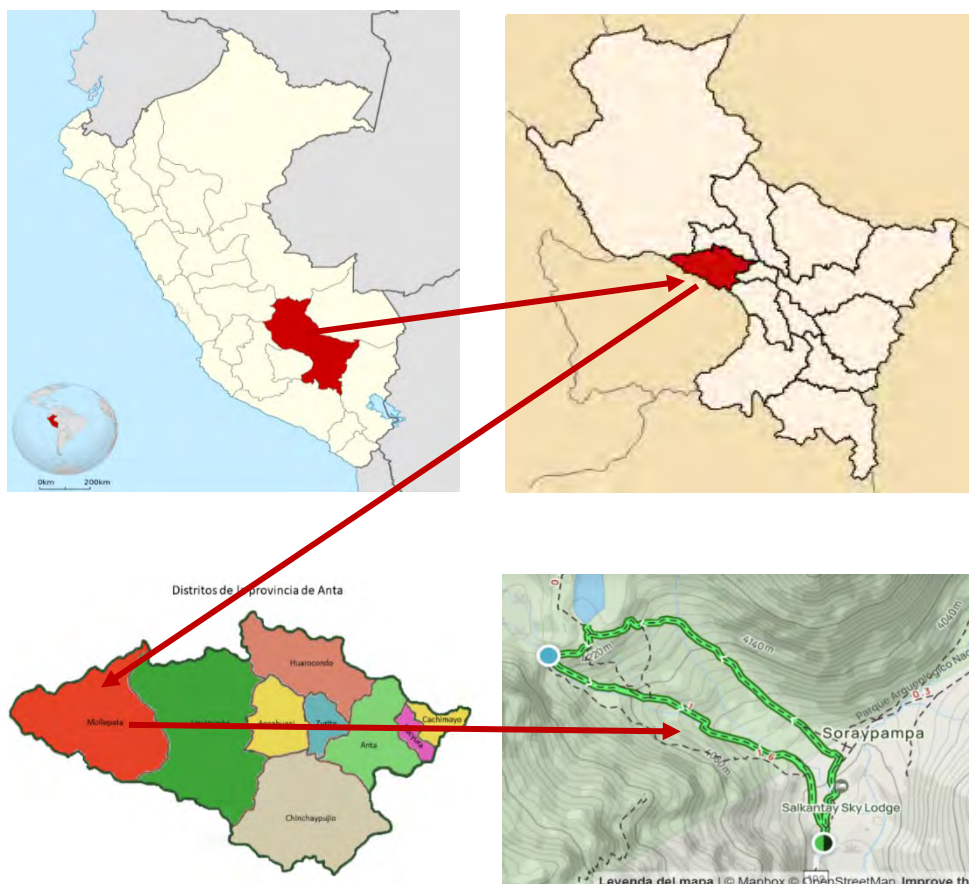
I.5. Delimitación de la Investigación

I.5.1. Delimitación Espacial

El sector de Soraypampa, ubicada en el distrito de Mollepata, provincia de Anta, en la región Cusco, Perú, fue el enfoque principal de esta investigación, debido a su destacada riqueza geológica, paisajística y natural.

Gráfico 1

Ubicación geográfica de Soraypampa



Nota. Soraypampa; Mollepata, provincia de Anta, en la región Cusco, Perú, tiene coordenadas aproximadas de (-13.40718 -72.59373 -13.36718 -72.55373). De “Mapa topográfico Soraypampa”, por Topographic, 2024 (<https://es-pe.topographic-map.com/map-hmdpgt/Soraypampa/?center=-13.37922%2C-72.58395&zoom=15>).

1.5.2. Delimitación Temporal

La delimitación temporal de la investigación se estableció para el año 2024, con un periodo de recopilación de datos y desarrollo del estudio que abarcó desde los meses de septiembre hasta diciembre. Este lapso de tiempo permitió realizar un análisis detallado de la situación actual del sector de Soraypampa en relación con el geoturismo y el desarrollo sostenible, así como también posibilitó la observación de las dinámicas turísticas y sociales en una temporada representativa del año.

II. Marco Teórico

II.1. Antecedentes de Estudio

II.1.1. Antecedentes Internacionales

Andrade (2021) en su investigación titulada, “Gestión integrada del geoturismo para el desarrollo sostenible del cantón Pedernales, Manabí-Ecuador”, planteó una metodología de enfoque mixto, no experimental y exploratorio-descriptivo; se aplicaron encuestas, análisis documental, entrevistas y fichas de observación. El objetivo fue desarrollar un modelo de gestión dentro del marco de la sostenibilidad y con la participación activa de los agentes involucrados. La población fue de 26 actores del destino y 55128 habitantes; de los cuales se seleccionó una muestra de 20 actores y 96 habitantes. Se concluye que El estudio mostró un alto interés de la población en el desarrollo turístico del Cantón Pedernales, con más del 50 % de respuestas favorables, aunque existen algunos recursos financieros, institucionales y legales, las relaciones entre actores son limitadas y poco cohesionadas, se identificó dos dimensiones (económica e interpersonal y de cooperación) que explican el 64,31 % la variable, evidenciando vínculos débiles en el impulso turístico; además, se propuso un modelo de gestión multinivel que integre planificación, cooperación y desarrollo endógeno para fortalecer el turismo local.

Deslinde. El estudio buscó determinar de qué manera la integración y colaboración eficaz entre los actores del sector turístico, junto con un enfoque en la sostenibilidad y participación comunitaria, impulsaron el desarrollo turístico. Pedernales sirvió como un caso de éxito en la gestión turística sostenible, destacando la importancia de una planificación estratégica coordinada, la cual podría ser aplicada en Soraypampa para superar sus desafíos actuales y alcanzar un desarrollo turístico más robusto y cohesionado. Este análisis ofreció una referencia

práctica para mejorar la gestión del turismo geoturístico en áreas con potencial similar, pero con distintos grados de desarrollo y coordinación.

Aporte: Si bien el estudio de Andrade (2021) aporta un modelo de gestión integrada del geoturismo orientado al desarrollo sostenible, su enfoque se centra principalmente en la planificación institucional y la articulación de actores, sin profundizar en la medición empírica de la relación entre el geoturismo y las dimensiones específicas del desarrollo sostenible. En contraste, la presente investigación aporta evidencia cuantitativa y cualitativa que demuestra una relación estadísticamente significativa entre el geoturismo y el desarrollo sostenible, desagregando dicho vínculo en los ámbitos económico, social y ambiental. Asimismo, a diferencia del enfoque propositivo del caso Pedernales, este estudio incorpora la percepción directa de los pobladores locales mediante entrevistas, permitiendo identificar no solo potencialidades, sino también limitaciones reales como la desigualdad en los beneficios económicos, la débil organización comunal y los problemas ambientales persistentes, aspectos que no son abordados con profundidad en el estudio previo. De este modo, el aporte original radica en ofrecer un análisis más integral y contextualizado del geoturismo en una zona altoandina en etapa inicial de desarrollo turístico.

Herrera (2020) en la investigación titulada, “Interpretación ambiental y geoturismo en el cantón Penipe, provincia del Chimborazo” de metodología cuantitativa y que consideró el uso de encuestas como instrumento para poder recolectar datos, tuvo por objetivo establecer la influencia existente de la interpretación ambiental sobre el geoturismo del cantón Penipe. La población y muestra estuvo constituida de 20 turistas nacionales. Se concluye que en el cantón Penipe la interpretación, sensibilización y conciencia ambiental no se relacionan significativamente con el desarrollo del geoturismo, se observó un bajo nivel de conocimiento y

desinterés de los turistas, así como una limitada inclusión de la educación ambiental (0.6%), escaso apoyo institucional (0.76%) y deficiente señalización (0.36%), lo que refleja una falta de gestión ambiental efectiva en el fomento del geoturismo local.

Deslinde. La contribución de este análisis radica en la importancia de realizar una evaluación crítica de las deficiencias que presenta un recurso turístico que no a pesar de su potencial no logra buenos resultados, por lo que se destaca la importancia de mejorar estos aspectos para que el turismo se desarrolle de manera totalitaria. El caso sirve como un ejemplo que muestra que es posible implementar proyectos que respeten los principios del geoturismo, subrayando la importancia del seguimiento continuo para garantizar su efectividad a lo largo del tiempo, además, fomentar la conexión entre proyectos similares a diferentes niveles puede enriquecer el aprendizaje colectivo, facilitar el intercambio de buenas prácticas y promover un enfoque más integral hacia el geoturismo eficiente y responsable, aportando así a la preservación del medio ambiente.

Aporte: El estudio de Herrera (2020) se enfoca en la influencia de la interpretación ambiental sobre el geoturismo, concluyendo que existe una débil relación debido al bajo nivel de conciencia ambiental, escaso apoyo institucional y deficiente señalización. No obstante, su alcance se limita a la percepción de turistas y a una sola dimensión del fenómeno. En comparación, la presente investigación amplía el análisis al vincular el geoturismo con el desarrollo sostenible en su conjunto, incorporando las dimensiones económica, social y ambiental, así como la visión de la comunidad local. El aporte original del estudio radica en demostrar que, aunque el geoturismo presenta una relación positiva con el desarrollo ambiental, su impacto no es automático ni suficiente, ya que persisten problemas como la acumulación de residuos y la erosión del suelo, los cuales requieren una gestión ambiental comunitaria e

institucional articulada. De esta manera, el estudio no solo confirma algunas debilidades señaladas por Herrera, sino que las contextualiza y profundiza, evidenciando que la sostenibilidad del geoturismo depende de estrategias colectivas y no únicamente de la interpretación ambiental.

II.1.2. Antecedentes Nacionales

Mori et al. (2022) en la investigación titulada, “Turismo sostenible teniendo como base la evaluación de geositos”, planteó un estudio descriptivo, básico, mixto, no experimental y transversal, además se utilizó la técnica de la encuesta. Tuvo por objetivo elaborar una propuesta de creación de turismo sostenible por medio del análisis de geositos; la población y muestra fueron 51 pobladores de la localidad. El estudio concluye en la identificación de siete puntos de interés geológico (PIGs), de los cuales cuatro presentan un alto potencial turístico y tres un valor de conservación, determinados mediante una matriz de uso con parámetros de evaluación geológica, ambiental y social y se evidenció que el 96% reconoce beneficios del turismo y está dispuesto a participar en su desarrollo. Los geositos seleccionados conformaron la propuesta de una ruta geoturística que integra actividades como senderismo, camping, espeleología y termalismo, además, se refleja el interés de la población y autoridades por impulsar el geoturismo como una alternativa sostenible que promueva la educación ambiental, la conservación de los recursos y el fortalecimiento económico y social local.

Deslinde. El aporte de esta evaluación radica en identificar y clasificar los geositos en función de su potencial para el turismo sostenible y la conservación; al destacar las cavernas y las aguas mineromedicinales como atractivos turísticos viables, se promueve el aspecto económico y la conservación del patrimonio natural; además, al involucrar al sector local en el proceso, se fomenta su participación activa en la gestión del turismo, lo que puede generar

beneficios económicos y sociales. La creación de una ruta geoturística basada en las características de los geositos y las actividades turísticas propuestas favorecen el desarrollo sostenible local, equilibrando la preservación del entorno natural con el crecimiento económico.

Aporte: El estudio de Mori et al. (2022) aporta de manera relevante a la identificación y valoración de geositos como base para el turismo sostenible, centrándose principalmente en la clasificación técnica del potencial geológico, ambiental y social, así como en la formulación de una ruta geoturística orientada al aprovechamiento turístico y educativo. No obstante, su alcance se concentra en la fase de inventario y diseño de la oferta geoturística, sin profundizar en el análisis relacional entre el geoturismo y las dimensiones del desarrollo sostenible. En contraste, la presente investigación amplía este enfoque al analizar empíricamente la relación entre el geoturismo y el desarrollo sostenible, evidenciando vínculos estadísticamente significativos en los ámbitos económico, social y ambiental. A diferencia del estudio previo, que resalta una alta disposición de la población hacia el turismo, este trabajo identifica que, en Soraypampa, los beneficios del geoturismo aún son percibidos como desiguales, incipientes y poco articulados, lo que revela tensiones entre el potencial geoturístico y su gestión real. El aporte original radica, por tanto, en pasar de la identificación del recurso a la evaluación crítica de su impacto efectivo, considerando factores como la presión turística, la limitada gestión ambiental comunitaria y el débil fortalecimiento institucional en un contexto andino de alta fragilidad ambiental.

Reyes (2022) en la investigación titulada, “Desarrollo Económico Territorial: Modelo de cogestión para el turismo sostenible y el desarrollo local en el Valle del Colca y Valle los Volcanes de Andagua; región Arequipa. 2015 a 2017”, consideró un método a seguir basado en un esquema combinado que incluyó tanto una parte cuantitativa como cualitativa; además incluyó la aplicación de guías para la realización de entrevistas y encuestas a diferentes

participantes; su propósito fue examinar estrategias para promover el consenso, promoción y cooperación de diferentes actores sociales con el propósito de desarrollar una propuesta para fortalecer la mejora de la economía local; por otro lado, el grupo de estudio o poblacional estuvo conformada por funcionarios de gobiernos locales, líderes de comunidad y emprendedores vinculados al ámbito del geoparque y los resultados permitieron concluir que, el Comité de Gestión del Geoparque Colca y Volcanes de Andagua presentó una comunicación interna funcional pero no estratégica y una comunicación externa poco efectiva al no considerar las particularidades locales ni posicionar adecuadamente su imagen institucional, aunque ha logrado alianzas regionales y provinciales, persiste una débil articulación local y escasos mecanismos de participación ciudadana, si bien el 97% de los actores conoce la iniciativa y el 95% la apoya, solo el 30% percibe una gestión adecuada por la falta de difusión; los actores valoran al geoparque por su potencial para promover el turismo y fortalecer la economía local, aunque se advierte que la dependencia de coyunturas políticas podría poner en riesgo la continuidad del proyecto.

Deslinde. El análisis de las estrategias de comunicación para promover el turismo sostenible en el geoparque aporta significativamente al estudio de Soraypampa al resaltar la importancia de una comunicación efectiva y estructurada entre los actores locales. La evaluación de la percepción del sector sobre el geoparque muestra un gran interés por el desarrollo turístico, pero también pone considerar que es importante la mejora de la comunicación de información y aumentar la participación de la población. Al detectar las deficiencias en la comunicación, además de la carencia de cooperación entre los socios, se abren oportunidades para fortalecer el tejido social y fomentar un enfoque inclusivo que beneficie la economía local. Esto es importante para el desarrollo sostenible de Soraypampa y la consolidación de su oferta turística.

Aporte: La investigación de Reyes (2022) se centra en el análisis del modelo de cogestión y comunicación institucional para el turismo sostenible en el marco de un geoparque consolidado, destacando la importancia de la articulación entre actores y la comunicación estratégica para el desarrollo económico territorial. Sin embargo, su enfoque se sitúa en un contexto regional amplio y con un nivel de institucionalización superior, lo que limita su aplicabilidad directa a territorios rurales en etapas iniciales de desarrollo turístico. Frente a ello, la presente investigación aporta una mirada más localizada y contextual, analizando el geoturismo en Soraypampa desde la percepción directa de los pobladores y su relación con el desarrollo sostenible. A diferencia del estudio de Reyes, que enfatiza la comunicación institucional, este trabajo evidencia que, en Soraypampa, los principales desafíos se encuentran en la distribución inequitativa de los beneficios económicos, la limitada participación comunal y la ausencia de una gestión ambiental colectiva, a pesar del reconocimiento del potencial geoturístico. El aporte original consiste en demostrar que, antes de implementar modelos de cogestión complejos, es necesario fortalecer las bases sociales, organizacionales y ambientales del territorio, aportando evidencia empírica para la planificación del geoturismo en contextos rurales andinos no consolidados.

II.1.3. Antecedentes Locales

Nájar (2023) en la investigación titulada, “Gestión del turismo comunitario y desarrollo sostenible de la comunidad de Ausangate anexo de Pacchanta distrito de Ocongate Cusco, 2023”, empleó una metodología correlacional con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental. Se planteó como objetivo conocer la relación entre la administración del turismo comunitario y el fomento del desarrollo sostenible; la población fue de 65 habitantes de los cuales se seleccionó como muestra a 60 habitantes del anexo de Pacchanta. Se concluye que el 48.3% de los

pobladores considera adecuada la gestión del turismo comunitario, mientras que el 41.7% la percibe como moderada y el 10% como inadecuada. En sus dimensiones, la planificación (53.3%) y el desarrollo socioeconómico (65%) destacan como adecuadas, seguidas por inversión de proyectos (63.3%) y mercadeo (50%), en cuanto al potencial turístico, el 56.7% lo califica como regular y el 31.7% como alto, predominando una percepción equilibrada en sus dimensiones social, económica y ambiental; además, el coeficiente de Spearman ($r = 0.790$) evidenció una relación positiva alta y significativa entre la gestión del turismo comunitario y el desarrollo sostenible, con correlaciones moderadas-altas en sus dimensiones, lo que confirma que una gestión adecuada fortalece el desarrollo turístico sostenible.

Deslinde. Se resaltó la importancia de la planificación participativa, que puede ser adaptada a Soraypampa, asegurando que las actividades turísticas respeten y realcen la cultura y el entorno natural de la región; además, al demostrar que el turismo comunitario genera oportunidades económicas y mejora la calidad de vida, el estudio sugiere que Soraypampa podría beneficiarse de un enfoque similar, donde los recursos se utilicen para iniciativas que promuevan el bienestar del sector; asimismo, la investigación enfatiza la relevancia de la participación de los locales en la administración del turismo, lo que podría fortalecer la identidad cultural y fomentar un sentido de pertenencia en Soraypampa; la implementación de estrategias de mercadeo adecuadas y la inversión en proyectos turísticos sostenibles son también claves que podrían ser consideradas para potenciar la oferta turística de Soraypampa, promoviendo su geodiversidad y atractivo natural; en conjunto, estos enfoques pueden contribuir a un desarrollo sostenible que proteja los recursos naturales y culturales de Soraypampa, generando beneficios para todo el sector.

Aporte: El estudio de Nájjar (2023) demuestra una relación alta y significativa entre la gestión del turismo comunitario y el desarrollo sostenible en la comunidad de Pacchanta, destacando especialmente el rol de la planificación participativa, la inversión en proyectos y el mercadeo turístico como factores determinantes para el fortalecimiento socioeconómico local. No obstante, su análisis se centra en un modelo de turismo comunitario consolidado, con niveles relativamente favorables de organización y gestión local. Frente a ello, la presente investigación aporta una mirada diferenciada desde el enfoque del geoturismo, analizando un territorio donde el turismo no surge desde una estructura comunitaria formalmente organizada, sino desde una presión turística externa creciente asociada a recursos naturales de alta fragilidad ambiental. A diferencia de Nájjar (2023), cuyos resultados evidencian una gestión percibida mayoritariamente como adecuada, este estudio identifica que en Soraypampa el geoturismo se encuentra en una fase incipiente, con beneficios económicos desiguales, limitada planificación territorial y debilidades en la participación comunal. El aporte original radica en demostrar que, en contextos como Soraypampa, el desarrollo sostenible a través del geoturismo requiere no solo planificación participativa, sino también fortalecimiento institucional previo, regulación del uso del territorio y educación ambiental, aspectos que no son abordados con profundidad en el antecedente.

Castillo y Bonnett (2023) en la investigación, titulada, “Impactos Ambientales del Turismo en el Sector de Soraypampa del Distrito de Mollepata – Cusco, 2019 – 2022”, se empleó técnicas de análisis cualitativa, de tipo analítico y descriptivo. Se planteó por objetivo conocer la percepción y análisis especializado de los involucrados en el área de estudio; la población y muestra fueron actores de la comunidad, propietarios de terrenos, empresas y trabajadores del sector público. Se concluye que el turismo en el nevado Salkantay y la laguna Humantay ha crecido hasta un 200%, generando importantes beneficios económicos para

Mollepata y sus habitantes; sin embargo, el rápido desarrollo y la falta de planificación estatal han provocado conflictos sociales y contaminación ambiental en Soraypampa, zona clave por su valor hídrico, aunque el turismo impulsa la economía local, también genera presión sobre los recursos naturales y pérdida cultural, evidenciando la necesidad urgente de gestión sostenible, coordinación entre actores y obras de infraestructura turística y ambiental que garanticen la conservación del territorio.

Deslinde. Aporta al estudio al evidenciar que el rápido crecimiento turístico ha generado beneficios económicos para Mollepata, pero también conflictos sociales y problemas ambientales debido a la falta de planificación estatal. Este contexto respalda la necesidad de promover un modelo de desarrollo sostenible basado en el geoturismo, que permita equilibrar la conservación del entorno natural con el aprovechamiento económico del territorio, además, al contrastar estudios que destacan tanto los impactos negativos como los beneficios del turismo, se refuerza la pertinencia de analizar el geoturismo como una alternativa viable para preservar los recursos naturales, mejorar la gestión ambiental y contribuir al bienestar local.

Aporte: Castillo y Bonnett (2023) analizan los impactos ambientales del turismo en Soraypampa desde una perspectiva cualitativa, evidenciando que el crecimiento acelerado del turismo ha generado importantes beneficios económicos, pero también conflictos sociales, contaminación ambiental y pérdida cultural debido a la falta de planificación estatal. Su investigación se centra principalmente en diagnosticar los impactos negativos del turismo convencional en el territorio.

En contraste, el presente estudio amplía este diagnóstico al incorporar el geoturismo como una alternativa estratégica para reconducir el desarrollo turístico hacia un enfoque sostenible. A diferencia del antecedente, que se focaliza en los efectos del crecimiento turístico, esta

investigación analiza empíricamente la relación entre geoturismo y desarrollo sostenible, evidenciando que, aunque existe una correlación positiva y significativa, su impacto aún es limitado por la ausencia de gestión ambiental comunitaria y coordinación institucional. El aporte original consiste en pasar del análisis del problema a la propuesta de una solución basada en el geoturismo, sustentada en datos cuantitativos y cualitativos que permiten identificar oportunidades reales de conservación, educación ambiental y mejora del bienestar local en Soraypampa.

Mena y Vilca (2020) en su investigación titulada, “Estudio geológico para la determinación de las cualidades paisajísticas para el desarrollo del geoturismo en el cañón de Suykutambo, provincia de Espinar - Cusco”, utilizó una metodología basada en un estudio cuantitativo, no experimental. Se planteó por objetivo realizar un inventario de las áreas geológicamente significativas que puedan promover el geoturismo; la población y muestra fueron 20 puntos de interés geológicos. Se concluye que el 70% de sitios estaban en Grupo Barroso del Complejo Volcánico Caylloma, siendo lugares limnológicos, geomorfológicos y estratigráficos; en base a ello se propusieron dos rutas para el aprovechamiento de la geodiversidad; las rutas se enfocan en aspectos como la geodiversidad, la geomorfología y los recursos turísticos disponibles; todo ello se realizó con el fin de brindar información geocientífica a los visitantes contribuyendo a la valorización de la geología encontrada; es así que es vital que la región del Cusco adopte medidas para proteger y gestionar de forma sostenible sus recursos naturales geológicos, lo que no solo es de beneficio a las comunidades locales, sino también abre oportunidades laborales para los geólogos en el futuro.

Deslinde. El estudio aporta significativamente a la presente investigación al resaltar la riqueza geológica de la región; al identificar y promover la geodiversidad a través de trayectos

diseñados para el turismo sostenible se promueve la preservación del patrimonio natural y se impulsa el crecimiento local. Esto no solo permitió a los visitantes apreciar y aprender sobre las características geológicas del área, sino que también genera oportunidades laborales para el sector, especialmente en el sector del turismo y la geología; asimismo, la valorización de estos recursos geológicos fortalece la identidad cultural y el bienestar de las comunidades locales, alineándose con un enfoque de desarrollo sostenible que pretende equilibrar la conservación ambiental con el progreso económico.

Aporte: Mena y Vilca (2020) realizan un aporte relevante desde el ámbito geocientífico al identificar, inventariar y valorar puntos de interés geológico para el desarrollo del geoturismo en el cañón de Suykutambo, proponiendo rutas orientadas a la valorización de la geodiversidad y a la difusión del conocimiento geológico. Sin embargo, su estudio se enfoca principalmente en la dimensión física y paisajística, sin profundizar en los impactos sociales, económicos y ambientales derivados de la actividad geoturística. La presente investigación se diferencia al integrar el análisis del recurso geológico con la percepción social y los efectos del geoturismo en el desarrollo sostenible, evaluando de manera conjunta las dimensiones económica, social y ambiental. A diferencia de Mena y Vilca (2020), este estudio evidencia que la sola valorización de la geodiversidad no garantiza un desarrollo sostenible si no se acompaña de una gestión territorial adecuada, participación comunal efectiva y control de la presión turística. El aporte original radica en demostrar que el geoturismo, en territorios andinos como Soraypampa, debe ser entendido no solo como una herramienta de difusión geológica, sino como un instrumento de planificación integral, capaz de equilibrar conservación ambiental, inclusión social y aprovechamiento económico responsable.

II.2. Referencias Teóricas

II.2.1. *Teoría del Geoturismo*

El geoturismo se fundamenta en base a diferentes teorías que se pueden abordar desde dos niveles que pueden ser macro y micro; desde el primer nivel, se basa en la Teoría del Desarrollo Territorial Sostenible, que considera el territorio como un sistema complejo donde se observa la interacción de componentes naturales, sociales, económicos y culturales; además, esta teoría sustenta que el desarrollo se debe orientar hacia la valorización de recursos locales y la participación dinámica de los integrantes del territorio para alcanzar la sostenibilidad (Contreras, 2024); en tanto, a nivel micro, el geoturismo se apoya en la Teoría del Capital Natural, que resalta la necesidad de un crecimiento económico que considere y tenga respeto por los límites del entorno y que además reconozca la interdependencia entre el capital natural y el manufacturado (Navarro, 2020), y también se fundamenta en la Teoría de la Interpretación del Patrimonio, la cual promueve el proceso educativo y comunicativo como instrumentos para el fortalecimiento de la relación de las personas con el ambiente y para fomentar la conservación del patrimonio natural y cultural (Palomar, 2022); estas teorías son desarrolladas a continuación:

- **Teoría del Desarrollo Territorial Sostenible**

La teoría del desarrollo territorial sostenible concibe el desarrollo como un proceso de construcción social en el que el territorio deja de ser un simple soporte físico para convertirse en un actor central del desarrollo, resultado de la interacción entre dimensiones sociales, económicas, culturales y ambientales, desde esta perspectiva, el desarrollo no responde a modelos universales o predeterminados, sino que se configura a partir de la concertación entre actores públicos, privados y comunitarios, quienes, mediante acuerdos y pactos territoriales, construyen estrategias colectivas orientadas al bienestar común (Morales et al., 2020). Este enfoque resalta la transición

de una lógica individual a una colectiva, enfatizando la participación ciudadana, la corresponsabilidad y la gestión colaborativa como pilares de la transformación local.

No obstante, si bien este planteamiento destaca adecuadamente el carácter participativo y social del desarrollo territorial, presenta limitaciones cuando no profundiza en cómo operacionalizar dicha concertación en territorios con alta fragilidad ambiental y presión turística, como ocurre en espacios naturales de alto valor geológico. En estos casos, la armonización de intereses puede verse tensionada por dinámicas económicas externas que superan las capacidades organizativas locales, lo que exige enfoques complementarios que fortalezcan la gobernanza y la innovación territorial.

En este sentido, el enfoque territorial propuesto por Contreras (2024) amplía esta visión al considerar el territorio como una unidad compleja y dinámica, caracterizada por relaciones no lineales entre actores, recursos y contextos. Este autor introduce la innovación abierta como una herramienta metodológica clave para enfrentar la incertidumbre, articular saberes locales y externos, y potenciar las capacidades endógenas mediante esquemas de cooperación y cadenas de valor orientadas a la sostenibilidad. Sin embargo, aunque este enfoque resulta pertinente, su aplicación requiere ser contextualizada a realidades específicas, especialmente en territorios rurales donde la articulación institucional y la capacidad técnica local pueden ser limitadas.

Desde esta base teórica, el geoturismo se configura como una estrategia concreta de desarrollo territorial sostenible, en tanto promueve el aprovechamiento responsable del patrimonio geológico y natural a través de la participación activa de la comunidad local, la conservación ambiental y la generación de beneficios económicos equitativos. Al entender el territorio como un sistema integrado de recursos naturales, culturales y sociales (Contreras, 2024) el geoturismo

incorpora principios de gobernanza colaborativa e innovación territorial, orientados a fortalecer la identidad local y garantizar la sostenibilidad de los recursos.

El aporte propio de este estudio radica en aplicar críticamente la teoría del desarrollo territorial sostenible al contexto específico del sector de Soraypampa, donde el patrimonio geológico y paisajístico constituye un eje estratégico del desarrollo local. A diferencia de enfoques generales, esta investigación analiza cómo el geoturismo puede articularse como un mecanismo efectivo de desarrollo sostenible, evaluando su capacidad para integrar conservación ambiental, participación comunitaria y dinamización económica en un territorio con alta presión turística. De este modo, el estudio no solo adopta la teoría existente, sino que la contextualiza y operacionaliza, contribuyendo a una comprensión más aplicada del desarrollo territorial sostenible en espacios geoturísticos de alta fragilidad ambiental.

Desde un enfoque micro, se tiene a las teorías:

- **Teoría del Capital Natural**

La teoría del capital natural surge como respuesta a la necesidad de comprender las relaciones entre el crecimiento económico y los límites biofísicos del entorno natural, cuestionando la idea de un crecimiento ilimitado. Si bien los economistas clásicos introdujeron el concepto de un estado estacionario, sus planteamientos resultaron insuficientes al no incorporar adecuadamente el comportamiento demográfico ni las dinámicas reales de explotación de los recursos naturales. En este sentido, Mantilla (2021) sostiene que el crecimiento económico se encuentra condicionado por límites biofísicos, y advierte que, en ausencia de mecanismos que articulen el crecimiento poblacional con los niveles de bienestar, el desarrollo económico puede derivar en un colapso ambiental en lugar de alcanzar un equilibrio sostenible.

Desde la perspectiva neoclásica, los recursos naturales fueron incorporados al análisis económico principalmente mediante el concepto de depreciación del capital natural, lo que permitió su integración formal en los modelos de crecimiento. Autores como Solow plantearon la posibilidad de una sustitución entre capital natural y capital manufacturado, bajo el supuesto de que el progreso tecnológico y el sistema de precios podrían compensar la escasez de recursos naturales (Navarro, 2020). Sin embargo, esta noción de sustitución perfecta ha sido ampliamente cuestionada, dado que muchos componentes del capital natural (especialmente los ecosistemas frágiles y los recursos no renovables) no pueden ser reemplazados sin generar pérdidas irreversibles en términos ecológicos y sociales, esta limitación resulta particularmente relevante en territorios con alto valor ambiental y turístico.

Este modelo introduce una visión más equilibrada al plantear la posibilidad de un crecimiento económico compatible con la capacidad de regeneración y absorción de los ecosistemas, al tiempo que explica por qué determinadas economías optan por trayectorias de crecimiento insostenibles (Pinto, 2022). No obstante, este enfoque presenta restricciones al no abordar de manera suficiente el impacto del crecimiento demográfico ni establecer con claridad límites efectivos al crecimiento económico, lo que genera cuestionamientos respecto a su alineación plena con los principios de la sostenibilidad fuerte. En este contexto, organismos internacionales como las Naciones Unidas (2021) enfatizan la necesidad de modelos de desarrollo que reconozcan explícitamente la no sustituibilidad del capital natural crítico y el respeto a los límites biofísicos del planeta.

El aporte específico de este estudio consiste en aplicar la teoría del capital natural al análisis del geoturismo en el sector de Soraypampa, donde los recursos geológicos, paisajísticos y ecosistémicos constituyen un capital natural estratégico pero altamente vulnerable. A

diferencia de enfoques macroeconómicos generales, esta investigación examina cómo el uso turístico de dichos recursos puede generar valor económico sin comprometer su capacidad de regeneración, incorporando principios de conservación, uso responsable y gestión territorial. De este modo, el estudio contribuye a evidenciar que, en contextos geoturísticos, el capital natural no es sustituible por capital manufacturado, sino que debe ser gestionado como un activo esencial para el desarrollo sostenible local.

- **Teoría de la Interpretación del Patrimonio.**

La interpretación del patrimonio surge a finales del siglo XIX en Estados Unidos, impulsada por naturalistas vinculados a los primeros movimientos ecologistas, quienes reconocieron la necesidad de comunicar el valor de los recursos naturales para promover su conservación. Este enfoque se consolidó institucionalmente con la creación del Servicio de Parques Nacionales de Estados Unidos en 1916, entidad que desempeñó un rol fundamental en la estructuración conceptual y operativa de la interpretación del patrimonio. El modelo desarrollado, inicialmente orientado al patrimonio natural, se constituyó en un referente internacional y posteriormente fue adaptado a otros contextos geográficos, incorporando progresivamente el patrimonio cultural, especialmente en Europa, donde la riqueza histórica y el crecimiento del turismo impulsaron la conformación de redes y asociaciones especializadas en interpretación patrimonial (Palomar, 2022).

El incremento sostenido del turismo en sitios patrimoniales (tanto naturales como culturales) evidenció la necesidad de integrar la interpretación del patrimonio como un componente estratégico del turismo sostenible. En este contexto, surge la figura del intérprete del patrimonio como un profesional especializado, cuyo rol va más allá de la transmisión de información, al buscar generar vínculos intelectuales y emocionales entre los visitantes y los

recursos patrimoniales. Según la OMT (2023), la interpretación del patrimonio persigue objetivos educativos y de sensibilización, orientados a promover experiencias turísticas significativas que fortalezcan el sentido de pertenencia y la corresponsabilidad en la conservación de los bienes patrimoniales.

No obstante, aunque la literatura resalta el valor de la interpretación como herramienta educativa informal, una de sus principales limitaciones radica en la insuficiente profesionalización y estandarización de los procesos interpretativos, especialmente en destinos emergentes o de alta fragilidad ambiental. Hierrezuelo et al. (2023) señalan que la efectividad de la interpretación depende tanto de las competencias pedagógicas y comunicativas del intérprete como de la disponibilidad de infraestructuras adecuadas, tales como centros de interpretación, señalización temática y espacios interactivos, aspectos que no siempre están presentes en territorios rurales o de difícil acceso.

En el ámbito del geoturismo, la teoría de la interpretación del patrimonio adquiere una relevancia particular, ya que sostiene que la interpretación del patrimonio geológico y del paisaje es fundamental para enriquecer la experiencia del visitante y fomentar una comprensión integral de los procesos geológicos que han modelado el territorio. Una interpretación adecuada permite que los turistas valoren la geodiversidad no solo como un atractivo estético, sino como un componente esencial del patrimonio natural que requiere protección y uso responsable. En este sentido, la interpretación se convierte en un instrumento clave para promover actitudes proambientales y prácticas turísticas sostenibles.

El aporte propio de este estudio consiste en aplicar la teoría de la interpretación del patrimonio al contexto específico del sector de Soraypampa, caracterizado por un alto valor geológico, paisajístico y turístico. A diferencia de enfoques generales, esta investigación analiza

la interpretación del patrimonio geológico como un mecanismo estratégico para mejorar la experiencia geoturística y, simultáneamente, fortalecer la conservación del entorno natural. Asimismo, se propone la interpretación como un eje articulador entre educación ambiental, gestión del turismo y desarrollo sostenible local, contribuyendo a una aplicación contextualizada y operativa de esta teoría en territorios geoturísticos de alta fragilidad ambiental..

II.2.2. Geoturismo

El turismo constituye un fenómeno económico, social y cultural asociado al desplazamiento temporal de personas fuera de su lugar de residencia habitual, motivado por razones personales, laborales o recreativas. Estos desplazamientos generan interacciones sociales y económicas que implican consumo de bienes y servicios en los destinos visitados, configurando una actividad de impacto territorial significativo (Serrano & Niño, 2021). No obstante, el crecimiento del turismo convencional ha evidenciado presiones crecientes sobre los recursos naturales y culturales, lo que ha impulsado la búsqueda de modalidades alternativas orientadas a la sostenibilidad.

En este contexto, el geoturismo se define como una modalidad turística orientada a la puesta en valor, interpretación y conservación del patrimonio geológico y geomorfológico, a través de la oferta de servicios y recursos interpretativos que permiten su aprovechamiento educativo, recreativo y científico, garantizando al mismo tiempo su protección y uso responsable (UNESCO, 2021). Este enfoque reconoce que los geositios no solo poseen valor científico, sino también beneficios sociales y económicos, siempre que su gestión esté adecuadamente planificada y genere impactos positivos en las dimensiones socioambiental y económica a nivel local.

La literatura especializada identifica dos enfoques principales del geoturismo. El primero, de carácter geográfico, concibe el geoturismo como una forma de turismo que realza el carácter integral de un territorio, incorporando su paisaje, patrimonio, cultura, estética y el bienestar de sus comunidades. El segundo enfoque lo define como una modalidad de turismo de naturaleza centrada en la geología y el paisaje, promoviendo la visita a Lugares de Interés Geológico (LIG) y fomentando la geoconservación mediante procesos de aprendizaje y apreciación de las ciencias de la Tierra (Núñez et al., 2020). Si bien ambos enfoques difieren en su énfasis, coinciden en la necesidad de una gestión responsable que integre educación, conservación y desarrollo local.

Para una comprensión integral del geoturismo, es necesario articular conceptos estrechamente vinculados a esta actividad. El patrimonio geológico comprende recursos naturales no renovables, como formaciones rocosas, estructuras geomorfológicas y depósitos minerales, que permiten interpretar la evolución de la Tierra y poseen un alto valor científico, educativo, paisajístico y recreativo. La geoconservación se orienta a la protección de estos recursos y de su entorno, garantizando su preservación para las generaciones futuras. Asimismo, la capacidad de carga constituye un elemento crítico, al definir el número máximo de visitantes que un sitio puede recibir sin provocar deterioro ambiental o pérdida de calidad de la experiencia turística. A ello se suma la geodiversidad, entendida como la variedad de elementos geológicos del territorio, y los Lugares de Interés Geológico, que representan puntos estratégicos para el desarrollo del geoturismo (Pachari, 2020). En este marco, los geoparques se configuran como espacios destinados a la protección del patrimonio geológico y al impulso del desarrollo sostenible mediante el geoturismo y la educación ambiental.

A nivel institucional, la UNESCO impulsó en la década de 1990 la Red Mundial de Geoparques (Global Geoparks Network – GGN), con el propósito de fomentar la cooperación

internacional y el intercambio de experiencias en la gestión del patrimonio geológico. La incorporación de un territorio a esta red exige la existencia de un sistema de gestión eficaz, infraestructura adecuada, personal capacitado, respaldo financiero sostenible y un programa de manejo orientado al desarrollo local (AGA, 2020). No obstante, estos requisitos representan un desafío para territorios rurales o de alta fragilidad ambiental, donde las capacidades institucionales y técnicas suelen ser limitadas.

El aporte propio de esta investigación consiste en analizar el geoturismo como una estrategia viable de desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, evaluando su potencial para articular la conservación del patrimonio geológico con la dinamización económica local y la participación comunitaria. A diferencia de estudios descriptivos, este trabajo examina críticamente las condiciones necesarias para implementar el geoturismo en un territorio con alta presión turística, considerando la capacidad de carga, la interpretación del patrimonio y la gestión del capital natural. De este modo, se contribuye a una comprensión aplicada del geoturismo como instrumento de desarrollo territorial sostenible en contextos andinos de alta fragilidad ambiental.

- **Desarrollo del geoturismo**

El desarrollo del geoturismo implica enfrentar un doble desafío. En primer lugar, supone la puesta en valor de formaciones geológicas o geositos que, en muchos casos, no resultan visualmente llamativos para el visitante común y requieren procesos de interpretación y educación para ser comprendidos y apreciados. En segundo lugar, el geoturismo busca aprovechar destinos que ya cuentan con afluencia turística para incorporar contenidos geocientíficos, contribuyendo a la divulgación del conocimiento sobre la Tierra y sus procesos sin comprometer la experiencia recreativa del visitante (Jimenez & Gorinova, 2022). Esta

dualidad evidencia que el éxito del geoturismo depende de su capacidad para integrar atractivo turístico, educación y conservación.

Desde una perspectiva educativa, Núñez et al. (2020) señalan que la enseñanza de la geología mediante cursos, talleres y actividades formativas vinculadas al geoturismo requiere una adecuada adaptación del conocimiento científico, de modo que sea accesible a públicos no especializados. Estas iniciativas, además de fortalecer la educación ambiental y científica, generan oportunidades económicas para las comunidades locales, particularmente a través de excursiones especializadas, visitas guiadas y programas dirigidos a estudiantes y docentes. No obstante, su alcance turístico suele ser limitado, ya que se orienta principalmente a segmentos específicos, lo que exige estrategias complementarias para ampliar su impacto territorial.

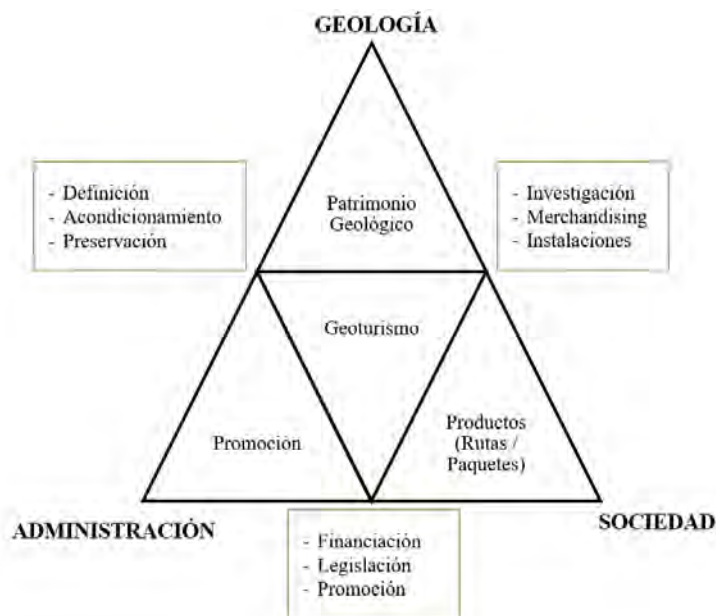
En el extremo opuesto de la denominada cadena temática del geoturismo se encuentran los turistas con escaso o nulo conocimiento geológico, atraídos principalmente por la belleza paisajística o la promoción turística del destino. Este grupo demanda una transferencia mínima de conocimiento científico y, en muchos casos, no requiere recorridos altamente estructurados. Sin embargo, su afluencia puede convertirse en un motor significativo de desarrollo local, al dinamizar la economía, estimular la creación de empleo, fortalecer la oferta de servicios turísticos y promover la valorización de la identidad cultural. Al mismo tiempo, este crecimiento puede impulsar mejoras en infraestructura, como accesos, alojamientos, restaurantes e instalaciones turísticas, así como el desarrollo de productos locales y artesanales (Salgado et al., 2022). Pese a estos beneficios, una gestión inadecuada puede generar presiones ambientales y socioculturales, lo que refuerza la necesidad de una planificación rigurosa.

De acuerdo con Jiménez y Gorinova (2022) diversos factores intervienen en el crecimiento del geoturismo, manteniendo un equilibrio constante entre ellos. Estos elementos

interactúan de manera armónica, garantizando que el desarrollo de esta modalidad turística sea sostenible y beneficioso para la conservación geológica, la educación y el impulso económico de las áreas donde se implementa; todo ello se puede entender mejor a través de la ilustración de las flechas gruesas en el gráfico 2:

Gráfico 2

Diagrama triangular mostrando los factores condicionantes del geoturismo.



Nota. De “Diagrama triangular mostrando los factores condicionantes del geoturismo”, por (Cardozo, 2021)

Los vínculos existentes entre estos grupos de factores no solo es su disposición o proximidad, sino también refleja interacciones dinámicas y recíprocas, como se muestra en las flechas bidireccionales en la Figura 2, esta disciplina es claramente multidisciplinaria, involucrando la colaboración de administraciones, el sector turístico y científicos. Las administraciones tienen un rol clave en el desarrollo del geoturismo, ya que son las encargadas de asegurar la preservación del entorno donde se da esta actividad; el geoturismo tiene el propósito de atraer a visitantes generando beneficios socioeconómicos, lo cual se logra a través

de la creación de infraestructuras turísticas que apoyen los elementos del patrimonio geológico de una región, para que esto sea efectivo, es fundamental que el geoturismo esté debidamente planificado y que aporte beneficios locales (Cardozo, 2021).

El aporte propio de esta investigación consiste en analizar el desarrollo del geoturismo en el sector de Soraypampa desde una perspectiva integral, considerando las tensiones existentes entre conservación, educación y aprovechamiento turístico. A diferencia de enfoques generales, este estudio evalúa las condiciones locales que influyen en el desarrollo del geoturismo, tales como la capacidad institucional, la participación comunitaria, la planificación territorial y la presión turística existente. De este modo, se propone una aproximación contextualizada que permite identificar oportunidades y riesgos del geoturismo como estrategia de desarrollo sostenible, aportando evidencia empírica relevante para la gestión de destinos geoturísticos en territorios andinos de alta fragilidad ambiental.

- **Dimensiones del Geoturismo.**

El geoturismo, si bien tiene su base conceptual en las ciencias de la Tierra, integra de manera transversal elementos provenientes del ámbito turístico, social, económico y de gestión territorial. La incorporación del contenido geológico dentro del sistema turístico, junto con los factores que condicionan su desarrollo, permite establecer bases sólidas para la conservación del patrimonio geológico, la diversificación de la oferta turística y el fortalecimiento de los mercados turísticos locales, siempre que exista una planificación adecuada y orientada a la sostenibilidad (Jiménez & Gorinova, 2022). Desde esta perspectiva, el geoturismo puede analizarse a partir de tres dimensiones interrelacionadas: el sistema turístico, los factores de desarrollo geoturístico y el contenido geológico, las cuales, en conjunto, determinan la viabilidad y sostenibilidad de esta modalidad turística.

- **Sistema Turístico.** El sistema turístico en el geoturismo está conformado por un conjunto de elementos que, de manera articulada, configuran la experiencia integral del visitante. La demanda turística está representada por los visitantes interesados en conocer y valorar espacios geológicos, quienes buscan experiencias diferenciadas con componentes educativos y recreativos. La oferta turística comprende los servicios y productos asociados al geoturismo, tales como guías especializados, actividades interpretativas, alojamientos y servicios complementarios vinculados al entorno natural. La infraestructura turística incluye las facilidades físicas que garantizan el acceso y la movilidad dentro de los sitios geoturísticos, como carreteras, senderos, centros de visitantes y señalización interpretativa. Por su parte, la superestructura turística está constituida por las instituciones, normativas y políticas públicas encargadas de regular, planificar y promover el geoturismo, asegurando que su desarrollo se realice bajo criterios de sostenibilidad. Finalmente, las facilidades turísticas abarcan servicios complementarios como restaurantes, tiendas de artesanías o souvenirs y centros de información, los cuales contribuyen a mejorar la calidad de la experiencia del visitante (Ramírez et al., 2023). La articulación eficiente de estos componentes resulta clave para evitar impactos negativos y garantizar beneficios locales.
- **Factores de Desarrollo Geoturístico.** Los factores de desarrollo geoturístico se orientan a maximizar el valor social, ambiental y económico de las experiencias ofrecidas. Entre estos factores destacan los lugares a visitar, conformados por sitios geológicos de interés que deben presentar condiciones adecuadas de accesibilidad, conservación y seguridad. El público objetivo es heterogéneo, abarcando desde turistas con interés general en la naturaleza hasta especialistas y estudiantes de geología, lo que exige una oferta flexible y

adaptada a distintos niveles de conocimiento. Asimismo, las infraestructuras y recursos interpretativos cumplen un rol fundamental en la transmisión de contenidos geológicos, mediante paneles informativos, guías, aplicaciones digitales, material audiovisual y personal capacitado. La adecuada gestión de los impactos de la visita constituye un aspecto crítico, ya que permite minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente y las comunidades locales, asegurando que el geoturismo contribuya al desarrollo económico sin comprometer la integridad del patrimonio natural (Ramírez et al., 2023).

- ***Contenido Geológico.*** El contenido geológico representa el núcleo diferenciador del geoturismo, al aportar el valor científico y educativo que lo distingue de otras modalidades de turismo de naturaleza. La investigación geológica resulta esencial para la identificación, valoración y conservación de sitios de interés geológico, así como para el diseño de narrativas interpretativas rigurosas y accesibles. Las reuniones científicas y académicas en el ámbito de la geología facilitan el intercambio de conocimientos y la discusión de buenas prácticas para la gestión de estos espacios. Los estudiantes en trabajo de campo constituyen un segmento relevante del público geoturístico, dado que los geositos ofrecen oportunidades únicas para la formación práctica. Asimismo, los cursos y actividades formativas en geología, dirigidos tanto a estudiantes como a turistas interesados, contribuyen a la difusión del conocimiento científico. Finalmente, la interpretación geológica dirigida a grupos y visitantes resulta clave para traducir contenidos técnicos a un lenguaje comprensible, utilizando metodologías participativas e interactivas que fortalezcan la experiencia turística y fomenten una mayor valoración y conservación del patrimonio geológico (Ramírez et al., 2023).

En conjunto, estas dimensiones permiten comprender el geoturismo como un sistema complejo e integrado, cuya adecuada gestión resulta fundamental para promover un desarrollo sostenible en territorios con alto valor geológico y fragilidad ambiental, como el sector de Soraypampa.

II.2.3. Teoría del Desarrollo Sostenible

La teoría del desarrollo sostenible surge como respuesta a la creciente preocupación por la explotación intensiva e insostenible de los recursos naturales, que evidenció las limitaciones de los modelos tradicionales de crecimiento económico. Su consolidación conceptual se produce a partir del Informe Brundtland de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1987, así como de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, hitos que posicionaron el desarrollo sostenible como un eje central del debate político y científico a nivel global (Guillén et al., 2021). Estos eventos permitieron reconocer que el progreso humano no puede sustentarse únicamente en el crecimiento económico, sino que requiere integrar dimensiones ambientales y sociales de manera equilibrada.

Desde una perspectiva conceptual, el desarrollo sostenible incorpora la articulación entre crecimiento económico, conservación ambiental y equidad social, ampliando la noción tradicional de desarrollo. Astorga y Medina (2021) lo definen como un proceso de cambio social (tanto cualitativo como cuantitativo) orientado a satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras, considerando la diversidad de contextos territoriales. Complementariamente, Conrado (2020) enfatiza que el desarrollo sostenible constituye un proceso de transformación estructural que involucra la gestión responsable de los recursos, la orientación de las inversiones, el progreso tecnológico y los cambios institucionales necesarios para garantizar su viabilidad en el largo plazo. No obstante,

uno de los principales cuestionamientos a este enfoque radica en su amplitud conceptual, lo que ha dado lugar a interpretaciones ambiguas y a aplicaciones que priorizan el crecimiento económico por encima de los límites ecológicos.

En este sentido, la ONU (2024) propone un conjunto de principios orientados a operacionalizar el desarrollo sostenible, entre los que destacan la satisfacción de las necesidades básicas, la promoción de patrones de consumo responsables, la conservación de la biodiversidad, la protección de los ecosistemas y la gestión de los recursos no renovables. Sin embargo, la implementación de estos principios enfrenta importantes desafíos, especialmente en territorios donde las actividades económicas dependen directamente del uso intensivo de recursos naturales, como ocurre en destinos turísticos de alta fragilidad ambiental.

Bajo esta lógica, el turismo sostenible se configura como una aplicación sectorial del desarrollo sostenible, orientada a satisfacer las necesidades actuales de los visitantes y de las comunidades anfitrionas, garantizando al mismo tiempo la conservación de los recursos naturales, culturales y sociales que sustentan la actividad turística (Moreno, 2019). Este enfoque promueve una gestión integral del turismo, capaz de equilibrar las demandas estéticas, económicas y sociales con la preservación de los procesos ecológicos, la biodiversidad y la identidad cultural de los territorios. No obstante, diversos estudios advierten que, en ausencia de una planificación adecuada, el turismo puede intensificar presiones ambientales y sociales, contradiciendo los principios que sustenta. Pinto (2022) destaca que el turismo se ha consolidado como uno de los sectores económicos de mayor crecimiento a nivel mundial, generando empleo, ingresos fiscales y mejoras en infraestructura. Si bien estos aportes son significativos, también revelan una tensión estructural entre el impulso económico del turismo y la sostenibilidad de los

territorios receptores, particularmente en espacios naturales sensibles, donde la masificación turística puede superar la capacidad de gestión local.

El aporte propio de esta investigación consiste en analizar críticamente la teoría del desarrollo sostenible aplicada al geoturismo en el sector de Soraypampa, un territorio caracterizado por su alto valor natural y su creciente presión turística. A diferencia de enfoques generales, este estudio examina cómo los principios del desarrollo sostenible se materializan /o se ven limitados) en un contexto geoturístico específico, evaluando la articulación entre conservación ambiental, beneficios económicos y bienestar comunitario, de este modo, la investigación contribuye a una comprensión contextualizada del desarrollo sostenible, evidenciando los desafíos y oportunidades que enfrenta el geoturismo como estrategia de desarrollo territorial en zonas andinas de alta fragilidad ambiental.

- **Teoría del Comportamiento Ambiental.**

La teoría del comportamiento proambiental se enmarca dentro de los enfoques micro del análisis social y explica cómo las actitudes, motivaciones y condiciones contextuales influyen en la adopción de conductas orientadas a la protección del medio ambiente. Zhong y Shi (2020) proponen un modelo estructurado en tres niveles progresivos de compromiso. El primer nivel, denominado disposición, se refiere a la intención o motivación para actuar de manera ambientalmente responsable, estrechamente vinculada con la conciencia ambiental, los valores personales y las creencias ecológicas. Este nivel, si bien es fundamental, no garantiza por sí solo la adopción de comportamientos concretos. El segundo nivel corresponde a las acciones cotidianas de protección ambiental, que implican conductas individuales tangibles, como el reciclaje, el ahorro de energía o la reducción del uso de plásticos. Estas prácticas representan un mayor grado de compromiso, aunque su alcance suele limitarse al ámbito personal. El tercer

nivel, considerado el más complejo, se relaciona con la transformación del entorno, a través de conductas colectivas y públicas, como la participación en iniciativas comunitarias, movimientos ambientalistas o la promoción de cambios normativos. Este nivel exige no solo conciencia ambiental, sino también conocimientos técnicos, capacidad organizativa y marcos institucionales que faciliten la acción colectiva (Zhong & Shi, 2020).

Desde un análisis crítico, esta teoría evidencia que la conciencia ambiental, aunque necesaria, resulta insuficiente si no se acompaña de condiciones estructurales, educativas e institucionales que permitan la transición hacia acciones de mayor impacto. En contextos turísticos, especialmente en territorios naturales frágiles, la brecha entre disposición y acción suele ampliarse debido a la falta de información, incentivos y mecanismos de control, lo que limita la efectividad del comportamiento proambiental tanto en visitantes como en actores locales.

El comportamiento proambiental se vincula estrechamente con el desarrollo sostenible, en tanto constituye su dimensión práctica y cotidiana, mientras el desarrollo sostenible plantea un marco normativo y estratégico para satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las futuras, el comportamiento proambiental materializa estos principios mediante hábitos, decisiones y actitudes que reducen los impactos ambientales y promueven el uso responsable de los recursos. De este modo, las conductas individuales y colectivas se convierten en un componente esencial para la implementación real de la sostenibilidad, especialmente en actividades económicas dependientes del entorno natural, como el turismo (Zhong & Shi, 2020).

El aporte propio de esta investigación radica en aplicar la teoría del comportamiento proambiental al análisis del geoturismo en el sector de Soraypampa, considerando tanto a los visitantes como a la comunidad local. A diferencia de enfoques generales, este estudio examina

cómo los distintos niveles de comportamiento ambiental influyen en la conservación del patrimonio geológico y en la sostenibilidad de la actividad turística, identificando brechas entre conciencia, prácticas cotidianas y participación colectiva. Asimismo, se evalúa el rol de la interpretación del patrimonio y la gestión turística como mecanismos para fortalecer conductas proambientales, contribuyendo a una comprensión aplicada del comportamiento ambiental en destinos geoturísticos de alta fragilidad ecológica.

- **Dimensiones del Desarrollo Sostenible.**

Forma parte desde una visión completa que comprende la dependencia mutua entre la economía, el medio ambiente y la sociedad, por lo que se entiende que los cambios en uno de los aspectos repercuten en los otros; por lo que este enfoque se organiza en tres dimensiones que son clave y el proceso requiere una evaluación detallada de las decisiones políticas y económicas, considerando sus posibles impactos (Madroñero & Guzmán, 2018). Se puede visualizar este concepto de sostenibilidad utilizando un triángulo equilátero, donde el espacio central representa el punto armónico para ponderar este desarrollo:

Gráfico 3

Dimensiones de la sostenibilidad



Nota. De “Los 3 pilares de la sostenibilidad: medioambiental, social y económico”, por (ENEL, 2024)

En la dimensión económica, el objetivo es lograr un crecimiento que promueva la equidad y una distribución justa de los recursos; la dimensión ambiental subraya la necesidad de conservar los recursos naturales y minimizar impactos negativos existentes en el medio ambiente; por su parte, la dimensión social está enfocada en mejorar situaciones de vida y fomentar la igualdad; para tomar decisiones bien fundamentadas, es crucial integrar estas dimensiones, asegurando que el progreso presente no llegue a comprometer satisfacción de futuras necesidades; este enfoque busca equilibrar el crecimiento económico con la conservación ambiental y el bienestar social, trazando un camino hacia un futuro sostenible y equitativo (Madroñero & Guzmán, 2018).

Estas dimensiones serán abordadas de manera más extensa a continuación:

- **Desarrollo Económico.** La noción tradicional de desarrollo económico se consolidó durante gran parte del siglo XX bajo el supuesto de que la naturaleza constituía una fuente inagotable de recursos. Sin embargo, la crisis económica internacional de 1973 marcó un punto de inflexión al evidenciar las limitaciones estructurales de los modelos de crecimiento basados en la explotación intensiva de materias primas, energía y agua. Este contexto generó cuestionamientos fundamentales no solo sobre la sostenibilidad económica de dichos modelos, sino también sobre su compatibilidad con la conservación ambiental (Zulkifli et al., 2022). En esta línea, el Banco Mundial (2024) advierte que problemáticas ambientales globales, como el cambio climático y el deterioro de la capa de ozono, son consecuencia directa de la ausencia de prácticas productivas sostenibles y de la falta de previsión en los sistemas económicos.

Como respuesta a estas limitaciones, surgieron propuestas orientadas a redefinir la medición del progreso económico, incorporando variables sociales y ambientales. Un hito

relevante fue la creación del Índice de Desarrollo Humano (IDH) por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en 1990, el cual desplazó parcialmente la centralidad del Producto Bruto Interno (PBI) al incorporar dimensiones cualitativas como la esperanza de vida, la educación y el ingreso per cápita. Este enfoque permitió una comprensión más integral del desarrollo, ampliada posteriormente mediante indicadores sociales, económicos, ambientales e institucionales, consolidados en el informe de la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (López, 2020).

Desde una perspectiva crítica, si bien el crecimiento económico persigue la generación de riqueza, su efectividad como motor de bienestar resulta limitada cuando no se articula con criterios de equidad social y protección ambiental. El énfasis exclusivo en la expansión económica ha contribuido a la sobreexplotación de los recursos naturales y al incremento de las desigualdades, evidenciando que el crecimiento, por sí solo, no garantiza desarrollo. Pérez (2021) señala que la sostenibilidad económica implica crear valor bajo condiciones de escasez, lo que exige decisiones racionales sobre la asignación de recursos limitados, considerando no solo la eficiencia económica, sino también los impactos sociales y ambientales de dichas decisiones.

El enfoque del desarrollo sostenible profundiza esta crítica al plantear que el equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental es indispensable para satisfacer las necesidades básicas de manera equitativa. López (2020) subraya que, durante las últimas décadas, el crecimiento económico global ha sido desigual, beneficiando principalmente a los países desarrollados, mientras que en los países de menores ingresos los avances han sido marginales, exacerbando las brechas socioeconómicas. Asimismo, el crecimiento impulsado por patrones de consumo intensivo ha acelerado la degradación de

los ecosistemas, demostrando que un modelo de expansión económica indefinida resulta incompatible con la finitud de los recursos naturales.

En este marco, Reyes (2021) plantea que el componente económico del desarrollo sostenible debe orientarse a maximizar el bienestar humano dentro de los límites de la capacidad de carga del medio ambiente, reconociendo que los factores económicos y naturales son complementarios y no sustituibles. La creciente tensión entre crecimiento económico y conservación ambiental obliga a replantear los sistemas productivos, destacando la adopción de tecnologías limpias y procesos innovadores como estrategias clave para garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

Los cuestionamientos contemporáneos al desarrollo económico también incorporan una dimensión ética y social. Jauregui (2023) problematiza la relación entre crecimiento agrícola, conservación de la biodiversidad y satisfacción de necesidades básicas, evidenciando que la pobreza y el consumo excesivo constituyen factores determinantes de la crisis ambiental. En concordancia, Naciones Unidas (2019) advierte que la fragmentación entre economía, sociedad y naturaleza ha limitado la eficacia de las políticas de desarrollo, lo que refuerza la necesidad de un enfoque integrado, propio del desarrollo sostenible.

El aporte propio de esta investigación consiste en analizar el desarrollo económico desde la perspectiva del geoturismo sostenible, superando la visión tradicional centrada únicamente en el crecimiento de ingresos. En particular, el estudio evalúa cómo la actividad geoturística puede generar beneficios económicos locales sin comprometer la conservación del patrimonio natural, integrando criterios de sostenibilidad ambiental y equidad social. De este modo, el desarrollo económico es abordado como un proceso

territorialmente situado, en el que la generación de valor económico se vincula directamente con la gestión responsable de los recursos naturales y con la mejora del bienestar de la población local, contribuyendo a un modelo de desarrollo sostenible aplicable a contextos de alta fragilidad ecológica como Soraypampa.

- **Desarrollo Social.** El desarrollo social constituye una dimensión central del desarrollo sostenible, en tanto aborda las relaciones entre las personas, las comunidades y el entorno natural desde una perspectiva de equidad, bienestar y justicia social. Mora y Piccolo (2021) señalan que los conflictos y disputas ambientales se originan, en gran medida, en la forma en que las sociedades ejercen su influencia sobre la naturaleza y en los mecanismos inadecuados de control y gestión de los recursos naturales. En este contexto, la creciente demanda de recursos y su administración deficiente por parte de los Estados ha generado una significativa deuda ecológica, donde los impactos sociales suelen ser subestimados o relegados frente a los objetivos económicos.

Desde el enfoque de la sostenibilidad, la dimensión social se estructura en torno a la equidad entendida desde tres perspectivas complementarias: la equidad intergeneracional, orientada a garantizar que las generaciones futuras dispongan de oportunidades iguales o superiores a las actuales; la equidad intrageneracional, que busca reducir las desigualdades históricas e integrar a los grupos socialmente desfavorecidos; y la priorización del acceso equitativo a los recursos esenciales, especialmente para las poblaciones en situación de vulnerabilidad. Este enfoque reconoce que el desarrollo sostenible no puede limitarse a la preservación ambiental o al crecimiento económico, sino que debe promover activamente la educación, el conocimiento, la innovación y la justicia social entre países y generaciones.

Asimismo, la dimensión social del desarrollo sostenible reconoce a las comunidades humanas como actores fundamentales en la gestión del territorio, destacando a la cultura como un elemento distintivo que configura las formas de relación con el entorno natural. En este marco, el Estado asume un rol estratégico mediante la formulación de políticas públicas orientadas a la reducción de la pobreza, la inclusión social y la articulación entre el sector público, la sociedad civil y el sector empresarial, con el objetivo de preservar los recursos naturales y mejorar las condiciones de vida de la población.

Desde una perspectiva crítica, la sostenibilidad social implica ampliar de manera efectiva las oportunidades equitativas en el presente y el futuro, lo que resulta indispensable para reducir la pobreza y promover una prosperidad compartida. El bienestar social se posiciona, así, como un objetivo esencial de la sostenibilidad global. En este proceso, las empresas cumplen un rol relevante al interactuar responsablemente con las comunidades donde operan, contribuyendo a su desarrollo y evitando generar costos sociales negativos. Según BBVA (2022) las prácticas empresariales sostenibles deben garantizar el respeto de los derechos laborales, la seguridad y el bienestar de los trabajadores, así como la protección de la salud comunitaria, factores que, además, fortalecen la sostenibilidad económica de las propias organizaciones en el largo plazo.

No obstante, la sostenibilidad social enfrenta importantes desafíos estructurales. La falta de oportunidades económicas y de condiciones de vida adecuadas suele empujar a las comunidades a depender directamente de los recursos naturales para su subsistencia, convirtiendo a la pobreza en un factor determinante de la degradación ambiental. En este sentido, la motivación de las personas para adoptar prácticas sostenibles está

estrechamente vinculada al acceso a educación, cultura y alternativas económicas viables, lo que evidencia que la protección ambiental resulta inviable sin justicia social.

El aporte propio de esta investigación radica en analizar el desarrollo social desde el enfoque del geoturismo sostenible, considerando a las comunidades locales no solo como beneficiarias pasivas, sino como actores centrales del proceso de desarrollo. El estudio examina cómo la actividad geoturística puede contribuir a la mejora del bienestar social mediante la generación de empleo local, el fortalecimiento de la identidad cultural y la reducción de la dependencia directa de los recursos naturales. De este modo, el desarrollo social es abordado como un proceso de inclusión y empoderamiento comunitario, que articula equidad, cultura y sostenibilidad ambiental, aportando evidencia empírica sobre el rol del geoturismo como herramienta para un desarrollo socialmente sostenible en contextos de alta sensibilidad ecológica.

- ***Desarrollo Ambiental.*** El desarrollo ambiental constituye un eje fundamental del desarrollo sostenible, especialmente frente a los desafíos globales asociados al cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas. Desde esta perspectiva, la sostenibilidad ambiental busca establecer un equilibrio dinámico entre el uso de los recursos naturales y la capacidad de regeneración o sustitución de estos, promoviendo patrones de consumo responsables y compatibles con los límites ecológicos. Segarra (2022) sostiene que una gestión ambiental sostenible implica que la explotación de recursos renovables no supere su capacidad natural de regeneración, que el uso de recursos no renovables se complemente con fuentes alternativas como la energía solar o eólica, y que la generación de residuos no exceda la capacidad del medio ambiente para asimilarlos sin afectar su funcionamiento.

Este enfoque se encuentra alineado con la definición clásica del desarrollo sostenible formulada en el Informe Brundtland, el cual enfatiza la necesidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras. En este sentido, una sociedad ambientalmente sostenible no solo protege los recursos naturales, sino que también promueve una relación equilibrada entre los sistemas humanos y los sistemas naturales, reconociendo su interdependencia. No obstante, desde una mirada crítica, la aplicación de estos principios suele verse limitada por modelos de desarrollo que priorizan el crecimiento económico a corto plazo, generando presiones excesivas sobre ecosistemas frágiles, particularmente en territorios de alta sensibilidad ambiental.

La sostenibilidad ambiental genera beneficios tanto inmediatos como de largo plazo, al contribuir a la preservación de los ecosistemas y al mantenimiento de condiciones de vida saludables. Elementos esenciales como el aire limpio, el acceso a agua de calidad y la disponibilidad de recursos naturales confiables dependen directamente de una adecuada gestión ambiental. Dolnicar (2020) destaca que la salud humana se encuentra estrechamente vinculada al estado del medio ambiente, señalando que una proporción significativa de las muertes a nivel mundial está asociada a factores ambientales evitables. Este escenario se agrava con el crecimiento poblacional y los patrones de consumo intensivo, lo que refuerza la urgencia de adoptar estrategias de sostenibilidad ambiental que trasciendan el discurso normativo y se traduzcan en prácticas concretas. Desde el ámbito productivo, la sostenibilidad ambiental también representa un desafío y una oportunidad para las organizaciones y actividades económicas, incluido el sector turístico. Operar de manera ambientalmente responsable implica minimizar los impactos

negativos sobre el entorno, optimizar el uso de recursos y garantizar la viabilidad de las actividades en el largo plazo. Sin embargo, en actividades desarrolladas en espacios naturales sensibles, como el turismo en áreas de montaña, la ausencia de una planificación ambiental adecuada puede acelerar procesos de degradación, comprometiendo tanto el patrimonio natural como la experiencia turística.

El aporte propio de esta investigación consiste en analizar el desarrollo ambiental en el contexto del geoturismo en el sector de Soraypampa, un territorio andino de alta fragilidad ecológica, donde los impactos ambientales del turismo adquieren especial relevancia. A diferencia de los enfoques generales sobre sostenibilidad ambiental, el estudio evalúa de manera específica cómo la presión turística, la gestión de residuos, el uso del suelo y la conservación de los recursos geológicos y paisajísticos influyen en la sostenibilidad del destino. Esta aproximación permite identificar riesgos ambientales asociados al desarrollo del geoturismo, así como oportunidades para fortalecer prácticas de conservación y educación ambiental, aportando evidencia empírica orientada a una gestión ambientalmente responsable del geoturismo en áreas naturales protegidas o de alto valor geológico.

- **Geoturismo y su Contribución al Desarrollo Sostenible**

El geoturismo se configura como una modalidad turística estrechamente vinculada a los principios del desarrollo sostenible, al priorizar la conservación del patrimonio natural y sociocultural por encima de los beneficios económicos inmediatos. A diferencia de otras formas de turismo de carácter masivo, el geoturismo se fundamenta en una gestión responsable del territorio, orientada a minimizar los impactos ambientales y sociales, y a garantizar la permanencia de los recursos geológicos y paisajísticos en el largo plazo. En este sentido, Salgado

et al. (2022) señalan que el geoturismo promueve una visión integral del desarrollo, incorporando la participación de actores políticos, comunidades locales y el ámbito académico, con el objetivo de equilibrar el crecimiento económico con la preservación del entorno natural y cultural. Un concepto central que articula la relación entre geoturismo y sostenibilidad es la capacidad de carga turística, entendida como el conjunto de límites y condiciones que determinan el nivel máximo de uso que un destino puede soportar sin experimentar deterioro ambiental, pérdida de calidad en la experiencia del visitante o conflictos sociales. Desde una perspectiva crítica, la capacidad de carga no debe concebirse únicamente como un umbral numérico de visitantes, sino como un sistema complejo que integra dimensiones ecológicas, sociales, económicas e institucionales, las cuales interactúan de manera dinámica en el territorio.

En el ámbito ecológico, la capacidad de carga evalúa la resistencia de los ecosistemas frente al uso turístico, considerando variables como la calidad del aire y del agua, la conservación de la flora y fauna y la estabilidad de los sistemas geológicos. Desde el punto de vista de las estructuras físicas, se analiza la disponibilidad y adecuación de infraestructuras básicas (como transporte, servicios de agua y alojamiento) para atender la demanda turística sin generar presiones excesivas sobre el entorno. En la dimensión económica, se busca que la actividad turística contribuya al desarrollo local sin desplazar o afectar negativamente las actividades productivas tradicionales. Asimismo, la sostenibilidad del geoturismo depende de la satisfacción del visitante, la cual puede verse comprometida cuando existe saturación del destino, deterioro del paisaje o pérdida de autenticidad. De igual forma, la tolerancia de los residentes constituye un factor clave, ya que el turismo no debe alterar negativamente la vida cotidiana de las comunidades locales ni vulnerar su identidad cultural o su calidad de vida; el sistema político-administrativo resulta determinante, pues una gestión sostenible requiere coordinación

efectiva entre los sectores público, privado y comunitario, así como marcos normativos claros y mecanismos de control y planificación adecuados (Salgado et al., 2022).

Desde una mirada crítica, si bien la literatura reconoce ampliamente el potencial del geoturismo como estrategia de desarrollo sostenible, en la práctica persisten brechas significativas entre los principios teóricos y su implementación en territorios de alta fragilidad ambiental. En muchos casos, la falta de planificación, de capacidad institucional y de participación comunitaria limita la aplicación efectiva de la capacidad de carga turística, incrementando el riesgo de degradación ambiental y conflictos sociales, incluso en modalidades turísticas que se autodefinen como sostenibles.

El aporte propio de esta investigación radica en analizar la contribución del geoturismo al desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa desde una perspectiva contextualizada, evaluando cómo se manifiestan en el territorio las dimensiones de la capacidad de carga turística. A diferencia de los enfoques normativos o generales, el estudio examina empíricamente las condiciones locales (presión turística, infraestructura existente, percepción de los residentes, gestión institucional y conservación del entorno geológico) para identificar en qué medida el geoturismo contribuye efectivamente al equilibrio entre desarrollo económico, conservación ambiental y bienestar social. Este enfoque permite visibilizar sus limitaciones y riesgos en contextos andinos de alta sensibilidad ambiental, aportando insumos relevantes para la gestión y planificación de destinos geoturísticos.

II.3. Definición de Términos

Aventura

La aventura hace referencia a una forma de turismo que se desarrolla en la naturaleza y que invita a las personas a participar en actividades al aire libre de manera responsable, respetando el

entorno; este tipo de turismo se caracteriza por incluir retos físicos, situaciones nuevas o inciertas y un cierto nivel de riesgo, lo que lo convierte en una experiencia dinámica y desafiante para quienes buscan emociones y contacto directo con la naturaleza (Carvache et al., 2022).

Desarrollo Sostenible

Es un enfoque de desarrollo que busca cubrir las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras para cubrir las suyas, integrando aspectos económicos, sociales y ambientales (Moré & Niño, 2022).

Desarrollo Económico

Reyes (2021) sostiene que el desarrollo sostenible debe equilibrar el crecimiento económico y la preservación ambiental, considerando que economía y naturaleza son complementarias; para ello, propone el uso racional de los recursos y la adopción de tecnologías limpias como vía para lograr un bienestar humano duradero.

Desarrollo Social

La dimensión social de la sostenibilidad busca equidad para generaciones presentes y futuras, priorizando a los más vulnerables; promueve educación, bienestar y responsabilidad compartida entre Estado, empresas y sociedad, reconociendo que la pobreza aumenta la dependencia de los recursos naturales (Bbva, 2022).

Desarrollo Ambiental

La sostenibilidad ambiental busca un uso responsable de los recursos, promoviendo energías renovables y evitando dañar el equilibrio natural, para no comprometer a las futuras generaciones (Segarra, 2022).

Geoturismo

Es un tipo de turismo que se enfoca en la comprensión y valoración de la geología y los paisajes geológicos, fomentando la educación sobre los procesos geológicos y la preservación del patrimonio geológico (Salgado et al., 2022).

Trekking

El trekking es una actividad deportiva que se basa en la caminata y se caracteriza por realizarse a lo largo de recorridos prolongados y desafiantes que se realizan usualmente en terrenos abruptos y naturales no acondicionados, lo que generalmente requiere pernотaciones, una preparación específica, equipo especializado y una planificación compleja (Saribal et al., 2025).

II.4. Hipótesis de la Investigación

II.4.1. Hipótesis General

Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.

II.4.2. Hipótesis Específica

1. Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo económico en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.
2. Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo social en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.
3. Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo ambiental en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.

II.5. Variables de la Investigación

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores
Geoturismo	El geoturismo es una forma de turismo que integra el sistema turístico con el contenido geológico de una región; a través de los factores de desarrollo geoturístico , que incluyen estrategias de conservación y gestión del patrimonio natural, se fomenta una experiencia turística enriquecida y educativa (Salgado et al., 2022).	Sistema turístico Factores de desarrollo geoturístico Contenido geológico	- % de interés turístico - % de servicios turísticos disponibles - % de calidad de infraestructura - % de apoyo institucional al turismo - % de lugares turísticos disponibles - % de público objetivo alcanzado - % de infraestructuras y recursos educativos disponibles - % de impactos generados por la visita - % de investigación realizada - % de comprensión de la información geológica del destino - % de inclusión de explicación geológica en el recorrido - % de explicaciones geológicas a grupos
Desarrollo sostenible	Este concepto se refiere a la inclusión de factores económicos, ambientales y sociales en el proceso de planificación, con el objetivo de lograr un equilibrio sostenible entre el avance humano, la preservación del medio ambiente y la justicia social. (Moré & Niño, 2022).	Desarrollo Económico Desarrollo Social Desarrollo Ambiental	- % de ingresos generados - % de ocupación - % de miembros que aportan en la familia - % de participación en actividades económicas - % de género - % de grupos de edad - % de nivel educativo - % de estado civil - % con acceso a servicios de salud - % con acceso a servicios básicos - % de importancia de recursos geoturísticos - % de percepción de la diversidad geológica - % de percepción de la calidad del entorno - % de conocimiento sobre la importancia geoturística - % de participación en conservación del geoturismo - % de identificación de impactos humanos en geoturismo

Capítulo I

Diagnóstico situacional del área de estudio

1.1. Aspecto Histórico

1.1.1. Etimología

Soraypampa se compone de dos palabras quechuas: "Soray" y "Pampa". "Soray" se refiere a un tipo de paja andina que crece en las zonas altas, y "Pampa" significa "llanura" o "campo abierto". Por lo tanto, "Soraypampa" significa literalmente "llanura de paja", "campo de paja" o "planicie de paja", haciendo referencia al paisaje de la región. La paja andina (ichu) es una planta muy característica de las zonas altas de los Andes, y su presencia en esta región es lo que da origen al nombre. En la actualidad Soraypampa es reconocida por ser un punto clave en la ruta de trekking hacia la laguna Humantay y el nevado Salkantay.

1.1.2. Reseña Histórica

Época Inca

Durante el período incaico, la región donde se encuentra Soraypampa formaba parte del Tahuantinsuyo, el vasto imperio inca que se extendía por gran parte de América del Sur. Soraypampa, situada en las estribaciones del nevado Salkantay, era probablemente utilizada como zona de tránsito y descanso para las caravanas que recorrían los Qhapaq Ñan o caminos reales, facilitando la conexión entre el Cusco y otras regiones del imperio. Estos caminos eran esenciales para la administración y el comercio incaicos, permitiendo el traslado de bienes, personas e información a lo largo del territorio (Hyslop, 1984).

Época Colonial

Tras la conquista española en el siglo XVI, la estructura sociopolítica y económica de la región sufrió transformaciones significativas. Las tierras fueron redistribuidas entre los

colonizadores, y muchas comunidades indígenas fueron reorganizadas en reducciones para facilitar el control y la evangelización, aunque no existen registros específicos sobre Soraypampa en este período, es plausible que la zona haya sido utilizada para actividades agrícolas y ganaderas bajo el sistema de encomiendas, donde los indígenas trabajaban para los encomenderos españoles a cambio de protección y evangelización (Málaga, 1974).

Época Republicana

Con la independencia del Perú en 1821 y la posterior consolidación de la República, se implementaron reformas agrarias que afectaron la tenencia de la tierra en todo el país (Bonilla, 1978). Durante el siglo XX, Soraypampa continuó siendo una zona de pastoreo y agricultura de subsistencia. En las últimas décadas, ha experimentado un auge en el turismo, convirtiéndose en un punto de partida popular para las caminatas hacia la Laguna Humantay y el Nevado Salkantay, atrayendo a visitantes nacionales e internacionales interesados en el ecoturismo y las rutas alternativas hacia Machu Picchu (Bonilla, 1978).

1.2. Aspecto político administrativo

Soraypampa es un sector rural ubicado en el distrito de Mollepata, provincia de Anta, en el departamento del Cusco, Perú, este territorio forma parte de la jurisdicción político-administrativa del Gobierno Regional del Cusco, que trabaja en coordinación con los gobiernos provinciales y distritales para impulsar el desarrollo territorial y la ejecución de políticas públicas, además, Soraypampa se caracteriza por su entorno natural privilegiado, rodeado de imponentes montañas y ecosistemas altoandinos que forman parte de la ruta hacia el nevado Salkantay y la laguna de Humantay, destinos de gran valor turístico y ambiental.

A nivel local, Soraypampa depende administrativamente de la Municipalidad Distrital de Mollepata, cuya sede se encuentra en la capital distrital del mismo nombre. Aunque Soraypampa

no constituye una comunidad campesina formalmente reconocida, en la práctica suele estar representada por autoridades locales o dirigentes vecinales, quienes colaboran en la gestión de asuntos del sector, la coordinación de actividades productivas y turísticas, y el vínculo con instituciones gubernamentales o privadas.

Este tipo de sectores, a pesar de no contar con personería jurídica como las comunidades campesinas, puede ser incluido en proyectos de desarrollo sostenible, especialmente en iniciativas relacionadas con el turismo de naturaleza, geoturismo, conservación ambiental y fortalecimiento del tejido social local.

1.3. Aspecto físico territorial

1.3.1. Ubicación geográfica

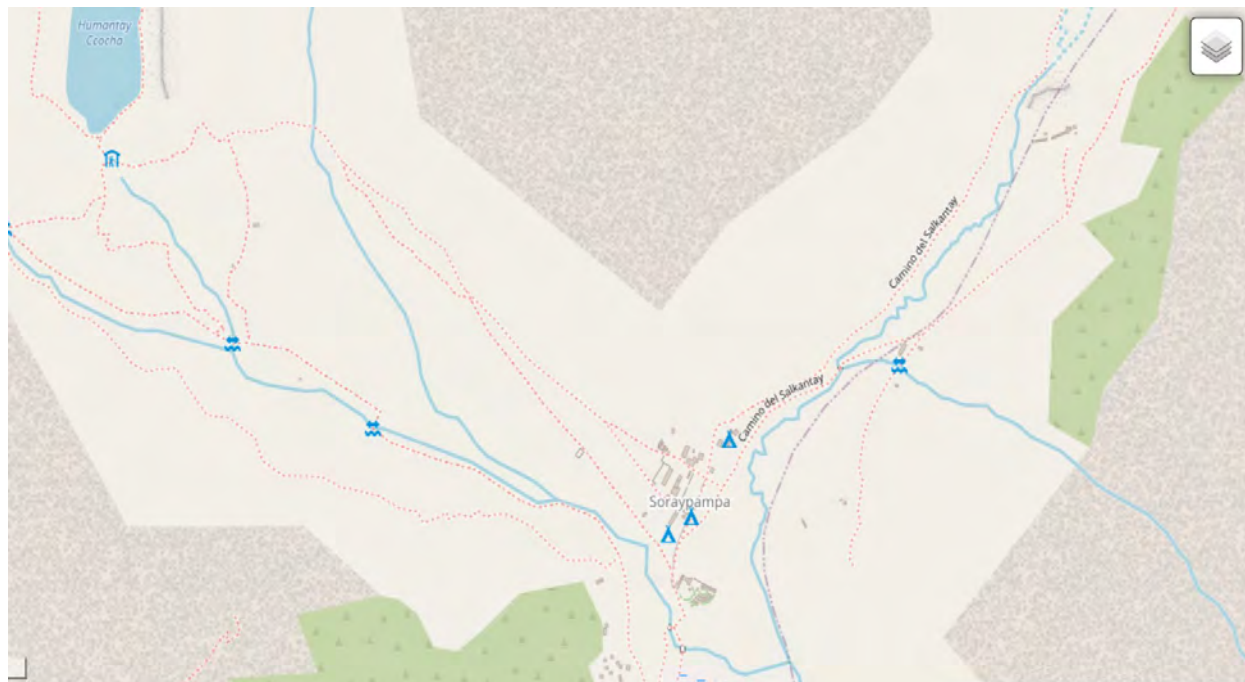
El sector de Soraypampa se localiza en el distrito de Mollepata, provincia de Anta, región Cusco, Perú; se encuentra en la vertiente oriental de la cordillera del Vilcabamba, a una altitud aproximada de 3,900 m.s.n.m.

Sus coordenadas geográficas aproximadas son 13°22'42" de latitud sur y 72°32'18" de longitud oeste. Soraypampa está situado al pie del nevado Salkantay, una de las montañas más representativas y sagradas dentro de la cosmovisión andina, y es punto de inicio para rutas de trekking hacia la Laguna Humantay y el Camino Salkantay hacia Machu Picchu.

Limita al norte con zonas de alta montaña y ecosistemas glaciales; al sur, con sectores rurales pertenecientes al distrito de Mollepata; al este, con áreas de transición hacia la ceja de selva; y al oeste, con elevaciones montañosas de la cordillera andina. El acceso a Soraypampa es terrestre, partiendo desde la ciudad del Cusco, siguiendo una vía que pasa por Izcuchaca, Limatambo y Mollepata. Desde Mollepata, se continúa por una trocha carrozable de aproximadamente 22 kilómetros hasta llegar al sector.

Gráfico 4

Mapa del sector de Soraypampa



Nota: Obtenido de “Mapa topográfico Soraypampa” de es-pe.topographic-map.com (2024)

1.3.2. Extensión Territorial

Soraypampa posee una extensión territorial aproximada de 6,220 hectáreas, las cuales abarcan zonas de alta montaña, pastizales andinos, bosques húmedos y áreas de glaciares. Este territorio forma parte del ecosistema de puna húmeda altoandina, caracterizado por su diversidad ecológica y su valor estratégico para la conservación de fuentes hídricas. Gran parte del territorio sectorial está destinado al uso agropecuario y a la actividad turística, especialmente por su proximidad al nevado Salkantay y la Laguna Humantay, dos atractivos naturales de gran afluencia. Además, las tierras de Soraypampa incluyen áreas protegidas y zonas de recarga hídrica que benefician a poblaciones aledañas.

1.3.3. Latitud

Soraypampa se encuentra ubicada en la latitud sur $13^{\circ}22'42''$, en la región andina del Perú. Esta ubicación le confiere características propias de las zonas altoandinas, como temperaturas frías, aire enrarecido por la altitud y una gran amplitud térmica diaria.

Su posición geográfica dentro de la franja intertropical, aunque en altitudes elevadas (aproximadamente 3,900 m s. n. m.), influye en la radiación solar intensa durante el día y las bajas temperaturas durante la noche. Esta latitud también determina su diversidad ecológica, al encontrarse en una zona de transición entre la sierra y la ceja de selva cusqueña, lo que permite la existencia de paisajes de gran valor escénico y turístico.

1.3.4. Longitud

Soraypampa se localiza en la longitud occidental $72^{\circ}32'48''$, dentro del distrito de Mollepata, provincia de Anta, en el departamento del Cusco. Esta posición longitudinal sitúa a Soraypampa dentro de la vertiente oriental de los Andes peruanos, cercana a la divisoria de aguas entre la cuenca del Amazonas y la cuenca del Pacífico. Su longitud, combinada con la latitud y altitud, influye directamente en las condiciones climáticas, ecológicas y geográficas del territorio, además, esta ubicación permite el acceso estratégico hacia importantes atractivos turísticos como el Nevado Salkantay, la Laguna Humantay, y el camino alternativo a Machu Picchu, consolidando a Soraypampa como un punto clave dentro del corredor turístico andino.

1.3.5. Altitud

Soraypampa se encuentra a aproximadamente 3,900 metros sobre el nivel del mar. Esta área es conocida por su proximidad al Nevado Salkantay y sirve como punto de partida para el Trek Salkantay y la visita a la Laguna Humantay. Debido a su altitud, es recomendable aclimatarse adecuadamente antes de realizar actividades físicas intensas en la zona.

1.3.6. *Clima*

El clima de Soraypampa, debido a su altitud de aproximadamente 3,900 m.s.n.m, es típicamente frío y montañoso. Aquí hay algunas características del clima en la zona:

- Temporada seca: De abril a setiembre, con días soleados y noches frías. Las temperaturas durante el día pueden llegar a los 15-20°C, mientras que durante la noche pueden bajar a 0°C o incluso menos.
- Temporada de lluvias: De octubre a marzo, con lluvias frecuentes y una alta humedad. Durante esta época, las temperaturas diurnas pueden ser similares a las de la temporada seca, pero las noches siguen siendo frías, alrededor de los 5-10°C.
- Condiciones generales: Soraypampa se encuentra en una zona montañoso, por lo que es común experimentar un clima cambiante a lo largo del día. Las lluvias son más intensas en las tardes durante la temporada húmeda, y las temperaturas tienden a ser frescas o frías todo el año.

1.3.7. *Límites*

Soraypampa se encuentra en el distrito de Mollepata, en la provincia de Anta, en el departamento de Cusco, Perú. Los límites geográficos de Soraypampa son los siguientes:

- **Al norte:** Limita con zonas de alta montaña pertenecientes a la cordillera de Vilcabamba, incluyendo el nevado Salkantay.
- **Al sur:** Áreas del distrito de Mollepata, incluyendo otros sectores rurales.
- **Al este:** Colinda con el valle de Limatambo y otras áreas del distrito de Mollepata.
- **Al oeste:** Limita con zonas montañosas que forman parte de la ruta hacia Santa Teresa.

Soraypampa se encuentra dentro de una región montañoso, parte de la red de senderos del famoso Trek Salkantay y se encuentra cerca de otros atractivos como la Laguna Humantay.

1.3.8. Vías de acceso

Para llegar a Soraypampa, punto de partida del trekking hacia el Nevado Salkantay y la Laguna Humantay, desde Cusco, se siguen estos pasos:

1. Cusco a Mollepata:

- o Transporte público que parte desde Urb. Arcopata, los combis o minibuses salen cada 30 minutos hacia Mollepata. El viaje dura aproximadamente 2 horas y el costo es alrededor de 15 soles.
- o Auto privado, también se puede optar por un auto que te lleve directamente a Mollepata, con un costo aproximado de 50 a 80 dólares estadounidenses.

2. Mollepata a Soraypampa:

- o Transporte local o auto colectivo: Una vez en Mollepata, se debe tomar un combi o auto colectivo taxi hacia Soraypampa. El trayecto dura aproximadamente 1 hora y media.
- o Costo: El precio puede variar; por ejemplo, algunos autos cobran alrededor de 25 soles por persona.

Es recomendable coordinar con el conductor del taxi el horario de retorno o asegurarse de que haya transporte disponible para el regreso, ya que las opciones pueden ser limitadas.

Además, debido a la altitud de Soraypampa (aproximadamente 3,900 metros sobre el nivel del mar), es aconsejable aclimatarse adecuadamente antes de realizar actividades físicas intensas en la zona.

1.3.9. Geomorfología

La geomorfología de Soraypampa está marcada por una región montañosa típica de la cordillera de los Andes, con diversas formaciones geológicas debido a su altitud y ubicación.

Algunas características clave incluyen:

1. Montañas y nevados: Soraypampa se encuentra en una zona de alta montaña, cerca del Nevado Salkantay (6,271 metros sobre el nivel del mar), uno de los picos más altos de la región. Esta área presenta formaciones glaciales, valles de fondo plano y pendientes pronunciadas.
2. Glaciares y morrenas: La región está influenciada por la presencia de glaciares antiguos, con morrenas (acumulaciones de escombros arrastrados por los glaciares) que caracterizan el paisaje. Las morrenas se encuentran a lo largo de los valles y montañas circundantes, formando parte del paisaje natural de Soraypampa.
3. Valles interandinos: Los valles en esta región son estrechos y profundos, formados por ríos y glaciares. El terreno es escarpado, con grandes caídas y formaciones rocosas que son típicas de las áreas de alta montaña.
4. Lagunas de origen glaciar: La Laguna Humantay es un ejemplo notable en la zona. Esta laguna de aguas turquesas se encuentra al pie del nevado Humantay, y su formación está relacionada con la actividad glaciar que ha esculpido la región.
5. Terrenos de pastoreo y suelos: En las partes más bajas de Soraypampa, los suelos son aptos para el pastoreo de ganado, con áreas de pastizales que también forman parte de la geomorfología de la zona. Estos suelos son frágiles debido a la altitud, lo que afecta la agricultura y el uso del terreno.

La geomorfología de Soraypampa está profundamente influenciada por la tectónica de placas y la actividad volcánica en la región, además de los procesos glaciales que han modelado los valles y montañas circundantes. Esto hace de la zona un atractivo natural para el turismo de aventura y trekking.

Los datos geológicos del sector de Soraypampa, enfocados en el contexto turístico de la zona, indican la presencia de al menos dos fallas geológicas importantes que, según el Informe N.º 121-2019 del INGEMMET, han mostrado reactivaciones recientes, lo que implica una alta probabilidad de sismos mayores a 6 grados con epicentros superficiales (menos de 30 km de profundidad). Aunque en el área de interés no se han registrado fallas activas actualmente, sí se ha identificado una falla pre-cuaternaria con orientación este-oeste que no presenta señales de reactivación. Las dos fallas mencionadas son:

- El sistema de fallas Ollantaytambo-Vilcabamba-Quimbiri, ubicado al norte del área de estudio, cerca de la laguna Humantay, contiene una falla cuaternaria (mayor a 1.8 millones de años) a unos 4.5 km de distancia. Este sistema está compuesto por segmentos paralelos con dirección este-oeste y movimiento normal, que afectan diversos depósitos como fluvio-glaciares, aluviales y morrenas. Aunque se encontraron pocas evidencias superficiales de actividad tectónica reciente, se presume que la erosión climática intensa ha ocultado muchas de estas señales.
- En el sur del área de estudio se ubica la falla Zurite-Huarocondo, que se extiende en dirección este-oeste hasta la provincia de Abancay y presenta reactivaciones en segmentos de hasta 55 km, lo que indica actividad tectónica durante el periodo Cuaternario. Geomorfológicamente, se identifican escarpes en forma de echelon a lo largo de 24 km. Si bien la información instrumental sobre sismicidad en la zona es

limitada, registros de la estación de Tambomachay señalan una actividad sísmica moderada, con rupturas superficiales posiblemente asociadas a sismos mayores a 6 grados, especialmente en el sector oeste (Municipalidad Provincial de Mollepata, 2023).

1.3.10. Orografía

La orografía de Soraypampa está dominada por una geografía montañosa característica de la cordillera de los Andes. Algunos de los aspectos más relevantes de la orografía de la zona incluyen:

1. Nevado Salkantay: El Nevado Salkantay (6,271 m.s.n.m.) es el pico más destacado de la región; es uno de los picos más altos de la zona y un punto clave en la orografía de Soraypampa; su altitud y la extensión de su glaciar influyen significativamente en el relieve y el clima de la región.
2. Valles interandinos: Soraypampa se encuentra en un valle interandino, rodeado por montañas escarpadas y valles profundos. La topografía de la zona presenta formas de valles y cañones, donde los ríos y los glaciares han esculpido el paisaje a lo largo de milenios.
3. Montañas circundantes: Además del Salkantay, hay varias otras montañas que componen el sistema orográfico de la zona, como el Nevado Humantay (5,473 metros sobre el nivel del mar), cuyo glaciar y la laguna Humantay son puntos turísticos importantes.
4. Formaciones rocosas: El área presenta formaciones rocosas producto de la actividad tectónica y glaciar, con grandes bloques de roca y paredes verticales que dan forma a los valles. Estas formaciones son características de la orografía andina, donde las elevaciones abruptas y las quebradas son comunes.

5. Sistemas de cuencas fluviales: La orografía de Soraypampa también está determinada por las cuencas fluviales que surgen de los deshielos de los glaciares de las montañas cercanas. Estos ríos y arroyos fluyen a través de los valles, creando paisajes dramáticos y a veces de difícil acceso.

La orografía de Soraypampa es variada y está dominada por las grandes montañas andinas, especialmente el Nevado Salkantay, y por los valles interandinos que conectan estos picos. Este relieve montañoso y sus características geológicas ofrecen un entorno natural impresionante y desafiante para los trekkers y aventureros.

1.3.11. Puntos altos

En la zona de Soraypampa y sus alrededores, los puntos más altos corresponden a los picos andinos que forman parte de la cordillera de los Andes, siendo los más destacados los siguientes:

1. Nevado Salkantay (6,271 metros sobre el nivel del mar): Es el punto más alto en la región y uno de los picos más elevados del sur de Perú. Este nevado es un ícono en la zona, conocido por su impresionante belleza y su glaciar. Su cumbre está considerada uno de los mayores atractivos para el turismo de aventura y trekking en la región.
2. Nevado Humantay (5,473 metros sobre el nivel del mar): Aunque no es tan alto como el Salkantay, el Nevado Humantay es un pico destacado en la región debido a su proximidad a Soraypampa y la famosa Laguna Humantay, que se encuentra a su pie. La belleza del nevado y la laguna hace que sea un punto clave en las rutas de trekking.
3. Cerro Salkantay (aproximadamente 5,700 metros sobre el nivel del mar): Este es otro pico elevado de la zona, que forma parte del sistema montañoso del Nevado Salkantay.

Es frecuentemente alcanzado por trekkers que siguen el Salkantay Trek hacia Machu Picchu, y ofrece vistas impresionantes de los valles circundantes.

4. Otros picos menores: En la región de Soraypampa, también hay otros picos de menor altitud, pero igualmente relevantes para los trekkers, que ofrecen vistas panorámicas y caminos hacia lagunas y áreas de pastoreo.

La zona alrededor de Soraypampa es famosa por su topografía accidentada y su ubicación en las altas montañas andinas, lo que la convierte en un destino ideal para los amantes del trekking y la naturaleza.

1.3.12. Hidrología

La hidrología de Soraypampa está influenciada por su ubicación en la región andina, donde los ríos, arroyos y lagunas tienen una gran importancia. Algunas de las características hidrológicas más relevantes de la zona son:

1. Ríos y arroyos: Los ríos en esta zona tienen su origen en los glaciares del Nevado Salkantay y el Nevado Humantay. Estos glaciares, al deshielarse, alimentan los ríos y arroyos que fluyen a través de los valles de Soraypampa. La región pertenece a la cuenca del río Urubamba, que es uno de los principales ríos de la región y fluye hacia el río Vilcanota. Los arroyos que se forman a partir del deshielo de los glaciares son un recurso importante para la fauna y flora locales, así como para las comunidades de zonas bajas.
2. Laguna Humantay: La Laguna Humantay es un cuerpo de agua glaciar que se encuentra a una altitud de aproximadamente 4,200 metros sobre el nivel del mar. Esta laguna es famosa por sus aguas turquesas y es un punto clave en las rutas de trekking que parten desde Soraypampa. El agua de la laguna proviene del deshielo del Nevado Humantay y es parte de la red hidrológica de la zona.

3. **Lagunas y fuentes de agua:** Además de la Laguna Humantay, en la región existen otras pequeñas lagunas y fuentes de agua que se originan por el deshielo de los glaciares y las precipitaciones. Estas lagunas son importantes tanto para la biodiversidad local como para los habitantes que practican el pastoreo.
4. **Sistemas de riego:** Debido a la actividad agrícola y ganadera en las zonas más bajas de Soraypampa y alrededores, se han desarrollado sistemas de riego que aprovechan las aguas de los ríos y arroyos cercanos para irrigar los cultivos de la zona. Estos sistemas son vitales para la producción de alimentos en un área donde el clima es frío y seco.
5. **Impacto del cambio climático:** Al igual que muchas otras áreas de alta montaña, los glaciares de Soraypampa están experimentando un retroceso debido al cambio climático. Esto puede afectar la cantidad de agua disponible para los ríos y lagunas, lo que podría tener consecuencias tanto para las comunidades locales como para el ecosistema.

La hidrología de Soraypampa es un factor importante para el turismo, la agricultura y la vida cotidiana de las personas en la región, y está estrechamente vinculada a la dinámica de los glaciares y los ríos que atraviesan la zona.

1.4. Aspectos demográficos y socioculturales

1.4.1. Demografía

La demografía de Soraypampa está estrechamente vinculada a las características rurales y andinas de la región:

1. **Población:** Soraypampa es un sector rural ubicado en el distrito de Mollepata, provincia de Anta, en el departamento de Cusco. Aunque no existen cifras exactas y actualizadas sobre la población específica de Soraypampa, la población local está formada

principalmente por habitantes de ascendencia indígena quechua. Estos pobladores suelen ser agricultores, ganaderos o trabajar en el sector del turismo.

2. Estructura poblacional: La población en Soraypampa es relativamente pequeña, con una estructura demográfica que incluye tanto a adultos jóvenes como a ancianos, aunque los jóvenes suelen emigrar hacia Cusco o a otras ciudades en busca de trabajo. Muchos adultos y ancianos siguen trabajando la tierra y participando en actividades rurales.
3. Idioma: El idioma principal de la población es el quechua, que es la lengua nativa de la región andina, sin embargo, también se habla el español entre las generaciones más jóvenes y quienes tuvieron contacto con el turismo o la educación en Cusco.
4. Migración: Existe un fenómeno de migración interna, ya que muchos jóvenes de Soraypampa se trasladan a Cusco u otras ciudades para buscar mejores oportunidades laborales o educativas. A pesar de la migración, muchos regresan a la zona en períodos de vacaciones o durante la temporada de cultivo.
5. Evolución demográfica: La población de Soraypampa ha experimentado un crecimiento moderado en los últimos años debido al auge del turismo de aventura (especialmente el trekking hacia la Laguna Humantay y Nevado Salkantay). Esto ha creado puestos de trabajos temporales en el sector de servicios (guías, transporte, hospedaje).
6. Sector y organización social: Soraypampa está organizado de manera tradicional, con estructuras comunales basadas en el sistema de ayni (trabajo cooperativo) y minka (trabajo colectivo), donde los miembros se ayudan mutuamente en actividades agrícolas y otras labores comunitarias. La figura de los alcaldes comunales o líderes tradicionales tiene un papel importante en la organización de la vida social, resolviendo conflictos locales y promoviendo actividades comunitarias.

La demografía de Soraypampa refleja las características de un sector rural andino que ha mantenido su identidad cultural a pesar de los cambios que ha traído la modernidad y el turismo.

1.4.2. Servicios básicos

Los servicios básicos en Soraypampa son limitados, dado que es un sector rural de alta montaña. Sin embargo, debido al creciente interés turístico en la zona, especialmente por el trekking hacia el Nevado Salkantay y la Laguna Humantay, se han mejorado algunos servicios. Aquí están los principales servicios básicos disponibles en el sector:

1. Agua potable: El acceso al agua potable en Soraypampa puede ser limitado. El agua proviene de fuentes naturales cercanas, como ríos o manantiales. Algunos hogares tienen sistemas de captación de agua de lluvia o acceso a fuentes de agua cercanas. En los establecimientos turísticos, se han instalado sistemas rudimentarios de abastecimiento de agua, pero no es común contar con una infraestructura avanzada para el tratamiento o purificación del agua.
2. Energía eléctrica: Soraypampa no cuenta con una red eléctrica de acceso generalizada. Los hogares dependen de generadores eléctricos a diésel o paneles solares para la energía. En las zonas turísticas, es posible que algunos alojamientos y restaurantes cuenten con sistemas de energía solar o generadores eléctricos los cuales solo proporcionar energía eléctrica hasta las 8:00 pm.
3. Comunicación: El acceso a telefonía móvil y a internet es limitado en Soraypampa, especialmente en las zonas más alejadas, sin embargo, en algunos puntos cercanos a Mollepata o en los alojamientos turísticos, se puede acceder a conexiones de datos móviles o Wi-Fi. Las señalizaciones de telefonía móvil pueden ser inestables, y las zonas más altas o remotas suelen carecer de cobertura.

4. Transporte: El transporte es algo rudimentario, pero se facilita por medio autos colectivos o vanes turísticas que conectan Soraypampa con Mollepata y otras áreas cercanas.

Además, las rutas de trekking ofrecen transporte hacia y desde los principales puntos turísticos, como la Laguna Humantay. Cabe mencionar que, el acceso a la Zona de Soraypampa es limitado ya que el distrito no posee un servicio específico que realice la Ruta Mollepata-Soraypampa (Municipalidad Provincial de Mollepata, 2023).

En el distrito operan tres asociaciones dedicadas al servicio de transporte privado, las cuales cubren la ruta entre Cusco y Mollepata. Estas asociaciones realizan en promedio cinco viajes diarios, incluyendo tanto los trayectos de ida como de retorno. Además, también ofrecen servicio de transporte hacia la zona de Soraypampa, tal como se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 2

Transporte Privado

Empresa	Recorrido
Empresa de Transportes Mollepata S.A.C.	Mollepata – Cusco
Empresa de Transportes Tillca S.A.A	Mollepata – Soraypampa
Empresa de Trasportes Choquequirao	Mollepata – Soraypampa

Nota: Obtenido de (Municipalidad Provincial de Mollepata, 2023).

5. Salud: En Soraypampa no hay centros de salud especializados. Las emergencias médicas suelen ser atendidas en centros de salud más cercanos, como los de Mollepata o Anta, que se encuentran a 3 horas en vehículo. Algunos albergues turísticos en la zona cuentan con personal capacitado en primeros auxilios, pero los servicios médicos son limitados, y el acceso a atención hospitalaria de urgencia puede ser complicado debido a la lejanía de los hospitales en Cusco.

6. Educación: El sector de Soraypampa, no cuenta con instituciones educativas formales. Se trata de una zona rural con una población muy reducida, compuesta por aproximadamente seis familias, lo que equivale a unos 36 habitantes. Dada esta escasa densidad poblacional, no se ha establecido una escuela en el área, y no existe un estudio demográfico detallado por rangos de edad. Los niños y jóvenes de Soraypampa deben trasladarse a otras localidades, como Mollepata o Cusco, para acceder a la educación primaria y secundaria. Esta situación puede contribuir a la migración de jóvenes hacia las ciudades, en busca de mejores oportunidades educativas y laborales. Es importante destacar que, debido a su ubicación remota y su función como punto de partida para rutas de trekking hacia la Laguna Humantay y el Camino Salkantay, Soraypampa ha experimentado un crecimiento en la actividad turística. Sin embargo, este desarrollo no ha ido acompañado de una mejora significativa en los servicios básicos, incluyendo la educación.
7. Alimentación: En términos de abastecimiento alimentario, los residentes locales suelen depender de la agricultura y la ganadería, cultivando productos como papa, maíz, y quinua, y criando ganado de pastoreo. En las áreas turísticas, algunos restaurantes y alojamientos ofrecen comida local y productos típicos de la región.

Aunque los servicios básicos en Soraypampa pueden ser limitados en comparación con las áreas urbanas, el sector ha logrado adaptarse gracias a las características de su entorno rural y el flujo de turistas. Sin embargo, al visitar la zona, es recomendable estar preparado para estas condiciones y llevar suministros necesarios como agua, alimentos y cargadores solares.

1.5. Aspecto biológico

1.5.1. Flora

La flora de Soraypampa está influenciada por su ubicación en las alturas andinas y el clima frío y seco de la región. A continuación, se detallan algunas de las especies más representativas que se encuentran en la zona:

1.5.1.1. Flora de la zona de Soraypampa:

A. Plantas endémicas y adaptadas a la altitud:

- Debido a la altitud elevada de Soraypampa (entre 3,800 y 4,200 m.s.n.m.), la vegetación está adaptada a las condiciones extremas. Muchas plantas en la región son endémicas de las alturas andinas.

B. Vegetación de la puna:

- La puna es el ecosistema predominante en Soraypampa. Este ecosistema de alta montaña está compuesto principalmente por hierbas, arbustos y plantas adaptadas a la escasa cantidad de agua y el frío. Entre las especies más comunes de este ecosistema se incluyen:
 - o Ichu (*Stipa ichu*): una planta gramínea típica de las zonas de puna. Es resistente a las condiciones secas y frías, y se utiliza en algunas áreas para la alimentación del ganado.
 - o Tarwi (*Lupinus mutabilis* sweet): también conocido como chocho, es una planta de la familia de las leguminosas que se encuentra en la puna y es cultivada por las comunidades andinas por sus semillas ricas en proteínas.

- o Yareta (*Azorella compacta* Phil): una planta de la puna que forma grandes cojines o matas, muy resistente al clima extremo. Es utilizada también en la medicina tradicional andina.

C. Vegetación en los valles:

- En los valles más bajos de Soraypampa, donde la altitud es ligeramente menor, se pueden encontrar especies vegetales más diversas, como:
 - o Kiwicha (*Amaranthus caudatus* L.): una planta que produce granos comestibles, importante en la dieta andina.

D. Árboles y arbustos:

- Aunque no es común la presencia de grandes árboles debido a la altitud, en algunas zonas de menor altura y cerca de fuentes de agua, se encuentran arbustos y algunos árboles de pequeño tamaño:
 - o Queñua (*Polylepis incana* Kunth): uno de los pocos árboles que crece a grandes altitudes, sobre todo en las zonas de las quebradas y valles más protegidos. La queñua es un árbol importante para el ecosistema, proporcionando hábitat y alimento para diversas especies de fauna.
 - o Chachacoma (*Escallonia resinosa*): un arbusto que crece a gran altitud y es resistente a las bajas temperaturas.

E. Plantas medicinales y de uso tradicional:

- En Soraypampa y las comunidades cercanas, el uso de plantas medicinales es común, y muchas de estas especies están adaptadas al clima andino. Algunas de las más conocidas son:

- o Muña (*Minthostachys mollis*): una planta aromática utilizada en la medicina tradicional para tratar problemas digestivos y respiratorios.
- o Matico (*Piper aduncum*): planta utilizada en la medicina popular para tratar heridas y problemas respiratorios.

F. Flora relacionada con el turismo:

- La flora de Soraypampa también se ha vuelto un atractivo para los turistas que realizan trekking hacia el Nevado Salkantay y la Laguna Humantay. Las especies como el Ichu y las flores andinas (como las pequeñas flores de color violeta que crecen en las zonas más altas) se pueden observar a lo largo de las rutas de trekking.

En suma, la flora de Soraypampa es un reflejo de su ubicación en las alturas andinas, donde predominan especies adaptadas al frío, la sequedad y la gran altitud. La vegetación de la zona tiene un valor ecológico, cultural y económico para las comunidades locales, además de ser una parte importante del atractivo natural para los visitantes.

Tabla 3

Flora de Soraypampa

Nombre común	Nombre científico	Familia
Ichu	<i>Stipa ichu</i>	Poaceae (Gramíneas)
Tarwi (Chocho)	<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	Fabaceae (Leguminosas)
Yareta	<i>Azorella compacta</i> Phil.	Apiaceae
Kiwicha	<i>Amaranthus caudatus</i> L.	Amaranthaceae
Queñua	<i>Polylepis incana</i> Kunth	Rosaceae
Chachacoma	<i>Senecio graveolens</i> Wedd	Asteraceae
Muña	<i>Minthostachys mollis</i>	Lamiaceae
Matico	<i>Buddleja globosa</i>	Piperaceae

1.5.2. Fauna

Soraypampa se caracteriza por presentar una notable diversidad en fauna y esto es el resultado de la adaptación de diferentes especies a las extremas condiciones de la puna y de las

altas montañas andinas; además, en sus distintos ecosistemas se cuenta con que habitan animales propios de las zonas altoandinas y algunos de ellos propios y en otros representativos de la fauna que es típica de altura. A continuación, se presentan los principales grupos de fauna que habitan la zona:

Mamíferos:

- Llama (*Lama glama*) y Alpaca (*Vicugna pacos*): Aunque estas especies son domesticadas, son fundamentales en la vida rural de Soraypampa y otras zonas de la región andina. Son animales de carga y fuente de lana y carne, muy adaptadas al clima frío y seco.
- Zorro andino (*Lycalopex culpaeus*): Este zorro, de pelaje gris, es uno de los depredadores más comunes en las áreas de puna. Se alimenta de pequeños mamíferos, aves y, en ocasiones, de frutos. Es una especie adaptada a las altas altitudes.
- Viscacha (*Lagidium peruanum meyen*): La viscacha es un roedor andino que habita en las rocas de las zonas de puna. Tiene una apariencia similar a un conejo, pero es más grande y posee una cola larga y peluda.

Aves:

- Cóndor andino (*Vultur gryphus*): El cóndor es una de las aves más grandes del mundo y una de las especies emblemáticas de los Andes. Soraypampa, al estar ubicada en la región montañosa, es un lugar ideal para observar a este majestuoso animal, que se desplaza por los cielos en busca de alimento.
- Huallata (*Chloephaga melanoptera*): También conocida como ganso andino, esta especie habita en las zonas de las altas montañas cercanas a las lagunas y ríos. Se alimenta principalmente de vegetación acuática.

- Curiquina (*Phalcoboenus carunculatus*): Es un pequeño pájaro que se encuentra en las zonas de la puna, especialmente cerca de los valles y campos abiertos. Su canto es característico y se puede escuchar en los paisajes montañosos.
- Raya roja (*Tachuris rubrigastra*): Esta es una especie de ave migratoria que habita en las zonas de alta montaña y se puede observar cerca de los lagos y humedales.

Reptiles y anfibios:

- Aunque las condiciones climáticas de Soraypampa no son las más favorables para reptiles y anfibios debido al frío, se pueden encontrar algunas especies adaptadas a las altas temperaturas diurnas:
 - o Lagartijas (*Liolaemus* spp.): Estas lagartijas andinas son comunes en las zonas rocosas y se pueden ver tomando el sol durante el día.
 - o Rana de puna (*Telmatobius* spp.): Es un anfibio que habita en las lagunas de alta montaña y es conocida por su habilidad para vivir en aguas frías y oxigenadas.

Insectos y otros artrópodos:

- Mariposas: Las mariposas andinas son diversas y muchas especies tienen colores brillantes. En Soraypampa, las especies de mariposas pueden verse principalmente durante los meses más cálidos, especialmente en áreas de vegetación como los valles y los alrededores de las lagunas.
- Escorpiones andinos (*Brachistosternus* spp.): En las áreas rocosas de Soraypampa, también se pueden encontrar algunas especies de escorpiones que se adaptan al clima seco y frío.

Fauna acuática:

- En las lagunas y riachuelos de Soraypampa, la fauna acuática es limitada debido a la altitud, pero algunos animales, como las truchas (que han sido introducidas en la región), pueden encontrarse en las aguas más accesibles, como la Laguna Humantay.

Importancia ecológica y cultural.

La fauna de Soraypampa tiene una gran importancia ecológica, ya que contribuye a mantener el equilibrio del ecosistema andino. Las llamas, por ejemplo, ayudan a controlar la vegetación de la puna, mientras que los cóndores desempeñan un papel clave en el reciclaje de nutrientes; además, muchas especies, como las llamas y alpacas, tienen un valor cultural y económico en las comunidades locales, especialmente en términos de ganadería y textiles; la fauna de Soraypampa es rica y variada, con especies que están adaptadas a las duras condiciones de la puna andina. La fauna no solo es importante para el ecosistema local, sino que también tiene un valor cultural y económico significativo para las comunidades rurales de la región.

Tabla 4

Fauna de Soraypampa

Nombre común	Nombre científico	Familia
Llama	<i>Lama glama</i>	Camelidae
Alpaca	<i>Vicugna pacos</i>	Camelidae
Zorro andino	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Canidae
Viscacha	<i>Lagidium peruanum</i>	Chinchillidae
Cóndor andino	<i>Vultur gryphus</i>	Cathartidae
Huallata (ganso andino)	<i>Chloephaga melanoptera</i>	Anatidae
Curiquinga (caracara carunculado)	<i>Phalcoboenus carunculatus</i>	Falconidae
Raya roja	<i>Tachuris rubrigastra</i>	Tyrannidae
Lagartijas andinas	<i>Liolaemus spp.</i>	Liolaemidae
Rana de puna	<i>Telmatobius spp.</i>	Telmatobiidae
Mariposas andinas	Diversas especies (<i>Lepidoptera</i>)	Nymphalidae, Pieridae, Papilionidae (entre otras)
Escorpiones andinos	<i>Brachistosternus spp.</i>	Bothriuridae
Trucha	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Salmonidae

1.6. Aspecto organizacional

El sector de Soraypampa, ubicado en el distrito de Mollepata, provincia de Anta, Cusco, es un punto estratégico dentro de la ruta hacia la laguna Humantay y el nevado Salkantay, lo que lo convierte en un destino de alto interés para el turismo nacional e internacional. Sin embargo, a nivel organizacional, el territorio enfrenta diversos desafíos que limitan su desarrollo turístico sostenible, especialmente en el ámbito del geoturismo.

En la actualidad, Soraypampa no cuenta con un plan de gestión turística propio, aunque el distrito de Mollepata sí posee un plan de desarrollo turístico, lo cual constituye un marco de referencia general pero insuficiente para abordar las problemáticas específicas del sector. A nivel local, si bien existe una asociación de arrieros que brinda servicios relacionados al transporte de equipaje y apoyo logístico en las rutas de trekking, la organización general de la oferta turística es aún limitada y carece de mecanismos efectivos de articulación entre los diferentes actores del territorio.

En cuanto al acceso turístico, existe un sistema de cobro por ingreso a la laguna Humantay, el cual está establecido en 10 soles para turistas nacionales y 20 soles para turistas extranjeros. No obstante, la administración de estos recursos, así como su redistribución y fiscalización, no siempre es transparente ni equitativa, lo que puede generar tensiones entre la población local y las autoridades encargadas del cobro. Asimismo, varios operadores turísticos externos operan sin mayor coordinación con la comunidad ni con la municipalidad, lo que debilita la gobernanza del destino.

El sector cuenta con puestos de control y algunos servicios básicos, como servicios higiénicos y señalización, pero estos son aún insuficientes y no responden a un modelo integral de ordenamiento turístico. Del mismo modo, los sistemas de gestión de residuos sólidos no están

adecuadamente implementados, lo que repercute negativamente en la calidad ambiental del destino y en la percepción del visitante.

Por otro lado, se evidencia una débil coordinación interinstitucional entre la Municipalidad Distrital de Mollepata, GERCETUR, SERNANP y otras entidades relevantes, lo cual limita la eficacia de las acciones de fiscalización, monitoreo ambiental y promoción turística. Es así que Soraypampa requiere una intervención organizacional más articulada, que potencie la participación activa de sus actores locales, fortalezca las asociaciones existentes, impulse la creación de nuevas formas de gobernanza territorial y promueva un modelo de desarrollo turístico sostenible, inclusivo y con enfoque geoturístico.

1.7. Aspecto económico

1.7.1. Actividad según agrupación

En el sector de Soraypampa, la Población Económicamente Activa (PEA) se orienta principalmente hacia el sector turístico, debido a su ubicación estratégica como punto clave de paso en la ruta hacia la laguna Humantay y el Salkantay Trek, una de las rutas de senderismo más reconocidas del Perú. Más del 65% de la Población Económicamente Activa (PEA) se dedica a actividades vinculadas al turismo, como arrieros, cocineros, guías, personal de hospedaje y operadores logísticos. Las actividades agropecuarias han disminuido progresivamente, aunque todavía un porcentaje menor continúa con la crianza de animales menores (como ovinos y cuyes) y cultivos de subsistencia, complementando así sus ingresos.

1.7.2. Gestión del territorio

En cuanto a la gestión del territorio, Soraypampa enfrenta limitaciones similares a las del distrito de Mollepata; no cuenta con un plan específico de ordenamiento territorial ni de zonificación ecológica y económica, lo que ha generado un crecimiento turístico no planificado.

Las construcciones rústicas para alojamiento y servicios turísticos se han incrementado, en muchos casos sin respetar normas técnicas ni ambientales. La ausencia de fiscalización por parte de las autoridades municipales agrava esta situación; pero existen iniciativas comunitarias para organizar mejor el uso del suelo y preservar los recursos naturales.

1.7.3. Actividad agrícola

La actividad agrícola en Soraypampa se ve limitada por su altitud (aproximadamente 3,900 m s.n.m.) y condiciones climáticas adversas. Solo se cultivan productos andinos de altura como la papa, oca y quinua en pequeñas parcelas familiares destinadas principalmente al autoconsumo. El riego es principalmente pluvial, sin sistemas de irrigación tecnificados. Sin embargo, estas actividades son cada vez más complementarias a la actividad turística.

1.7.4. Actividad pecuaria

La crianza de animales menores como cuyes, ovejas y aves de corral sigue siendo una fuente importante de alimentación y, en algunos casos, de ingresos para los pobladores de Soraypampa. Muchos de estos productos se utilizan para la preparación de alimentos en los albergues que atienden a los turistas. La infraestructura para el cuidado de estos animales es básica, compuesta por corrales de piedra o adobe.

1.7.5. Actividad comercial

La actividad comercial en Soraypampa está estrechamente vinculada con el turismo. Se comercializan productos alimenticios, artesanías y servicios a los visitantes que transitan por la ruta. A diferencia de la capital del distrito, no se desarrollan ferias periódicas, sino que la venta es directa a los turistas que pernoctan en los campamentos o lodges.

1.7.6. Actividad artesanal

La artesanía textil es una actividad secundaria practicada por algunas mujeres del sector, que elaboran productos a base de fibra de alpaca y oveja. Estas piezas, que incluyen gorros, bufandas y chullos, se venden principalmente a turistas. Aunque no existe una asociación formal, algunas familias han empezado a organizarse para mejorar la calidad y comercialización de sus productos.

1.7.7. Actividad turística

La actividad turística es el principal motor económico de Soraypampa. Desde el auge del turismo hacia la laguna Humantay y el Salkantay Trek, la localidad ha desarrollado una oferta de servicios que incluye hospedajes rústicos, alimentación, alquiler de caballos y guía de turistas. La localidad ha recibido capacitación por parte de ONGs y entidades del Estado para mejorar sus competencias en hospitalidad y turismo sostenible. No obstante, también enfrenta desafíos como la saturación de la ruta, la presión sobre los recursos naturales y la falta de regulación en el crecimiento de la infraestructura turística.

1.8. Aspecto turístico

1.8.1. Asociaciones e instituciones turísticas

- Municipalidad Distrital de Mollepata: A través de su área de turismo y conservación, coordina acciones para el manejo sostenible del sector Soraypampa y la ruta hacia la Laguna Humantay.
- GERCETUR Cusco: Supervisa y apoya la promoción turística y la regulación de actividades en la zona, impulsando el turismo responsable en Soraypampa.

- SERNANP: Administra y protege las áreas naturales de la región, incluyendo el Parque Nacional de Vilcabamba-Amboró, al cual está asociado el área de Soraypampa y Humantay, promoviendo el uso sostenible y la conservación ambiental.
- Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco (DDC Cusco): Trabaja en la protección y difusión del patrimonio cultural tangible e intangible en la zona, apoyando también actividades que integran cultura y turismo.
- Organismos No Gubernamentales (ONGs):
 - o Centro Bartolomé de las Casas: Realiza proyectos de desarrollo sostenible y fortalecimiento comunitario en comunidades altoandinas como Soraypampa.
 - o Yanapa Perú: Implementa programas de capacitación para artesanas y productores locales, fomentando el turismo comunitario y el desarrollo económico mediante la producción artesanal.
 - o ECOTEAM: Colabora en diagnósticos y gestión ambiental, incluyendo el manejo de residuos sólidos en zonas turísticas como Soraypampa.
- Asociaciones de artesanas y productores locales:
 - o Asociación de Artesanas de Soraypampa: Ofrecen tejidos tradicionales y productos elaborados con técnicas ancestrales a los turistas, contribuyendo a la preservación cultural y generación de ingresos.
 - o Asociación de productores ecológicos Flor de Sauco: Elaboran mermeladas de frutas nativas, con buena demanda por el turismo local y regional.
- Asociación de Arrieros Apu Salkantay: Aunque con base principal en Mollepata, tiene influencia y asociados que trabajan en la ruta Soraypampa, facilitando el transporte y logística para actividades turísticas y de carga en el camino hacia Humantay.

- Cooperativas de regantes locales: Como la Cooperativa de Regantes Marcahuasi (COREMA) y Cooperativa de Regantes La Estrella (CORES), que gestionan los recursos hídricos necesarios para la agricultura y sostenibilidad de la población local, contribuyendo indirectamente a la estabilidad del entorno turístico.

1.8.2. Recursos y atractivos del sector de Soraypampa

El sector de Soraypampa, ubicado en el distrito de Mollepata, se ha consolidado como un importante punto de partida para el turismo de naturaleza y aventura, en especial por ser parte de la ruta de trekking hacia el nevado Salkantay. Esta zona, situada a más de 3,800 m.s.n.m., es reconocida por su impresionante paisaje de alta montaña, la presencia de ecosistemas frágiles y por sus recursos turísticos naturales de gran valor escénico y espiritual.

Soraypampa destaca por ofrecer una experiencia turística integrada con la naturaleza, promoviendo el senderismo, la fotografía paisajística, el avistamiento de aves y, recientemente, el turismo místico. Además, es punto clave de descanso para los caminantes y lugar de inicio de la caminata hacia la laguna Humantay, uno de los principales atractivos de la región.

1.8.3. Categorización y jerarquización del recurso turístico en Soraypampa

- Código: 10308
- Toponimia: Humantay significa “La cabeza de los Dioses”
- Departamento: Cusco
- Provincia: Anta
- Distrito: MOLLEPATA
- Categoría: 1. SITIOS NATURALES
- Tipo: g. Cuerpo de Agua
- Subtipo: Lagunas

- Jerarquía: 2
- Altitud: 4200 m.s.n.m.

Gráfico 5

Laguna Humantay



A. Descripción del recurso

Según SIGMICETUR (2024) la laguna Humantay se sitúa a los pies del nevado del mismo nombre conocido como el Apu Humantay frente al majestuoso Apu Salkantay, al noroeste de la ciudad del Cusco, en la zona de Soraypampa, distrito de Mollepata, provincia de Anta. Su inconfundible color azul turquesa se explica por la pureza de sus aguas, la presencia de microalgas verdes y la interacción de la radiación solar con el reflejo del cielo, rodeada por imponentes glaciares de la cordillera de los Andes la laguna se formó a partir del deshielo de los nevados, dando lugar a un paisaje natural de gran singularidad; presenta un clima predominantemente frígido con una temporada templada y lluviosa entre diciembre y abril y otra fría pero soleada de mayo a noviembre; posee aproximadamente 618 metros de longitud, 164 metros de ancho y una profundidad cercana a los 17 metros, con un perímetro de 1 427 metros y un área estimada de 58 273 m². Su entorno alberga una notable diversidad de flora nativa, como queuñas, tayanka e ichu, así como una variada fauna que incluye animales domésticos y especies

silvestres como vizcachas, tarucas, zorros andinos, huallatas, gansos andinos, cóndores y diversas aves lacustres, además de su valor paisajístico y ecológico, la laguna Humantay posee un profundo significado cultural pues es visitada por chamanes y turistas que realizan ofrendas a la Pachamama mediante la construcción de apachetas en señal de agradecimiento, convirtiéndola en uno de los destinos naturales más emblemáticos y concurridos del entorno cusqueño.

B. Estado Actual: Acorde al SIGMICETUR (2024) en la actualidad es la municipalidad la encargada de realizar el control y monitorea de la laguna de Humantay.

C. Reconocimiento: No hay información o registro del reconocimiento de este recurso acorde a SIGMICETUR (2024)

D. Observaciones: Acorde al SIGMICETUR (2024) la observación principal es que se requiere señaléticas informativas

E. Otras Características:

Tabla 5

Tipo de visitante

Tipo de Visitante	Cantidad	Fuente de Datos	Año
Turistas Nacionales	40560	Cuaderno de registro	2022
Turistas Extranjeros	102475	cuaderno de registro	2022

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

Tabla 6

Ruta de acceso al recurso

Recorrido	Tramo	Detalle	Medio de Transporte	Vía de acceso	Distancia en kms./tiempo
1	Cusco/Anta/Mollepata - Cusco/Anta/Mollepata	Cusco – Plaza de Mollepata	Mini bus turístico	Asfaltado	97 km/ 2 hrs
1	Cusco/Anta/Mollepata - Cusco/Anta/Mollepata	plaza de Mollepata – Soraypampa	Mini bus público	Asfaltado	25 km/ 1hr 10 min
1	Cusco/Anta/Mollepata - Cusco/Anta/Mollepata	Soraypampa – Laguna de Humantay	A pie	Sendero	35 km/ 1hr

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

Tabla 7*Tipo de ingreso*

Tipo de ingreso	Observaciones
Previa presentación de boleto o ticket (especificar tarifa: niños, adultos, estudiantes, etc)	Visita Extranjeros S/. 10.00 Nacionales S/. 5.00 Locales S/. Gratuito previa presentación del DNI.

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

Tabla 8*Época propicia de visita al recurso*

Época propicia de visita al recurso	Hora de visita especificación	Especificación
Todo el Año	05:30 a.m. - 05:00 p.m.	Control Pilcopata, registra las 24 hr

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

Tabla 9*Actividades desarrolladas dentro del recurso turístico*

Actividad	Tipo
Otros	Toma de fotografías y filmaciones
Otros	Estudios e Investigación
Naturaleza	Observación de paisaje
Deportes / Aventura	Caminata/Trekking

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

Tabla 10*Servicios Turísticos actuales fuera del recurso*

Instalación	Servicio	Tipo	Observación
Instalaciones Privadas	Alojamiento	Otros (Especificar)	(Domos) Campamentos en Soraypampa
	Alimentación	Restaurantes	Soraypampa
	Alimentación	Otros (Especificar)	tiendas de abarrotes Soraypamapa
	Otros Servicios Turísticos	Alquiler de Caballos	Soraypampa
	Otros Servicios Turísticos	Servicios Higiénicos	Soraypampa
	Alimentación	Kioskos de comida y bebidas	Sector Soraypampa
	Alojamiento	Hostales	Mollepata
Instalaciones Públicas	Alimentación	Cafeterías	Mollepata
	Servicios Públicos	Boletería	Mollepata
	Servicios Públicos	Puesto de auxilio rápido	Mollepata

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

Tabla 11*Servicios complementarios fuera del recurso*

Servicio	Observación
Servicios de internet	Mollepata
Estación de servicios, grifos, gasolineras y gasocentros	Mollepata
Servicios de taxis	Mollepata
Centro de salud - tópico	Mollepata
Seguridad / POLTUR / Comisaría	Mollepata
Bodegas o minimarkets	Mollepata

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

Tabla 12*Infraestructura básica fuera del recurso*

Infraestructura	Observación
Agua potable	Sector Soraypampa
Luz (Suministro Eléctrico)	Sector Soraypampa
Alcantarillado sanitario	Mollepata
Sistemas de tratamiento alternativo de residuos (Biodigestor, pozo séptico, otros)	Mollepata

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

Tabla 13*Datos del responsable*

Administrado por	
Nombre	Municipalidad distrital de Mollepata
Tiempo de administración	Indefinido
Institución Encargada del llenado de la ficha(Dircetur/Gercetur)	GERCETUR - CUSCO
Fuentes Bibliográfica	WWW.GEOCACHING.HUMANTAY GLACIER.INPERU, 2013. Reglamento de uso turístico de la laguna de Humantay, Municipalidad distrital de Mollepata Aprobado con ordenanza Municipal N°7-2021MDM/A
Material Audiovisual actual	FOTO
Fecha	11/10/2022

Nota: Obtenido de “Inventario Nacional de Recursos Turísticos” del SIGMINCETUR (2024)

F. Deslinde y Apreciación Crítica del Recurso Turístico Laguna Humantay

De acuerdo con la información recopilada en el Inventario Nacional de Recursos

Turísticos del SIGMINCETUR (2024) la laguna Humantay se posiciona como uno de los

atractivos naturales más representativos de la región Cusco tanto por su particular belleza escénica como por la significativa afluencia de visitantes nacionales e internacionales, sin embargo, más allá de su caracterización física y administrativa es pertinente examinar su importancia desde la óptica del geoturismo y su contribución al desarrollo sostenible en el ámbito de Soraypampa.

En primera instancia, su clasificación como sitio natural – cuerpo de agua – laguna, con jerarquía 2 refleja un nivel relevante dentro de la oferta turística regional, no obstante en el contexto local su importancia trasciende dicha categorización ya que constituye el principal motor económico de la comunidad; actividades como el alquiler de caballos, la venta de alimentos, el servicio de transporte y la instalación de campamentos evidencian que una parte sustancial de la dinámica productiva depende directamente del flujo turístico atraído por este entorno glaciar.

Desde el enfoque ambiental el inventario destaca la calidad del ecosistema pues la biodiversidad altoandina y el origen glaciar del cuerpo de agua, sin embargo, el incremento constante de visitantes ejerce presión sobre el sendero, la gestión de residuos y la conservación de elementos culturales como las apachetas que en determinados casos dejan de ser manifestaciones simbólicas para convertirse en acumulaciones que impactan negativamente el paisaje, esto pone en evidencia una brecha entre el uso intensivo del recurso y la capacidad efectiva de manejo territorial.

En cuanto a la infraestructura y servicios disponibles en Soraypampa y Mollepata si bien se cuenta con prestaciones básicas orientadas al turismo estas aún presentan deficiencias en términos de planificación, regulación y estándares de calidad; el crecimiento acelerado de la demanda no siempre ha estado acompañado de procesos formales de capacitación, interpretación

del patrimonio ni mecanismos claros para garantizar una distribución equitativa de los beneficios, aspectos esenciales dentro de la perspectiva geoturística.

Desde una valoración crítica, la laguna Humantay debe concebirse no solo como un atractivo paisajístico destinado a la contemplación sino como un espacio donde convergen dimensiones naturales, culturales y comunitarias, su dimensión espiritual y simbólica constituye una oportunidad estratégica para impulsar programas de educación ambiental e interpretación, orientados a fortalecer la conciencia del visitante y promover prácticas responsables.

En consecuencia, el desafío principal no consiste en incrementar el número de turistas sino en optimizar la gestión integral del recurso asegurando su conservación, la participación activa de la comunidad y una distribución justa de los ingresos generados, bajo esta perspectiva, el geoturismo se configura como una herramienta clave para la puesta en valor del patrimonio natural sin comprometer su sostenibilidad a largo plazo.

1.8.4. Servicios turísticos y recursos del sector de Soraypampa

A. Hospedaje

El servicio de hospedaje en Soraypampa se caracteriza por una oferta turística rústica y alternativa, adaptada principalmente a las condiciones naturales de la zona. Según el Plan de Uso Turístico de la Laguna Humantay en este sector se encuentran 11 establecimientos de hospedaje que en conjunto ofrecen 12 habitaciones tradicionales, 41 domos, 116 chozas y 2 cabañas, lo que refleja una preferencia por estructuras ligeras y de bajo impacto ambiental, como domos y chozas, orientadas principalmente al turismo de aventura y naturaleza.

Sin embargo, estos alojamientos presentan serias limitaciones en cuanto a formalidad y regulación; ninguno de los establecimientos ubicados en Soraypampa cuenta con categorización oficial por parte de GERCETUR Cusco, ni tampoco con licencias de funcionamiento y

construcción emitidas por la Municipalidad Distrital de Mollepata, la Dirección Desconcentrada de Cultura Cusco o el SERNANP – Santuario Histórico de Machu Picchu. Esto indica una oferta turística en crecimiento, pero aún informal, que requiere mayor regulación y supervisión para garantizar estándares de calidad, sostenibilidad y seguridad (Municipalidad Provincial de Mollepata, 2023).

B. Agencias de viaje y turismo

Las agencias de viajes y turismo que operan en la Laguna de Humantay están mayormente ubicadas en la ciudad del Cusco, desde donde gestionan y ofrecen servicios turísticos tanto para visitantes nacionales como extranjeros. Estas agencias organizan excursiones diarias hacia la laguna, incluyendo transporte, guías y, en algunos casos, alimentación y hospedaje. Aunque no se encuentran físicamente en Humantay o Mollepata, son las principales responsables de canalizar el flujo turístico hacia la zona, actuando como intermediarias entre los visitantes y los servicios locales disponibles (Municipalidad Provincial de Mollepata, 2023).

C. Glaciar Humantay

Ubicado a una altitud de 5,473 m.s.n.m., el glaciar Humantay es la fuente principal de la laguna. Su retroceso producto del cambio climático es evidente, afectando el equilibrio hidrológico y el paisaje natural del área. La masa glaciar representa un recurso natural de gran valor geológico y ambiental, así como un atractivo turístico clave.

D. Sendero Soraypampa – Humantay

El camino que conecta Soraypampa con la laguna es un tramo de trekking frecuentado por turistas. Presenta una vegetación típica de la puna altoandina, con presencia de flora cespitosa, arbustiva y algunas especies boscosas en las riberas del río. La fauna observada incluye aves

altoandinas y mamíferos como zorros y venados, aunque su presencia se ha visto disminuida por la presión turística.

E. Sector de Soraypampa

Este pequeño poblado ubicado al inicio del sendero es un sector base para las actividades turísticas y de conservación en la zona. Sus habitantes participan en servicios turísticos como guías, hospedaje y venta de artesanías, integrando el turismo en su economía local.

F. Flora y fauna de Soraypampa

Flora: Desde la zona de Soraypampa hasta la Laguna Humantay y al Nevado Salkantay, predomina una vegetación de tipo cespitosa, resultado de la intensa erosión que ha sufrido el sendero utilizado para llegar al destino; no obstante, en las orillas del río que se origina en la laguna, se puede encontrar vegetación arbustiva y zonas boscosas, compuestas por especies como *Baccharis* spp. y *Escallonia myrtilloides*; además, en las laderas de los cerros cercanos a Soraypampa se distinguen algunos grupos de *Brachyotum naudinii*. Por otro lado, gran parte de los cerros está cubierta por gramíneas de diversas alturas.

Fauna: En el camino que va de Soraypampa a la Laguna Humantay y al Nevado Salkantay, la fauna más común es la avifauna, aunque también pueden verse venados y zorros, aunque con poca frecuencia, debido al alto número de visitantes que recorren esta ruta; entre las aves observadas en el recorrido se encuentran especies características de la región como la huallata, la avefría andina, el caracara cordillerano y la cucarachera común, entre otras.

1.8.5. Diagnóstico integral para el desarrollo sostenible del geoturismo en Soraypampa

1.8.5.1. Diagnóstico ambiental

- Estado del ecosistema: La zona presenta ecosistemas frágiles con flora y fauna típicas del altiplano andino. Se observa erosión en senderos y contaminación por residuos sólidos y desechos humanos, especialmente cerca de la laguna y el glaciar.
- Impactos ambientales: El turismo masivo sin manejo adecuado genera deterioro del paisaje, contaminación de fuentes de agua y alteración de la fauna local.
- Cambio climático: El retroceso del glaciar Humantay por el calentamiento global es una amenaza directa para la conservación del recurso geológico y la disponibilidad hídrica.

1.8.5.2. Diagnóstico social

- Condiciones de vida: La población local depende en gran medida del turismo para su sustento, como transporte y venta de productos como snacks y abarrotes que son ofertados a turistas y porteadores.
- Participación comunitaria: Existen asociaciones de artesanas y arrieros que contribuyen a la conservación y desarrollo turístico, aunque se requiere fortalecer su organización.
- Percepción del turismo: La localidad valora el turismo como una oportunidad económica, pero preocupa la falta de gestión sostenible que preserve el entorno natural.

1.8.5.3. Diagnóstico económico

- Actividades económicas: Predomina el turismo de aventura y naturaleza, con servicios de trekking, hospedaje y venta de productos locales y snacks.
- Beneficios y limitaciones: El turismo genera ingresos importantes, pero la falta de infraestructura y capacitación limita su potencial y puede generar impactos negativos.

- Infraestructura turística: Insuficiente señalización, servicios sanitarios y manejo de residuos, lo que afecta la calidad de la experiencia y la sostenibilidad.

1.8.5.4. Diagnóstico institucional

- Actores involucrados: Municipalidad de Mollepata, GERCETUR Cusco, SERNANP, asociaciones locales, turistas y empresarios turísticos.
- Políticas y normativas: Existe marco legal para la protección ambiental y fomento turístico, pero su aplicación y fiscalización son limitadas.
- Gestión turística: Falta de un plan de manejo integrado que regule la visita turística y promueva la conservación.

Capítulo II:

Metodología

2.1. Tipo de Investigación

El presente estudio se ubica dentro del tipo básico, esto debido a que su propósito principal fue ampliar el conocimiento teórico existente respecto a las variables geoturismo y desarrollo sostenible; este tipo de estudio, de acuerdo con Arias y Covinos (2021), se caracteriza por centrarse en la comprensión de los principios y fundamentos conceptuales, sin necesariamente orientarse a la aplicación práctica de los resultados obtenidos.

2.2. Nivel de Investigación

Se aborda la problemática desde el nivel correlacional; porque que busca comprender la asociación existente entre las variables. Según Hernandez y Mendoza (2018), la investigación correlacional es un enfoque metodológico que se dedica a explorar las relaciones entre dos o más variables sin manipularlas directamente; su finalidad es determinar y cuantificar la fuerza y la dirección de las asociaciones estadísticas entre las variables estudiadas.

2.3. Diseño de la Investigación

El estudio presenta un diseño no experimental pues no se manipularon intencionalmente las variables. Para Hernandez y Mendoza (2018), los diseños no experimentales se refieren a estudios donde no se manipulan deliberadamente las variables y se observan los fenómenos en su entorno natural para su posterior análisis.

Por otro lado, es transversal ya que la información fue recolectada en un solo momento.

2.4. Enfoque de Investigación

El estudio es de enfoque mixto, ya que se considera el enfoque cualitativo y cuantitativo; este enfoque busca integrar la recolección y el análisis de datos tanto numéricos como narrativos, permitiendo una comprensión más completa y profunda del problema estudiado.

2.5. Población y Muestra

2.5.1. Población

Está compuesta por los turistas que realizan geoturismo en el sector de Soraypampa, Anta y también se considera a los pobladores de Soraypampa, los mismos que son beneficiarios de la actividad turística; para determinar la población de turistas se recurre a los datos brindados por la Municipalidad Distrital de Mollepata respecto a la cantidad de turistas que llegaron a la Laguna de Humantay en el año 2024:

Tabla 14

Cantidad de Turistas de llegaron a la Laguna de Humantay en el año 2024

Mes	Cantidad de Turistas
Enero	15876
Febrero	10976
Marzo	16874
Abril	21706
Mayo	27977
Junio	29779
Julio	24957
Agosto	30876
Septiembre	20245
Octubre	19678
Noviembre	17455
Diciembre	17444
Total	253843

Nota. Elaborado a partir de datos brindados por la Municipalidad Distrital de Mollepata (2025)

En consecuencia, la población está conformada por 253843 turistas que realizaron geoturismo en el sector de Soraypampa, Anta.

2.5.2. Muestra

Para la selección de muestra de turistas el estudio emplea un muestreo probabilístico aleatorio simple.

Se seleccionan a aquellos turistas que hayan participado en actividades de geoturismo en Soraypampa, dado que brindan información desde su experiencia; considerando el número total de turistas nacionales y extranjeros que hacen geoturismo; para definir el tamaño muestral se utiliza la siguiente fórmula de cálculo de muestra para una población finita:

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

Donde:

- n: Tamaño muestral
- N: Población de estudio
- Z: Nivel de confianza (Según la distribución de confianza de Gauss al nivel de seguridad de 95%) (1.96)
- p: Probabilidad esperada del parámetro a evaluar, 50%
- q: Se define como (1- p)
- e: Margen de error permitido (0.05)

Entonces:

$$n = \frac{253843 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (253843 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 383$$

En consecuencia, el tamaño de muestra fue de 383 turistas entre nacionales y extranjeros.

- En el caso de los pobladores de Soraypampa, es importante considerar que se trata de un sector muy pequeño, donde muchos de los propietarios no residen permanentemente en la

zona, aunque mantienen allí algunos negocios. Las personas que sí habitan en el lugar son, en su mayoría, campesinos que pueden beneficiarse directa o indirectamente del turismo; dado que el número de actores locales es reducido, identificándose un total de seis familias, se opta por un muestreo no probabilístico por conveniencia, realizando entrevistas a los jefes de familia quienes se encuentren disponibles; estos participantes son:

Tabla 15

Pobladores informantes de Soraypampa

Participantes:		Cantidad
1	Dueños de domos	2
2	Jefes de familia	2
3	Dueño de Restaurantes	2
Total		6

La información muestra que en Soraypampa, los actores locales identificados para el estudio son un total de seis personas: dos son dueños de domos turísticos, dos son jefes de hogar de la zona y los otros dos son dueños de restaurantes.

2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Entrevista

Encuesta

Instrumento

Guía de entrevista: Se realiza una guía de entrevista con preguntas abiertas a los pobladores de Soraypampa, el cual se enfoca en conocer cómo se da el desarrollo sostenible, cuestionando acerca de su situación social y económica, además de su percepción sobre la preservación ambiental.

Cuestionario: Este cuestionario se aplica a los turistas, dicho instrumento incluye preguntas sobre la percepción del geoturismo y el desarrollo sostenible en el sector, donde se consultan aspectos de desarrollo socioeconómico y ambiental.

2.7. Análisis y Procesamiento de Datos

Análisis Descriptivo

Se utiliza Excel para realizar un análisis descriptivo de datos; para ello se elaboran gráficos y tablas para representar visualmente las distribuciones y relaciones entre las variables. Las entrevistas realizadas a los pobladores de Soraypampa son analizados mediante un enfoque cualitativo, utilizando el análisis de contenido; este método permite identificar categorías, patrones y temas recurrentes en los discursos de los participantes, lo cual facilita la comprensión de sus percepciones, experiencias y expectativas en torno al desarrollo del geoturismo en la zona. La información obtenida es codificada y organizada de manera sistemática, respetando la integridad y el contexto de las respuestas, con el objetivo de extraer conclusiones relevantes que enriquezcan la interpretación de los resultados.

Análisis Inferencial:

Para el análisis de los datos, se utilizó el software estadístico SPSS, con el propósito de examinar la relación entre las variables de estudio y verificar las hipótesis planteadas; en primer lugar, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, dado que el tamaño muestral fue mayor a 50 casos. Los resultados obtenidos (Tabla 56) mostraron valores de significancia inferiores a 0.05 para las variables y dimensiones analizadas, lo que indica que los datos no siguen una distribución normal, en consecuencia, se optó por emplear un método no paramétrico, aplicando la correlación de Spearman (rho de Spearman), que permite identificar la fuerza y dirección de la relación entre las variables cuando los datos no presentan normalidad; esta prueba

es adecuada para determinar asociaciones monotónicas entre variables ordinales o de intervalo que no cumplen los supuestos de normalidad, contribuyendo así a una interpretación más precisa de las correlaciones existentes en el estudio.

Capítulo III

Análisis de Resultados

3.1 Presentación y Fiabilidad del Instrumento

3.1.1 Presentación del instrumento

Para determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024, se hizo la encuesta a 383 turistas entre nacionales y extranjeros que hacen geoturismo en la zona a través de un cuestionario que consideró ítems para cada variable estudiada y con escala Likert:

Tabla 16

Escala de respuestas

Escala Likert	Medida
Muy Poco	1
Poco	2
Moderado	3
Bastante	4
Mucho	5

Así mismo, se empleó la siguiente escala de interpretación para el análisis de las dimensiones de las variables estudiadas.

Tabla 17

Escala de interpretación o baremos

Medida	Promedio	Interpretación
Muy Poco	1-1,8	Muy malo
Poco	1,9-2,7	Malo
Moderado	2,8-3,6	Regular
Bastante	3,7-4,5	Bueno
Mucho	4,6-5	Muy bueno

3.1.2 *Fiabilidad del Instrumento Aplicado*

Para determinar la fiabilidad del cuestionario empleado, se evaluó el valor del coeficiente alfa de Cronbach que señala principalmente la consistencia entre los ítems evaluados a través del siguiente criterio:

Tabla 18

Escala de interpretación Alfa de Cronbach

Confiabilidad	Confiabilidad
Muy Alta	0,81-1
Alta	0,61-0,80
Media	0,41-0,60
Baja	0,21-0,40
Muy Baja	0-0,20

Así mismo, para determinar el coeficiente de Alfa de Cronbach se empleó el software SPSS que hizo uso de la siguiente expresión para su cálculo:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right]$$

Donde:

α : Alfa de Cronbach

K: Número de ítems

V_i : Varianza de cada ítem

V_t : Varianza total

Tabla 19

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,777	29

El resultado del valor de Alfa de Cronbach fue de 0,777, por lo que el instrumento empleado tuvo una consistencia alta y contó con la confiabilidad necesaria para proceder con el análisis de los datos.

3.2 Análisis descriptivo

3.2.1 Aspectos generales

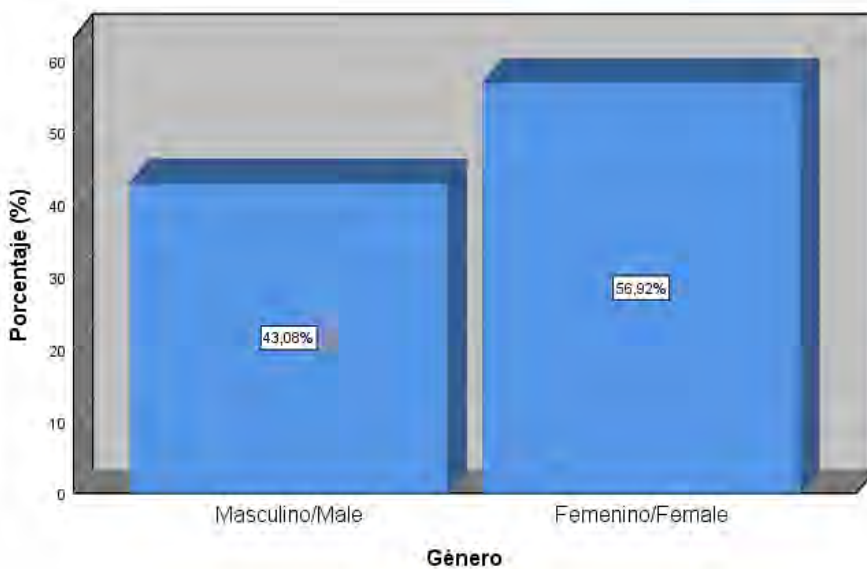
Tabla 20

Género de los turistas encuestados

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino/Male	165	43,1
Femenino/Female	218	56,9
Total	383	100,0

Gráfico 6

Género de los turistas encuestados



Se encuestó a turistas que visitaban zonas de interés geológico, de los cuales el 43,1% fueron varones y el 56,9% mujeres; mostrando una mayor participación femenina en las actividades relacionadas con el geoturismo, lo cual es relevante al considerar enfoques de desarrollo sostenible pues conocer las características sociodemográficas de los visitantes permite

diseñar estrategias de gestión turística más inclusivas, que fomenten tanto la conservación del patrimonio natural como la equidad en el acceso y disfrute de los recursos geoturísticos.

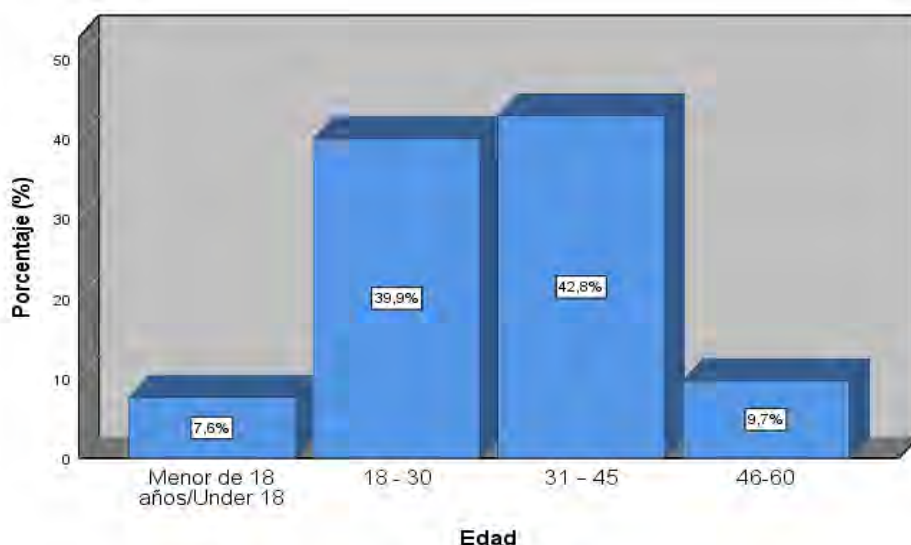
Tabla 21

Edad de los turistas encuestados

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 18 años/Under 18	29	7,6
18 - 30	153	39,9
31 - 45	164	42,8
46 - 60	37	9,7
Total	383	100,0

Gráfico 7

Edad de los turistas encuestados



En cuanto al rango de edad de los turistas encuestados, el 42,8% tenía entre 31 y 45 años, el 39,9% entre 18 y 30 años, el 9,7% entre 46 y 60 años, y solo el 7,6% era menor de 18 años. Estos datos muestran que la mayor parte de los visitantes pertenece a un grupo etario adulto joven, indicando un alto nivel de interés por el geoturismo en personas con mayor capacidad de decisión y movilidad. Este perfil etario es relevante para el desarrollo sostenible del turismo, ya que permite orientar estrategias educativas, interpretativas y de sensibilización ambiental hacia

una población activa que puede contribuir significativamente a la conservación del patrimonio geológico, el respeto por el entorno natural y la promoción de prácticas turísticas responsables.

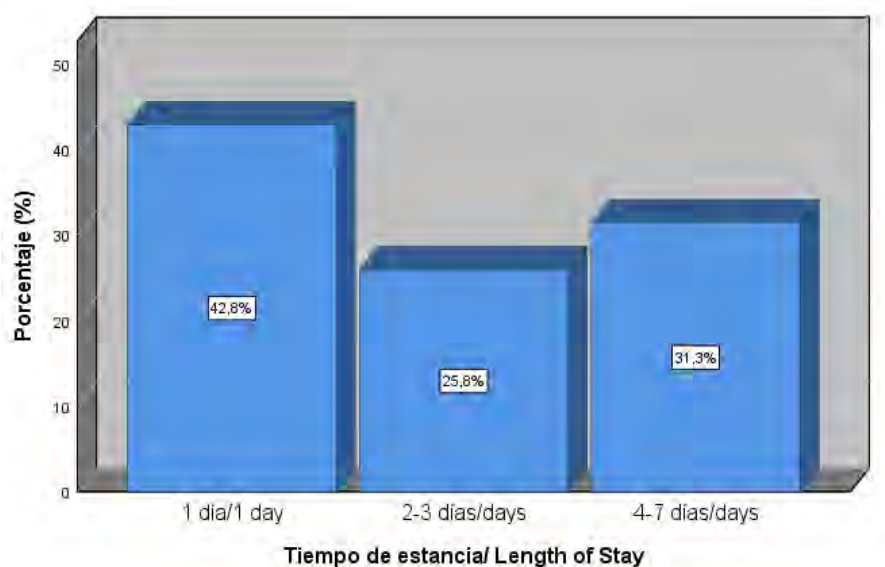
Tabla 22

Tiempo de estancia de los turistas encuestados

Tiempo de estancia	Frecuencia	Porcentaje
1 día/1 day	164	42,8
2-3 días/days	99	25,8
4-7 días/days	120	31,3
Total	383	100,0

Gráfico 8

Tiempo de estancia de los turistas encuestados



Respecto al tiempo de estancia de los turistas encuestados que, el 42,8% tuvo un tiempo de estancia de 1 día, el 31,3% tuvo un tiempo de estancia entre 4 a 7 días y el 25,8% tuvo un tiempo de estancia de 2 a 3 días. Lo que refleja que, aunque una gran proporción realiza estancias cortas, un porcentaje significativo de turistas se queda por más tiempo, especialmente en el rango de 4 a 7 días, señalando que el destino atrae tanto a visitantes de paso como a turistas con estadías más prolongadas.

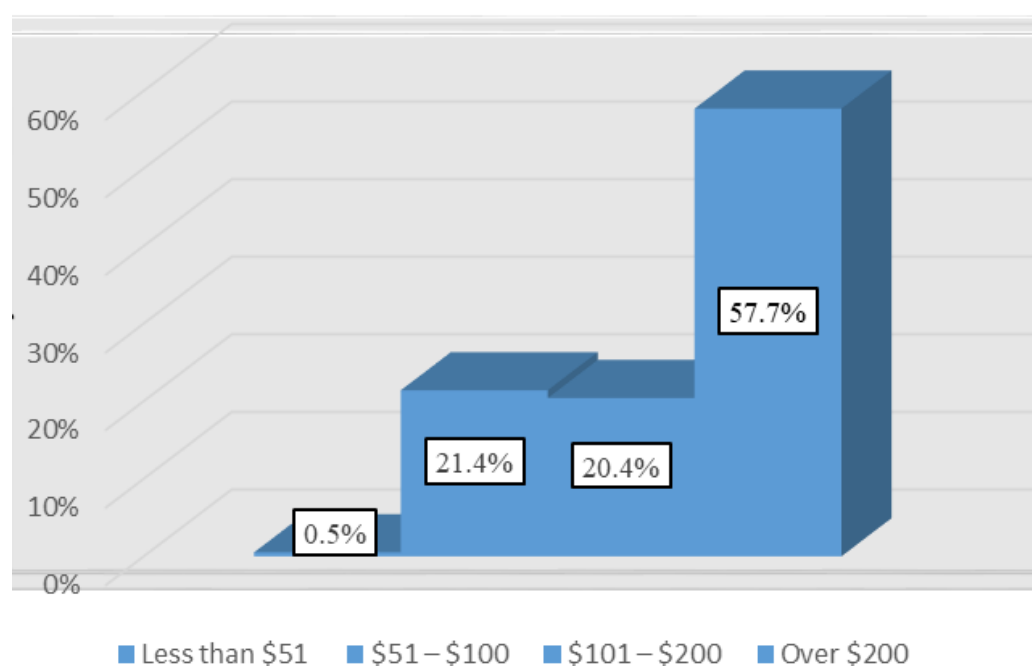
Tabla 23

Gasto promedio por persona al día de los turistas nacionales y extranjeros encuestados

Gasto promedio (en USD)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Less than \$51	2	0,5
\$51 – \$100	82	21,4
\$101 – \$200	78	20,4
Over \$200	240	57,7
Total	383	100,0

Gráfico 9

Gasto promedio por persona al día de los turistas nacionales y extranjeros encuestados



El mayor porcentaje de turistas, equivalente al 57,7%, reportó un gasto promedio diario superior a 200 USD, seguido por un 21,4% que gastó entre 51 y 100 USD, y un 20,4% que destinó entre 101 y 200 USD. Solo un 0,5% de los encuestados gastó menos de 51 USD por día; mostrando que la mayoría de los visitantes (tanto nacionales como extranjeros) pertenecen a un segmento con alta capacidad de gasto, lo cual representa una oportunidad significativa para fortalecer la oferta turística local y promover servicios de mayor valor agregado en el sector.

3.2.2 Resultados de la variable Geoturismo

3.2.2.1 Dimensión Sistema Turístico

Tabla 24

¿Te interesaron los aspectos turísticos relacionados con la geología del lugar?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	10	2,6
Poco / Little	106	27,7
Moderado / Moderate	183	47,8
Bastante / Quite a Lot	75	19,6
Mucho / A Lot	9	2,3
Total	383	100,0

Gráfico 10

¿Te interesaron los aspectos turísticos relacionados con la geología del lugar?



El interés de los turistas por los aspectos geológicos en Soraypampa es mayoritariamente moderado (47,8%), seguido de un nivel bajo (27,7%), mientras que un 19,6% muestra un interés bastante alto. Esto indica que la geología aún no es un atractivo principal, pero existe un segmento significativo de visitantes con potencial interés geoturístico.

En términos prácticos, este resultado evidencia que la limitada valoración del geoturismo no se debe a la falta de recursos, sino a la escasa interpretación y difusión del patrimonio geológico. La implementación de señalización interpretativa, guías capacitados y contenidos educativos podría incrementar el interés del visitante, diversificar la oferta turística y contribuir al desarrollo sostenible mediante una mayor conciencia ambiental y generación de beneficios económicos locales.

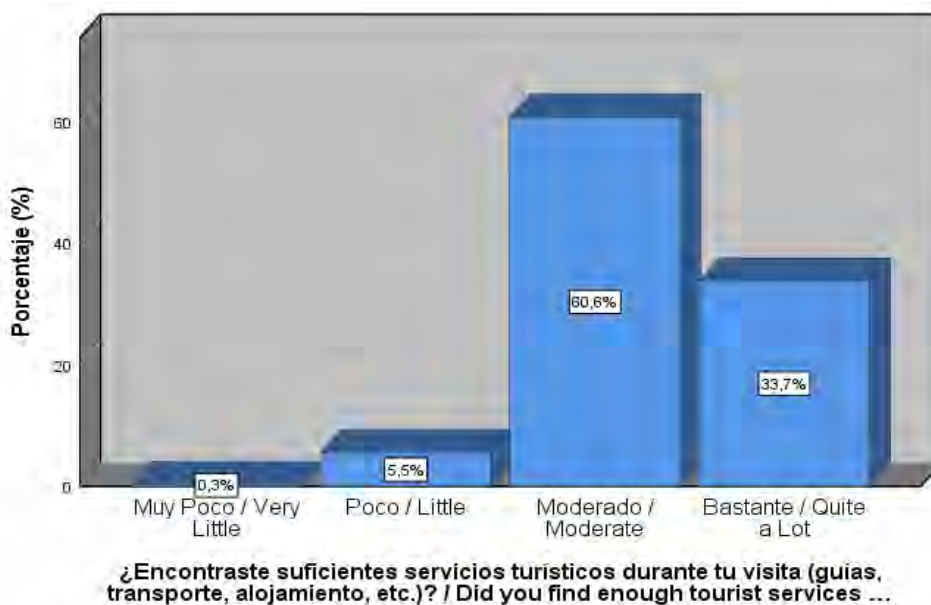
Tabla 25

¿Encontraste suficientes servicios turísticos durante tu visita (guías, transporte, alojamiento, etc.)?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	1	,3
Poco / Little	21	5,5
Moderado / Moderate	232	60,6
Bastante / Quite a Lot	129	33,7
Total	383	100,0

Gráfico 11

¿Encontraste suficientes servicios turísticos durante tu visita (guías, transporte, alojamiento, etc.)?



La percepción de los turistas indica que los servicios turísticos en Soraypampa son moderadamente suficientes (60,6%), mientras que un 33,7% los considera adecuados, lo que evidencia la existencia de una base funcional de servicios. No obstante, la presencia de un grupo minoritario con percepciones negativas (5,8% en conjunto) revela brechas en calidad, cobertura o estandarización de los servicios. En términos prácticos, estos resultados sugieren la necesidad de mejorar y diversificar la oferta de servicios turísticos, especialmente en infraestructura básica y atención al visitante, con el fin de elevar la satisfacción general, fortalecer la experiencia turística y consolidar condiciones favorables para el desarrollo del geoturismo local.

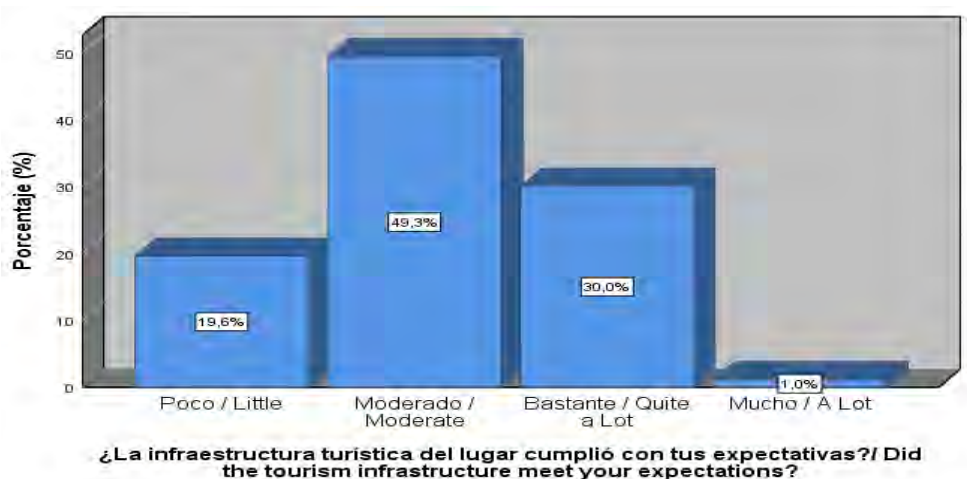
Tabla 26

¿La infraestructura turística del lugar cumplió con tus expectativas?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	75	19,6
Moderado / Moderate	189	49,3
Bastante / Quite a Lot	115	30,0
Mucho / A Lot	4	1,0
Total	383	100,0

Gráfico 12

¿La infraestructura turística del lugar cumplió con tus expectativas?



La percepción mayoritaria de una infraestructura moderada (49,3%), junto con un 20,6% de opiniones bajas, evidencia que la infraestructura constituye una restricción estructural para el

desarrollo del geoturismo. Aunque existe un grupo que reconoce avances, las limitaciones actuales afectan la experiencia del visitante y reducen el potencial del geoturismo como herramienta de conservación ambiental y desarrollo sostenible. En términos prácticos, este resultado subraya la necesidad de invertir en infraestructura básica, señalización y equipamiento turístico, alineados con criterios de sostenibilidad, para consolidar la relación positiva entre geoturismo y desarrollo sostenible en Soraypampa.

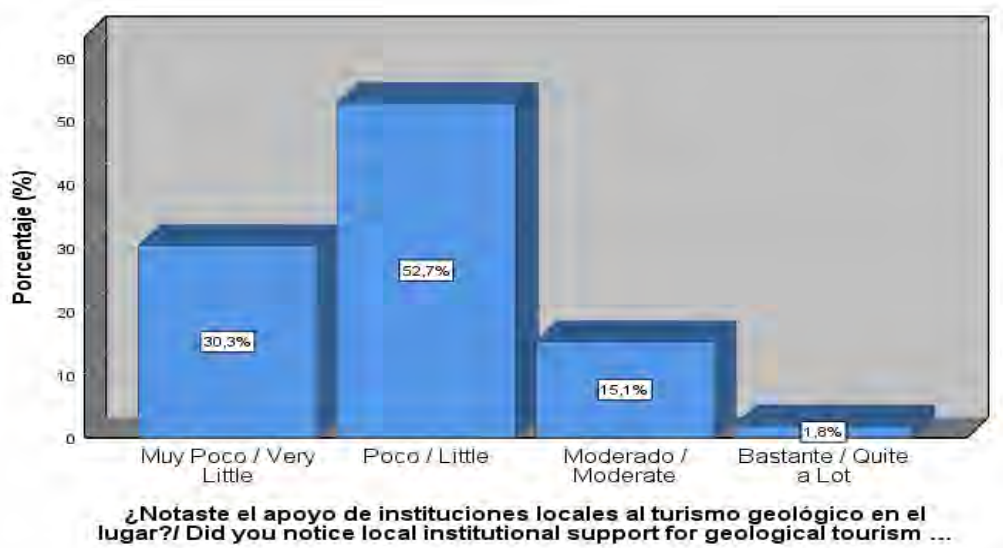
Tabla 27

¿Notaste el apoyo de instituciones locales al turismo geológico en el lugar?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	116	30,3
Poco / Little	202	52,7
Moderado / Moderate	58	15,1
Bastante / Quite a Lot	7	1,8
Total	383	100,0

Gráfico 13

¿Notaste el apoyo de instituciones locales al turismo geológico en el lugar?



Más de la mitad de los turistas (52,7%) percibió poco apoyo institucional, un 30,3% consideró que fue muy poco, mientras que solo un 15,1% percibió un respaldo moderado y

apenas un 1,8% lo calificó como bastante. Estos datos evidencian una brecha significativa en la gestión del geoturismo por parte de las instituciones locales.

En términos prácticos, esta debilidad limita la planificación, regulación y promoción de los recursos geológicos, afectando directamente la calidad de la experiencia turística y la satisfacción de los visitantes. Asimismo, la falta de apoyo institucional reduce el potencial del geoturismo para contribuir al desarrollo sostenible de Soraypampa, ya que dificulta la articulación de acciones para la conservación ambiental, el fortalecimiento de capacidades locales, la mejora de servicios turísticos y la generación equitativa de beneficios económicos y sociales para la comunidad.

3.2.2.2 Dimensión Factores de desarrollo Geoturístico

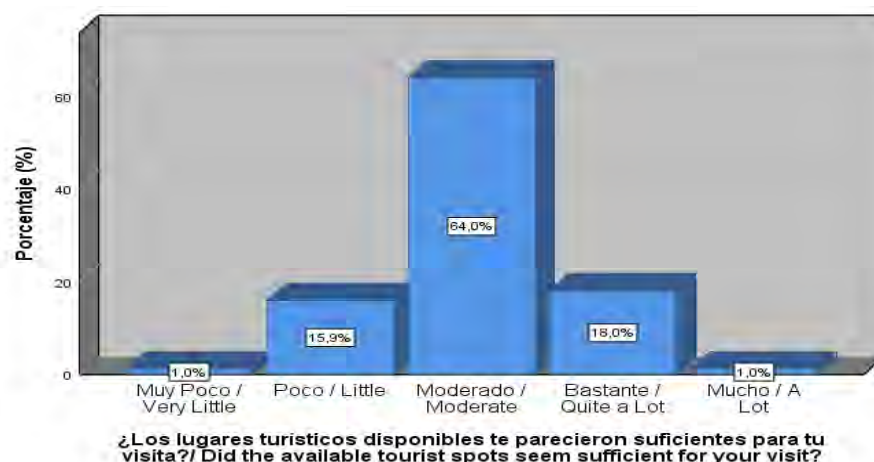
Tabla 28

¿Los lugares turísticos disponibles te parecieron suficientes para tu visita?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	4	1,0
Poco / Little	61	15,9
Moderado / Moderate	245	64,0
Bastante / Quite a Lot	69	18,0
Mucho / A Lot	4	1,0
Total	383	100,0

Gráfico 14

¿Los lugares turísticos disponibles te parecieron suficientes para tu visita?



La mayoría de los turistas (64%) consideró que la oferta turística fue moderadamente adecuada, un 18% la calificó como bastante satisfactoria y apenas un 1% como muy satisfactoria; sin embargo, un 15,9% opinó que los sitios turísticos fueron pocos. Esto indica que, aunque la oferta cubre las expectativas de la mayoría, existe un segmento significativo que percibe limitaciones en la variedad de actividades y recursos. En términos prácticos, esta situación evidencia la necesidad de diversificar y ampliar la oferta geoturística en Soraypampa, no solo para mejorar la experiencia de los visitantes, sino también para fortalecer el potencial del geoturismo como motor de desarrollo sostenible, promoviendo mayor participación local, generación de ingresos y valorización de los recursos naturales y culturales.

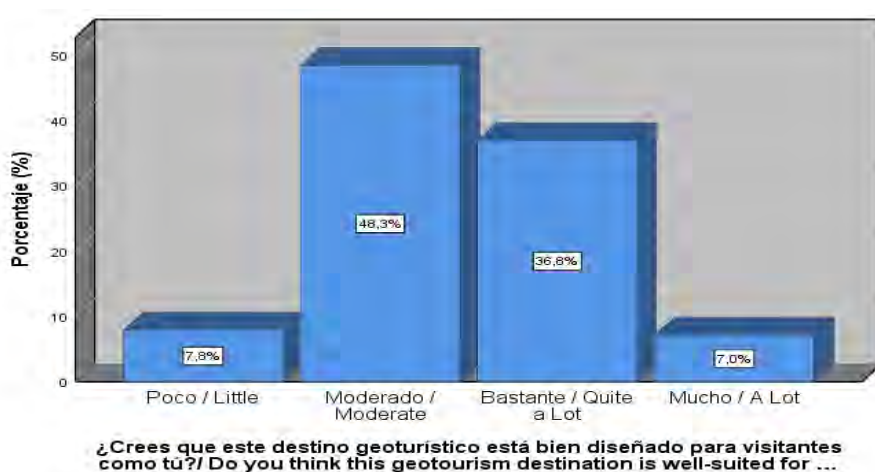
Tabla 29

¿Crees que este destino geoturístico está bien diseñado para visitantes como tú?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	30	7,8
Moderado / Moderate	185	48,3
Bastante / Quite a Lot	141	36,8
Mucho / A Lot	27	7,0
Total	383	100,0

Gráfico 15

¿Crees que este destino geoturístico está bien diseñado para visitantes como tú?



Casi la mitad de los encuestados (48,3%) considera que el destino está moderadamente bien diseñado, mientras que un 36,8% lo califica como bastante adaptado a sus necesidades,

reflejando una aprobación significativa; no obstante, un 7,8% opina que el diseño es poco adecuado. Esto sugiere que, aunque la mayoría percibe el destino como funcional, todavía existen oportunidades para optimizar la experiencia del visitante. En la práctica, mejorar el diseño del destino geoturístico podría potenciar la satisfacción general, facilitar la interpretación de los recursos geológicos y reforzar el impacto positivo del geoturismo en el desarrollo sostenible de Soraypampa, incrementando la participación local y la valorización del patrimonio natural y cultural.

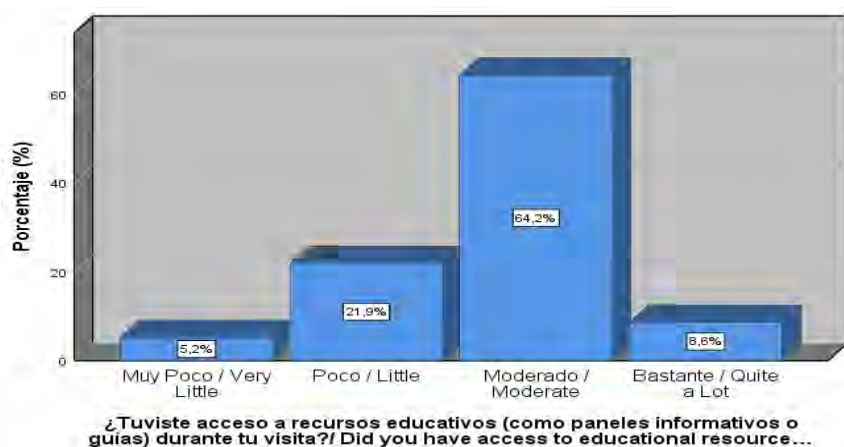
Tabla 30

¿Tuviste acceso a recursos educativos (como paneles informativos o guías) durante tu visita?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	20	5,2
Poco / Little	84	21,9
Moderado / Moderate	246	64,2
Bastante / Quite a Lot	33	8,6
Total	383	100,0

Gráfico 16

¿Tuviste acceso a recursos educativos (como paneles informativos o guías) durante tu visita?



La mayoría de los encuestados (64,2%) considera que el acceso a los recursos geoturísticos fue moderado, mientras que un 21,9% percibió poca accesibilidad y solo un 8,6% lo calificó como bastante. Esto evidencia una brecha significativa en la divulgación de

información y en la disponibilidad de experiencias educativas. En términos prácticos, estos hallazgos señalan la necesidad de fortalecer los recursos interpretativos, señalización, guías y materiales educativos, para que los visitantes puedan comprender mejor el valor geológico del destino. Mejorar el acceso y la interpretación de los recursos contribuiría a una experiencia más enriquecedora, incentivaría la educación ambiental y potenciaría el impacto del geoturismo en el desarrollo sostenible de Soraypampa.

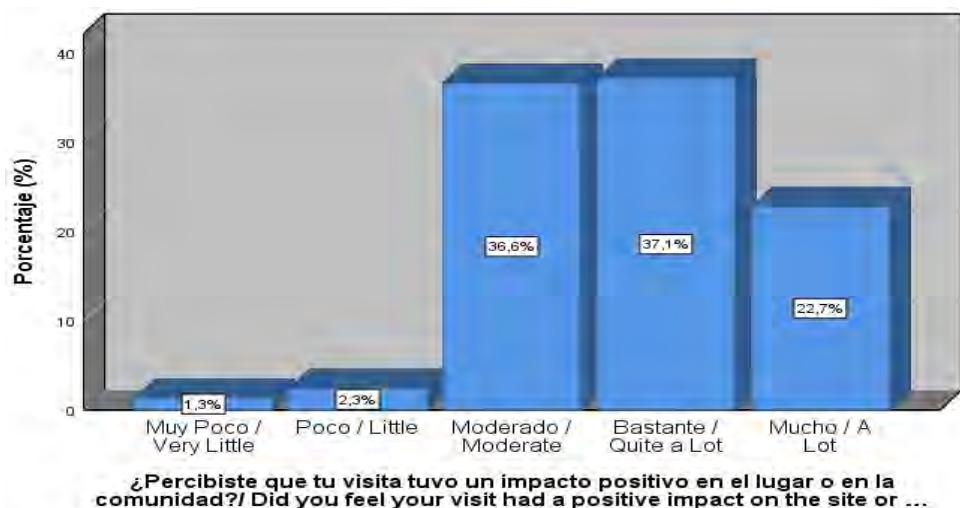
Tabla 31

¿Percibiste que tu visita tuvo un impacto positivo en el lugar o en la comunidad?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	5	1,3
Poco / Little	9	2,3
Moderado / Moderate	140	36,6
Bastante / Quite a Lot	142	37,1
Mucho / A Lot	87	22,7
Total	383	100,0

Gráfico 17

¿Percibiste que tu visita tuvo un impacto positivo en el lugar o en la comunidad?



El 37,1% de los turistas percibió un impacto positivo bastante significativo de su visita, mientras que un 36,6% lo calificó como moderado y solo un 1,3% lo consideró muy poco. Esto indica que la mayoría de los visitantes reconoce su contribución al desarrollo local, evidenciando

una conciencia turística favorable. En términos prácticos, estos resultados sugieren que el geoturismo en Soraypampa tiene potencial para reforzar la dinamización económica y social, siempre que se articulen estrategias que canalicen esta percepción positiva en actividades que beneficien directamente a la comunidad, como la promoción de servicios locales, educación ambiental y participación en la gestión turística.

Tabla 32

¿Observaste o participaste en actividades de investigación relacionadas con la geología?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	209	54,6
Poco / Little	113	29,5
Moderado / Moderate	47	12,3
Bastante / Quite a Lot	14	3,7
Total	383	100,0

Gráfico 18

¿Observaste o participaste en actividades de investigación relacionadas con la geología?



La gran mayoría de los turistas (54,6%) reportó muy poca participación en actividades de investigación relacionadas con la geología, mientras que solo un 12,3% tuvo una experiencia

moderada y un mínimo 3,7% participó de manera bastante activa. Esto evidencia una brecha significativa en la integración entre turismo y ciencia en Soraypampa. En términos prácticos, estos resultados sugieren que existe un gran potencial desaprovechado para fortalecer la oferta geoturística mediante componentes educativos y científicos, como talleres, charlas con investigadores o proyectos de ciencia ciudadana, lo que permitiría enriquecer la experiencia del visitante y aumentar el valor educativo y sostenible del destino.

3.2.2.3 Dimensión Contenido Geológico

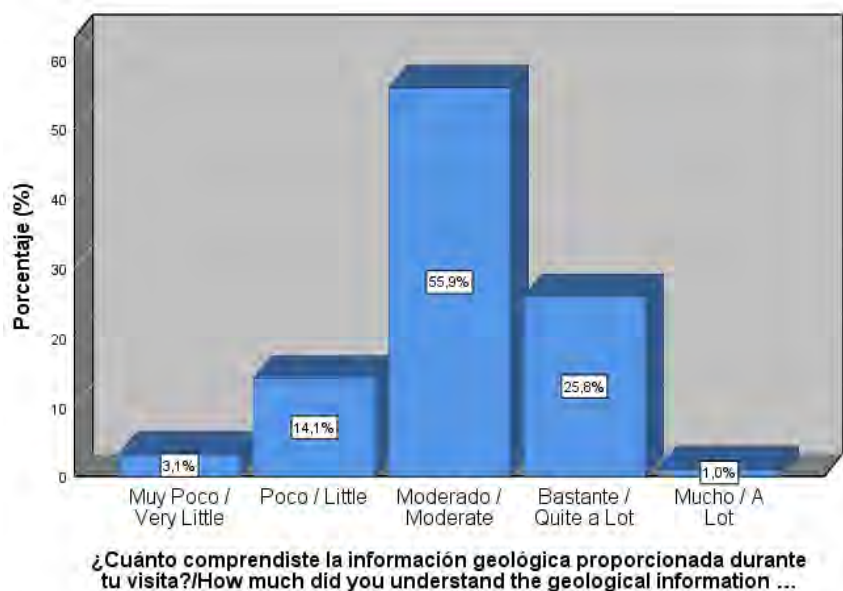
Tabla 33

¿Cuánto comprendiste la información geológica proporcionada durante tu visita?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	12	3,1
Poco / Little	54	14,1
Moderado / Moderate	214	55,9
Bastante / Quite a Lot	99	25,8
Mucho / A Lot	4	1,0
Total	383	100,0

Gráfico 19

¿Cuánto comprendiste la información geológica proporcionada durante tu visita?



Respecto a la comprensión de la información geológica, el 55,9% de los turistas la entendió de manera moderada, un 25,8% bastante, mientras que un 14,1% tuvo dificultades y solo el 1% la comprendió completamente. Prácticamente, esto indica que el geoturismo aún no aprovecha su potencial educativo ni contribuye plenamente al desarrollo sostenible; mejorar la comunicación con recursos didácticos permitiría que los visitantes valoren mejor el patrimonio y apoyen prácticas sostenibles.

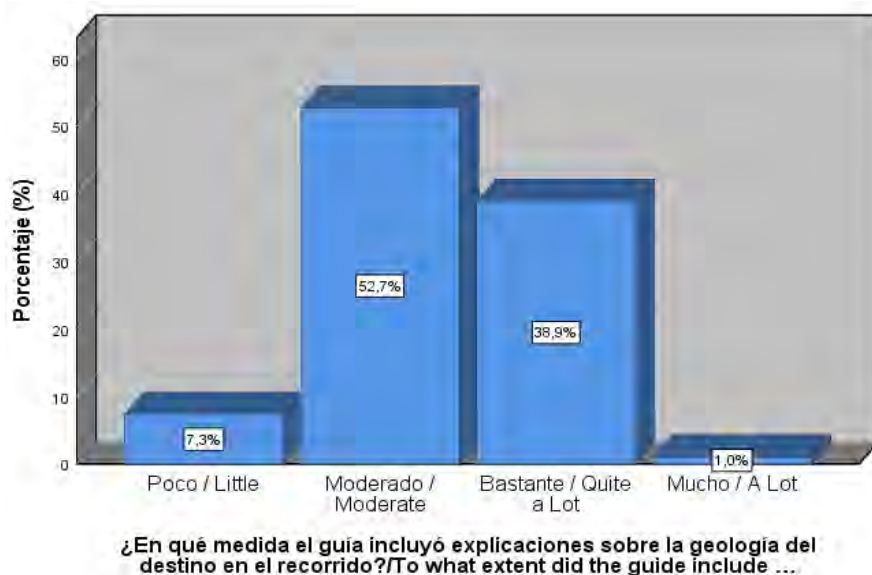
Tabla 34

¿En qué medida el guía incluyó explicaciones sobre la geología del destino en el recorrido?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	28	7,3
Moderado / Moderate	202	52,7
Bastante / Quite a Lot	149	38,9
Mucho / A Lot	4	1,0
Total	383	100,0

Gráfico 20

¿En qué medida el guía incluyó explicaciones sobre la geología del destino en el recorrido?



Respecto a la inclusión de explicaciones geológicas por parte del guía, el 52,7% de los turistas recibió cobertura moderada y el 38,9% bastante, mientras que un 7,3% percibió

explicaciones escasas y solo el 1% recibió información exhaustiva. En términos prácticos, esto indica que, aunque los guías integran geología en los recorridos, el aprovechamiento educativo es limitado; fortalecer la capacitación y estandarizar contenidos permitiría que los visitantes comprendan mejor el patrimonio y contribuyan a la conservación y al desarrollo sostenible del destino.

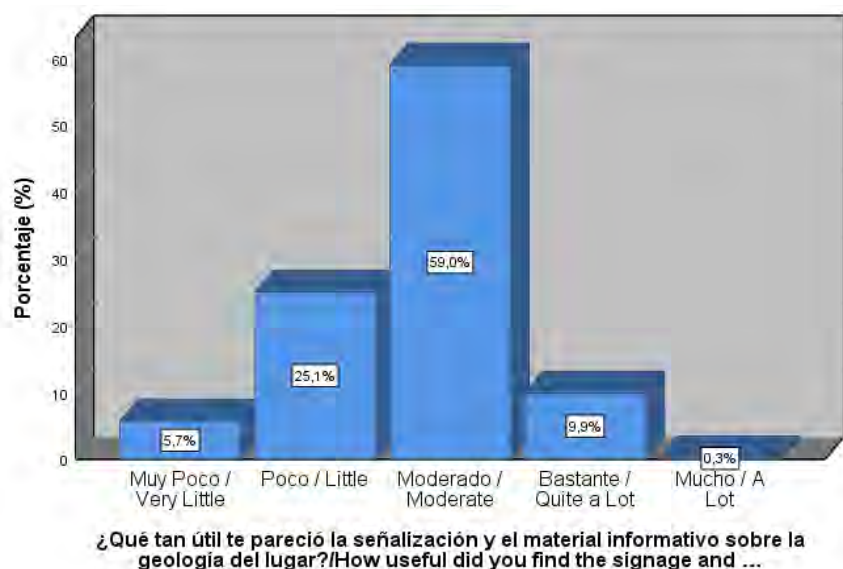
Tabla 35

¿Qué tan útil te pareció la señalización y el material informativo sobre la geología del lugar?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	22	5,7
Poco / Little	96	25,1
Moderado / Moderate	226	59,0
Bastante / Quite a Lot	38	9,9
Mucho / A Lot	1	,3
Total	383	100,0

Gráfico 21

¿Qué tan útil te pareció la señalización y el material informativo sobre la geología del lugar?



La mayoría de los turistas (59%) consideró que la señalización y el material informativo sobre la geología fueron moderadamente útiles, un 25,1% los calificó como poco efectivos, solo un 10,2% los encontró bastante o muy útiles y apenas 0,3% como “Mucho”, lo que indica que la comunicación de los recursos geológicos es insuficiente para generar un entendimiento

completo; esto limita tanto la valoración del geoturismo como su contribución al desarrollo sostenible, pues sin información clara y accesible no se aprovecha plenamente el patrimonio geológico, disminuyen las oportunidades educativas y de interpretación, y se reduce el potencial de los visitantes para generar impactos económicos, sociales y ambientales positivos; mejorar la señalización, actualizar los materiales y utilizar recursos pedagógicos interactivos permitiría fortalecer la experiencia turística, incrementar la conciencia ambiental, facilitar la integración de la comunidad en la gestión del destino y maximizar los beneficios sostenibles asociados al geoturismo.

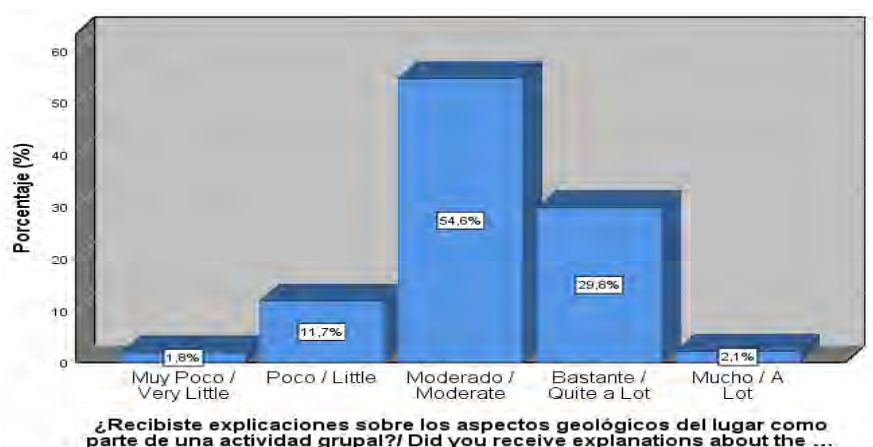
Tabla 36

¿Recibiste explicaciones sobre los aspectos geológicos del lugar como parte de una actividad grupal?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	7	1,8
Poco / Little	45	11,7
Moderado / Moderate	209	54,6
Bastante / Quite a Lot	114	29,8
Mucho / A Lot	8	2,1
Total	383	100,0

Gráfico 22

¿Recibiste explicaciones sobre los aspectos geológicos del lugar como parte de una actividad grupal?



La mayoría de los turistas (54,6%) recibió explicaciones moderadas sobre los aspectos geológicos durante las actividades grupales, un 29,8% las calificó como bastante detalladas, mientras que un 11,7% consideró que fueron pocas y solo 2,1% indicó “Mucho”, lo que evidencia que, aunque se incorpora el contenido geológico, su transmisión no es exhaustiva; en términos prácticos, esto limita el aprovechamiento del geoturismo como herramienta educativa y su aporte al desarrollo sostenible, ya que sin una comprensión clara del patrimonio geológico los visitantes generan menor valoración del destino, se reduce el potencial de participación comunitaria y se desaprovechan oportunidades para impulsar beneficios económicos, culturales y ambientales; mejorar la capacitación de guías, diseñar actividades más interactivas y asegurar una cobertura completa del contenido permitiría fortalecer la experiencia turística y maximizar los impactos positivos del geoturismo en Soraypampa.

3.2.3 Resultados de la Variable Desarrollo Sostenible

3.2.3.1 Dimensión Desarrollo Económico

Tabla 37

¿Consideras que las actividades geoturísticas generan ingresos económicos en el lugar?

	Frecuencia	Porcentaje
Moderado / Moderate	151	39,4
Bastante / Quite a Lot	181	47,3
Mucho / A Lot	51	13,3
Total	383	100,0

Gráfico 23

¿Consideras que las actividades geoturísticas generan ingresos económicos en el lugar?



La mayoría de los turistas (47,3%) considera que las actividades geoturísticas generaron bastantes ingresos, un 13,3% las percibe como muy significativas y un 39,4% como moderadas, evidenciando que los visitantes reconocen que el geoturismo aporta económicamente al sector, aunque no de manera decisiva; en términos prácticos, esto indica que el geoturismo tiene potencial para dinamizar la economía local y fortalecer el desarrollo sostenible de Soraypampa, pero se requiere mejorar la integración de la comunidad en cadenas de valor, optimizar la oferta

turística y asegurar una distribución equitativa de los beneficios para maximizar su impacto económico y social.

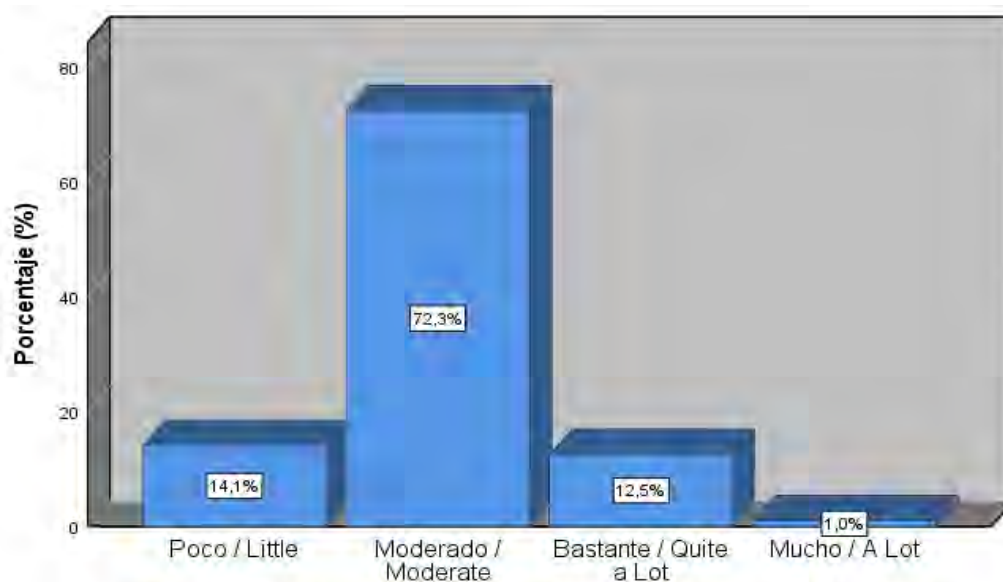
Tabla 38

¿Percibiste que los servicios turísticos estaban ocupados durante tu visita?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	54	14,1
Moderado / Moderate	277	72,3
Bastante / Quite a Lot	48	12,5
Mucho / A Lot	4	1,0
Total	383	100,0

Gráfico 24

¿Percibiste que los servicios turísticos estaban ocupados durante tu visita?



¿Percibiste que los servicios turísticos estaban ocupados durante tu visita?/ Did you notice that tourism services were occupied during your...

La mayoría de los turistas (72,3%) percibió una ocupación moderada de los servicios turísticos, un 12,5% bastante ocupados y un 14,1% poca ocupación, mientras que solo un 1% indicó “mucho”, lo que evidencia que no hay saturación; esto implica que la oferta de servicios puede atender adecuadamente la demanda actual y permite planificar estrategias para mejorar la distribución de visitantes, optimizar la infraestructura turística y garantizar que tanto el

geoturismo como el desarrollo sostenible contribuyan efectivamente a la experiencia de los turistas y al beneficio económico y social de la comunidad en Soraypampa.

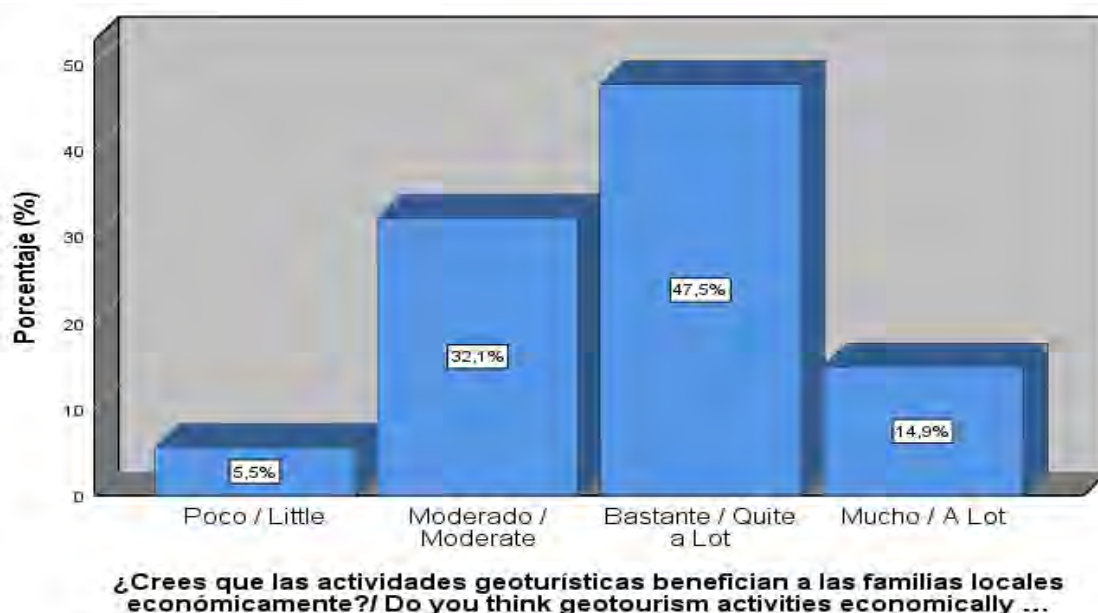
Tabla 39

¿Crees que las actividades geoturísticas benefician a las familias locales económicamente?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	21	5,5
Moderado / Moderate	123	32,1
Bastante / Quite a Lot	182	47,5
Mucho / A Lot	57	14,9
Total	383	100,0

Gráfico 25

¿Crees que las actividades geoturísticas benefician a las familias locales económicamente?



La mayoría de los turistas (47,5%) considera que las actividades geoturísticas generan bastantes beneficios económicos a las familias locales, mientras que un 32,1% percibe un impacto moderado y solo un 5,5% lo califica como limitado, lo que evidencia que los visitantes reconocen la relación directa entre el geoturismo y el bienestar comunitario; esto implica que, al fortalecer la participación local y mejorar la oferta de servicios y productos vinculados al turismo, se puede potenciar el impacto económico, consolidar el desarrollo sostenible y asegurar

que el geoturismo contribuya de manera efectiva tanto a la experiencia de los visitantes como a la economía de Soraypampa.

Tabla 40

¿Viste a la comunidad local participando en actividades económicas relacionadas con el geoturismo?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	9	2,3
Moderado / Moderate	142	37,1
Bastante / Quite a Lot	177	46,2
Mucho / A Lot	55	14,4
Total	383	100,0

Gráfico 26

¿Viste a la comunidad local participando en actividades económicas relacionadas con el geoturismo?



La mayoría de los turistas (46,2%) percibió bastante participación de la comunidad local en actividades económicas vinculadas al geoturismo, mientras que un 37,1% la calificó como moderada y solo un 2,3% la consideró escasa, lo que indica que el modelo geoturístico ha logrado integrar a los residentes de manera generalizada; esto implica que, al consolidar la capacitación, diversificar servicios y fortalecer la organización comunal, se puede maximizar el

impacto económico y social, promoviendo un desarrollo inclusivo que beneficie tanto a la comunidad como a la experiencia turística en Soraypampa.

3.2.3.2 Dimensión Desarrollo Social

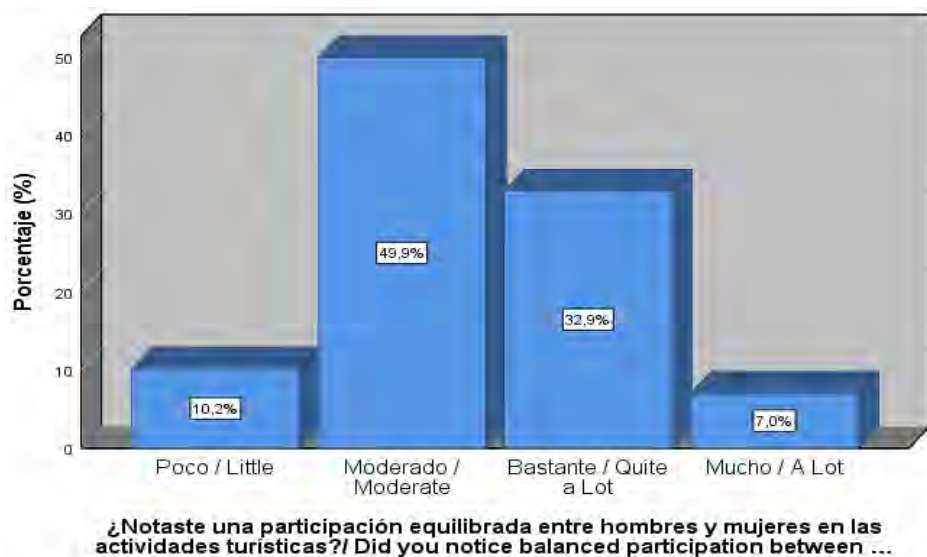
Tabla 41

¿Notaste una participación equilibrada entre hombres y mujeres en las actividades turísticas?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	39	10,2
Moderado / Moderate	191	49,9
Bastante / Quite a Lot	126	32,9
Mucho / A Lot	27	7,0
Total	383	100,0

Gráfico 27

¿Notaste una participación equilibrada entre hombres y mujeres en las actividades turísticas?



Cerca de la mitad de los turistas (49,9%) percibió una participación moderadamente equilibrada entre hombres y mujeres en las actividades turísticas, mientras que un 32,9% la calificó como bastante equilibrada y un 10,2% la consideró escasa, lo que indica avances en inclusión de género, aunque con margen de mejora; en términos prácticos, esto señala la necesidad de fortalecer políticas y programas que promuevan la igualdad de oportunidades en el geoturismo, garantizando que tanto hombres como mujeres puedan acceder y beneficiarse de

manera equitativa, lo que repercute positivamente en la cohesión social y en la sostenibilidad del desarrollo local.

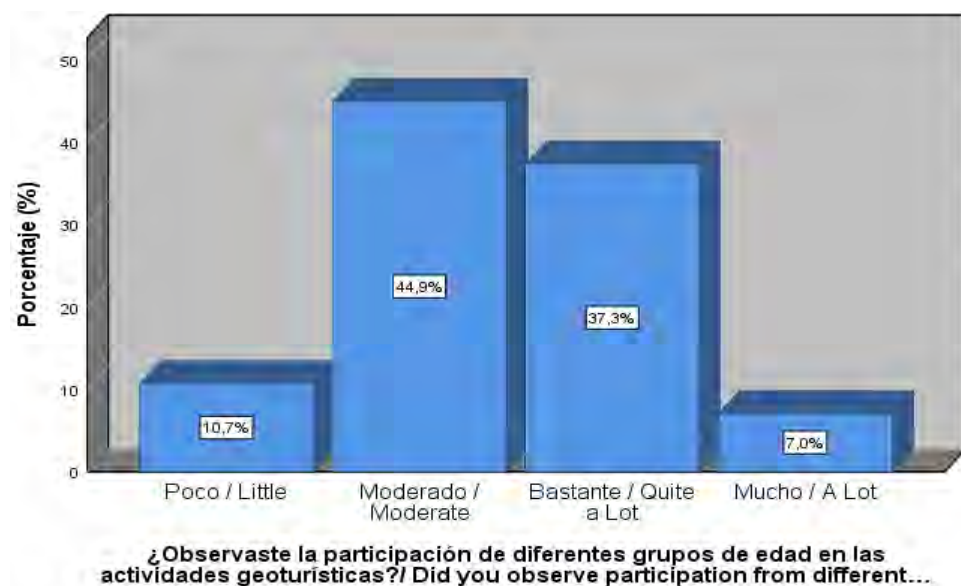
Tabla 42

¿Observaste la participación de diferentes grupos de edad en las actividades geoturísticas?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	41	10,7
Moderado / Moderate	172	44,9
Bastante / Quite a Lot	143	37,3
Mucho / A Lot	27	7,0
Total	383	100,0

Gráfico 28

¿Observaste la participación de diferentes grupos de edad en las actividades geoturísticas?



La mayoría de los turistas (44,9%) percibió una participación moderada de distintos grupos de edad en las actividades geoturísticas, mientras que un 37,3% la calificó como bastante variada y un 7% como muy amplia, evidenciando que el destino atiende principalmente a un público intergeneracional; no obstante, un 10,7% señaló poca diversidad etaria, lo que indica que algunas actividades podrían mejorar su accesibilidad o atractivo para todos los segmentos; en términos prácticos, estos resultados muestran la oportunidad de diseñar experiencias inclusivas

que integren efectivamente a todas las edades, potenciando el valor educativo y social del geoturismo y fortaleciendo la sostenibilidad y dinamización del desarrollo local.

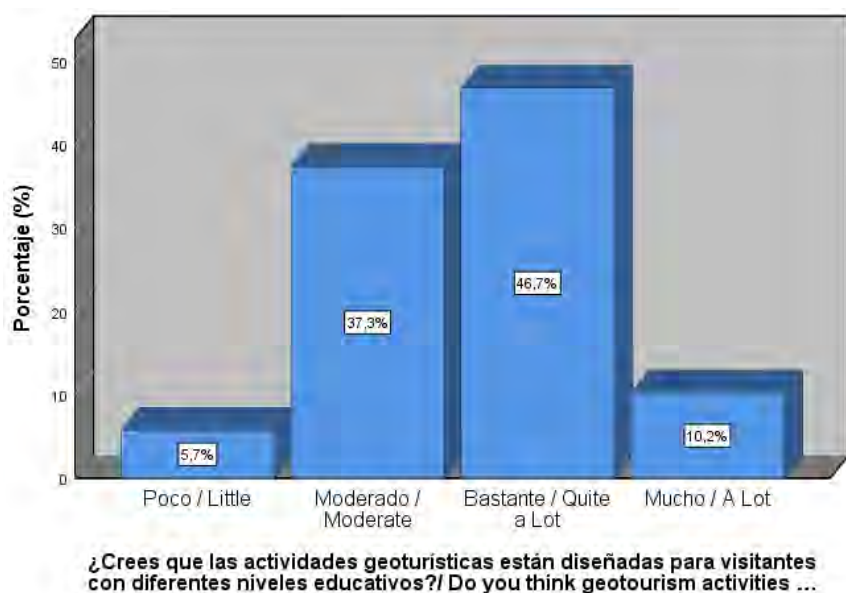
Tabla 43

¿Crees que las actividades geoturísticas están diseñadas para visitantes con diferentes niveles educativos?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	22	5,7
Moderado / Moderate	143	37,3
Bastante / Quite a Lot	179	46,7
Mucho / A Lot	39	10,2
Total	383	100,0

Gráfico 29

¿Crees que las actividades geoturísticas están diseñadas para visitantes con diferentes niveles educativos?



La mayoría de los turistas (46,7%) considera que las actividades geoturísticas están bastante adaptadas a distintos niveles educativos y un 37,3% las percibe como moderadamente adecuadas, mientras que solo un 5,7% las considera poco inclusivas; en términos prácticos, esto indica que el destino logra combinar divulgación y contenido científico, pero aún existe margen para implementar recursos pedagógicos diferenciados que faciliten la comprensión de todos los

visitantes, optimizando así el valor educativo del geoturismo y fortaleciendo su contribución al desarrollo social y cultural de Soraypampa.

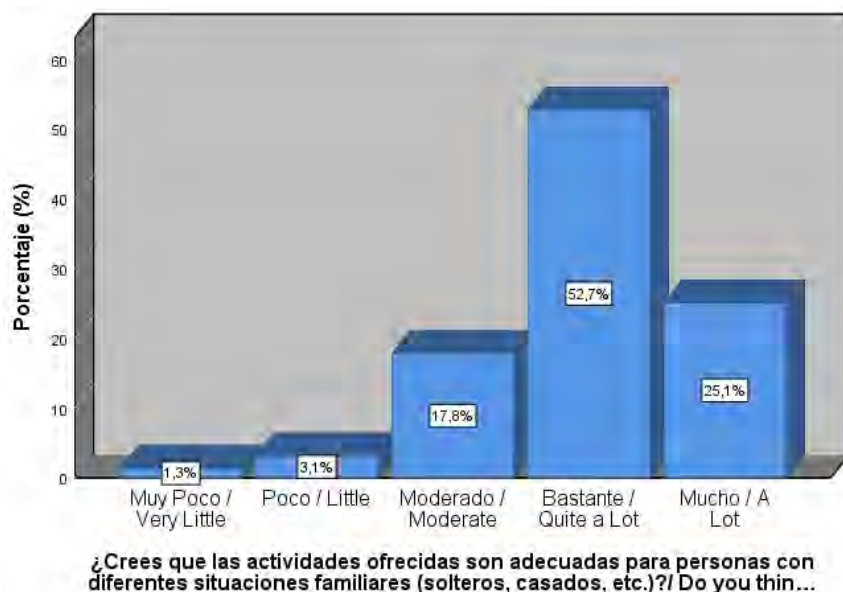
Tabla 44

¿Crees que las actividades ofrecidas son adecuadas para personas con diferentes situaciones familiares (solteros, casados, etc.)?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	5	1,3
Poco / Little	12	3,1
Moderado / Moderate	68	17,8
Bastante / Quite a Lot	202	52,7
Mucho / A Lot	96	25,1
Total	383	100,0

Gráfico 30

¿Crees que las actividades ofrecidas son adecuadas para personas con diferentes situaciones familiares (solteros, casados, etc.)?



La mayoría de los turistas (52,7%) considera que las actividades geoturísticas son bastante adecuadas para distintos tipos de visitantes, incluyendo familias, solteros y parejas, mientras que un 17,8% las percibe como moderadamente adecuadas y solo un 3,1% las considera poco adaptadas; en términos prácticos, esto indica que el destino ofrece experiencias inclusivas y

versátiles, pero aún existe margen para personalizar actividades y mejorar la atención a necesidades específicas, lo que reforzaría la accesibilidad, la satisfacción del visitante y el impacto social positivo del geoturismo en Soraypampa.

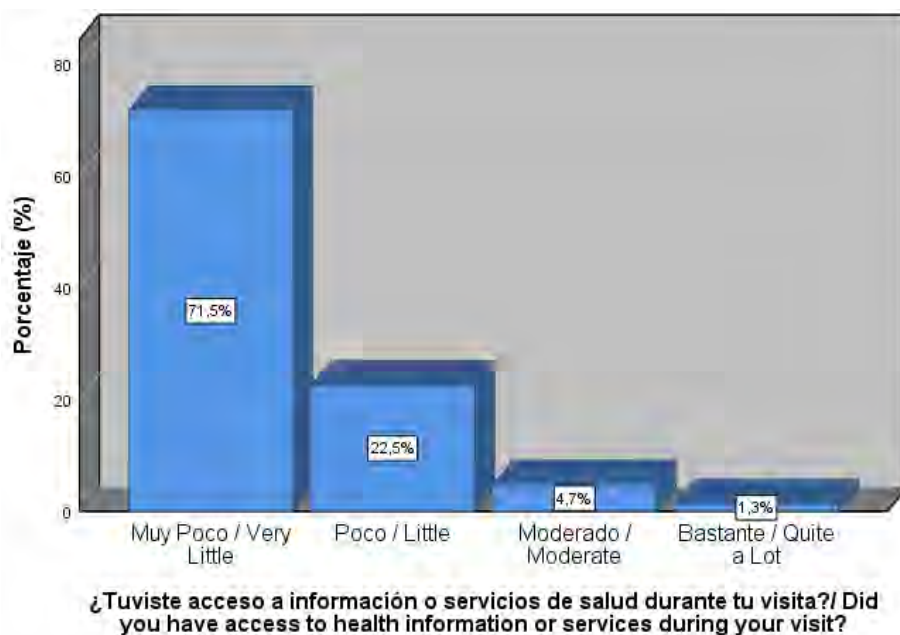
Tabla 45

¿Tuviste acceso a información o servicios de salud durante tu visita?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	274	71,5
Poco / Little	86	22,5
Moderado / Moderate	18	4,7
Bastante / Quite a Lot	5	1,3
Total	383	100,0

Gráfico 31

¿Tuviste acceso a información o servicios de salud durante tu visita?



La mayoría de los turistas (71,5%) percibió muy poco acceso a información o servicios de salud, mientras que solo un 4,7% indicó acceso moderado y un mínimo 1,3% lo calificó como bastante; esto evidencia una vulnerabilidad crítica en la infraestructura turística de Soraypampa, lo que en términos prácticos implica que el destino necesita fortalecer urgentemente la disponibilidad de servicios médicos, puntos de asistencia y señalización de seguridad para

prevenir accidentes, atender emergencias como mal de altura o deshidratación, y garantizar una experiencia turística confiable. La ausencia de estos recursos no solo compromete la seguridad de los visitantes, sino que también limita el desarrollo sostenible del geoturismo y su impacto positivo en la economía y la percepción social del destino.

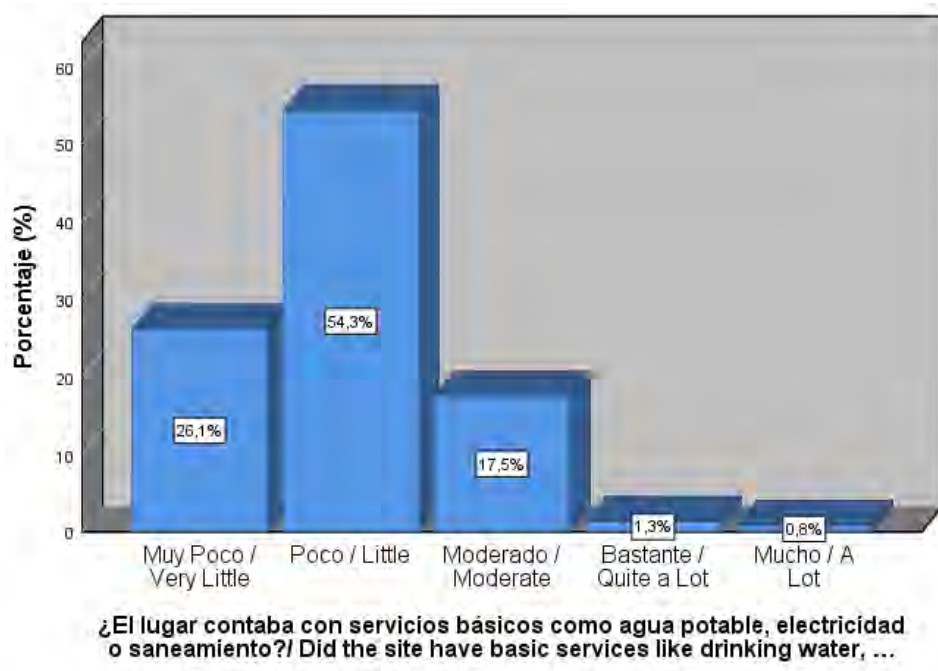
Tabla 46

¿El lugar contaba con servicios básicos como agua potable, electricidad o saneamiento?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	100	26,1
Poco / Little	208	54,3
Moderado / Moderate	67	17,5
Bastante / Quite a Lot	5	1,3
Mucho / A Lot	3	,8
Total	383	100,0

Gráfico 32

¿El lugar contaba con servicios básicos como agua potable, electricidad o saneamiento?



La mayoría de los turistas (54,3%) percibió poco acceso a servicios básicos como agua potable, electricidad o saneamiento, mientras que un 17,5% indicó acceso moderado y apenas un 1,3% lo consideró adecuado; esto evidencia una carencia crítica de infraestructura esencial en

Soraypampa, lo que en términos prácticos implica que se requiere inversión inmediata en servicios básicos para garantizar la salud y bienestar de los visitantes, mejorar la experiencia turística, reducir riesgos sanitarios y fortalecer la sostenibilidad y competitividad del destino, asegurando que el geoturismo pueda generar beneficios sostenibles tanto económicos como sociales para la comunidad local.

3.2.3.3 Dimensión Desarrollo Económico

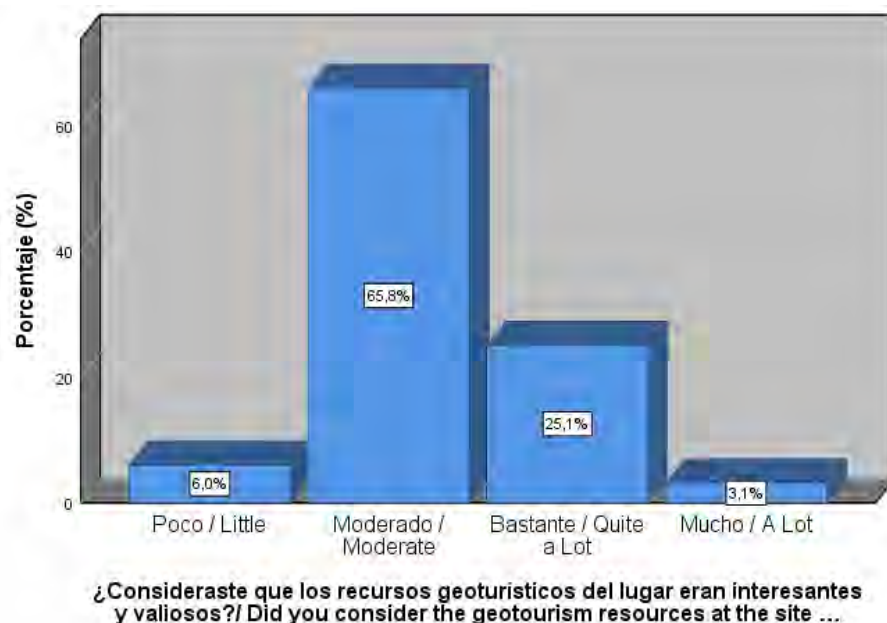
Tabla 47

¿Consideraste que los recursos geoturísticos del lugar eran interesantes y valiosos?

	Frecuencia	Porcentaje
Poco / Little	23	6,0
Moderado / Moderate	252	65,8
Bastante / Quite a Lot	96	25,1
Mucho / A Lot	12	3,1
Total	383	100,0

Gráfico 33

¿Consideraste que los recursos geoturísticos del lugar eran interesantes y valiosos?



La mayoría de los turistas (65,8%) percibió que los recursos geoturísticos eran moderadamente interesantes y valiosos, mientras que un 25,1% los consideró bastante atractivos

y un 6% poco relevantes; esto evidencia que, si bien Soraypampa cuenta con una base geoturística apreciada, en términos prácticos se requiere mejorar la interpretación, señalización, promoción y experiencias en sitio para aumentar el interés y compromiso de los visitantes, aprovechar plenamente el potencial de los recursos geológicos y generar beneficios sostenibles tanto para la experiencia turística como para el desarrollo local.

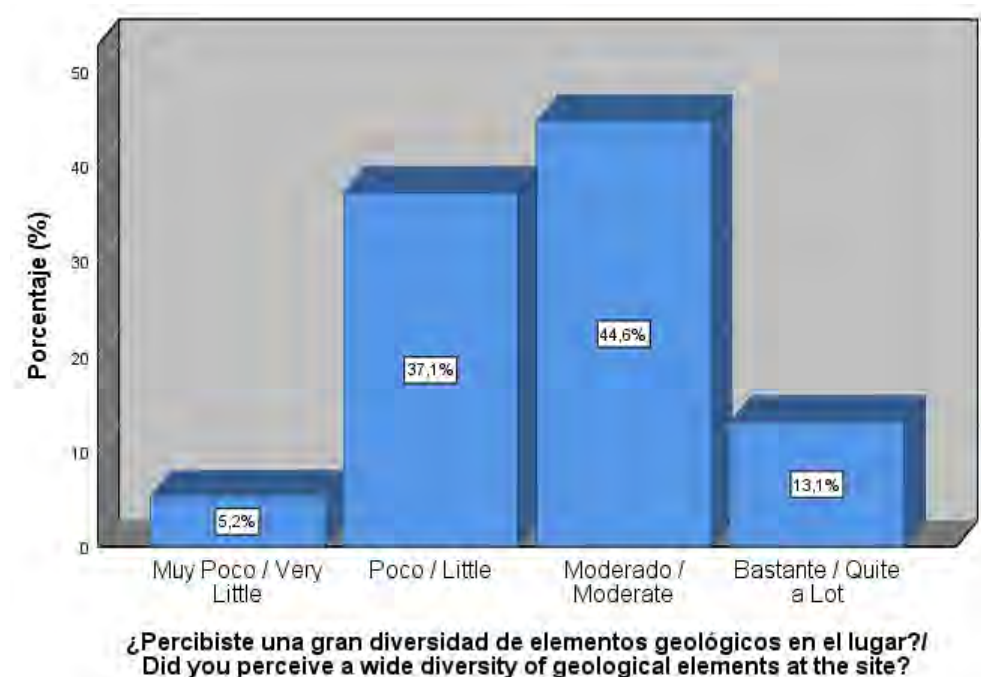
Tabla 48

¿Percibiste una gran diversidad de elementos geológicos en el lugar?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	20	5,2
Poco / Little	142	37,1
Moderado / Moderate	171	44,6
Bastante / Quite a Lot	50	13,1
Total	383	100,0

Gráfico 34

¿Percibiste una gran diversidad de elementos geológicos en el lugar?



Casi la mitad de los turistas (44,6%) percibió una diversidad moderada de elementos geológicos, un 37,1% consideró que era poca, un 13,1% bastante y un 5,2% muy poca; en

términos prácticos, esto indica que Soraypampa cumple expectativas básicas pero no explota ni comunica plenamente su potencial geológico, por lo que es necesario mejorar la puesta en valor, señalización y experiencias interpretativas para resaltar la diversidad de los recursos, aumentando así el atractivo del destino y generando mayores beneficios educativos y turísticos.

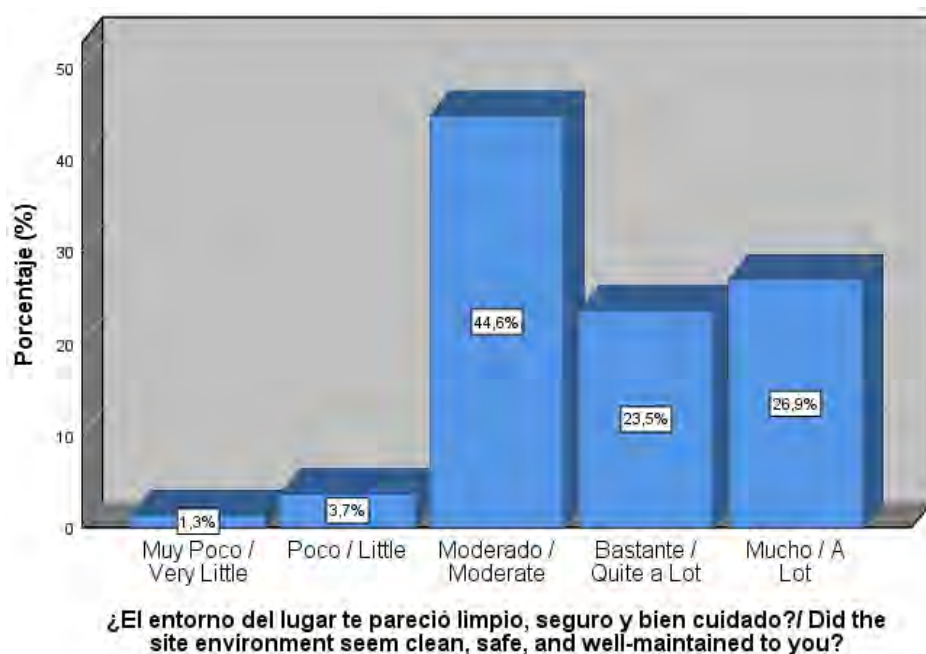
Tabla 49

¿El entorno del lugar te pareció limpio, seguro y bien cuidado?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	5	1,3
Poco / Little	14	3,7
Moderado / Moderate	171	44,6
Bastante / Quite a Lot	90	23,5
Mucho / A Lot	103	26,9
Total	383	100,0

Gráfico 35

¿El entorno del lugar te pareció limpio, seguro y bien cuidado?



El 26,9% de los turistas percibió el entorno como muy limpio, seguro y bien cuidado, mientras que un 44,6% lo calificó como moderado y solo un 3,7% como poco; en términos prácticos, esto indica que, aunque el destino ha implementado protocolos básicos de

conservación y seguridad que satisfacen a una parte de los visitantes, aún existen oportunidades para mejorar la limpieza, iluminación y vigilancia, lo que fortalecería la experiencia turística, aumentaría la satisfacción general y contribuiría a la sostenibilidad del geoturismo en Soraypampa.

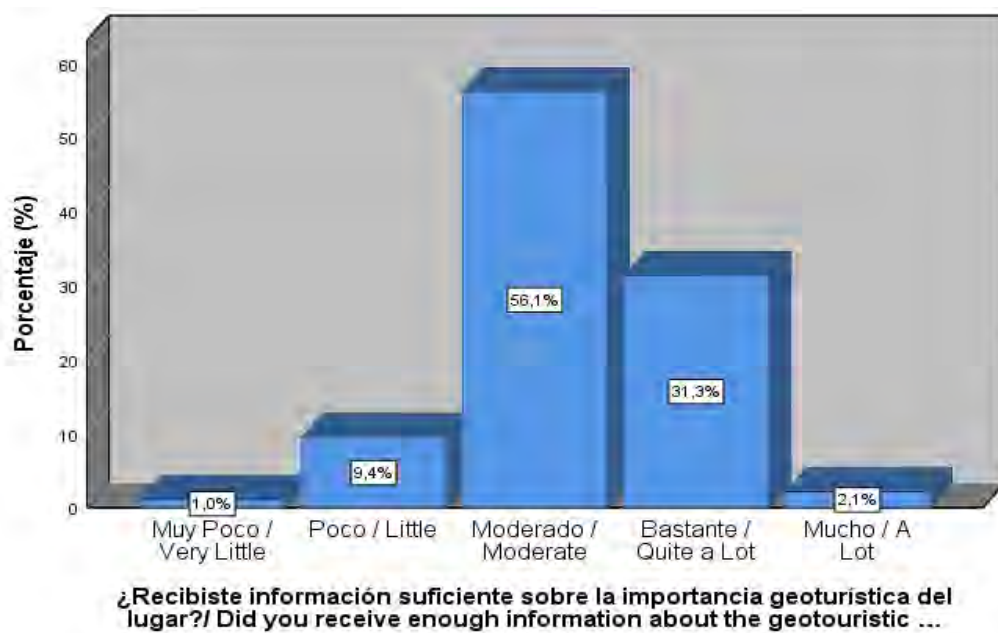
Tabla 50

¿Recibiste información suficiente sobre la importancia geoturística del lugar?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	4	1,0
Poco / Little	36	9,4
Moderado / Moderate	215	56,1
Bastante / Quite a Lot	120	31,3
Mucho / A Lot	8	2,1
Total	383	100,0

Gráfico 36

¿Recibiste información suficiente sobre la importancia geoturística del lugar?



Respecto a que si el turista recibió información suficiente sobre la importancia geoturística del lugar, se observa que, más de la mitad (56.1%) consideró que la información fue moderadamente suficiente, lo que indica una cobertura básica pero no exhaustiva; además, un

31.3% la calificó como bastante, reflejando que una parte de los visitantes obtuvo una comprensión sólida del valor geológico del destino; sin embargo, un 9.4% la consideró poca, señalando una brecha informativa para ese segmento; por lo que, los datos destacan la necesidad de enriquecer las herramientas de divulgación para elevar el porcentaje de visitantes que reciben información robusta y reducir las opiniones negativas.

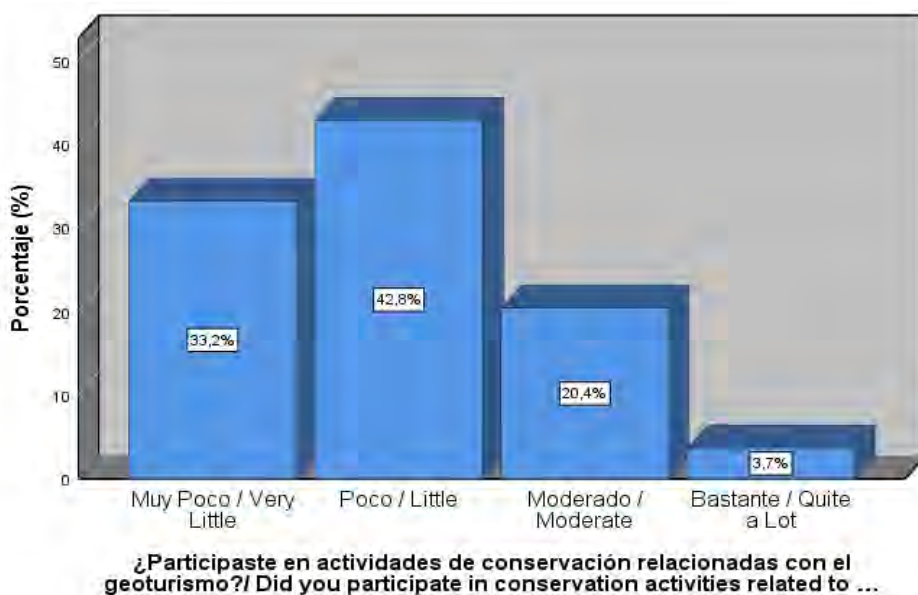
Tabla 51

¿Participaste en actividades de conservación relacionadas con el geoturismo?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	127	33,2
Poco / Little	164	42,8
Moderado / Moderate	78	20,4
Bastante / Quite a Lot	14	3,7
Total	383	100,0

Gráfico 37

¿Participaste en actividades de conservación relacionadas con el geoturismo?



El 42,8% de los turistas participó poco en actividades de conservación geoturística, un 20,4% tuvo una implicación moderada y solo un 3,7% participó bastante; en términos prácticos, esto evidencia que las iniciativas de protección del patrimonio geológico no están plenamente

integradas en la experiencia turística, lo que limita el desarrollo de un turismo sostenible; reforzar la participación activa de los visitantes en conservación podría aumentar su conciencia ambiental, mejorar la percepción del destino y fortalecer el aporte del geoturismo al desarrollo sostenible de Soraypampa.

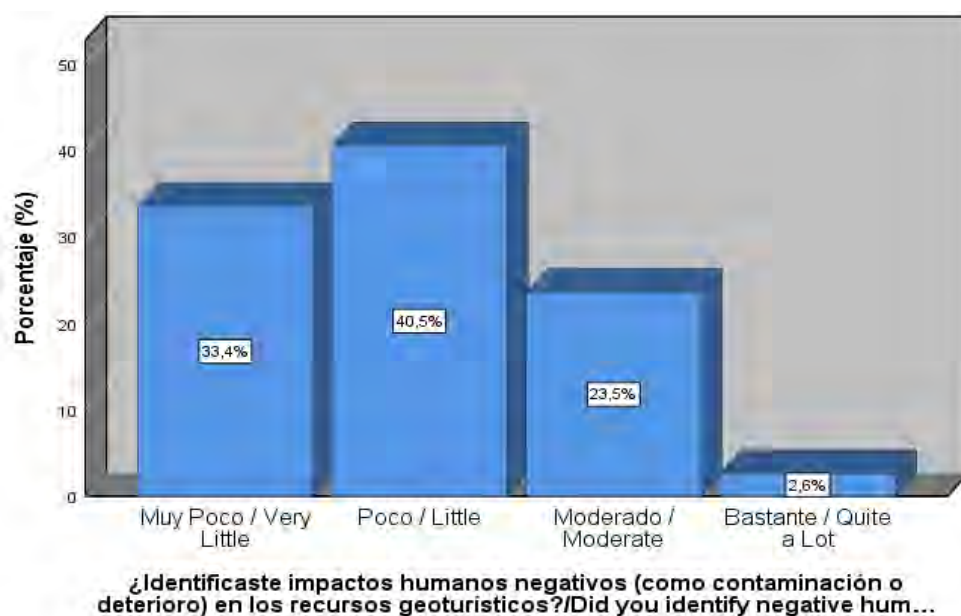
Tabla 52

¿Identificaste impactos humanos negativos (como contaminación o deterioro) en los recursos geoturísticos?

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Poco / Very Little	128	33,4
Poco / Little	155	40,5
Moderado / Moderate	90	23,5
Bastante / Quite a Lot	10	2,6
Total	383	100,0

Gráfico 38

¿Identificaste impactos humanos negativos (como contaminación o deterioro) en los recursos geoturísticos?



La mayoría de los turistas percibe los impactos humanos negativos como bajos, con un 33,4% calificándolos como muy poco significativos, un 40,5% como poco y solo un 23,5% como

moderados, mientras que apenas un 2,6% los considera bastante relevantes; en términos prácticos, esto indica que los visitantes no perciben la degradación como un problema crítico, lo que podría favorecer la aceptación de actividades turísticas, pero también señala la necesidad de reforzar la educación y prácticas de conservación para evitar que la percepción de bajo impacto genere descuido y comprometa la sostenibilidad del geoturismo en Soraypampa.

3.2.4 Resultados de las dimensiones y la variable geoturismo

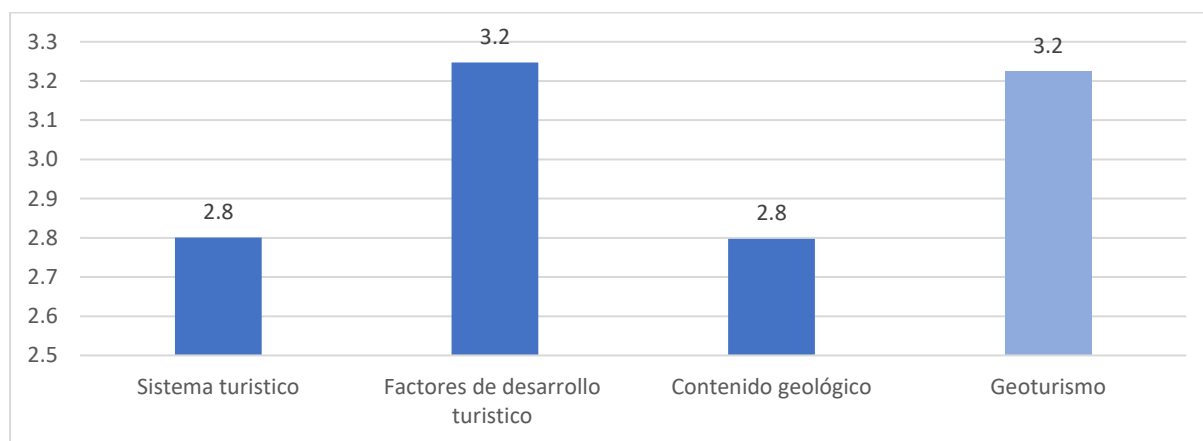
Tabla 53

Resultados de las dimensiones y la variable geoturismo

Dimensión/Variable	Promedio	Interpretación
Sistema turístico	2.8	Regular
Factores de desarrollo turístico	3.2	Regular
Contenido geológico	2.8	Regular
Geoturismo	3.2	Regular

Gráfico 39

Resultados de las dimensiones y la variable geoturismo



De acuerdo con la Tabla 89 y el Gráfico 39, los promedios de todas las categorías oscilan entre 2.8 y 3.2, lo que indica una valoración general regular; tanto el sistema turístico como el contenido geológico, con promedios de 2.8, muestran mayores limitaciones, mientras que los factores de desarrollo turístico y el geoturismo en conjunto alcanzan 3.2, evidenciando avances

pero también áreas críticas que requieren atención; en términos prácticos, estos resultados señalan la necesidad de fortalecer la infraestructura, mejorar la interpretación geológica y capacitar al personal, de modo que se potencie la experiencia del visitante y se incremente el impacto económico y social positivo en la comunidad local.

3.2.5 Resultados de las dimensiones de la variable desarrollo sostenible

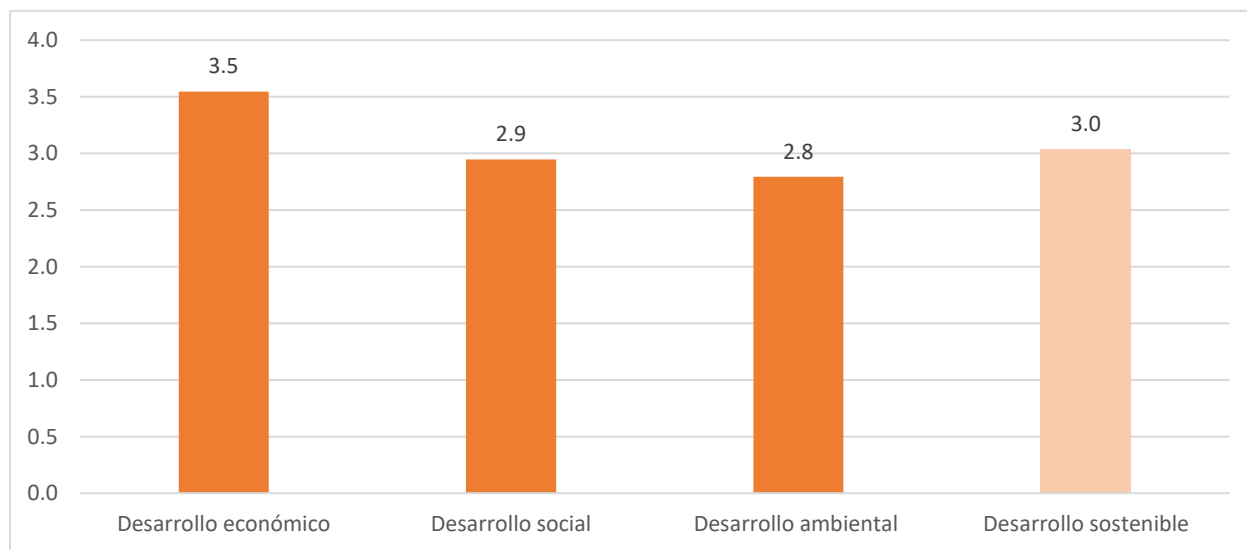
Tabla 54

Resultados de las dimensiones y la variable desarrollo sostenible

Dimensión/Variable	Promedio	Interpretación
Desarrollo económico	3.5	Regular
Desarrollo social	2.9	Regular
Desarrollo ambiental	2.8	Regular
Desarrollo sostenible	3.0	Regular

Gráfico 40

Resultados de las dimensiones y la variable desarrollo sostenible



De acuerdo con la Tabla 90 y el Gráfico 40, los promedios de las categorías oscilan entre 2.8 y 3.5, reflejando una valoración general regular; el desarrollo económico lidera con 3.5, seguido del desarrollo social con 2.9, mientras que el desarrollo ambiental registra el promedio más bajo (2.8) y la variable global de desarrollo sostenible alcanza 3.0, lo que indica avances

económicos, pero debilidades en los ámbitos social y ambiental; en términos prácticos, estos resultados muestran la necesidad de implementar estrategias que fortalezcan la participación comunitaria, la conservación ambiental y la equidad social, de manera que el geoturismo contribuya de forma equilibrada y sostenible al desarrollo integral de Soraypampa.

3.3 Análisis Inferencial

3.3.1 Prueba de Normalidad

Tabla 55

Resultados de prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Geoturismo	,164	383	,000
Desarrollo económico	,118	383	,000
Desarrollo social	,131	383	,000
Desarrollo ambiental	,116	383	,000

Los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov indican que ninguna de las variables analizadas sigue una distribución normal, ya que en todos los casos el valor de significancia (Sig.) es 0,000 menor a 0,05, señalando desviaciones significativas respecto a la normalidad; por lo que, se infiere que los datos no presentan una distribución normal, lo que implica que, para análisis es necesario utilizar métodos estadísticos no paramétricos, en este caso pruebas de Rho de Spearman.

3.3.2 Validación de hipótesis

3.3.2.1 Hipótesis general

- H1: “Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024”.

- HO: “No existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024”.

Tabla 56*Correlación entre Geoturismo y Desarrollo sostenible*

		Geoturismo	Desarrollo sostenible
Rho de Spearman	Geoturismo	1,000	,535**
	Coefficiente de correlación	.	,000
	Sig. (bilateral)	383	383
	N	,000	.
		383	383

El análisis de correlación de “Spearman revela un coeficiente de 0.535 entre el geoturismo y el desarrollo sostenible en Soraypampa, con un valor de significancia bilateral de 0.000, lo que indica una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa ($p < 0.01$) y esto valida la hipótesis H1, ya que confirma que existe una relación significativa entre ambas variables y se rechaza la hipótesis nula (H0), que afirmaba la ausencia de dicha relación; los resultados indican que el geoturismo contribuye al desarrollo sostenible en la zona, respaldando su potencial como estrategia de crecimiento equilibrado en términos ambientales, sociales” y económicos.

3.3.2.2 Hipótesis específica 1

- H1: “Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo económico en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024”.
- HO: “No existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo económico en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024”.

Tabla 57*Correlación entre Geoturismo y Desarrollo económico*

			Geoturismo	Desarrollo económico
Rho de Spearman	Geoturismo	Coefficiente de correlación	1,000	,436**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	383	383
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	383	383

Los resultados de la correlación de Spearman muestran una relación positiva y significativa entre geoturismo y desarrollo económico en Soraypampa ($\rho = 0,436$; $p = 0,000$), lo que permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y validar la alternativa (H_1); en términos prácticos, esto indica que un incremento en la actividad geoturística está asociado con un mayor desarrollo económico local, sugiriendo que la promoción de rutas, servicios turísticos, emprendimientos locales y la valorización del patrimonio geológico puede generar ingresos, empleo y dinamización de la economía en la comunidad.

3.3.2.3 Hipótesis específica 2

- H_1 : “Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo social en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024”.
- H_0 : “No existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo social en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024”.

Tabla 58*Correlación entre Geoturismo y Desarrollo social*

			Geoturismo	Desarrollo social
Rho de Spearman	Geoturismo	Coefficiente de correlación	1,000	,270**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	383	383
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	383	383

Los resultados de la correlación de Spearman muestran una relación positiva y significativa entre geoturismo y desarrollo social en Soraypampa ($\rho = 0,270$; $p = 0,000$), lo que permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alternativa (H_1); en términos prácticos, esto indica que la actividad geoturística contribuye al fortalecimiento del desarrollo social local, fomentando la participación comunitaria, la inclusión, la equidad de género y la integración de diferentes grupos de edad, así como generando oportunidades de interacción y colaboración que mejoran la cohesión social y la calidad de vida de la población.

3.3.2.4 Hipótesis específica 3

- H_1 : “Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo ambiental en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024”.
- H_0 : “No existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo ambiental en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024”.

Tabla 59

Correlación entre Geoturismo y Desarrollo ambiental

			Geoturismo	Desarrollo ambiental
Rho de Spearman	Geoturismo	Coeficiente de correlación	1,000	,402**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	383	383
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	383	383

Los resultados de la correlación de Spearman muestran una relación positiva y significativa entre geoturismo y desarrollo ambiental en Soraypampa ($\rho = 0,402$; $p = 0,000$), lo que permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alternativa (H_1); en términos prácticos, esto indica que el geoturismo contribuye a la conservación del entorno natural, promoviendo buenas prácticas ambientales, la gestión sostenible de los recursos geológicos y la educación

ambiental de visitantes y comunidad, lo que fortalece la sostenibilidad del destino y ayuda a preservar sus atractivos para las futuras generaciones.

3.4 Análisis de las entrevistas realizadas a los Pobladores de Soraypampa, Anta

3.4.1 Geoturismo

A. Sistema Turístico

¿Qué servicios brinda usted o su familia actualmente en Soraypampa?

La actividad turística genera diversas oportunidades económicas para los pobladores, quienes ofrecen una variedad de servicios para atender a los visitantes; estos incluyen alojamiento básico, alquiler de caballos, venta de alimentos y artesanías, así como apoyo logístico para las rutas de trekking hacia diferentes destinos; además, la diversificación de servicios refleja el esfuerzo de las familias por adaptarse a la demanda turística.

1. "Nosotros brindamos servicio de alojamiento básico a algunos turistas; tienda de comestibles (snack) y alimentación." (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. "Soy administrador de los domos para alojamiento turístico y ofrecemos acceso a baños; también damos información básica y apoyo para los visitantes que se preparan para el trekking hacia Salkantay o Humantay." (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. "Actualmente, en mi propiedad tengo una tienda donde vendo snacks y algunas artesanías a los turistas que pasan para ir a la laguna de Humantay; además, permito el paso por mi terreno ya que es el camino principal hacia la laguna." (Silda Quiñones Pérez, 53 años)
4. "Nosotros nos encargamos del alquiler de caballos para los turistas que van a la laguna Humantay y también ofrecemos el servicio de porteador para el trekking a Salkantay; ofrecemos el servicio de ida y vuelta desde nuestra propiedad, que está más cerca al camino que lleva directamente a la laguna." (Familia Mayhua Pimentel)

5. "Yo trabajo como arriero, llevo el equipaje de los turistas en mis caballos y mulas cuando van a la laguna Humantay o en la ruta Salkantay; los que ofrecen alojamiento y tours son las agencias" (Sr. Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. "Brindamos el servicio de alquiler de caballos para los turistas que van hacia la laguna Humantay; también apoyamos con guía básica y acompañamiento durante el recorrido."
(Familia Huari Huillca)

Los servicios turísticos en Soraypampa muestran una diversificación adaptada a las necesidades de los visitantes; los pobladores ofrecen desde alojamiento básico y administración de domos turísticos con servicios complementarios, hasta venta de alimentos, artesanías y alquiler de caballos para las rutas hacia la laguna Humantay y el nevado Salkantay; algunas familias facilitan el acceso por sus terrenos, que sirven como vías principales, mientras que otras se especializan en servicios logísticos como arriería y porteadores; sin embargo, aunque estas actividades generan ingresos, persiste una marcada diferencia en los beneficios económicos entre quienes ofrecen servicios directos (como caballos) y quienes brindan apoyo complementario, la falta de organización comunal y de infraestructura adecuada limita el potencial de crecimiento equitativo en este sector.

¿Cómo describiría el perfil de los turistas que visitan esta zona?

Los visitantes que eligen destinos como Soraypampa suelen corresponder a un segmento específico del mercado turístico, predominantemente conformado por jóvenes adultos de entre 20 y 40 años, pertenecientes a las generaciones Millennial y Z, aunque también se observan algunos de la Generación X. Este perfil se caracteriza por un alto interés en experiencias de turismo activo y de naturaleza, motivados por el contacto con entornos naturales prístinos, la práctica de actividades al aire libre (especialmente trekking y senderismo) y la búsqueda de destinos

auténticos alejados del turismo masivo, además, suelen ser viajeros independientes o que contratan servicios especializados, con un nivel educativo medio-alto y capacidad adquisitiva suficiente para asumir los costos de experiencias turísticas diferenciadas, este tipo de turista plantea tanto oportunidades como desafíos para las comunidades receptoras, particularmente en lo referente a la adecuación de servicios, el manejo de impactos y la creación de valor compartido.

1. "La mayoría son jóvenes, vienen de otros países como Estados Unidos, Francia o Alemania; les gusta caminar, tomar fotos del paisaje, son aventureros y muchos buscan experiencias naturales." (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. "La mayoría son viajeros jóvenes y aventureros, muchos extranjeros que buscan experiencias únicas en la naturaleza, también llegan grupos pequeños interesados en ecoturismo y cultura local." (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. "La mayoría son turistas nacionales y extranjeros jóvenes que buscan la aventura y la naturaleza; también llegan grupos pequeños y familias interesadas en conocer nuestro paisaje y cultura." (Silda Quiñones Pérez, 53 años)
4. "La mayoría son turistas nacionales y extranjeros jóvenes, entre 20 y 40 años, que buscan naturaleza y aventura; algunos vienen por la experiencia espiritual o por las fotos para redes sociales." (Familia Mayhua Pimentel)
5. "Son mayormente extranjeros, jóvenes o adultos, que vienen a hacer caminatas, tomar fotos, y visitar la laguna Humantay o la ruta al Salkantay; vienen con guías y paquetes ya contratados." (Sr. Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)

6. "Son en su mayoría extranjeros, aunque también vienen peruanos; la mayoría viene por agencia y tienen seguro de viaje. Algunos están bien preparados físicamente, pero otros no, y por eso a veces se descomponen o se caen de los caballos." (Familia Huari Huillca)

¿Qué cosas cree que hacen falta (como infraestructura o servicios) para mejorar la experiencia de los turistas?

La mejora de la experiencia turística depende de diversos factores interrelacionados, entre los que destacan la infraestructura adecuada y la disponibilidad de servicios complementarios, elementos como vías de acceso en buen estado, señalización clara, centros de información, alojamiento de calidad y servicios básicos (agua potable, saneamiento, conectividad) son fundamentales para garantizar una experiencia satisfactoria y además, la capacitación del personal local y la promoción de una cultura de atención al cliente también son aspectos clave.

1. "Faltan baños públicos, mejores caminos y señalización; también necesitamos un punto de información turística y más capacitación para atender bien a los visitantes. Agua potable." (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. "Faltan mejores caminos y señalización clara, puntos de descanso, y una coordinación más efectiva entre los distintos servicios turísticos; también sería bueno contar con un puesto de primeros auxilios." (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. "Hace falta agua potable, una posta médica para emergencias y mejores caminos; también sería importante mejorar la señalización y los servicios básicos." (Silda Quiñones Pérez, 53 años)
4. "Faltan servicios básicos como agua potable, electricidad y señal telefónica; también sería bueno tener un puesto de primeros auxilios permanente, baños ecológicos y una mejor señalización." (Familia Mayhua Pimentel)

5. "Faltan baños públicos, señalización adecuada, control de residuos, y lugares de descanso; también sería bueno tener un centro de interpretación para que los turistas conozcan la historia y geología del lugar." (Sr. Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. "Hace mucha falta un puesto de auxilio médico. A veces los turistas se descomponen por la altura o tienen accidentes, y no se puede esperar a que ocurra una muerte para recién hacer algo; también falta mejorar la infraestructura básica como servicios higiénicos." (Familia Huari Huillca)

La experiencia turística en la zona se ve limitada por la carencia de infraestructura y servicios básicos esenciales; diversos actores locales coinciden en la falta de caminos en buen estado, señalización clara, baños públicos y acceso a agua potable, lo cual dificulta tanto el acceso como la permanencia de los visitantes, asimismo, se evidencia la necesidad urgente de un puesto de primeros auxilios, dado que las emergencias médicas, especialmente las relacionadas con la altura o accidentes, no pueden seguir siendo desatendidas; además, la ausencia de servicios como electricidad, señal telefónica y control adecuado de residuos también compromete la seguridad y comodidad de los turistas y a ello se suma la falta de espacios de descanso, centros de interpretación y puntos de información, que podrían enriquecer la experiencia cultural y educativa.

¿Cómo se relacionan y coordinan entre sí los diferentes actores del turismo (como guías, agencias, pobladores, autoridades locales)?

La coordinación entre los distintos actores del turismo, como guías locales, agencias de viaje, pobladores y autoridades municipales, es un elemento clave para lograr una gestión turística sostenible y eficiente y una buena articulación entre estos grupos permite optimizar los recursos, evitar conflictos de interés, mejorar la experiencia del visitante y garantizar beneficios

equitativos para la comunidad local, esta coordinación requiere canales de comunicación estables, espacios de planificación conjunta y acuerdos claros sobre roles, responsabilidades y distribución de beneficios.

1. "A veces hay coordinación, pero no siempre; deberíamos tener reuniones entre todos para organizarnos mejor." (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. "Hay algo de coordinación, especialmente con los guías que usan nuestros domos como punto de partida; pero falta más organización con las agencias y la municipalidad para mejorar la experiencia general." (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. "Hay algo de comunicación, pero no suficiente; los guías y algunas familias se organizan, pero falta más apoyo de las autoridades y una mejor coordinación con las agencias de turismo para que todo funcione bien." (Silda Quiñones Pérez, 53 años)
4. "La verdad, la coordinación es mínima, las agencias tienen más ventajas, como poder subir materiales para sus alojamientos, mientras que a nosotros como pobladores no nos permiten ni construir algo simple; hay conflictos entre vecinos por el uso del camino y los espacios. Cada uno ve por su lado." (Familia Mayhua Pimentel)
5. "La coordinación no es muy buena; las agencias no siempre informan ni involucran a los pobladores, sería mejor si se organizaran reuniones para planificar juntos el turismo." (Sr. Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. "Nosotros trabajamos directamente con las agencias que llegan con turistas. Pero no hay buena coordinación con las autoridades locales; el municipio no reconoce que los turistas pasen por nuestras tierras y no nos dan ningún porcentaje por el paso a la laguna." (Familia Huari Huillca)

La coordinación entre los actores vinculados al turismo en la zona es percibida como limitada e inestable; si bien existen algunos esfuerzos de colaboración, especialmente entre guías y familias que brindan servicios como hospedaje, los testimonios reflejan una falta de organización más amplia y sostenida; además, las agencias de turismo suelen operar de manera independiente, sin informar o involucrar adecuadamente a los pobladores, lo que genera tensiones por el uso de espacios compartidos y desigualdades en el acceso a oportunidades y la ausencia de reuniones conjuntas y de mecanismos de planificación participativa con las autoridades locales contribuye a una sensación de desarticulación general.

B. Factores de desarrollo Geoturístico

¿Qué oportunidades ve usted para que el geoturismo se desarrolle en Soraypampa?

El geoturismo, entendido como una modalidad de turismo que pone en valor el patrimonio geológico, paisajístico y cultural de un territorio, representa una oportunidad estratégica para comunidades ubicadas en entornos naturales singulares; este enfoque promueve un turismo educativo, sostenible y de bajo impacto ambiental, que busca no solo la contemplación del paisaje, sino también la interpretación de su historia geológica y su relación con las prácticas culturales locales.

1. “Tenemos paisajes únicos como el Salkantay y la laguna Humantay; si se capacita a los que vivimos aquí y se promociona mejor el lugar, podemos atraer turistas interesados en la naturaleza y la geología.” (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Tenemos un paisaje impresionante y una ubicación estratégica para rutas de trekking importantes, si mejoramos la infraestructura y nos capacitamos, podemos atraer más turistas interesados en geoturismo.” (Adolfo Gallegos, 24 años)

3. “Tenemos un paisaje único con la montaña Salkantay y la laguna Humantay, que atraen mucho interés, si mejoramos los servicios y capacitamos a la comunidad, el geoturismo puede crecer mucho y beneficiar a más familias.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Creemos que hay buenas oportunidades para desarrollar el geoturismo porque el lugar tiene una belleza natural única y mucha historia que contar. La laguna Humantay, el nevado Salkantay y todo el paisaje alrededor son atractivos para los visitantes que buscan experiencias distintas, relacionadas con la naturaleza y la cultura local; además, los turistas ya están viniendo, entonces si se mejora la señalización, se capacita a los comuneros y se fomenta la conservación del entorno, se puede ofrecer una experiencia más completa, también pensamos que, si se revalora más el conocimiento ancestral y la geografía del lugar, se puede enseñar a los visitantes sobre nuestras montañas, el origen de las lagunas y los usos tradicionales de la tierra.” (Familia Mayhua Pimentel)
5. “Tenemos un paisaje impresionante con montañas, glaciares y lagunas. Si se capacita a los pobladores y se mejora la infraestructura, se podría promover un turismo educativo y sostenible.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “Hay mucho potencial porque el paisaje es muy bonito, con montañas, glaciares y naturales; si se promoviera bien el geoturismo, podría ser una buena oportunidad para que más turistas lleguen.” (Familia Huari Hultiza)

Los testimonios recogidos en Soraypampa revelan un fuerte reconocimiento del potencial que tiene el geoturismo como motor de desarrollo local y la presencia de atractivos naturales emblemáticos como el nevado Salkantay y la laguna Humantay, así como la riqueza paisajística y cultural de la zona, son vistos como recursos valiosos para atraer a visitantes interesados en la naturaleza, la geología y las tradiciones andinas; los comuneros identifican como condiciones

clave para aprovechar esta oportunidad, la mejora de la infraestructura, una mayor promoción del destino, y, especialmente, la capacitación de los pobladores en atención turística, interpretación del paisaje y conservación ambiental; además, se percibe la importancia de revalorizar el conocimiento ancestral sobre las montañas, el origen de las lagunas y los usos tradicionales del territorio, integrándolo a la experiencia turística.

¿Qué dificultades o problemas ha notado para hacer crecer esta forma de turismo en el sector?

El desarrollo del geoturismo en zonas rurales o de alta montaña usualmente enfrenta diversos desafíos estructurales, sociales e institucionales y entre los principales obstáculos se encuentran la falta de infraestructura básica, el escaso apoyo de las autoridades locales, la limitada capacitación de los actores comunitarios y la débil promoción del destino como atractivo geoturístico; además, los procesos burocráticos complejos y la carencia de políticas claras sobre conservación y uso sostenible del entorno natural dificultan la implementación de proyectos turísticos alternativos.

1. "Falta apoyo de las autoridades, no hay un puesto de salud o de emergencias; además, algunos pobladores no están bien informados sobre qué es el geoturismo." (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. "Los servicios básicos, además de poca promoción del geoturismo específicamente, una posta médica o un puesto de primeros auxilios." (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. "Faltan servicios básicos como agua y luz; nos dijeron que no podemos acceder a la electricidad porque es contaminante, aunque hubo un proyecto que no funcionó; también la promoción del geoturismo no es suficiente." (Silda Quiñones Perez, 53 años)

4. "Uno de los problemas es que no hay apoyo suficiente del municipio ni del gobierno para hacer realidad los proyectos que se proponen; muchas veces prometen cosas como luz o agua, pero no se cumple. Además, sentimos que falta organización entre las familias que trabajan en turismo, a veces no hay coordinación o algunos no quieren trabajar en conjunto, también notamos que no hay suficiente información para los turistas sobre la geología del lugar, ni guías capacitados específicamente en geoturismo, a veces los visitantes no respetan las normas o contaminan, y eso afecta al medio ambiente. Falta mayor educación y sensibilización tanto para los visitantes como para algunos lugareños." (Familia Mayhua Pimentel)
5. "Falta de capacitación, poca participación de los pobladores, ausencia de apoyo del gobierno local y falta de promoción del geoturismo; solo se promociona la laguna Humantay." (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. "La falta de apoyo del municipio y los trámites que son muy engorrosos; siempre ponen trabas para los proyectos, como por ejemplo cuando se quiso hacer llegar la luz, pero no se dio porque dijeron que podía contaminar." (Familia Huari Huitza)

Los pobladores de Soraypampa identifican una serie de dificultades que limitan el crecimiento del geoturismo en su comunidad; entre las más mencionadas se encuentra la falta de servicios básicos como agua potable, electricidad y atención médica, elementos indispensables para recibir visitantes de forma segura y digna; también se percibe un escaso respaldo por parte de las autoridades municipales y regionales, quienes, según los testimonios, incumplen promesas de proyectos o colocan trabas burocráticas; otro problema señalado es la débil promoción del geoturismo como tal, ya que la difusión turística se concentra únicamente en la laguna Humantay, sin destacar el valor geológico y paisajístico más amplio de la zona y a nivel

comunitario, la falta de organización y la escasa participación de algunos pobladores dificultan el trabajo conjunto, mientras que la ausencia de guías especializados y de información educativa para los turistas genera impactos negativos sobre el entorno, todo esto evidencia una necesidad urgente de mayor articulación, capacitación y planificación para que el geoturismo pueda desarrollarse de manera sostenible y equitativa.

¿Cree que existe una adecuada promoción del geoturismo en esta zona? ¿Por qué?

La promoción del geoturismo es fundamental para posicionar destinos que poseen un alto valor geológico, paisajístico y cultural, una adecuada estrategia de difusión no solo debe atraer visitantes, sino también educarlos sobre la singularidad del entorno, fomentando así un turismo más consciente y sostenible; para lograrlo, es esencial que las autoridades y actores locales trabajen en conjunto para generar contenidos informativos, señalización interpretativa, materiales educativos y campañas de sensibilización.

1. “Sí, cada año llegan más turistas por el televisivo del Salkantay y para visitar la laguna Humantay, pero no saben que también hay valor geológico, falta difusión.” (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “No realmente, la mayoría de la promoción se hace para trekking o turismo de aventura, pero no se enfatiza la riqueza geológica que tiene Soraypampa.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “No, porque solo se promociona el trekking o turismo de aventura, pero no se habla mucho de la riqueza geológica que tenemos aquí.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “No, se promociona más como turismo de aventura o naturaleza, pero no como geoturismo; nadie explica qué tipo de formaciones geológicas hay o su historia. Faltan paneles, capacitación y visitas guiadas con ese enfoque.” (Familia Mayhua Pimentel)

5. “No, solo se promociona la laguna Humantay como destino fotográfico, pero no se explica el valor geológico del lugar ni su importancia ambiental.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “No mucho, vienen turistas, sí, pero la promoción es más por parte de agencias privadas y las autoridades no hacen un trabajo de difusión ni de reconocimiento de nuestra labor ni del lugar como un destino geoturístico.” (Familia Huari Huitza)

Los testimonios recogidos en Soraypampa coinciden en que la promoción actual del destino está centrada casi exclusivamente en el trekking hacia la laguna Humantay y el Salkantay, sin destacar el valor geológico que caracteriza al entorno; si bien el número de turistas ha aumentado en los últimos años, esto se atribuye más a la visibilidad que generan las redes sociales y agencias privadas, que a un esfuerzo articulado de promoción institucional y los comuneros señalan que falta información clara sobre la geología del lugar, así como infraestructura interpretativa, como paneles explicativos o rutas guiadas con enfoque educativo y también mencionan la ausencia de campañas que reconozcan a Soraypampa como un destino geoturístico y la falta de apoyo a quienes impulsan este tipo de iniciativas desde la comunidad; esta limitada promoción, impide que el visitante valore plenamente la riqueza del paisaje y reduce el potencial del geoturismo como alternativa de desarrollo local y conservación ambiental.

C. Contenido Geológico

¿Tiene usted conocimientos sobre la geología del lugar o ha recibido alguna capacitación sobre este tema?

La formación en geología es un componente clave para el desarrollo del geoturismo, ya que permite a los actores locales interpretar el paisaje y transmitir conocimientos valiosos a los

visitantes; sin embargo, en muchas comunidades rurales con alto potencial geoturístico, como las ubicadas en zonas andinas, este tipo de capacitación suele ser escasa o inexistente y el conocimiento tradicional sobre el territorio, transmitido oralmente entre generaciones, representa una base importante, pero no siempre es articulado con la ciencia geológica moderna.

1. “No mucho, pero sí sé que las montañas son antiguas y sagradas; nunca he recibido capacitación específica.” (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Tengo algunos conocimientos básicos que me han compartido guías y expertos, pero no he recibido capacitación formal.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “No he recibido una capacitación formal sobre la geología del lugar, pero sí he aprendido algunas cosas por experiencia y escuchando a los guías que pasan por aquí.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “No, no he recibido ninguna capacitación sobre geología; solo lo que uno aprende observando y conversando con los visitantes o guías.” (Familia Mayhua Pimentel)
5. “No he recibido capacitación, solo sé lo que me han contado mis abuelos y lo que vemos en el día a día.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “No hemos recibido capacitación específica sobre geología, solo sabemos lo que nuestros abuelos nos contaban sobre las montañas y las aguas.” (Familia Huari Huitza)

En Soraypampa, los conocimientos sobre geología se basan principalmente en la observación cotidiana del entorno y en saberes heredados de generaciones anteriores; los testimonios muestran que ninguno de los entrevistados ha recibido capacitación formal sobre geología, aunque algunos han adquirido nociones básicas a través de conversaciones con guías turísticos o visitantes expertos y la percepción general es que el conocimiento técnico sobre las formaciones geológicas, los procesos naturales y el valor científico del paisaje es limitado dentro

de la comunidad, esta falta de formación representa una barrera para el desarrollo de un geoturismo más educativo y sostenible, ya que impide que los pobladores participen activamente como intérpretes del entorno; pero a pesar de ello, el interés por aprender y la conexión simbólica con las montañas, consideradas sagradas, reflejan un potencial valioso que podría ser potenciado mediante programas de capacitación adaptados a la realidad local.

¿Cómo explica o comparte con los turistas la importancia del paisaje geológico y su relación con el turismo?

La interpretación del paisaje geológico es una herramienta fundamental en el geoturismo, ya que permite a los visitantes comprender no solo la belleza visual del entorno, sino también su historia natural, su fragilidad y su valor patrimonial; esta interpretación puede provenir tanto del conocimiento científico como del saber local, especialmente en comunidades que poseen una cosmovisión estrechamente vinculada con la naturaleza, sin embargo, para que esta comunicación sea efectiva, es necesario que los actores locales cuenten con herramientas y formación adecuada para transmitir el significado geológico y cultural del paisaje, ya que, el fortalecimiento de esta capacidad comunicativa contribuye a una experiencia turística más educativa y respetuosa, a la vez que revaloriza la identidad territorial de las comunidades.

1. “Les contamos que la montaña Salkantay y la montaña Humantay son aptas sagradas para nosotros, que da agua y vida, a veces los guías explican más cosas técnicas.” (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Les comento que estos paisajes no solo son bellos, sino que cuentan la historia del planeta y que es importante cuidarlos para que sigan siendo atractivos.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “No comparto mucho con los turistas.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)

4. “Les digo que este paisaje es único, que la laguna está alimentada por un glaciar que se está derritiendo por el calentamiento global; les recomiendo que lo cuiden y que respeten el lugar porque es parte de nuestra herencia.” (Familia Mayhua Pimentel)
5. “A veces contamos nuestras historias o leyendas, pero no con información científica, sería bueno tener talleres para aprender y poder enseñar mejor a los turistas.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “Les decimos que es un lugar sagrado para nosotros y que deben cuidarlo; les contamos sobre la importancia de las montañas, del agua, del glaciar, pero no con términos científicos, sino más desde nuestra cultura.” (Familia Huari Huitza)

En Soraypampa, los pobladores suelen compartir con los turistas una visión espiritual y cultural del paisaje, destacando la montaña Salkantay y la laguna Humantay como entidades sagradas que proveen vida y agua, algunos comuneros como Adolfo Gallegos intentan vincular la belleza natural con una conciencia ambiental más amplia, señalando la importancia de cuidar estos lugares; sin embargo, la mayoría admite no contar con conocimientos técnicos o científicos para explicar en profundidad los procesos geológicos del área y la interpretación del paisaje se basa principalmente en relatos tradicionales, leyendas y observaciones personales, mientras que los guías turísticos son quienes suelen ofrecer explicaciones más técnicas, también se identifica una necesidad clara de capacitación, ya que varios pobladores expresan interés en aprender más para poder transmitir mejor el valor del entorno.

3.4.2 *Desarrollo sostenible*

A. Desarrollo económico

¿Cómo ha cambiado su economía personal o familiar con la llegada del turismo?

El turismo en las comunidades tiene el potencial de transformar positivamente las economías locales al diversificar las fuentes de ingreso y generar oportunidades de empleo; en contextos, donde la actividad agrícola o ganadera suele ser estacional o de subsistencia, el turismo ofrece una alternativa complementaria que puede mejorar la calidad de vida; sin embargo, el impacto económico no siempre es equitativo ni constante y factores como la estacionalidad, la infraestructura, la organización comunitaria y el acceso al mercado turístico influyen directamente en los beneficios que las familias pueden obtener.

1. “Ahora tenemos ingresos extras, sobre todo en temporada alta; sin embargo, cuando ocurren derrumbes, los ingresos disminuyen porque es difícil para los turistas llegar.”
(Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Ha mejorado bastante, los domos y el servicio de baños generan ingresos importantes, y también vendo algunos productos locales a los turistas.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “Ha mejorado porque vendo productos en mi tienda y recibo a turistas que pasan por mi terreno; pero no todos se benefician igual, hay dos familias que ganan más con los caballos y nosotros un poco menos.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Nos ha beneficiado bastante; antes vivíamos solo en Mollepata, ahora alquilamos caballos y eso nos da ingresos; cobramos 80 soles por la ida y lo mismo por la vuelta.”
(Familia Mayhua Pimentel)
5. “Ha mejorado un poco cuando hay oportunidad de trabajar como arrieros, pero no es constante ni suficiente.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)

6. “Gracias al turismo podemos tener ingresos alquilando caballos, ha mejorado nuestra economía, aunque no es constante, depende de la temporada.” (Familia Huari Hultzta)

La llegada del turismo a Soraypampa ha generado una mejora económica para muchas familias, aunque de forma desigual; algunos pobladores, han podido invertir en servicios turísticos como domos o baños, lo que les ha permitido generar ingresos constantes; otros, destacan la renta de caballos como una fuente clave de ingresos, sin embargo, también se perciben limitaciones pues los ingresos no son permanentes y dependen de la estacionalidad y de factores externos como derrumbes que dificultan el acceso de turistas; además, no todas las familias se benefician por igual; existen diferencias según los servicios por hogar, pero a pesar de estas brechas, la mayoría reconoce que el turismo ha traído un cambio positivo a su economía, aunque aún quedan desafíos en términos de equidad y sostenibilidad económica a largo plazo.

¿Cree que el geoturismo puede ayudar a generar trabajo estable y duradero para el sector?

El geoturismo, al enfocarse en la valoración del patrimonio geológico y natural de un territorio, ofrece oportunidades para generar empleo sostenible en comunidades rurales y a diferencia del turismo convencional, este enfoque puede incentivar trabajos vinculados no solo al hospedaje o transporte, sino también a la interpretación del paisaje, la conservación ambiental y la gestión cultural del territorio; no obstante, para que esta forma de turismo genere trabajo estable y duradero, es fundamental que se base en una planificación participativa, inclusión comunitaria, capacitación técnica y apoyo institucional.

1. “Sí, si se organiza bien podría generar más empleos de los que ya hay como guías, cocineros, hospedaje y artesanías.” (Raymunda Quiñones, 58 años)

2. “Sí, siempre que se impulse con organización y capacitación; hay potencial para generar empleo en alojamiento, guías, transporte y servicios.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “Sí, creo que el geoturismo es una buena oportunidad para generar trabajo, pero la realidad es que el trabajo no es estable, porque en la temporada baja llegan pocos turistas y eso reduce mucho los ingresos, para que sea duradero, tendría que haber más apoyo y proyectos que funcionen todo el año.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Sí, pero si hay apoyo y es para los pobladores, no solo para las agencias; de lo contrario, siempre ganan los mismos y los comuneros quedamos relegados.” (Familia Mayhua Pimentel)
5. “Sí, si se hace bien y se incluye a los pobladores en las actividades y capacitaciones.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “Sí, si se organiza bien y si hay apoyo, puede ser una buena fuente de trabajo para los jóvenes y las familias de la comunidad.” (Familia Huari Hultiza)

Los pobladores de Soraypampa perciben al geoturismo como una vía prometedora para generar empleo, siempre que este se implemente de forma organizada e inclusiva; testimonios como los de Raymunda Quiñones y Adolfo Gallegos destacan que el geoturismo podría ampliar las oportunidades laborales en áreas como la gastronomía, el alojamiento, la artesanía y la labor de guías, sin embargo, también se reconoce que estos trabajos aún no son estables, como señala Silda Quiñones, quien advierte que la dependencia de la temporada alta limita la constancia de los ingresos, otros, como la familia Mayhua Pimentel, enfatizan la necesidad de garantizar que los beneficios lleguen directamente a los comuneros y no se concentren en manos de las agencias privada; en conjunto, los testimonios reflejan una visión esperanzadora pero crítica, ya que el geoturismo puede convertirse en una fuente de empleo duradero solo si se asegura una

participación justa de los actores locales, acompañada de apoyo institucional y capacitación continua.

¿Qué cree usted que se debería hacer para que el turismo deje más beneficios económicos en Soraypampa?

Para que el turismo genere mayores beneficios económicos en comunidades rurales, es esencial implementar modelos de turismo inclusivo y participativo, como el turismo comunitario; este enfoque busca redistribuir los ingresos turísticos de manera equitativa, fortaleciendo el tejido social, la economía local y la identidad cultural; la capacitación en gestión turística, la creación de asociaciones locales, la mejora en la infraestructura básica y la coordinación efectiva entre agencias, comunidades y autoridades son pilares fundamentales.

1. “Que las agencias trabajen directamente con los que habitamos aquí y tenemos negocios, que se promueva el turismo comunitario y que se dé capacitación en gestión turística.”
(Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Que se fortalezcan las alianzas entre los empresarios locales, la comunidad y las autoridades para promover un turismo sostenible y bien gestionado.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “Que nuestro sector se una y trabaje con las autoridades para mejorar la infraestructura y capacitarse, así todos podamos aprovechar mejor el turismo.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Que se repartan mejor los ingresos; por ejemplo, el cobro por entrar a la laguna lo hace la municipalidad, pero el sector no recibe nada, debería haber un fondo común para mejorar servicios y ayudar a todos los pobladores.” (Familia Mayhua Pimentel)

5. “Formar asociaciones locales, capacitar a los jóvenes, promover el turismo comunitario, y hacer que las agencias trabajen con nosotros.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “Debería haber una coordinación justa para que los que vivimos aquí tengamos participación directa, también que se reconozca nuestro territorio y que una parte del ingreso turístico se quede en el sector.” (Familia Huari Hultzta)

Los testimonios recogidos en Soraypampa revelan un consenso claro sobre la necesidad de mejorar la distribución de los beneficios económicos del turismo; Raymunda Quiñones y Alexis Ocampo proponen que las agencias trabajen directamente con los pobladores y que se fomente el turismo comunitario, mientras que Adolfo Gallegos sugiere fortalecer alianzas entre comunidad, empresarios y autoridades para lograr una gestión sostenible, en tanto Silda Quiñones y la familia Mayhua Pimentel enfatizan la urgencia de mejorar la infraestructura y establecer mecanismos de reparto equitativo de ingresos, señalando que, aunque la municipalidad cobra por el acceso a la laguna, los pobladores del sector no reciben beneficios directos; asimismo, la familia Huari Hultzta plantea la necesidad de que se reconozca su territorio y se garantice una participación económica justa; en consecuencia, los pobladores identifican que solo mediante una organización comunitaria sólida, capacitación continua y una coordinación efectiva con las agencias y autoridades, el turismo podrá traducirse en un desarrollo económico real y sostenible para Soraypampa.

B. Desarrollo Social

¿Ha notado algún cambio en la forma de vivir o relacionarse entre los vecinos desde que hay turismo en la zona?

El turismo, especialmente cuando se desarrolla en comunidades pequeñas, puede transformar profundamente las dinámicas sociales locales; si bien puede fortalecer la

cooperación, fomentar la innovación y generar nuevas formas de organización colectiva, también puede provocar tensiones sociales derivadas de la competencia por los beneficios económicos, la exclusión de ciertos sectores o la percepción de desigualdad y la redistribución asimétrica de ingresos, la falta de mecanismos de participación equitativa y la ausencia de estructuras comunitarias sólidas pueden agudizar los conflictos entre vecinos, afectando la cohesión social y el sentido de pertenencia colectiva.

1. “Sí, algunos están más abiertos a aprender cosas nuevas, pero también hay envidias o competencia por recibir más turistas; falta más unión.” (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Sí, hay más oportunidades, pero también desafíos en la convivencia; el turismo ha unido a algunos vecinos para trabajar juntos, pero otros se sienten excluidos.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “Sí, algunos vecinos trabajan juntos y se apoyan, pero otros se sienten excluidos porque no todos reciben beneficios iguales.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Sí, hay más competencia y envidia, muchos se pelean por quién pone sus caballos o quién puede trabajar con las agencias; no hay mucha unión.” (Familia Mayhua Pimentel)
5. “Sí, hay más ingresos, pero también algunas divisiones, algunos trabajan con turismo, otros no, y eso genera envidia o desacuerdo.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “Sí, ahora hay más movimiento, más visitantes, a veces hay diferencias entre comuneros, pero también se ha aprendido a trabajar más en grupo.” (Familia Huari Huitza)

En Soraypampa, los testimonios de los pobladores reflejan que la llegada del turismo ha generado tanto oportunidades como tensiones en la convivencia vecinal. Raymunda Quiñones y la familia Mayhua Pimentel coinciden en que han surgido sentimientos de envidia y competencia, especialmente por la captación de turistas y el acceso a servicios como los caballos

o la colaboración con agencias. Silda Quiñones y Alexis Ocampo también mencionan que las desigualdades en los beneficios económicos han generado divisiones entre quienes participan activamente en el turismo y quienes no; por otro lado, Adolfo Gallegos y la familia Huari Hultiza destacan que, si bien existen desafíos en la convivencia, también ha habido esfuerzos de colaboración entre vecinos, lo que ha permitido aprender nuevas formas de trabajo conjunto.

¿Participan los pobladores activamente en las actividades turísticas? ¿De qué manera?

La participación activa de las comunidades locales en las actividades turísticas es un pilar fundamental para un turismo sostenible e inclusivo; este tipo de participación no solo permite una distribución más equitativa de los beneficios económicos, sino que también fortalece el arraigo cultural y el sentido de pertenencia, sin embargo, dicha participación suele estar condicionada por factores como el acceso a capacitación, la organización comunal, la existencia de alianzas con operadores turísticos y el reconocimiento de los saberes locales.

1. “Algunos sí, como arrieros, o brindando hospedaje o vendiendo choclos, picarones y comidas al paso.” (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Sí, varios trabajan como arrieros o en alojamiento como los domos. La participación va creciendo.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “Sí, muchos trabajan como arrieros o venden productos. La participación está creciendo poco a poco.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Algunos sí, como nosotros que alquilamos caballos o vendemos comidas. Pero no todos tienen oportunidad; las agencias traen su propio personal.” (Familia Mayhua Pimentel)
5. “Solo algunos, como arrieros o llevando cargas. Pero no todos tienen oportunidad porque no hay organización.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)

6. “Sí, varios alquilan caballos, otros venden comida, algunos ayudan con el recojo de basura o como porteador.” (Familia Huari Huitza)

Los participantes destacan que varios comuneros participan ofreciendo servicios como arriaje, venta de alimentos o alquiler de caballos; Adolfo Gallegos refuerza esta idea al señalar que la implicancia local ha ido en aumento, especialmente en hospedajes como los domos; no obstante, también emergen limitaciones: la familia Mayhua Pimentel y Alexis Ocampo indican que no todos los pobladores tienen las mismas oportunidades, ya que las agencias turísticas suelen operar de manera autónoma y sin una integración efectiva con los comuneros y esta situación evidencia que, aunque existe una base de participación local, aún falta organización, coordinación y mecanismos equitativos para que todos los pobladores puedan beneficiarse de forma justa.

¿Cree que el turismo ha ayudado a fortalecer las costumbres y la identidad cultural de Soraypampa?

El turismo puede desempeñar un papel ambivalente en relación con la identidad cultural de las comunidades locales. Por un lado, al incentivar el interés por lo autóctono, puede motivar la revalorización y preservación de tradiciones, costumbres y saberes ancestrales; por otro lado, si se desarrolla de manera desarticulada y orientada únicamente al beneficio económico, puede generar procesos de folklorización o incluso contribuir a la pérdida de prácticas culturales al imponer valores externos y el fortalecimiento de la identidad cultural mediante el turismo depende, en gran medida, del grado de participación comunitaria y del enfoque con que se promueve la oferta turística.

1. “En parte sí, porque nos hace valorar más nuestras tradiciones, pero también se están perdiendo algunas cosas por influencia de los turistas.” (Raymunda Quiñones, 58 años)

2. “En parte, sí, porque al mostrar nuestra cultura a los turistas nos sentimos orgullosos y queremos preservarla.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “No, en Soraypampa no tenemos costumbres ni tradiciones que mostrar a los turistas; la gente simplemente vende productos y servicios relacionados con el paso de los visitantes, pero no hay una identidad cultural ni tradiciones que se fortalezcan con el turismo.”
(Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Nosotros mismos recogemos la basura y la llevamos a Challacancha, donde el carro pasa dos veces al mes; también tratamos de enseñar a los turistas que no boten cosas.” (Familia Mayhua Pimentel)
5. “Un poco, pero no mucho. Sería mejor si se incluyeran danzas, historias o costumbres en las actividades turísticas.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “En parte sí, porque algunos turistas se interesan por nuestras costumbres; pero también hay riesgo de que se pierda si no se valora lo nuestro” (Familia Huari Hultiza)

En Soraypampa, los testimonios reflejan percepciones mixtas sobre el impacto del turismo en la identidad cultural. Raymunda Quiñones y la familia Huari Hultiza coinciden en que el turismo ha generado cierta revalorización de las costumbres, aunque también reconocen el riesgo de pérdida cultural por la influencia externa; Adolfo Gallegos refuerza esta idea, señalando que mostrar su cultura a los visitantes ha despertado orgullo y deseos de preservación. Sin embargo, otras voces, como la de Silda Quiñones, plantean una visión más crítica, afirmando que no existen tradiciones visibles que estén siendo fortalecidas por el turismo, lo que sugiere una desconexión entre las prácticas culturales locales y la oferta turística. Alexis Ocampo sugiere que para lograr un impacto real, sería necesario incluir expresiones culturales como danzas o relatos en las actividades turísticas, en consecuencia, los testimonios muestran que si bien existe

un potencial para que el turismo refuerce la identidad cultural de Soraypampa, este aún no ha sido plenamente aprovechado ni articulado de forma sistemática.

C. Desarrollo Ambiental

¿Qué acciones se están tomando para cuidar el medio ambiente frente a la llegada de más turistas?

El turismo, si no se gestiona adecuadamente, puede generar impactos negativos sobre el medio ambiente, especialmente en ecosistemas frágiles como los de alta montaña; sin embargo, cuando se aplican buenas prácticas de manejo ambiental, el turismo puede promover la conservación mediante acciones comunitarias, educación ambiental y uso de tecnologías sostenibles. La participación activa de la población local en la protección del entorno es clave para asegurar la sostenibilidad del turismo a largo plazo.

1. “Algunos recogemos la basura, y también pedimos a los turistas que respeten los espacios naturales.” (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Tratamos de manejar bien la basura y educar a los turistas sobre respeto al entorno; en los domos tenemos sistemas para el manejo adecuado de residuos.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “Recogemos la basura y enseñamos a los turistas a respetar el entorno. Cada familia hace captación de agua y para el desagüe nosotros mismos instalamos pozos sépticos.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Nosotros mismos recogemos la basura y la llevamos a Challacancha, donde el carro pasa dos veces al mes; también tratamos de enseñar a los turistas que no boten cosas.” (Familia Mayhua Pimentel)

5. “Algunas personas recogen la basura o ponen letreros, pero no hay una gestión organizada.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “Algunos estamos cuidando que no se tire basura; también usamos paneles solares para no contaminar, aunque la energía solo dura hasta las 8 de la noche.” (Familia Huari Hultzta)

En Soraypampa, las acciones para cuidar el medio ambiente frente al incremento del turismo son, en su mayoría, iniciativas individuales o familiares, con poca articulación colectiva. Raymunda Quiñones y la familia Mayhua Pimentel destacan el esfuerzo cotidiano de recoger la basura y de sensibilizar a los turistas sobre el respeto a la naturaleza. Adolfo Gallegos menciona la implementación de sistemas de manejo de residuos en alojamientos como los domos, mientras que Silda Quiñones señala la instalación de pozos sépticos y sistemas propios de captación de agua y por su parte, la familia Huari Hultzta ha optado por el uso de paneles solares para evitar el uso de fuentes de energía contaminantes; sin embargo, Alexis Ocampo advierte que, si bien existen acciones puntuales, aún no hay una gestión ambiental organizada a nivel sectorial.

¿Ha notado algún daño o problema ambiental a causa del turismo?

El crecimiento del turismo en áreas naturales, sin una planificación adecuada, puede generar impactos negativos en el medio ambiente, tales como acumulación de residuos, erosión del suelo, alteración de ecosistemas locales y presión sobre recursos hídricos; en zonas de alta montaña, como Soraypampa, estos efectos se agravan debido a la fragilidad de los ecosistemas y a la creciente afluencia de visitantes y la sobrecarga turística sin mecanismos de control puede afectar tanto la biodiversidad como los paisajes que constituyen la principal atracción del turismo geológico y de naturaleza.

1. “Sí, a veces dejan basura, dañan las plantas; también los caminos se están deteriorando.”
(Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “Algunos daños hay, como basura y deterioro de caminos, pero estamos trabajando para minimizarlo.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “Hay basura y el camino se ha deteriorado, pero intentamos controlar estos problemas para que no sigan creciendo.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Sí, el camino está deteriorado por tantos visitantes y la laguna está bajando su nivel por el deshielo; también dejan basura y aseguran dañar las plantas.” (Familia Mayhua Pimentel)
5. “Sí, basura en los caminos, erosión del suelo, contaminación y desglaciación de la laguna, también se dañan plantas por el paso de turistas.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “Sí, a veces hay mucha basura; también hay erosión en los caminos por el paso constante de caballos y turistas.” (Familia Huari Huitza)

Los testimonios de los pobladores de Soraypampa evidencian que el turismo ha traído consigo diversos problemas ambientales. Raymunda Quiñones, Silda Quiñones y Adolfo Gallegos coinciden en señalar la acumulación de basura y el deterioro progresivo de los caminos como principales consecuencias; la familia Mayhua Pimentel y Alexis Ocampo amplían esta preocupación, señalando que el nivel de la laguna está disminuyendo a causa del deshielo y que se observa un daño visible en la vegetación por el paso constante de visitantes, asimismo, se menciona la erosión del suelo, tanto por el tránsito de personas como de caballos, como un impacto recurrente y aunque algunos actores manifiestan esfuerzos para mitigar estos efectos, los relatos en conjunto reflejan que los problemas ambientales son evidentes y crecientes, y que su

solución requiere de una gestión turística más sostenible y coordinada, con participación tanto comunitaria como institucional.

¿Cree que los turistas respetan la naturaleza y la cultura local cuando visitan Soraypampa?

El respeto por la naturaleza y la cultura local es uno de los principios fundamentales del turismo sostenible y del geoturismo; este tipo de turismo busca promover una relación armónica entre visitantes y comunidades receptoras, valorando tanto los recursos naturales como las manifestaciones culturales, sin embargo, el grado de respeto mostrado por los turistas depende en gran medida de la información y orientación que reciben, así como de la infraestructura educativa y normativa disponible en el destino, la falta de señalización, guías capacitados o normas claras puede influir negativamente en el comportamiento de los visitantes.

1. “Algunos sí, otros no; depende de cómo los preparen las agencias o los guías, deberían enseñarles más sobre cómo comportarse.” (Raymunda Quiñones, 58 años)
2. “En general sí, pero hay algunos que no siguen las reglas; por eso es importante que los guías y anfitriones expliquen bien cómo deben comportarse.” (Adolfo Gallegos, 24 años)
3. “En general, la mayoría de turistas respetan la naturaleza y la cultura, especialmente cuando vienen en grupo con guías; pero hay algunos que no cuidan el lugar y dejan basura o no respetan las reglas, sobre todo cuando vienen pocos turistas y no hay vigilancia, por eso siempre es importante que se eduque bien a los visitantes.” (Silda Quiñones Perez, 53 años)
4. “Algunos sí, pero otros no; suben con música fuerte, dejan basura o entran a zonas privadas sin permiso, falta más educación y señalización.” (Familia Mayhua Pimentel)

5. “Algunos sí, pero otros no; no hay control ni guías que les enseñen a respetar.” (Alexis Ocampo Mayhua, 46 años)
6. “Algunos sí, pero otros no; algunos entienden y preguntan, pero hay quienes no respetan las reglas o tiran basura.” (Familia Huari Huitza)

Los testimonios recogidos en Soraypampa muestran que la percepción sobre el respeto de los turistas hacia la naturaleza y la cultura local es mixta, si bien tanto Adolfo Gallegos como Silda Quiñones reconocen que muchos visitantes muestran actitudes respetuosas, especialmente cuando están acompañados de guías, también advierten que existe un grupo que no sigue las reglas. Raymunda Quiñones y la familia Mayhua Pimentel coinciden en que el comportamiento de los turistas depende en gran medida de la preparación que reciben por parte de las agencias o guías, señalando la necesidad de mayor educación ambiental y cultural; Otros testimonios, como el de Alexis Ocampo y la familia Huari Huitza, destacan la falta de control y de señalización como factores que permiten conductas inapropiadas, como dejar basura, hacer ruido excesivo o invadir propiedades privadas.

Tabla 60

Triangulación de resultados

Variable	Dimensión	Resultados Cuantitativos (Encuestas)	Resultados Cualitativos (Entrevistas a Pobladores)	Interpretación / Triangulación
Geoturismo	Sistema Turístico	- Interés por geología: moderado 47,8%, bajo 27,7%, alto 19,6%. - Servicios turísticos: moderados 60,6%, adecuados 33,7%, insuficientes 5,8%. - Infraestructura: moderada 49,3%, baja 20,6%. - Apoyo institucional: poco 52,7%, muy poco 30,3%, moderado 15,1%.	- Servicios diversificados: alojamiento básico, caballos, alimentos, artesanías. - Diferencias en beneficios económicos entre proveedores directos e indirectos. - Limitada coordinación entre actores turísticos. - Falta de infraestructura (acceso, señalización, servicios básicos).	Existe coincidencia: turistas perciben moderación en servicios e infraestructura, pobladores reconocen carencias y desigualdad. La falta de apoyo institucional limita la consolidación del geoturismo sostenible.
	Factores de desarrollo geoturístico	- Oferta turística: moderadamente adecuada 64%, bastante 18%, muy satisfactoria 1%, pocos sitios 15,9%. - Diseño del destino: moderado 48,3%, bastante 36,8%, poco 7,8%. - Acceso a recursos: moderado 64,2%, poco 21,9%, bastante 8,6%. - Participación en investigación: muy poca 54,6%, moderada 12,3%, bastante 3,7%.	- Reconocimiento del potencial del geoturismo (laguna Humantay). - Necesidad de infraestructura, capacitación y promoción. - Escasa organización comunitaria para actividades de interpretación y conservación.	Coincide la percepción: turistas reconocen limitaciones en oferta, acceso y participación; pobladores destacan oportunidades de desarrollo pero limitaciones en infraestructura, capacitación y organización.

	Contenido geológico	- Comprensión de información: moderada 55,9%, bastante 25,8%, difícil 14,1%. - Explicaciones de guías: moderadas 52,7%, bastante 38,9%, escasas 7,3%. - Señalización y materiales: moderadamente útiles 59%, poco efectivos 25,1%.	- Conocimiento técnico limitado en pobladores; interpretación basada en saberes tradicionales. - Guías proporcionan información técnica parcial. - Falta de capacitación para comunicar valor geológico.	Coincidencia parcial: turistas perciben limitaciones en información y señalización; pobladores reconocen falta de formación y capacidad interpretativa. Refleja necesidad de fortalecer educación geoturística y capacitación de guías.
Desarrollo sostenible	Desarrollo económico	- Ingresos generados: bastantes 47,3%, muy significativos 13,3%, moderados 39,4%. - Beneficios a familias: bastantes 47,5%, moderados 32,1%, limitados 5,5%. - Participación comunitaria: bastante 46,2%, moderada 37,1%, escasa 2,3%.	- Turismo mejora economía familiar de manera desigual; algunos ingresos son estacionales o variables. - Geoturismo percibido como oportunidad para empleos sostenibles si se organiza. - Necesidad de distribución equitativa de beneficios y turismo comunitario.	Coincidencia: tanto turistas como pobladores perciben beneficios económicos, pero con desigualdad y dependencia estacional. La triangulación resalta la necesidad de fortalecer organización comunitaria y equidad en ingresos.
	Desarrollo social	- Inclusión de género: moderadamente equilibrada 49,9%, bastante 32,9%, escasa 10,2%. - Participación por edad: moderada 44,9%, bastante 37,3%, muy amplia 7%. - Adaptación a niveles educativos: bastante 46,7%, moderada 37,3%, poco 5,7%.	- Turismo genera tensiones y envidia, pero también cooperación. - Participación local activa, pero desigual. - Revalorización cultural parcial, riesgo de folklorización.	Coincidencia parcial: turistas perciben inclusión y diversidad moderadas, pobladores señalan participación desigual y riesgos sociales. La triangulación evidencia margen de mejora en

		- Inclusión de tipos de visitantes: bastante 52,7%, moderada 17,8%, poca 3,1%.	cohesión social y equidad de participación.
Desarrollo ambiental		- Participación en conservación: poca 42,8%, moderada 20,4%, bastante 3,7%. - Impactos negativos percibidos: muy poco 33,4%, poco 40,5%, moderado 23,5%, bastante 2,6%.	- Acciones ambientales individuales o familiares, poca coordinación sectorial. - Problemas: acumulación de basura, deterioro de caminos, presión sobre ecosistemas frágiles. Coincidencia parcial: turistas perciben bajos impactos, pero la realidad según pobladores evidencia presión ambiental creciente. Se requiere gestión ambiental organizada para sostenibilidad.
Hipótesis y correlación	-	- Geoturismo y su relación con el desarrollo sostenible: $r = 0,535$, $p = 0,000$ (moderada y significativa). - Geoturismo y su relación con el desarrollo económico: $r = 0,436$, $p = 0,000$. - Geoturismo y su relación con el desarrollo social: $r = 0,270$, $p = 0,000$. - Geoturismo y su relación con el desarrollo ambiental: $r = 0,402$, $p = 0,000$.	- Testimonios confirman que geoturismo aporta a economía, cohesión social, educación ambiental y conservación. - Limitaciones: infraestructura, capacitación y coordinación afectan impacto real. Triangulación confirma correlaciones: existe relación positiva entre geoturismo y desarrollo sostenible, aunque las entrevistas muestran barreras prácticas que limitan el alcance total del impacto.

Capítulo IV

Propuesta

4.1. Estrategias de Geoturismo para Contribuir al Desarrollo Sostenible en Soraypampa, Distrito de Mollepata, Provincia de Anta, Cusco – 2024

Soraypampa, al ser una zona de alto valor geológico, paisajístico y cultural, posee un gran potencial para el desarrollo del geoturismo; sin embargo, enfrenta limitaciones como la desigual participación comunal, falta de infraestructura adecuada, débil articulación con agencias y ausencia de una gestión ambiental integral; por tanto, se propone una estrategia que articule los aspectos económico, social y ambiental del desarrollo sostenible, aprovechando el geoturismo como eje central.

Por otro lado, se reconoce la implementación del geoturismo como producto turístico, acorde a las entrevistas realizadas, las agencias de viaje indican que este tipo de turismo atrae principalmente visitantes jóvenes, nacionales y extranjeros, interesados en la aventura, la fotografía y el contacto con la naturaleza; además, destacan que los pobladores consideran que este tipo de turista “sí estaría interesado en esta actividad y aprender más” específicamente sobre las montañas, glaciares y lagunas; sin embargo, también observan que actualmente no se incorpora este enfoque en los recorridos y para los entrevistados, esta situación refleja que no se visualiza el geoturismo como un producto diferenciado, sino como un complemento secundario al trekking.

Por otro lado, las agencias destacan que actualmente no se impulsan mejoras en infraestructura interpretativa ni en servicios educativos vinculados y a ello se debe añadir el comentario de los pobladores “nadie explica qué tipo de formaciones hay o su historia”, y que no existen paneles informativos ni rutas guiadas con enfoque geológico promovidas por las

agencias; esta ausencia refuerza la idea de que el destino se promociona únicamente por su valor paisajístico y no por su riqueza geológica, lo que, según los entrevistados, reduce el interés del turista en la conservación del entorno.

Asimismo, algunas agencias mencionan “cada vez llegan más turistas, pero no involucran mucho a Soraypampa como un lugar de geoturismo y el turismo sigue siendo solo trekking o aventura; por lo que, el geoturismo podría convertirse en una alternativa viable para el desarrollo local, pero para ello los negocios turísticos tendríamos que ajustar nuestra forma de trabajo, incorporar la interpretación del paisaje y fortalecer la coordinación con la comunidad.”

Este testimonio evidencia que, si bien las agencias reconocen el crecimiento sostenido del flujo turístico hacia Soraypampa, también admiten que el modelo actual se mantiene limitado a una lógica de turismo de aventura, sin una valorización integral del territorio como espacio geoturístico y la falta de incorporación de contenidos interpretativos y de una articulación efectiva con la comunidad local refleja una visión aún instrumental del destino, centrada en el tránsito de visitantes más que en la construcción de un producto turístico diferenciado.

No obstante, el reconocimiento explícito del geoturismo muestra esta actividad como una alternativa viable de cambio, condicionada por la reorientación de las prácticas de los negocios, la integración del paisaje y su significado geológico en la experiencia turística, y el fortalecimiento de la coordinación con los actores locales para avanzar hacia un modelo más rentable.

4.2. Objetivos de la propuesta

4.2.1. *Objetivo General*

Diseñar una estrategia de geoturismo sostenible que promueva la participación equitativa de la población local, fortalezca su identidad cultural y proteja el entorno natural de Soraypampa.

4.2.2. *Objetivos Específicos*

- Fomentar la participación activa y equitativa de los comuneros en las actividades geoturísticas.
- Revalorar y visibilizar el patrimonio geológico, cultural y ancestral.
- Establecer prácticas sostenibles de gestión ambiental comunitaria.
- Generar alianzas estratégicas con agencias turísticas, ONGs e instituciones públicas.
- Impulsar la educación, la innovación tecnológica y la articulación con políticas nacionales e internacionales para fortalecer el desarrollo del geoturismo sostenible.

4.3. *Componentes*

A. Fortalecimiento de Capacidades Locales

Este componente busca empoderar a la localidad de Soraypampa a través de un proceso formativo integral que potencie sus conocimientos, habilidades y liderazgo en el desarrollo del geoturismo. Este componente incluye capacitaciones técnicas en geoturismo y guianza interpretativa, abarcando contenidos como geología básica, lectura del paisaje, técnicas de guiado y primeros auxilios, con el fin de que los comuneros se conviertan en guías locales calificados; asimismo, se contempla la formación en gestión turística y empresarial, enfocada en el manejo de costos, la atención al cliente, el marketing digital y la gestión asociativa, permitiendo fortalecer emprendimientos turísticos sostenibles y organizados; finalmente, se desarrollarán talleres de revalorización cultural, dirigidos a recuperar y promover elementos identitarios como mitos, leyendas, danzas, trajes típicos y saberes ancestrales ligados al entorno geográfico, integrando así la dimensión cultural en la experiencia turística y reforzando el sentido de pertenencia local.

B. Infraestructura y Equipamiento Sostenible

Está orientado a dotar a Soraypampa de condiciones físicas adecuadas que faciliten el desarrollo del geoturismo de forma responsable y armoniosa con el entorno; para ello, se propone la instalación de señalización geológica y cultural con contenido educativo, que permita a los visitantes comprender el valor del paisaje y la historia local mientras recorren el territorio; asimismo, se plantea la adecuación de senderos interpretativos, incorporando puntos de observación geoturística estratégicamente ubicados para enriquecer la experiencia y minimizar el impacto ambiental. Este componente también considera la implementación de baños secos ecológicos y puntos de reciclaje a lo largo de las rutas, contribuyendo al manejo adecuado de residuos y a la protección del entorno natural. Finalmente, se prevé la mejora de la conectividad vial local, procurando un diseño que respete la morfología del paisaje y evite alteraciones drásticas, permitiendo un acceso seguro y sostenible para turistas y pobladores.

C. Organización y Gobernanza Comunitaria

Busca consolidar una estructura organizativa sólida que permita una gestión participativa, equitativa y sostenible del geoturismo en Soraypampa; para ello, se propone la creación del “Comité de Geoturismo Sostenible de Soraypampa”, conformado por comuneros, guías locales, operadores turísticos y autoridades comunales, con el objetivo de coordinar acciones, tomar decisiones colectivas y representar los intereses del sector; este comité se regirá por un reglamento de funcionamiento que garantice la transparencia, la equidad en la distribución de beneficios económicos y mecanismos eficaces para la resolución de conflictos. Asimismo, se plantea el establecimiento de convenios con agencias turísticas, los cuales deberán incluir compromisos mutuos sobre buenas prácticas ambientales, respeto cultural y contratación de

servicios locales, fomentando así una corresponsabilidad entre actores externos, el sector y comunidades aledañas en la gestión del geoturismo.

D. Gestión Ambiental Comunitaria

Tiene como objetivo asegurar que el desarrollo del geoturismo en Soraypampa se lleve a cabo de manera responsable con el entorno natural; para ello, se plantea la elaboración participativa de un Plan Local de Manejo Ambiental, construido con el conocimiento de los comuneros y el asesoramiento técnico necesario, que oriente acciones concretas de conservación. Se incluyen campañas periódicas de limpieza y sensibilización ambiental dirigidas tanto a turistas como a pobladores, con el fin de promover el respeto al entorno; además, se impulsará la adopción de tecnologías limpias como paneles solares, sistemas de captación de agua de lluvia, baños secos y compostaje, que permitan reducir la huella ecológica. Finalmente, se implementará un sistema de monitoreo comunitario para evaluar continuamente los impactos del turismo sobre la flora, fauna y geositos, fortaleciendo así una conciencia colectiva y una cultura de corresponsabilidad ambiental.

E. Promoción y Comercialización del Geoturismo

Busca posicionar a Soraypampa como un destino geoturístico sostenible y competitivo en el mercado nacional e internacional. Para ello, se propone la creación de una marca local “GeoSoraypampa”, que represente los valores de sostenibilidad, identidad cultural y riqueza geológica del territorio, unificando la imagen de los servicios ofrecidos por el sector y comunidades aledañas; asimismo, se desarrollará un portal web y redes sociales para promocionar experiencias geoturísticas con enfoque vivencial, donde se destaquen las rutas, los relatos culturales, los servicios locales y los testimonios de los visitantes, facilitando la reserva directa y el contacto con los operadores comunitarios; finalmente, se incentivará la participación

activa en ferias turísticas a nivel local, regional y nacional, como estrategia clave para ampliar la visibilidad del destino, establecer alianzas comerciales y atraer un turismo responsable que valore tanto el entorno natural como la cultura viva de Soraypampa.

F. Educación, Cultura y Conocimiento

Este componente busca integrar el conocimiento científico y tradicional como la base del desarrollo sostenible y del fortalecimiento de la identidad en Soraypampa; por lo que, se plantea el diseño de un programa educativo en geoturismo y cambio climático con la finalidad de promover la conciencia ambiental y fortalecer la sentido de responsabilidad respecto al patrimonio natural y cultural en los habitantes del sector; asimismo, se propone la inclusión de la cosmovisión andina, mitos, rituales y saberes ancestrales, dentro de las experiencias turísticas, incorporando el valor simbólico del territorio como parte de la interpretación geoturística y además, se fomentará la creación de un observatorio del geoturismo de Soraypampa en coordinación con centros de investigación y con la finalidad de generar conocimiento científicos, monitorear impactos y fortalecer la formación de guías e investigadores y finalmente se desarrollara material educativo bilingüe para visitantes y la comunidad, favoreciendo el aprendizaje intercultural y transmisión intergeneracional del conocimiento.

G. Tecnología e innovación

Este componente promueve el uso de herramientas tecnológicas para la mejora de la gestión, la seguridad y la sostenibilidad del geoturismo en Soraypampa, para lo cual se plantea la implementación de una plataforma integrada que permita monitorear los flujos turísticos y planificar la capacidad de carga del destino en tiempo real; además, se propone el desarrollo de un metaverso geoturístico que ofrezca experiencias inmersivas para la promoción de Soraypampa dentro del mercado internacional, fortaleciendo de ese modo su posicionamiento

global; además, paralelamente se propone desarrollar un aplicativo móvil que ofrezca información geológica, cultural y de servicios turísticos e integre funcionalidades para la educación ambiental y la recolección de datos del comportamiento y las preferencias del visitante.

H. Articulación con políticas y agendas globales

Este componente busca asegurar que las acciones de la propuesta se encuentren alineadas con los marcos internacionales y las políticas nacionales de sostenibilidad, para lo cual, se promoverá la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), priorizando los ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), ODS 13 (Acción por el clima) y ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres); estas metas servirán como referencia para orientar las acciones hacia la generación de empleo digno, la conservación del entorno natural y el fortalecimiento de comunidades resilientes; además, se buscará la firma de convenios de cooperación interinstitucional con universidades, ONGs, gobiernos locales y agencias de cooperación, para impulsar proyectos conjuntos de investigación, educación ambiental y desarrollo comunitario; como parte de esta articulación, se implementará un sello local de buenas prácticas geoturísticas, alineado a estándares internacionales, que certifique el compromiso de los prestadores de servicios con la sostenibilidad, la equidad social y la conservación del entorno.

4.4. Actores Involucrados

- Municipalidad Distrital de Mollepata
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR)
- Gerencia Regional de Comercio Exterior, Turismo y Artesanía (GERCETUR Cusco)
- PromPerú

- Dirección de Cultura
- Ministerio del Ambiente (MINAM)
- Dirección Regional de Educación (DRE Cusco)
- Dirección Regional de Transportes
- Universidades de la región
- Organizaciones no Gubernamentales (ONGs)
- Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL)
- Comité de Jóvenes

Tabla 61*Estrategias, actividades, resultados y encargados*

Componente	Actividad	Resultado Esperado	Entidad o Actor a Cargo
1. Fortalecer las capacidades locales para el geoturismo	Talleres de formación en geología básica y patrimonio natural	Pobladores capacitados en geoturismo y geoconservación	Municipalidad de Mollepata – ONG – MINCETUR
	Capacitación en atención al turista, guiado y marketing	Mejora en la calidad del servicio turístico	GERCETUR Cusco – PromPerú – Instituciones técnicas
	Talleres sobre revalorización cultural y saberes ancestrales	Integración de identidad cultural en la oferta geoturística	Asociación Comunal – Ministerio de Cultura
2. Mejorar la organización comunal y la gobernanza turística	Creación del Comité de Geoturismo Sostenible	Comité activo y participativo que organiza la gestión turística	Sector de Soraypampa – Municipalidad de Mollepata
	Elaboración de un reglamento interno	Normas claras para la participación y distribución de beneficios	Comité de Geoturismo – Asesoría legal municipal
	Firma de convenios con agencias y tour operadores	Articulación formal entre sector y sector privado	Comité de Geoturismo – Agencias de turismo
3. Desarrollar infraestructura y equipamiento turístico sostenible	Instalación de señalización, baños ecológicos y puntos de reciclaje	Mejora de condiciones para el visitante y reducción de impactos ambientales	Municipalidad de Mollepata – ONG ambientales – MINAM
	Mejoramiento de senderos y accesos	Accesibilidad adecuada para visitantes sin afectar el entorno	Dirección Regional de Transportes – Sector y comunidades aledañas

4. Promover una gestión ambiental comunitaria	Elaboración del plan de manejo ambiental	Lineamientos locales para proteger el entorno y gestionar residuos	Comité Ambiental Comunal – MINAM – ONG ambientalistas
	Campañas de educación ambiental y prácticas sostenibles	Sensibilización de visitantes y pobladores sobre el cuidado del entorno	Instituciones educativas – DRE Cusco – ONG
	Implementación de tecnologías sostenibles (paneles, pozos, compost)	Hogares turísticos con tecnologías limpias	MINAM – ONG – Programas de cooperación internacional
5. Impulsar la promoción y comercialización del geoturismo local	Creación de la marca “GeoSoraypampa” y producción de material promocional	Posicionamiento del destino geoturístico a nivel regional y nacional	PromPerú – GERCETUR – Municipalidad de Mollepata
	Diseño de página web, redes sociales y participación en ferias turísticas	Aumento de visitantes y diversificación del mercado turístico	Comité de Geoturismo – Jóvenes capacitados en TIC – PromPerú
6. Asegurar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo	Evaluaciones periódicas y plan de mejora continua	Seguimiento, ajustes y sostenibilidad de la estrategia	Comité de Geoturismo – Universidad local – ONG
	Elaboración de un plan de sostenibilidad y generación de fondos	Mecanismos para la continuidad financiera y operativa del proyecto	Municipalidad – Comité – Agencias cooperantes
7. Fortalecer la educación, cultura y el conocimiento local	Diseño de un programa educativo en geoturismo y cambio climático	Incorporación del geoturismo en la currícula local y sensibilización ambiental de estudiantes y pobladores	UGEL Anta – Instituciones educativas – MINEDU
	Creación del Observatorio del Geoturismo de Soraypampa	Espacio académico y comunitario para investigación y monitoreo del turismo sostenible.	Universidades – Municipalidad – Comité de Geoturismo

	Producción de materiales educativos bilingües sobre cultura y patrimonio	Promoción de la interculturalidad y fortalecimiento de identidad	Ministerio de Cultura – Asociación Comunal – DRE Cusco
8. Incorporar la tecnología y la innovación al desarrollo geoturístico	Implementación de una plataforma digital	Monitoreo en tiempo real de flujos turísticos y capacidad de carga	GERCETUR – MINCETUR – Universidades
	Creación de la aplicación móvil	Herramienta digital para información, seguridad y educación ambiental del visitante.	Comité de Geoturismo – Universidad – Jóvenes locales
	Desarrollo del metaverso geoturístico de Soraypampa	Promoción inmersiva del destino en ferias y plataformas internacionales	PromPerú – MINCETUR – Startups tecnológicas
9. Articular las iniciativas con políticas y agendas globales	Alineación de acciones con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Estrategia coherente con metas globales de sostenibilidad	Municipalidad – MINAM – MINCETUR
	Firma de convenios interinstitucionales y creación del sello local de buenas prácticas geoturísticas	Fortalecimiento de alianzas y certificación de sostenibilidad turística	Comité de Geoturismo – Universidades – ONGs – PromPerú

Tabla 62

Cronograma de actividades

Actividades	2025 T1	2025 T2	2025 T3	2025 T4	2026 T1	2026 T2	2026 T3	2026 T4	2027 T1	2027 T2
I. Diagnóstico y planificación participativa										
Reunión informativa con el sector, comunidades añaañas y actores locales	x									
Diagnóstico del potencial geoturístico y necesidades locales	x	x								
Elaboración participativa de la estrategia		x	x							
II. Fortalecimiento de capacidades locales										
Talleres de geología básica y patrimonio geoturístico		x	x							
Formación en atención al visitante y guiado interpretativo		x	x							
Capacitación en gestión turística, empresarial y marketing		x	x	x						
Talleres de revalorización cultural y saberes ancestrales		x	x	x	x					
III. Organización y gobernanza comunitaria										
Formación del Comité de Geoturismo Sostenible		x								
Elaboración del reglamento interno		x								
Firma de convenios con agencias turísticas y aliados			x	x						
IV. Infraestructura y equipamiento sostenible										
Diseño de senderos geoturísticos e instalación de señalización			x	x	x					

Diseño de programa educativo en geoturismo y cambio climático		x	x	x						
Creación del Observatorio del Geoturismo de Soraypampa				x	x	x				
Producción de materiales educativos bilingües (quechua–español)					x		x	x		
IX. Tecnología e innovación										
Implementación de plataforma digital				x	x					
Desarrollo del metaverso geoturístico de Soraypampa					x	x	x			
Creación de aplicación móvil								x	x	x
X. Articulación con políticas públicas y agendas globales										
Alineación con los ODS y políticas nacionales				x		x	x			
Firma de convenios interinstitucionales y creación del sello de buenas prácticas					x			x	x	x

4.5. Sostenibilidad de la Estrategia

- Sostenibilidad económica: a través de la autogestión comunitaria, alianzas estratégicas y reinversión de beneficios.
- Sostenibilidad social: mediante participación activa, inclusión de mujeres y jóvenes, y fortalecimiento del tejido comunitario.
- Sostenibilidad ambiental: por medio de prácticas responsables, educación ambiental continua y monitoreo participativo.

Esta estrategia busca posicionar al geoturismo como una herramienta clave para alcanzar un desarrollo sostenible en Soraypampa, respetando su identidad, fortaleciendo su economía local y conservando su entorno natural, bajo una lógica de participación justa, corresponsable y articulada con los distintos actores del territorio.

Conclusiones

PRIMERA: Se concluye que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el geoturismo y el desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa ($r = 0.535$; $p = 0.000$), lo que evidencia que el geoturismo constituye un factor relevante para impulsar procesos de sostenibilidad en territorios rurales andinos. No obstante, el nivel de desarrollo alcanzado por ambas variables fue calificado como regular, reflejando que dicho vínculo aún no se traduce en un impacto consolidado. Las principales limitaciones identificadas se concentran en el sistema turístico y el contenido geológico, así como en el componente ambiental del desarrollo sostenible, lo que revela debilidades estructurales en la gestión del destino. Desde una perspectiva crítica, los resultados sugieren que Soraypampa se encuentra en una fase incipiente de transición hacia el desarrollo sostenible, donde el potencial del geoturismo es reconocido por la población local, pero enfrenta restricciones institucionales, técnicas y de planificación. En este contexto, la participación comunitaria y la disposición al fortalecimiento de capacidades emergen como oportunidades, aunque su efectividad depende de una gestión articulada y sostenida en el tiempo. Como limitación del estudio, se reconoce que el análisis se circunscribe a un periodo específico y a percepciones locales, lo que sugiere la necesidad de estudios longitudinales que evalúen la evolución del impacto del geoturismo en el largo plazo.

SEGUNDA: Se concluye que existe una relación positiva y significativa entre el geoturismo y el desarrollo económico en Soraypampa ($\rho = 0.436$; $p = 0.000$), lo que confirma que esta actividad puede constituirse en un motor de dinamización económica local. Sin embargo, el análisis cualitativo evidencia que los beneficios económicos generados actualmente son percibidos como desiguales e inestables, lo que limita su contribución real al bienestar colectivo. Desde un enfoque crítico, estos resultados ponen de manifiesto que el crecimiento

económico asociado al turismo no garantiza por sí mismo un desarrollo económico sostenible, si no se acompaña de mecanismos de redistribución equitativa, fortalecimiento organizacional y gobernanza local. Asimismo, la dependencia de actores externos y la débil articulación institucional representan factores de vulnerabilidad. Entre las limitaciones del estudio, se reconoce que no se evaluó de manera directa el flujo económico real ni los ingresos diferenciados por actor, por lo que futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis económico-financiero del geoturismo en la zona.

TERCERA: Se concluye que existe una relación positiva y significativa entre el geoturismo y el desarrollo social en el sector de Soraypampa ($\rho = 0.270$; $p = 0.000$); sin embargo, esta relación presenta una intensidad baja, lo que indica que el impacto social del geoturismo aún es limitado. Si bien se identifican avances incipientes en la revalorización cultural y en la generación de espacios de colaboración, persisten desigualdades en la participación comunitaria y tensiones internas que debilitan el tejido social. Desde un análisis crítico, se evidencia que el geoturismo, en ausencia de procesos inclusivos y mecanismos claros de participación, puede reproducir brechas sociales preexistentes en lugar de reducirlas. En este sentido, el desarrollo social asociado al geoturismo requiere no solo actividades turísticas, sino también procesos de fortalecimiento comunitario, identidad cultural y cohesión social. Como limitación, se reconoce que el análisis social se basa principalmente en percepciones de los pobladores, por lo que estudios futuros podrían complementar estos resultados con indicadores sociales objetivos y comparativos.

CUARTA: Se concluye que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el geoturismo y el desarrollo ambiental en Soraypampa ($\rho = 0.402$; $p = 0.000$), lo que confirma que el geoturismo puede constituirse en una herramienta para la conservación

ambiental cuando se gestiona adecuadamente. No obstante, los resultados cualitativos evidencian que los impactos negativos del turismo, como la acumulación de residuos y la erosión del suelo, continúan siendo problemáticos debido a la ausencia de una gestión ambiental comunitaria articulada y de un control institucional efectivo. Desde una perspectiva crítica, se observa que las prácticas sostenibles adoptadas de forma individual resultan insuficientes frente a la magnitud de la presión turística existente. Ello pone en evidencia que el geoturismo, sin una planificación ambiental integral, puede generar efectos contraproducentes. Como limitación del estudio, se reconoce que no se realizaron mediciones ambientales directas, por lo que los resultados se sustentan en percepciones y observación indirecta, lo cual abre la posibilidad de investigaciones futuras con enfoques técnico-ambientales más especializados.

Recomendaciones

PRIMERA: Se recomienda que la Municipalidad Distrital de Mollepata, en el marco de sus competencias de planificación y gestión del desarrollo local, y en articulación con la Municipalidad Provincial de Anta, el Gobierno Regional del Cusco (a través de la GERCETUR), así como con organizaciones no gubernamentales y las comunidades del sector Soraypampa, impulse la formulación e implementación de un Plan de Desarrollo Geoturístico Sostenible local. Dicho plan debe orientarse al fortalecimiento de la institucionalidad comunal, la capacitación continua de los actores locales y la promoción de una participación activa, inclusiva y representativa de la población. Asimismo, debe incorporar mecanismos de gobernanza participativa, con especial énfasis en la inclusión de jóvenes y mujeres, y adoptar un enfoque de sostenibilidad ambiental y cultural, en concordancia con los instrumentos de planificación territorial y turística vigentes, con el fin de consolidar la transición de Soraypampa hacia un desarrollo sostenible.

SEGUNDA: Se recomienda que el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en coordinación con el Gobierno Regional del Cusco, la Municipalidad Provincial de Anta, la Municipalidad Distrital de Mollepata y las organizaciones comunales del sector, diseñe y promueva programas y proyectos productivos turísticos inclusivos, orientados a integrar a las familias locales en las cadenas de valor del geoturismo. Estas acciones deben contemplar asistencia técnica en gestión de servicios turísticos, procesos de formalización de emprendimientos, acceso a mecanismos de financiamiento y fortalecimiento de capacidades empresariales, así como la implementación de criterios claros y transparentes para la distribución equitativa de los beneficios económicos, garantizando que el geoturismo contribuya de manera efectiva al desarrollo económico local sostenible.

TERCERA: Se recomienda que las organizaciones comunales de Soraypampa, con el acompañamiento de la Municipalidad Distrital de Mollepata y en coordinación el Gobierno Regional del Cusco, lideren la implementación de programas de fortalecimiento de la identidad cultural y cohesión social, vinculados a la actividad geoturística. Estos programas deben incluir talleres de revalorización de saberes ancestrales, espacios de diálogo intercultural y mecanismos de participación comunitaria, con el objetivo de reducir tensiones internas, ampliar la inclusión de sectores tradicionalmente excluidos y consolidar un modelo de turismo con identidad cultural, legitimidad social y apropiación comunitaria.

CUARTA: Se recomienda que el Ministerio del Ambiente (MINAM), a través de sus organismos adscritos y en coordinación con el Gobierno Regional del Cusco, la Municipalidad Distrital de Mollepata y las organizaciones comunales, promueva la formulación y ejecución de un Plan Comunitario de Gestión Ambiental del Turismo en Soraypampa. Este plan debe contemplar acciones como programas permanentes de educación ambiental, manejo adecuado de residuos sólidos, implementación progresiva de tecnologías limpias, señalización ambiental de rutas y geosítios, y sistemas de monitoreo participativo de los impactos turísticos. Su diseño y ejecución deben basarse en un enfoque participativo, con liderazgo local y asistencia técnica especializada, a fin de asegurar la conservación de los geosítios y la sostenibilidad ambiental del territorio.

Referencias

- Andrade, L. (2021). *Gestión integrada del geoturismo para el desarrollo sostenible del cantón Pedernales, Manabí, Ecuador*. Manabí : Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/9b2d8a1e-ef06-41a9-b350-bce82530b4ac/content>
- Arias, & Covinos. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación*. Arequipa: Enfoque Consulting EIRL.
- Asociación Geológica de Argentina [AGA]. (22 de Diciembre de 2020). *Geoparques*.
<https://geologica.org.ar/wpcontent/uploads/2020/09/Geoparques.pdf>
- Astorga, E., & Medina, Z. (2021). Desarrollo sostenible y recursos naturales no renovables. Aspectos conceptuales. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9(3), 1-19. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322021000300023
- Aymara, N. (2023). Geoturismo: una nueva forma de realizar turismo en clave de Sustentabilidad. La experiencia del Parque Geológico Pun Antü, Balcarce . *Observatorio Ciudadano Político Electoral*, 1-10. <https://doi.org/https://www.observatoriopolitico.com.ar/geoturismo/>
- Banco Mundial. (2024). *Grupo Banco Mundial*.
<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/09/01/what-you-need-to-know-about-climate-change-and-air-pollution>
- Bbva. (16 de 09 de 2022). ¿Qué es la sostenibilidad social? La importancia de que existan oportunidades para todos
- Bonilla, H. (1978). *Estado y Tributo Campesino* .

- Carcavilla, L., Belmonte, Á., Durán, J., & Hilario, A. (2011). Geoturismo: concepto y perspectivas en España. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 19(1), 79-92.
- Cardozo, J. (2021). *Diagrama triangular mostrando los factores condicionantes del geoturismo*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/figure/Figura-5-Diagrama-triangular-mostrando-los-factores-condicionantes-del-geoturismo_fig4_322269830
- Carvache, M., Contrera, D., Orden, M., Carvache, W., Vera, H., & Carvache, O. (2022). Motivations and Loyalty of the Demand for Adventure Tourism as Sustainable Travel. *Sustainability*(14). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su14148472>
- Castillo, J., & Bonnett, Á. (2023). Impactos Ambientales del Turismo en el Sector de Soraypampa del Distrito de Mollepata – Cusco, 2019 – 2022. *Ambiente, Comportamiento y Sociedad* , 6(2), 1-16 . <https://doi.org/10.51343/racs.v6i2.1212>
- Castillo, J., & Bonnett, J. (2024). Impactos Ambientales del Turismo en el Sector de Soraypampa del Distrito de Mollepata – Cusco, 2019 - 2022. *Ambiente, Comportamiento Y Sociedad*, 6(2), 1-16. <https://doi.org/https://doi.org/10.51343/racs.v6i2.1212>
- Conrado, S. (2020). *Enoturismo en la Argentina: Propuesta de valor para el desarrollo del enoturismo sustentable en Bodegas Etchart, Cafayate, Salta, Argentina*. Buenos Aires: Universidad Nacional de San Martín.
<https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1468/1/TMAG%20EEYN%202020%20CS.pdf>
- Contreras, J. (2024). Desarrollo territorial sostenible: Conocimientos puestos en valor bajo enfoque de ecosistema de innovación. *Revista IECOS, Journal of Economics, Applied Statistics and Social Science*, 25(1), 77 - 93.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21754/iecos.v25i1.2156>

- Corbacho, A. (2020). *La percepción del turista respecto a los servicios turísticos de los guías de turistas en la Laguna de Humantay del Cusco -2020*. Universidad Andina del Cusco.
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/2727654>
- Dolnicar, S. (2020). Designing for more environmentally friendly tourism. *Ann. Tour. Res.* , 84, 102933. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102933>.
- ENEL. (09 de 08 de 2024). *Los 3 pilares de la sostenibilidad: medioambiental, social y económico*. <https://www.enel.com/es/nuestra-compania/historias/articles/2023/06/tres-pilares-sostenibilidad>
- es-pe.topographic-map.com. (7 de 1 de 2024). *Mapa topográfico Soraypampa*. es-pe.topographic-map.com: <https://es-pe.topographic-map.com/map-hmdpgt/Soraypampa/?center=-13.38712%2C-72.57866&zoom=15&overlay=0>
- Guillén, J., Calle, J., Gavidia, A., & Vélez, A. (2021). Desarrollo sostenible: Desde la mirada de preservación del medio ambiente colombiano. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVI(4), 293-305.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: Mc Graw Hill. ISBN: 978-1-4562-6096-5
- Herrera, M. (2020). *Interpretación ambiental y geoturismo en el cantón Penipe, provincia de Chimborazo*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7420/1/TESIS%20Mar%C3%ADa%20Bel%C3%A9n%20Herrera%20Barsallo-GEST-TUR.pdf>
- Hierrezuelo, E., González, A., & Otero, D. (2023). Los hábitos y las habilidades de los intérpretes: Fundamentos epistemológicos de su desarrollo. *Centro de Estudios*

Pedagógicos de la Universidad de las Tunas, 121-147.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9246279.pdf>

Hyslop, J. (1984). *The Inka Road System*. Academic Press.

INGEMMET. (7 de 11 de 2024). <https://www.gob.pe/ingemmet>

Jauregui, S. (2023). *Percepción de los agricultores sobre el cambio climático y su impacto en el cultivo de papa nativa del distrito de Pazos*. Huancayo: Universidad Continental.

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14739/1/IV_PG_MCMGADS_TE_Jauregui_Ttito_2023.pdf

Jimenez, L., & Gorinova, E. (2022). *Identificación de geositos potenciales para la propuesta de patrimonio geológico del área de Milluni*. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés.

<https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/29725>

López, L. (2020). *Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo [PNUD]*.

<https://www.undp.org/es/latin-america/blog/graph-for-thought/30-a%C3%B1os-de-desarrollo-humano-en-alc-en-5-gr%C3%A1ficos>

Lugones, C. (2022). *Informe de impacto socioeconómico y territorial 2022*. ORSNA Autoridad Aeropotuaria.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/09/iset_igr_2022_1.pdf

Madroño, S., & Guzmán, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Tecnología en Marcha vol.31 n.3 Cartago*.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>

Madroño, S., & Guzmán, T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Revista Tecnología en Marcha*, 31(3), 122-130.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18845/tm.v31i3.3907>

Málaga, A. (1974). *Las reducciones en el Perú 1532 - 1600*.

<https://revistas.cultura.gob.pe/index.php/historiaycultura/article/view/257/279>

Mantilla, A. (2021). *El decrecimiento y el estado estacionario: Una aproximación desde la escuela clásica*. León: Universidad de León.

https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/13593/Andres_Mantilla_Rodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mena, K., & Vilca, D. (2020). *Estudio geológico para la determinación de las cualidades paisajísticas para el desarrollo del geoturismo en el cañón de Suykutambo, provincia de Espinar - Cusco*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

<https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5144/253T20200028.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MINCETUR. (2024). *Inventario Nacional de Recursos Turísticos*. Lima: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú.

<https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/inventario-nacional-de-recursos-tur%C3%ADsticos>

Mora, A., & Piccolo, P. (2021). La deuda externa y la deuda ecológica, dos caras de la misma moneda: El intercambio ecológicamente desigual entre la Argentina y el resto del mundo.

CEC, 39-64. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7725851.pdf>

Morales, C., Pérez, R., Rizzo, L., & Williner, A. (2020). *Desarrollo territorial sostenible y nuevas ciudadanías*. Santiago: Cepal.

Moré, E., & Niño, W. (2022). Elementos conceptuales sobre desarrollo sostenibl. *Dictamen Libre*, 30. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.30.8820>

Moreno, Z. (2019). Turismo Sostenible: Percepciones, bienestar ciudadano y desarrollo local. *Revista Venezolana de Gerencia*, 2, 104-130.

<https://www.redalyc.org/journal/290/29063446006/html/>

Mori, M., Mori, O., Rivas, E., & Ishuiza, R. (2022). Turismo sostenible teniendo como base la evaluación de geositios en la Localidad de Omia. *Revista Universidad y Sociedad*.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000300202

Municipalidad Distrital de Mollepata . (2025). *Informe N°018-2025-MTSL/ Turistas que ingresaron a la Laguna de Humantay durante los meses de Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre del 2024*.

Municipalidad Provincial de Mollepata. (2023). *Elaboración del plan de desarrollo turístico local del distrito de Mollepata*. Municipalidad provincial de Mollepata.

Naciones Unidas. (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. ONU.

https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf

Naciones Unidas. (2021). *Sistema de contabilidad ambiental y económica; contabilidad de los ecosistemas*. System of Environmental Economic Accounting.

https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EA/seea_ea_spanish_unofficial_translation_may_2023.pdf

Nájar, A. (2023). *Gestión del turismo comunitario y desarrollo sostenible de la comunidad de Ausangate anexo de Pacchanta distrito de Ocongate Cusco, 2023*. Universidad Andina del Cusco. <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/6299>

Navarro, A. (2020). *Crecimiento económico y medio ambiente*. Valladolid: Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/45619/TFM-E-147-NAVARRO%20LAZO%2C%20ALEJANDRO.pdf?sequence=1>

Núñez, L., Sanabria, B., & Suárez, C. (2020). Geoturismo: Aprovechamiento turístico del potencial geológico en las veredas de San Benito y San Eugenio, en el Municipio de Sibaté. *Turismo y Sociedad*.
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/6523/9445#figures>

ONU. (7 de 11 de 2024). *¿En qué consiste el desarrollo sostenible?*
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2023/08/what-is-sustainable-development/>

Organización Mundial del Turismo [OMT] . (2023). *El turismo y los objetivos de desarrollo sostenible. Buenas prácticas en las Américas*. CEDRO. <https://preati.cl/wp-content/uploads/2023/10/4-2018-el-turismo-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-buenas-practicas-en-las-americas.pdf>

Pachari, J. (2020). *Geoparque Valle de los Volcanes de Andagua*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
<https://app.ingemmet.gob.pe/biblioteca/pdf/TE0397.pdf>

Palomar, P. (2022). La Interpretación del Patrimonio. *ResearchGate*, 83-111.
https://www.researchgate.net/publication/365978863_La_Interpretacion_del_Patrimonio

Pérez, N. (2021). *Análisis del crecimiento y desarrollo de la economía española*. Madrid: Comillas Universidad Pontificia.
<https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/437269/retrieve>

Pinto, L. (2022). *Análisis de la evolución del turismo y su incidencia en el desarrollo de Ecuador*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8696/1/T3805-MGD-Pinto-Analisis.pdf>

Ramírez, M., Oliva, V., Sáenz, J., & Castro, E. (2023). Geoturismo como alternativa de desarrollo para las comunidades del Municipio de Zapotillán. *Tendencias en la investigación universitaria*, 22-36.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9737511>

Reyes, J. (2022). *Desarrollo Económico Territorial: Modelo de cogestión para el turismo sostenible y el desarrollo local en el Valle del Colca y Valle los Volcanes de Andagua; región Arequipa. 2015 a 2017*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21477/REYES_INFANTES_JACKELINE%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Reyes, M. (2021). *La calidad institucional y la faceta medioambiental del desarrollo sostenible*. Universidad Nacional del Sur.

https://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/handle/123456789/6164/REYES%20PONTES%20M.%20D._TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Salgado, E., Canet, C., Cruz, M., & Mora, J. (2022). Geoturismo como motor del desarrollo social, cultural y económico. *Conference: Foro Internacional: Geoparques, Turismo Sostenible y Desarrollo Local*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380262.locale=es>

Saribal, I., Coslu, M., & Selim, S. (2025). From Landscape to Legacy: Developing an Integrated Hiking Route with Cultural Heritage and Enviromental Appeal Through Spatial Analysis. *Sustainability*(17). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su17156897>

- Segarra, E. (2022). Importancia de la sostenibilidad ambiental y sus pilares en el siglo XXI desde un enfoque ecológico. *Green World Journal*, 5(2), 1-9.
<https://doi.org/https://doi.org/10.53313/gwj52025>
- Serrano, S., & Niño, S. (2021). Historia ferroviaria como legado del patrimonio inmaterial en Girardot, Cundinamarca. *Revista Turismo y Sociedad*, 341-364.
<https://revistas.ueexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/download/8481/14305/46607>
- SIGMINCETUR . (2 de diciembre de 2024). *Mapa de ubicación de recursos turísticos* .
<https://sigmincetur.mincetur.gob.pe/turismo/>
- UNESCO. (2021). *Geoparques, turismo sostenible y desarrollo local*. Ciudad de México: Unesco México. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380262.locale=es>
- Vargas, M., & Lopez, G. (2021). *Impactos de la actividad turística en el ámbito de influencia de la laguna Humantay, distrito de Mollepatha, 2018*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/7033>
- Zhong, Q., & Shi, G. (2020). *¿La conciencia se convierte en conducta?* Enciclopedia de los Biomas del Mundo , 2020. https://www-sciencedirect-com.translate.goog/topics/social-sciences/environmental-behavior?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
- Zulkifli, Noraini, & Haqem, D. (2022). The Opec Shock Crisis (1973): An Analysis. *Asian Journal Research in Business and Management*, 136-148.
https://www.researchgate.net/publication/358973420_The_Opec_Oil_Shock_Crisis_1973_An_Analysis

Anexos

Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		Tipo: Básica
¿Cuál es la relación entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024?	Determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.	Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo sostenible en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.	Variable 1 Geoturismo Dimensiones: - Sistema turístico - Factores de desarrollo geoturístico - Contenido geológico	Enfoque: Mixto Diseño: No experimental - Transversal Alcance/nivel: Correlacional Población y muestra - Turistas que realizaron geoturismo - Pobladores de Soraypampa
Problemas Específicos	Objetivos Especifico	Hipótesis Específicos	Variable 2 Desarrollo sostenible Dimensiones: Desarrollo Económico	Técnica/Instrumento Encuesta/Cuestionario Procesamiento Excel/SPSS
1. ¿Cuál es la relación entre el geoturismo y desarrollo económico en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024?	1. Determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo económico en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.	1. Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo económico en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.		
2. ¿Cuál es la relación entre el geoturismo y desarrollo social en el sector de Soraypampa,	2. Determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo social en el sector de Soraypampa,	2. Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo		

distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024? 3. ¿Cuál es la relación entre el geoturismo y desarrollo ambiental en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024?	distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024. 3. Determinar la relación entre el geoturismo y desarrollo ambiental en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.	social en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024. 3. Existe una relación significativa entre el geoturismo y desarrollo ambiental en el sector de Soraypampa, distrito de Mollepata, Provincia Anta, Cusco 2024.	• Desarrollo Social • Desarrollo Ambiental
--	--	--	---

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores
Geoturismo	El geoturismo es una forma de turismo que integra el sistema turístico con el contenido geológico de una region; a través de los factores de desarrollo geoturístico , que incluyen estrategias de conservación y gestión del patrimonio natural, se fomenta una experiencia turística enriquecida y educativa (Salgado et al., 2022).	Sistema turístico Factores de desarrollo geoturístico Contenido geológico	- % de interés turístico - % de servicios turísticos disponibles - % de calidad de infraestructura - % de apoyo institucional al turismo - % de lugares turísticos disponibles - % de público objetivo alcanzado - % de infraestructuras y recursos educativos disponibles - % de impactos generados por la visita - % de investigación realizada - % de reuniones de geología organizadas - % de estudiantes involucrados en trabajo de campo - % de cursos de geología ofrecidos - % de explicaciones geológicas a grupos
Desarrollo sostenible	Este concepto refiere a la inclusión de factores económicos, ambientales y sociales en el proceso de planificación, con el objetivo de lograr un equilibrio sostenible entre el avance humano, la preservación del medio ambiente y la justicia social. (Moré & Niño, 2022).	Desarrollo Económico Desarrollo Social Desarrollo Ambiental	- % de ingresos generados - % de ocupación - % de miembros que aportan en la familia - % de participación en actividades económicas - % de género - % de grupos de edad - % de nivel educativo - % de estado civil - % con acceso a servicios de salud - % con acceso a servicios básicos - % de importancia de recursos geoturísticos - % de percepción de la diversidad geológica - % de percepción de la calidad del entorno - % de conocimiento sobre la importancia geoturística - % de participación en conservación del geoturismo - % de identificación de impactos humanos en geoturismo

**Encuesta dirigida a los Turistas que realizaron geoturismo en el sector de Soraypampa, Anta/
Survey for Tourists Who Participated in Geotourism Activities in the Soraypampa Community,
Anta**

¡Bienvenido(a)! Esta encuesta está dirigida a los turistas que han participado en actividades de geoturismo en el sector de Soraypampa, Anta. Nuestro objetivo es conocer tu experiencia y recoger tus opiniones sobre los servicios, infraestructura y recursos geoturísticos del lugar. Tu participación es muy importante para ayudarnos a mejorar y fomentar un turismo sostenible en el sector.

Welcome! This survey is aimed at tourists who have participated in geotourism activities in the Soraypampa community, Anta. Our goal is to understand your experience and gather your feedback on the services, infrastructure, and geotourism resources in the area. Your participation is essential to help us improve and promote sustainable tourism in the community.

Preguntas generales

1. Sexo / Sex: Hombre/Male () Mujer/Female ()
2. Edad/ Age: Menor de 18 años/Under 18 () 18 - 30 () 31 – 45 () 46-60 () Mayor a 60/ Over 60 ()
3. Tiempo de estancia/ Length of Stay: 1 día/day () 2-3 días/days () 4-7 días/days () 7 días a más/ More than 7 days ()
4. Gasto promedio por persona al día/ Average Daily Expenditure per Person:
 - Less than \$51 ()
 - \$51-\$100 ()
 - \$101-\$200 ()
 - Over \$200 ()

Marque con una (X) según corresponda/ Mark with an (X) as appropriate

N°	Geoturismo / Geotourism	Muy Poco Very Little	Poco Little	Moderado Moderate	Bastante Quite a Lot	Mucho A Lot
	Sistema Turístico / Tourism System					
5	¿Te interesaron los aspectos turísticos relacionados con la geología del lugar? / Were you interested in the tourism aspects related to the geology of the place?	1x				
6	¿Encontraste suficientes servicios turísticos durante tu visita (guías, transporte, alojamiento, etc.)? / Did you find enough tourist services during your visit (guides, transportation, accommodation, etc.)?		2x			
7	¿La infraestructura turística del lugar cumplió con tus expectativas?/ Did the tourism infrastructure meet your expectations?			x3		
8	¿Notaste el apoyo de instituciones locales al turismo geológico en el lugar?/ Did you notice local institutional support for geological tourism at the site?			x3		
	Factores de desarrollo geoturístico / Geotourism Development Factors	Muy Poco Very Little	Poco Little	Moderado Moderate	Bastante Quite a Lot	Mucho A Lot
9	¿Los lugares turísticos disponibles te parecieron suficientes para tu visita?/ Did the available tourist spots seem sufficient for your visit?					
10	¿Crees que este destino geoturístico está bien diseñado para visitantes como tú?/ Do you think this geotourism destination is well-suited for visitors like you?					
11	¿Tuviste acceso a recursos educativos (como paneles informativos o guías) durante tu visita?/ Did you have access to educational resources (such as information boards or guides) during your visit?					
12	¿Percibiste que tu visita tuvo un impacto positivo en el lugar o en el sector?/ Did you feel your visit had a positive impact on the site or community?					

	Contenido geológico/ Geological Content	Muy Poco Very Little	Poco Little	Moderado Moderate	Bastante Quite a Lot	Mucho A Lot
13	¿Observaste o participaste en actividades de investigación relacionadas con la geología?/ <i>Did you observe or participate in research activities related to geology?</i>					
14	¿Cuánto comprendiste la información geológica proporcionada durante tu visita?/How much did you understand the geological information provided during your visit?					
15	¿En qué medida el guía incluyó explicaciones sobre la geología del destino en el recorrido?/To what extent did the guide include explanations about the geology of the destination in the tour?					
16	¿Qué tan útil te pareció la señalización y el material informativo sobre la geología del lugar?/How useful did you find the signage and informational materials about the geology of the place?					
17	¿Recibiste explicaciones sobre los aspectos geológicos del lugar como parte de una actividad grupal?/ <i>Did you receive explanations about the geological aspects of the site as part of a group activity?</i>					
Desarrollo sostenible/ Sustainable Development						
	Desarrollo económico / Economic Development	Muy Poco Very Little	Poco Little	Moderado Moderate	Bastante Quite a Lot	Mucho A Lot
18	¿Consideras que las actividades geoturísticas generan ingresos económicos en el lugar?/ <i>Do you think geotourism activities generated economic income at the site?</i>					
19	¿Percibiste que los servicios turísticos estaban ocupados durante tu visita?/ <i>Did you notice that tourism services were occupied during your visit?</i>					
20	¿Crees que las actividades geoturísticas benefician a las familias locales económicamente?/ <i>Do you think geotourism activities economically benefit local families?</i>					
21	¿Viste al sector local participando en actividades económicas relacionadas con el geoturismo?/ <i>Did you see the local community participating in economic activities related to geotourism?</i>					
	Desarrollo social / Social Development	Muy Poco Very Little	Poco Little	Moderado Moderate	Bastante Quite a Lot	Mucho A Lot
22	¿Notaste una participación equilibrada entre hombres y mujeres en las actividades turísticas?/ <i>Did you notice balanced participation between men and women in tourism activities?</i>					
23	¿Observaste la participación de diferentes grupos de edad en las actividades geoturísticas?/ <i>Did you observe participation from different age groups in geotourism activities?</i>					
24	¿Crees que las actividades geoturísticas están diseñadas para visitantes con diferentes niveles educativos?/ <i>Do you think geotourism activities are designed for visitors with different educational levels?</i>					
25	¿Crees que las actividades ofrecidas son adecuadas para personas con diferentes situaciones familiares (solteros, casados, etc.)?/ <i>Do you think the activities offered are suitable for people with different family situations (single, married, etc.)?</i>					
26	¿Tuviste acceso a información o servicios de salud durante tu visita?/ <i>Did you have access to health information or services during your visit?</i>					
27	¿El lugar contaba con servicios básicos como agua potable, electricidad o saneamiento?/ <i>Did the site have basic services like drinking water, electricity, or sanitation?</i>					

	Desarrollo ambiental / Environmental Development	Muy Poco <i>Very Little</i>	Poco <i>Little</i>	Moderado <i>Moderate</i>	Bastante <i>Quite a Lot</i>	Mucho <i>A Lot</i>
28	¿Consideraste que los recursos geoturísticos del lugar eran interesantes y valiosos?/ <i>Did you consider the geotourism resources at the site interesting and valuable?</i>					
29	¿Percibiste una gran diversidad de elementos geológicos en el lugar?/ <i>Did you perceive a wide diversity of geological elements at the site?</i>					
30	¿El entorno del lugar te pareció limpio, seguro y bien cuidado?/ <i>Did the site environment seem clean, safe, and well-maintained to you?</i>					
31	¿Recibiste información suficiente sobre la importancia geoturística del lugar?/ <i>Did you receive enough information about the geotouristic importance of the site?</i>					
32	¿Participaste en actividades de conservación relacionadas con el geoturismo?/ <i>Did you participate in conservation activities related to geotourism?</i>					
33	¿Identificaste impactos humanos negativos (como contaminación o deterioro) en los recursos geoturísticos?/ <i>Did you identify negative human impacts (like pollution or degradation) on geotourism resources?</i>					

Entrevista dirigida a los pobladores de Soraypampa, Anta

Datos generales del entrevistado

Nombre (opcional):

Edad:

I. GEOTURISMO

1. Sistema turístico

1.1. ¿Qué servicios brinda usted o su familia actualmente en Soraypampa?

1.2. ¿Cómo describiría el perfil de los turistas que visitan esta zona?

1.3. ¿Qué cosas cree que hacen falta (como infraestructura o servicios) para mejorar la experiencia de los turistas?

1.4. ¿Cómo se relacionan y coordinan entre sí los diferentes actores del turismo (como guías, agencias, pobladores, autoridades locales)?

2. Factores de desarrollo geoturístico

2.1. ¿Qué oportunidades ve usted para que el geoturismo se desarrolle en Soraypampa?

2.2. ¿Qué dificultades o problemas ha notado para hacer crecer esta forma de turismo en el sector?

2.3. ¿Cree que existe una adecuada promoción del geoturismo en esta zona? ¿Por qué?

3. Contenido geológico

3.1. ¿Qué partes del paisaje (como montañas, glaciares, formaciones de piedra) cree que son las más atractivas para los turistas?

3.2. ¿Tiene usted conocimientos sobre la geología del lugar o ha recibido alguna capacitación sobre este tema?

3.3. ¿Cómo explica o comparte con los turistas la importancia del paisaje geológico y su relación con el turismo?

II. DESARROLLO SOSTENIBLE

1. Desarrollo económico

1.1. ¿Cómo ha cambiado su economía personal o familiar con la llegada del turismo?

1.2. ¿Cree que el geoturismo puede ayudar a generar trabajo estable y duradero para el sector?

1.3. ¿Qué cree usted que se debería hacer para que el turismo deje más beneficios económicos en Soraypampa?

2. Desarrollo social

2.1. ¿Ha notado algún cambio en la forma de vivir o relacionarse entre los vecinos desde que hay turismo en la zona?

2.2. ¿Participan los pobladores activamente en las actividades turísticas? ¿De qué manera?

2.3. ¿Cree que el turismo ha ayudado a fortalecer las costumbres y la identidad cultural de Soraypampa?

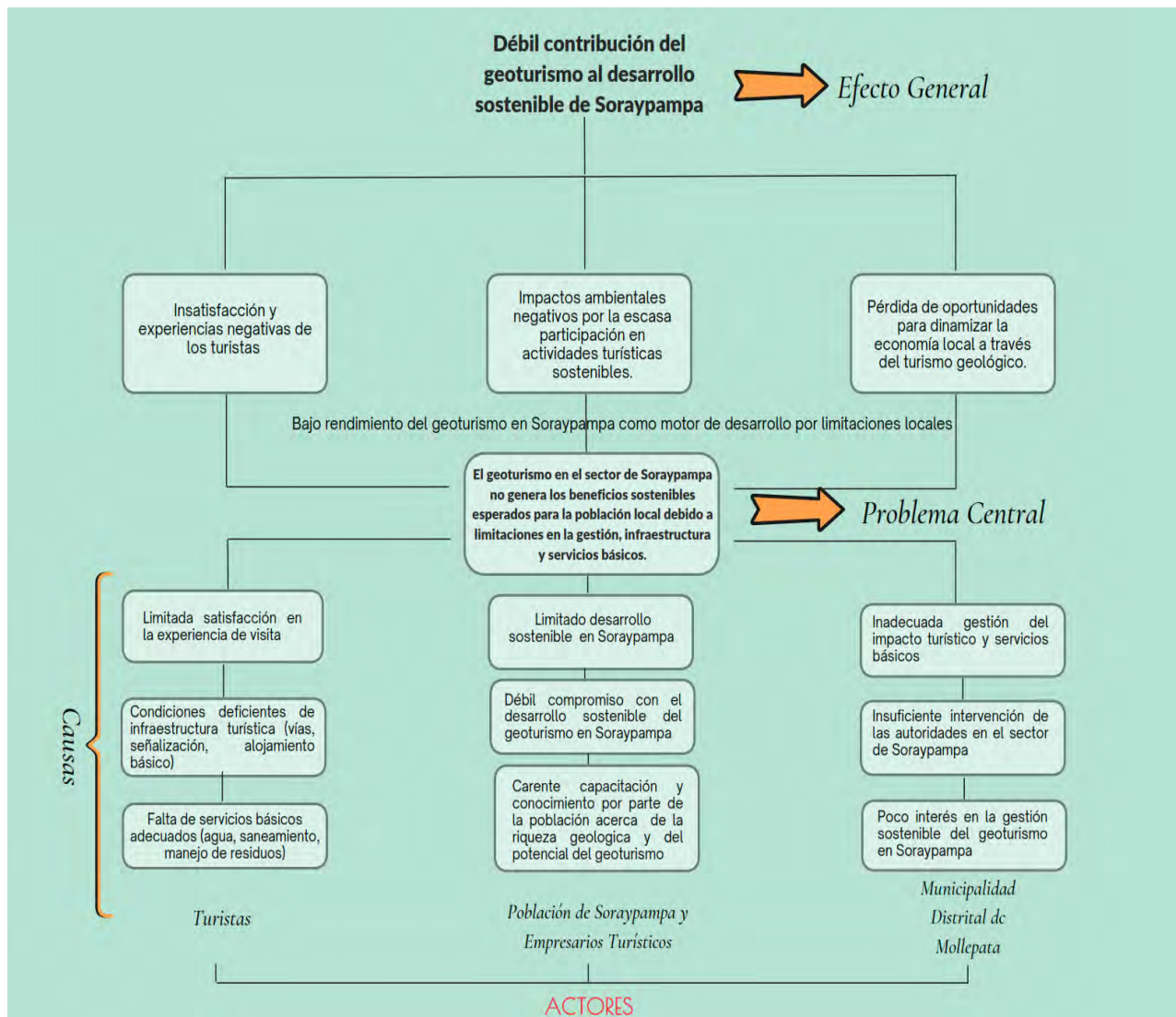
3. Desarrollo ambiental

3.1. ¿Qué acciones se están tomando para cuidar el medio ambiente frente a la llegada de más turistas?

3.2. ¿Ha notado algún daño o problema ambiental a causa del turismo?

3.3. ¿Cree que los turistas respetan la naturaleza y la cultura local cuando visitan Soraypampa?

Árbol de problemas



Fotografías del trabajo de campo



















MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE MOLLEPATA



(SELLO DE RECEPCIÓN)

FORMULARIO ÚNICO DE TRAMITE

Nº 001162

1.- Señor Alcalde de la Municipalidad Distrital de Mollepata

2.- Heidi Giarella Pino Ccorimanya
Nombres Ap. Paterno Ap. Materno

3.- Domicilio: Asoc Si de los Kilagros A-9 Wanchag

4.- DNI: 72960862

5.- Teléfono: 935 150523

6.- Petición: Marca en el Casillero con Aspa (X)

- ☐ Matrimonio Civil
- ☐ Licencia de Construcción
- ☐ Alineamiento de Calle
- ☐ Pago Autoavalúo
- ☐ Copia Fedatada de Autoavalúo
- ☐ Licencia de Funcionamiento
- ☐ Exoneración de Autoavalúo

- ☐ Trabajo
- ☐ Certificado de
- ☐ Permisos para Espectaculos Sociales
- ☐ Instalacion de Agua y Desague
- ☐ Beneficios Sociales
- ☒ Otros Ordenanzas que rigen el turismo en Soraypampa

7.- Datos de la Petición y/o Fundamento:

Solicito las ordenanzas municipales quengn el buen manejo del turismo en el Sector de Soraypampa relacionadas a las prohibiciones y sanciones para los lugareños y turistas.

8.- Documentos que Adjunta:

9.- Mollepata, 28 de Mayo del 20 25

FIRMA

(SELLO DE RECEPCIÓN)

Nº 001162

Heidi Giarella Pino Ccorimanya
Nombres Ap. Paterno Ap. Materno

Asunto: Ordenanzas Municipales que rigen el turismo en Soraypampa.

Mollepata, 28 de Mayo del 20 25