

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO**



**TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA**

**ELABORACIÓN DE SHAMPOO NATURAL PARA EL  
FORTALECIMIENTO DEL CUERO CABELLUDO EN LOS  
COMERCIANTES DE LA PLAZA SAN ANTONIO DE LA CIUDAD  
PASAJE PERIODO MAYO-SEPTIEMBRE 2025**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA**

**AUTOR**

Yomira Estefanía Songol Rodríguez

Mario Alexander Anasicha Amaguaya

**DIRECTORA**

Lic. Jennifer Daniela Barzallo López

Machala, Noviembre del 2025

## Certificación

### Certificación

Licenciada.

Lda. Jennifer Daniela Barzallo López

**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN**

#### Certifica:

Que he supervisado el siguiente proyecto de investigación titulado **ELABORACIÓN DE SHAMPOO NATURAL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CUERO CABELLUDO EN LOS COMERCIANTES DE LA PLAZA SAN ANTONIO DE LA CIUDAD PASAJE PERIODO MAYO-SEPTIEMBRE 2025**, el mismo que cumple con lo establecido por el Instituto Tecnológico Sudamérica, por consiguiente, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Machala, Noviembre del 2025



Lda. Jennifer Daniela Barzallo López

**DIRECTORA**

C.I: 0706013273

## Autoría

### Autoría

Yo MARIO ALEXANDER ANASICHA AMAGUAYA con C.I. 0605229998 declaro ser el autor del presente trabajo titulado "ELABORACIÓN DE SHAMPOO NATURAL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CUERO CABELLUDO EN LOS COMERCIANTES DE LA PLAZA SAN ANTONIO DE LA CIUDAD PASAJE PERIODO MAYO-SEPTIEMBRE 2025", es original e inédito, dejando establecido que aquellos aportes intelectuales de otros autores se han citado debidamente en este proyecto de investigación.



Mario Alexander Anasicha Amaguaya

C.I: 0605129998

## Autoría

### Autoría

Yo YOMIRA ESTEFANIA SONGOL RODRIGUEZ con C.I. 0707011821

declaro ser el autor del presente trabajo titulado "ELABORACIÓN DE SHAMPOO NATURAL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CUERO CABELLUDO EN LOS COMERCIANTES DE LA PLAZA SAN ANTONIO DE LA CIUDAD PASAJE PERIODO MAYO-SEPTIEMBRE 2025", es original e inédito, dejando establecido que aquellos aportes intelectuales de otros autores se han citado debidamente en este proyecto de investigación.

  
Yomira Estefanía Songol Rodríguez  
C.I: 0707011821

## **Dedicatoria**

Quiero dedicar este trabajo con todo mi amor a mi esposo, por ser mi apoyo incondicional en cada paso de este camino, y a nuestra hermosa hija, quien con su ternura y alegría se convirtió en mi mayor inspiración y motivación para alcanzar esta meta. Con especial gratitud a mis padres, quienes con su esfuerzo, consejos y amor me enseñaron que la perseverancia es el camino hacia los sueños cumplidos.

*Yomira Songol*

## **Dedicatoria**

Deseo dedicar este trabajo a mis seres queridos, quienes han sido mi fuente de inspiración y apoyo incondicional a lo largo de este camino. A mi familia, por su amor y sacrificio constante. A mis maestros y colegas, por su guía y orientación experta, pero sobre todo aquellos que han creído en mí, gracias por su motivación y confianza. Este logro es fruto de su apoyo y dedicación

*Mario Anasicha*

## **Agradecimiento**

Con profundo respeto y gratitud, deseo agradecer a mi familia, quienes con su amor, apoyo y confianza inquebrantable han sido la base sobre la cual he construido este logro. A mis docentes, por su valiosa guía, por inspirarme a superar cada desafío y por compartir sus conocimientos con dedicación y vocación. Extiendo también mi agradecimiento a mis compañeras y compañeros, con quienes compartí aprendizajes, esfuerzos y experiencias que marcaron esta etapa de mi formación. Gracias a cada uno de ustedes por acompañarme en este camino que hoy culmina con orgullo y satisfacción.

*Con agradecimiento los autores*

## **Acta de Cesión de Derechos de Proyecto de Investigación de Fin de Carrera**

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- Por sus propios derechos; la Lcda. Jennifer Daniela Barzallo López, en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera; Mario Alexander Anasicha Amaguaya y Yomira Estefanía Songol Rodríguez, en calidad de autores del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos

SEGUNDA.- Mario Alexander Anasicha Amaguaya y Yomira Estefanía Songol Rodríguez, realizó la Investigación titulada “Elaboración de un shampoo natural para el fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la plaza San Antonio de la ciudad de Pasaje periodo Mayo – Septiembre 2025”; para optar por el título de Tecnólogo en Sistemas de Automatización, en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Machala, bajo la dirección del Lcda. Jennifer Daniela Barzallo López.

TERCERA.- Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA.- Los comparecientes Lcda. Jennifer Daniela Barzallo López, en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera, Mario Alexander Anasicha Amaguaya y Yomira Estefanía Songol Rodríguez como autores, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado “Elaboración de un shampoo natural para el fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la plaza San Antonio de la ciudad de Pasaje periodo Mayo – Septiembre 2025” a favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Machala; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA.- Aceptación.- Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Machula, en el mes de Noviembre del año 2025.

Jennifer B.

Lda. Jennifer Daniela Barzallo López  
**DIRECTORA**  
C.I: 0706013273

  
Mario Alexander Anasichá Anaguaya  
**AUTOR/A**  
C.I: 0605129998

  
Yomira Estefanía Songol Rodríguez  
**AUTOR/A**  
C.I: 0707011821

## Declaración juramentada



Machala, Noviembre del 2025

**Nombres:** Mario Alexander

**Apellidos:** Anasicha Amaguaya

**Cédula de Identidad:** 0605129998

**Carrera:** Técnico Superior en Enfermería

**Semestre de ejecución del proceso de titulación:** Cuarto

**Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:** Elaboración de un shampoo natural para el fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la plaza San Antonio de la ciudad de Pasaje periodo Mayo – Septiembre 2025.

En calidad de estudiante del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano de la ciudad de Machala;

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Machala.



---

Mario Alexander Anasicha Amaguaya

CI: 0605129998

## Declaración juramentada



Machala, Noviembre del 2025

**Nombres:** Yomira Estefanía

**Apellidos:** Songol Rodríguez

**Cédula de Identidad:** 0707011821

**Carrera:** Técnico Superior en Enfermería

**Semestre de ejecución del proceso de titulación:** Cuarto

**Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:** Elaboración de un shampoo natural para el fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la plaza San Antonio de la ciudad de Pasaje periodo Mayo – Septiembre 2025

En calidad de estudiante del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano de la ciudad de Machala;

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Machala.

  
Yomira Estefanía Songol Rodríguez  
C.I: 0707011821

## Índice de Contenidos

Certificación.....	II
Autoría.....	III
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VII
Acta de Cesión de Derechos de Proyecto de Investigación de Fin de Carrera.....	VIII
Declaración juramentada.....	X
Índice de Figuras.....	XVIII
Índice de Tablas.....	XX
Resumen.....	22
Abstract.....	23
1. Planteamiento del Problema.....	24
2. Determinación del Tema.....	26
3. Elección de Línea y Sublínea de Investigación.....	27
3.1. Línea de Investigación.....	27
3.2. Sublínea de Investigación.....	27
4. Justificación.....	28
5. Objetivos.....	30
5.1. Objetivo General.....	30
5.2. Objetivos Específicos.....	30
6. Marco Teórico.....	31
6.1. Marco Institucional.....	31
6.1.1. Antecedentes.....	31
6.1.2. Filosofía Institucional.....	31

6.1.3.	<i>Valores</i> .....	31
6.1.4.	<i>Servicios</i> .....	32
6.1.5.	Estructura Organizacional.....	32
6.1.6.	Ubicación.....	33
6.1.7.	Contactos.....	33
6.2.	Marco Conceptual.....	33
6.2.1.	Factores hormonales y estrés.....	33
6.2.2.	Uso excesivo de productos cosméticos o químicos.....	33
6.2.3.	Contaminación y exposición ambiental.....	34
6.2.4.	Alimentación desequilibrada.....	34
6.2.5.	Higiene inadecuada.....	34
6.2.6.	Trastornos dermatológicos.....	34
6.2.7.	Romero.....	34
6.2.8.	Ortiga.....	35
7.	Metodología.....	38
7.1.	Diseño Metodológico.....	38
7.1.1.	Método Fenomenológico.....	38
7.1.2.	Método Hermenéutico.....	38
7.1.3.	Método Práctico Proyectual.....	39
7.2.	Técnicas de Recolección de Datos.....	39
7.2.1.	Encuesta.....	39
7.3.	Determinación del Universo y la Muestra.....	40
7.3.1.	Universo.....	40
7.3.2.	Muestra.....	40
8.	Presentación y Análisis de Resultados.....	42

9.	Propuesta de Acción.....	55
9.1.	Introducción.....	55
9.2.	Objetivo.....	55
9.3.	Justificación.....	55
9.4.	Planificación.....	56
9.5.	Procedimiento de elaboración de shampoo natural.....	56
9.5.1.	<i>Ingredientes principales:</i> .....	56
9.5.2.	<i>Pasos:</i> .....	57
9.6.	Recursos necesarios.....	57
9.7.	Desarrollo.....	57
9.8.	Marca del producto.....	59
9.8.1.	<i>Nombre comercial: MY Verde</i> .....	59
9.8.2.	<i>Significado:</i> .....	59
9.8.3.	<i>Logo:</i> .....	59
9.9.	Filosofía de la marca.....	60
9.10.	Financiamiento.....	60
9.11.	Descripción de las ventas del producto.....	61
9.12.	Resultado de satisfacción.....	61
9.13.	Análisis de resultados de satisfacción.....	62
10.	Conclusiones.....	67
11.	Recomendaciones.....	68
12.	Bibliografía.....	69
13.	Anexos.....	73
	Anexo 1. Certificado de Aprobación de Vicerrectorado de Innovación y Desarrollo.....	73
	Anexo 2. Certificado de Aprobación de la Entidad para la Ejecución del Proyecto.....	75

Anexo 3. Acta de Socialización de Propuesta de Acción.....	75
Anexo 4. Certificado de Abstract.....	77
Anexo 5. Presupuesto.....	78
Anexo 6. Cronograma de trabajo.....	80
Anexo 7. Encuesta de estudio de mercado.....	81
Anexo 8. Encuesta de satisfacción.....	84
Anexo 9. Base de datos de la encuesta.....	86
Anexo 10. Evidencias fotográficas.....	89
Anexo 11. Hoja valorada.....	93

## Índice de Figuras

Figura 1 .....	32
<i>Estructura Organizacional ISTS sede Machala</i> .....	26
Figura 2.....	42
<i>Edad de los encuestados</i> .....	42
Figura 3.....	43
<i>Género de los encuestados</i> .....	43
Figura 4.....	44
<i>Nivel socioeconómico</i> .....	44
Figura 5.....	45
<i>Nivel educativo de los encuestados</i> .....	45
Figura 6.....	46
<i>Tiempo que lleva trabajando en la Plaza</i> .....	46
Figura 7.....	47
<i>Horas que trabaja en el día</i> .....	47
Figura 8.....	48
<i>Frecuencia con la que se le cae el cabello</i> .....	48
Figura 9.....	49
<i>Utilización actual de shampoo especial por parte de los encuestados</i> .....	49
Figura 10.....	50
<i>Utilización de productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar el cabello</i> .....	50
Figura 11.....	51
<i>La exposición al sol, polvo o estrés influyen en la salud de su cuero cabelludo</i> .....	51
Figura 14.....	59
<i>Logo del shampoo natural MY Verde</i> .....	59

Figura 15.....	62
<i>El aroma del shampoo es agradable.....</i>	<i>62</i>
Figura 16.....	63
<i>El shampoo ayudó a reducir la caída del cabello.....</i>	<i>63</i>
Figura 17.....	64
<i>Mejora en la suavidad y brillo del cabello tras utilizar el shampoo.....</i>	<i>64</i>
Figura 18.....	65
<i>El shampoo es seguro para su cuero cabelludo.....</i>	<i>65</i>
Figura 20.....	89
<i>Aplicación de encuesta de satisfacción.....</i>	<i>89</i>
Figura 21.....	90
<i>Aplicación de encuesta de satisfacción.....</i>	<i>90</i>
Figura 22.....	90
<i>Aplicación de encuesta.....</i>	<i>90</i>
Figura 23.....	91
<i>Cuidado y tratamiento de los ingredientes para el shampoo natural.....</i>	<i>91</i>
Figura 24.....	91
<i>Envasado del producto.....</i>	<i>91</i>
Figura 25.....	92
<i>Entrega y venta del productos.....</i>	<i>92</i>

## Índice de Tablas

Tabla 1 .....	36
<i>Edad de los encuestado</i> .....	36
Tabla 2.....	43
<i>Género de los encuestados</i> .....	43
Tabla 3.....	44
<i>Nivel socioeconómico</i> .....	44
Tabla 4.....	45
<i>Nivel educativo de los encuestados</i> .....	45
Tabla 5.....	46
<i>Tiempo que lleva trabajando en la Plaza</i> .....	46
Tabla 6.....	47
<i>Horas que trabaja en el día</i> .....	47
Tabla 7.....	48
<i>Frecuencia con la que se le cae el cabello</i> .....	48
Tabla 8.....	49
<i>Utilización actual de shampoo especial por parte de los encuestados</i> .....	49
Tabla 9.....	50
<i>Utilización de productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar el cabello</i> .....	50
Tabla 10.....	51
<i>La exposición al sol, polvo o estrés influyen en la salud de su cuero cabelludo</i> .....	51
Tabla 11.....	52
<i>Disposición de los encuestados para usar shampoo natural</i> .....	52
Tabla 12.....	53
<i>Cree que la caída de cabello afecta a su autoestima</i> .....	53

Tabla 13.....	58
<i>Análisis de nutrientes esenciales para la formulación.....</i>	<i>58</i>
Tabla 14.....	60
<i>Costos de elaboración del shampoo natural “MY Verde”.....</i>	<i>60</i>
Tabla 15.....	62
<i>El aroma del shampoo es agradable.....</i>	<i>62</i>
Tabla 16.....	63
<i>El shampoo ayudó a reducir la caída del cabello.....</i>	<i>63</i>
Tabla 17.....	64
<i>Mejora en la suavidad y brillo del cabello tras utilizar el shampoo.....</i>	<i>64</i>
Tabla 18.....	65
<i>El shampoo es seguro para su cuero cabelludo.....</i>	<i>65</i>
Tabla 19.....	79
<i>Recursos financieros.....</i>	<i>79</i>
Tabla 20 .....	74
<i>Cronograma.....</i>	<i>74</i>

## Resumen

Los problemas capilares como la debilidad, resequedad y caída del cabello representan una dificultad frecuente en personas expuestas a factores ambientales, químicos y de estrés. En el caso de los comerciantes de la Plaza San Antonio la constante exposición al sol, el polvo y la contaminación incrementa la incidencia de estos problemas, limitando la capacidad de acceso a productos especializados por su costo elevado y por el desconocimiento de alternativas naturales. Por lo que surge, la investigación con el tema: “Elaboración de shampoo natural para el fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la Plaza San Antonio de la ciudad Pasaje, período mayo-septiembre 2025”.

El objetivo general fue elaborar un shampoo natural a base de ingredientes como sábila, ortiga y romero para fortalecer el cuero cabelludo de los comerciantes. Se aplicaron métodos de investigación con enfoque mixto, integrando la revisión bibliográfica, observación y encuesta. Estas herramientas posibilitaron identificar los factores que afectan el cuero cabelludo, determinar la frecuencia de síntomas y validar la aceptación de un producto alternativo y natural.

La propuesta de acción consistió en la elaboración de un shampoo natural libre de químicos, formulado con plantas medicinales reconocidas por sus propiedades fortalecedoras y regenerativas. El producto fue socializado y validado con la comunidad, mostrando una aceptación por sus características de aroma, textura y efecto esperado en la salud capilar. El aporte profesional radica en promover el autocuidado, salud preventiva y utilización de recursos naturales accesibles de bajo costo y alto beneficio social.

En conclusión se establece que la aplicación del shampoo resultó efectiva y bien aceptada por la comunidad. La recomendación es fomentar procesos de capacitación comunitaria sobre el cuidado capilar y la producción artesanal de shampoo natural, con el fin de garantizar su uso sostenible y replicar la propuesta en otras comunidades.

## Abstract

Hair problems such as weakness, dryness, and hair loss are common among individuals exposed to environmental, chemical, and stress-related factors. In the case of merchants from Plaza San Antonio, constant exposure to sunlight, dust, and pollution increases the incidence of these issues, while limited access to specialized products due to their high cost and the lack of knowledge about natural alternatives further exacerbates the problem. Hence, the present research titled “*Development of a Natural Shampoo for Strengthening the Scalp of Merchants from Plaza San Antonio in the City of Pasaje, May–September 2025*” was conducted.

The main objective was to formulate a natural shampoo based on ingredients such as aloe vera, nettle, and rosemary to strengthen the scalp of the merchants. A mixed-methods research approach was applied, incorporating bibliographic review, observation, and surveys. These tools enabled the identification of factors affecting the scalp, the determination of symptom frequency, and the validation of acceptance for an alternative and natural product.

The proposed action involved the preparation of a natural shampoo formulated with medicinal plants such as aloe vera, nettle, and rosemary, which are recognized for their strengthening and regenerative properties. The product was presented through a satisfaction survey assessing aspects such as its effectiveness in preventing hair loss and scalp weakening. The results demonstrated a high level of acceptance and efficacy, highlighting the professional contribution of nursing in developing a preventive and innovative plan that promotes self-care among individuals.

In conclusion, the application of the shampoo proved to be effective and well accepted by the community. It is recommended to promote community training processes on hair care and the artisanal production of natural shampoo in order to ensure its sustainable use and to replicate the initiative in other communities.

**Traducido por: Mgs. Nadine A. Narváez T. / 1150753067 /  
0969669568**



## 1. Planteamiento del Problema

La alopecia es la pérdida anormal del cabello ocasionada por alteraciones patológicas que afectan la unidad pilosebácea, una estructura con diversas funciones fisiológicas que puede alterarse fácilmente por causas locales o sistemáticas. Esta condición dermatológica es bastante común y puede llegar a afectar a aproximadamente el 50% de hombres y mujeres en algún momento de sus vidas (Celi & Alvear, 2022).

A nivel mundial, la calvicie es un problema temido por la población joven en general. Su frecuencia en la población mundial es de 0,7 a 3,8% en la población joven, afecta a hombres y mujeres por igual (Castaño, Bedoya, Burbano, & González, 2020). El entorno universitario, junto con las demandas físicas, mentales y emocionales que conlleva, no solo constituye un posible factor de riesgo para el desarrollo de alopecia androgénica en los estudiantes, sino que también puede contribuir a problemas de salud mental, como la ansiedad y depresión (Jacas, López, Girón, & Girón, 2022).

En América Latina, las mujeres con alopecia son más propensas a padecer trastornos relacionados con la ansiedad, como ansiedad rasgo, fobia y ansiedad sociales, y a desarrollar trastornos mentales que impactan negativamente en su calidad de vida y aumentan la carga de la enfermedad, alcanzando prevalencias de ansiedad de hasta el 42,2% frente al 3,3% en la población general y con una tasa global cercana al 47% en pacientes con alopecia (Wang, Pan, & Wu, 2022).

En Ecuador, las cifras de prevalencia de la alopecia durante el año 2016, muestran un total de 915 casos confirmados, de los cuales un total de 570 corresponden al sexo femenino (Obaco & Rodríguez, 2023). Por otra parte, en la ciudad de Machala no existen investigaciones que aborden este tema que es de mucha importancia, sin embargo, en la Universidad Nacional de Chimborazo se realizó un estudio en donde se identificó que la alopecia en menores de 20 años no está relacionada de manera directa con enfermedades

endocrinas (Alvarado & Erazo, 2020). Además, se puede mencionar que a nivel provincial no se han realizado indagaciones concernientes al tema.

En concordancia con Muentes et al., (2021) se describe que esta afección se asocia frecuentemente a otras enfermedades autoinmunes como es el caso de la disfunción tiroidea autoinmune, el vitíligo y la psoriasis. También se describe asociación con otras afecciones como son el Síndrome de Down, la enfermedad de Addison, la anemia perniciosa, el lupus eritematoso sistémico, la artritis reumatoide y el síndrome de Sjögren entre otras.

La pérdida del cabello (alopecia) puede afectar solo al cuero cabelludo o a todo el cuerpo, y su duración puede ser transitoria o definitiva. Sus causas incluyen factores hereditarios, alteraciones hormonales, enfermedades o el proceso natural del envejecimiento. Aunque puede afectar a cualquier persona, su incidencia es mayor en los hombres (Celi & Alvear, 2022).

Según Wang et al., (2022), las tasas de incidencia y de AVAD de la alopecia fueron más elevadas en los grupos de edad de 20–24 y 30–34 años, tanto en hombres como en mujeres, y en el total combinado de ambos sexos. Esto concuerda con investigaciones anteriores que muestran una mayor incidencia durante la segunda y tercera décadas de vida.

Para Muentes et al., (2021), la alopecia está asociada con una mayor incidencia de otras enfermedades autoinmunes como la anemia perniciosa y la enfermedad celíaca. Numerosos estudios también han demostrado correlaciones psicológicas con la alopecia, incluyendo ansiedad, depresión, estrés y dificultades sociales y funcionales.

Es así que se determina que en la ciudad de Pasaje no existen estudios referenciales sobre el tema, considerando lo explicado anteriormente, se plantea el siguiente problema científico ¿De qué manera la elaboración de un shampoo natural contribuye al fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la plaza San Antonio de la ciudad Pasaje, periodo mayo-septiembre 2025?

## **2. Determinación del Tema**

Elaboración de Shampoo Natural para el Fortalecimiento del Cuero Cabelludo en en los Comerciantes de la Plaza San Antonio de la Ciudad Pasaje, Periodo Mayo-Septiembre 2025.

### **3. Elección de Línea y Sublínea de Investigación**

#### **3.1. Línea de Investigación**

Prevención, protección y fomento del cuidado de salud.

#### **3.2. Sublínea de Investigación**

Gestión de salud.

#### **4. Justificación**

El presente proyecto se centra en la línea de investigación prevención, protección y fomento del cuidado de salud, porque permitirá ofrecer una alternativa natural que contribuya al fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la Plaza San Antonio de la ciudad Pasaje. La sublínea del proyecto de investigación es gestión de la salud, ya que se relaciona directamente con la prevención de afecciones del cuero cabelludo mediante el uso de productos naturales, seguros y accesibles.

En el presente trabajo de investigación se estudia la elaboración de un shampoo natural dirigido a comerciantes adultos, quienes por múltiples factores como el estrés laboral, una alimentación poco equilibrada, la exposición ambiental y el uso constante de productos comerciales con químicos agresivos están expuestos a problemas capilares. Desde el punto de vista académico, esta investigación es de gran relevancia porque permitirá comprender de manera integral las causas que influyen en la salud capilar de esta población y ofrecer una solución innovadora desde el enfoque de la enfermería preventiva. Además, la investigación se realiza como requisito obligatorio para obtener el título profesional de Técnico Superior en Enfermería en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano (ISTS), y representa la culminación de una formación orientada al cuidado integral del ser humano.

Desde el enfoque tecnológico, el desarrollo de este shampoo natural constituye una propuesta de innovación aplicable desde la práctica profesional de la enfermería, aportando soluciones efectivas y no invasivas para mejorar el cuidado capilar. Los técnicos en enfermería, como profesionales de primera línea en salud comunitaria, pueden educar a la población sobre el uso adecuado de productos naturales, identificar signos tempranos de afecciones dermatológicas y promover el uso responsable de alternativas saludables para prevenir enfermedades. Este producto también abre la posibilidad de diseñar intervenciones

comunitarias sobre salud capilar, combinando el conocimiento ancestral del uso de plantas medicinales con prácticas modernas de formulación cosmética natural.

El estudio también tiene una justificación desde el punto de vista social y cultural, ya que promueve el rescate de prácticas tradicionales relacionadas con el uso de hierbas medicinales como el romero, la ortiga y la sábila, cuyos beneficios en la salud capilar han sido comprobados científicamente. Fomenta, a su vez, una cultura de autocuidado y consumo consciente entre los comerciantes. En términos económicos y de emprendimiento, el proyecto podría convertirse en el inicio de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de productos capilares naturales, lo cual no solo diversifica la economía local, sino que también genera empleo y estimula el desarrollo productivo sustentable.

Finalmente, desde una perspectiva psicológica y emocional, el fortalecimiento del cuero cabelludo y la mejora del aspecto capilar influyen directamente en la autoestima de los comerciantes, ayudando a disminuir niveles de estrés e inseguridad. Por tanto, este shampoo no solo será un producto cosmético, sino también un recurso terapéutico indirecto que mejorará la calidad de vida de los beneficiarios.

## **5. Objetivos**

### **5.1. Objetivo General**

Elaborar un shampoo natural para los comerciantes de la plaza San Antonio en la ciudad de Pasaje, durante el periodo mayo-septiembre 2025, mediante la revisión exhaustiva de literatura sobre ingredientes naturales beneficiosos para el cuero cabelludo, la selección adecuada de dichos ingredientes y la aplicación de técnicas de recolección de datos para evaluar su eficacia, con el fin de contribuir al fortalecimiento y cuidado del cuero cabelludo en la población mencionada.

### **5.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los factores que influyen en la debilidad del cuero cabelludo, mediante una revisión bibliográfica sistemática, con el fin de obtener información válida para la investigación.
- Determinar los factores y la frecuencia de aparición de síntomas asociados a la caída del cabello, mediante una encuesta aplicada a los comerciantes de la Plaza San Antonio de la ciudad Pasaje, para obtener datos que permitan comprender mejor las causas y la prevalencia de la caída del cabello en este grupo poblacional
- Desarrollar un shampoo natural a base de ingredientes como sábila, romero y ortiga para fortalecer el cuero cabelludo de los comerciantes de la Plaza San Antonio de la ciudad Pasaje.
- Socializar los resultados obtenidos, a partir de la aplicación de la encuesta y la propuesta de acción implementada, con el fin de promover el cuidado capilar y prevenir problemas de alopecia.

## 6. Marco Teórico

### 6.1. Marco Institucional

#### 6.1.1. *Antecedentes*

El Mgs. Manuel Alfonso Manitio Conumba, crea el Instituto Técnico Superior Particular Sudamericano, para la formación de TECNICOS, por lo que se hace el trámite respectivo en el Ministerio de Educación y Cultura, y con fecha 4 de junio de 1996, autoriza con resolución Nro. 2403, la CREACIÓN y el FUNCIONAMIENTO de este Instituto Superior, con las especialidades del ciclo pos-bachillerato de: Contabilidad Bancaria Administración de Empresas, y Análisis de Sistemas. Para el año lectivo 1996-1997, régimen costa y sierra, con dos secciones diurno y nocturno facultando otorgar el Título de Técnico Superior en las especialidades autorizadas.

#### 6.1.2. *Filosofía Institucional*

##### **Misión**

Formar profesionales tecnólogos universitarios con calidad humana y académica; con principios y valores para cultivar pensamiento crítico, reflexivo, investigativo y de emprendimiento, que los oriente a comprender que la vida es la búsqueda de un permanente aprendizaje dentro de un mundo globalizado.

##### **Visión**

Convertirnos en el mejor instituto tecnológico universitario del país, con alcance internacional a través de sus modalidades de estudio sustentadas en la calidad y pertinencia; para entregar a la sociedad profesionales íntegros, líderes en todos los campos, con espíritu emprendedor, practicando libertad de pensamiento y acción.

#### 6.1.3. *Valores*

- Estudio
- Disciplina

- Equidad

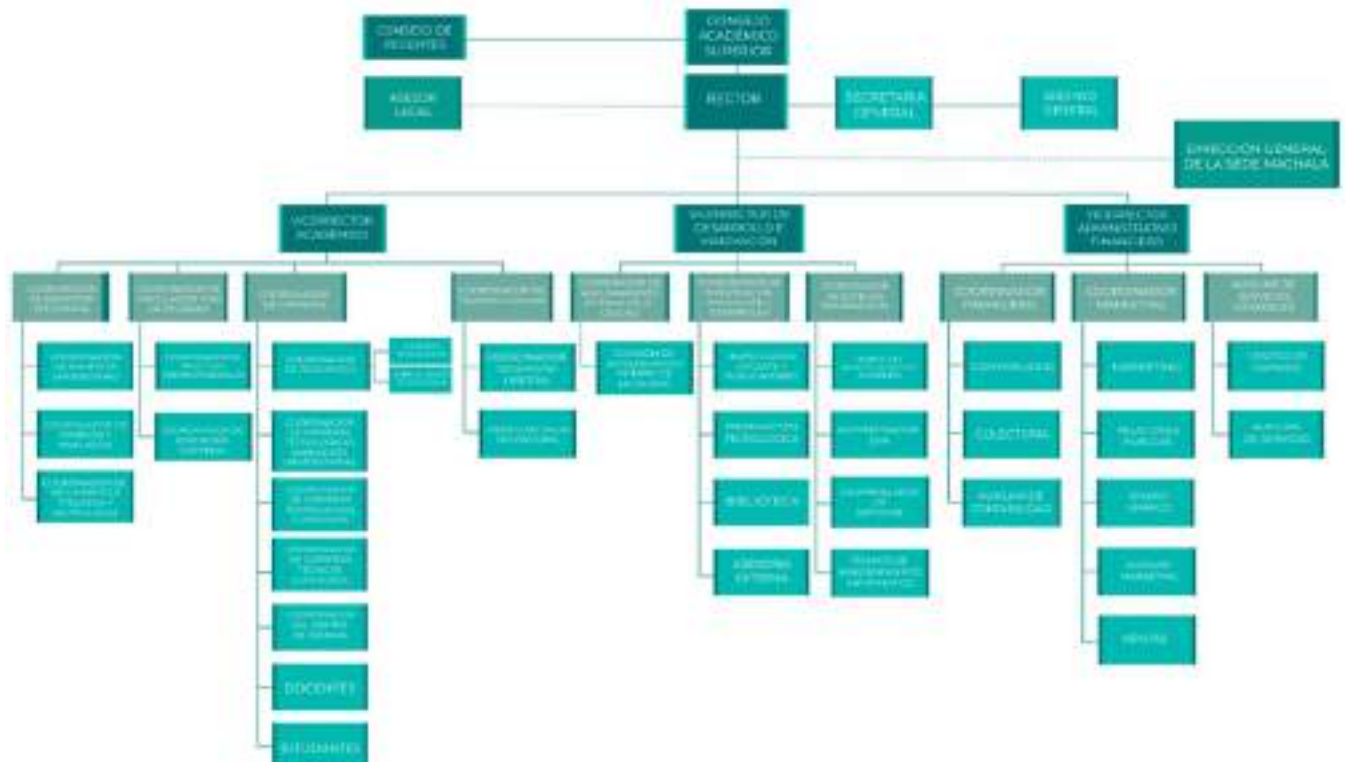
**6.1.4. Servicios**

- Investigación
- Prácticas Pre Profesionales
- Vinculación
- Revista Institucional
- Bienestar estudiantil
- Recursos académicos
- Biblioteca

**6.1.5. Estructura Organizacional**

**Figura 1**

*Estructura Organizacional ISTS sede Machala*



*Nota.* La figura muestra el organigrama institucional

### **6.1.6. Ubicación**

Calle Páez entre Sucre y Olmedo (Ex escuela La Inmaculada)

### **6.1.7. Contactos**

0959286997

## **6.2. Marco Conceptual**

El cuero cabelludo es la parte de la piel que recubre la parte superior del cráneo y cumple funciones esenciales tanto fisiológicas como estéticas. Está compuesto por varias capas: epidermis, dermis, tejido conectivo, aponeurosis y tejido subcutáneo, y contiene una gran cantidad de folículos pilosos, glándulas sebáceas, terminaciones nerviosas y vasos sanguíneos (Gupta, 2022).

Este tejido especializado protege al cráneo, regula la temperatura local y alberga los folículos de donde crece el cabello. Su salud es fundamental para el buen estado capilar y del sistema tegumentario en general. Un cuero cabelludo equilibrado debe estar libre de inflamación, exceso de sebo o descamación.

Sin embargo, diversos factores pueden debilitar el cuero cabelludo, afectando tanto su estructura como su función. Entre los más importantes se encuentran:

### **6.2.1. Factores hormonales y estrés**

Los cambios hormonales, especialmente los asociados con el cortisol (la hormona del estrés), pueden alterar el ciclo capilar y la producción sebácea, generando inflamación, caída del cabello o sensibilidad en el cuero cabelludo (Harries, 2021).

### **6.2.2. Uso excesivo de productos cosméticos o químicos**

El empleo frecuente de tintes, alisadores, champús agresivos (con sulfatos y siliconas) y herramientas térmicas (como planchas o secadoras) altera el pH natural del cuero cabelludo, reduce su hidratación y debilita la barrera cutánea (Tosti, 2023).

### **6.2.3. Contaminación y exposición ambiental**

La contaminación ambiental, los rayos ultravioleta y el clima extremo (frío o calor) producen daño oxidativo en el cuero cabelludo, disminuyendo la salud folicular y promoviendo enfermedades inflamatorias como la dermatitis seborreica (Lee, 2021)

### **6.2.4. Alimentación desequilibrada**

Una dieta baja en hierro, zinc, ácidos grasos esenciales o vitaminas del grupo B afecta la regeneración celular del cuero cabelludo y la salud del folículo piloso, pudiendo favorecer condiciones como la alopecia o la sensibilidad cutánea (Rossi, 2022)

### **6.2.5. Higiene inadecuada**

Tanto el exceso de lavado como la higiene deficiente pueden romper el equilibrio del microbioma del cuero cabelludo. Esto puede provocar irritación, sequedad, caspa o infecciones por hongos como *Malassezia* spp (Xu, 2023).

### **6.2.6. Trastornos dermatológicos**

Enfermedades como la psoriasis, la dermatitis atópica, la foliculitis o infecciones bacterianas pueden causar inflamación, ardor, picazón, costras o incluso pérdida de cabello si no se tratan a tiempo (Vidarte, Jimenez, Huerta, & Neira, 2021).

Por otro lado, se demuestran los ingredientes que están compuestos en el shampoo, definiendo cada uno con su efectivo tratamiento en el cuero cabelludo, ayudando a que mujeres y hombres puedan estar seguros de que es un producto elaborado naturalmente (Vidarte, Jimenez, Huerta, & Neira, 2021).

### **6.2.7. Romero**

El romero (*Rosmarinus officinalis*) es una planta aromática originaria de la región mediterránea, ampliamente utilizada en la medicina tradicional por sus propiedades estimulantes, antimicrobianas y antioxidantes. En los últimos años, ha cobrado gran

relevancia en el ámbito dermatológico, especialmente por sus beneficios en la salud del cuero cabelludo y la prevención de la caída del cabello.

Estudios recientes han demostrado que los extractos de romero pueden mejorar la microcirculación capilar, favorecer el crecimiento del cabello y reducir procesos inflamatorios o irritativos en el cuero cabelludo. Además, su aceite esencial posee compuestos como el ácido carnósico y el 1,8-cineol, que actúan como antioxidantes naturales y estimulan la actividad folicular (Villalba, 2021).

Gracias a su efecto vasodilatador, el romero promueve una mayor oxigenación de los folículos pilosos, lo que puede fortalecer el crecimiento del cabello y reducir el debilitamiento capilar asociado al estrés oxidativo, al envejecimiento o a desequilibrios del cuero cabelludo (Alves-Silva, 2020). Por ello, su uso en tónicos, champús y aceites se ha popularizado como una alternativa natural y segura en el cuidado capilar.

#### **6.2.8. Ortiga**

La ortiga (*Urtica dioica*) es una planta medicinal ampliamente reconocida por sus propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y estimulantes. En el ámbito del cuidado capilar, la ortiga ha ganado protagonismo como un remedio natural eficaz para fortalecer el cuero cabelludo, combatir la caída del cabello y mejorar la salud folicular. Sus hojas contienen compuestos bioactivos como flavonoides, ácido cafeico, ácido salicílico, vitaminas A, C y K, así como minerales como el hierro y el silicio, que favorecen la oxigenación y nutrición del folículo piloso (Rafieian-Kopaei, 2022).

Varios estudios han mostrado que los extractos de ortiga pueden inhibir la enzima 5-alfa reductasa, que convierte la testosterona en dihidrotestosterona (DHT), hormona relacionada con la alopecia androgenética. Esto convierte a la ortiga en una alternativa natural útil para quienes buscan prevenir la caída del cabello sin efectos secundarios adversos (Rafieian-Kopaei, 2022)

Además, gracias a su acción vasodilatadora y estimulante, la ortiga promueve una mejor circulación sanguínea en el cuero cabelludo, lo que fortalece el crecimiento capilar y reduce la inflamación o irritación en personas con dermatitis seborreica u otras afecciones comunes del cuero cabelludo (Matos, 2020). Por estas razones, hoy en día se incluye en numerosos productos capilares como tónicos, champús y lociones revitalizantes.

### **6.2.9. Sábila**

La sábila, también conocida científicamente como *Aloe barbadensis miller*, es una planta medicinal ampliamente valorada en el ámbito de la salud natural y la cosmética capilar. Durante siglos ha sido empleada por diferentes culturas debido a sus propiedades curativas, hidratantes y regenerativas, por otro lado, en el cuero cabelludo, su uso se ha intensificado en los últimos años gracias a la creciente evidencia científica que respalda sus múltiples beneficios para la salud capilar. La sábila contiene una rica variedad de compuestos bioactivos, entre ellos vitaminas (A, C, E, B1, B2, B6, B12), minerales como zinc y magnesio, enzimas, aminoácidos esenciales y polisacáridos que interactúan de manera positiva con los tejidos dérmicos del cuero cabelludo (Rodríguez, 2021).

Uno de los beneficios más destacados de la sábila en el cuero cabelludo es su capacidad para hidratar profundamente y restaurar el equilibrio del pH cutáneo. Esta acción es especialmente relevante en personas con problemas de sequedad, irritación o descamación, ya que el gel de aloe actúa como una barrera protectora que retiene la humedad y favorece la regeneración celular. Además, su efecto antiinflamatorio y calmante ayuda a reducir el enrojecimiento, la picazón y la sensibilidad del cuero cabelludo, mejorando la salud general de la piel en esta zona (López, 2020).

Otro aspecto fundamental es la capacidad de la sábila para combatir afecciones comunes como la caspa, gracias a sus propiedades antimicrobianas y antifúngicas. Estudios recientes han demostrado que el uso tópico del gel de sábila puede inhibir el crecimiento de

*Malassezia furfur*, un hongo relacionado con la dermatitis seborreica, reduciendo significativamente la presencia de escamas y promoviendo un cuero cabelludo más limpio y saludable (Rodríguez, 2021). Así mismo, al mejorar la oxigenación de los folículos pilosos mediante la estimulación de la circulación sanguínea local, la sábila favorece el crecimiento del cabello, fortaleciendo las raíces y previniendo la caída prematura.

En síntesis, el uso de la sábila como tratamiento natural para el cuero cabelludo se presenta como una alternativa eficaz, accesible y de bajo riesgo para mejorar la salud capilar de manera integral. Ya sea en forma de gel puro, champús, tónicos o mascarillas, su aplicación regular puede transformar visiblemente el estado del cuero cabelludo, restaurando su equilibrio, reduciendo molestias y estimulando un crecimiento más fuerte y sano del cabello. Por ello, la sábila se ha consolidado como uno de los ingredientes más valorados en las formulaciones cosméticas capilares modernas, respaldada por una base científica cada vez más robusta (Rodríguez, 2021).

## 7. Metodología

### 7.1. Diseño Metodológico

El presente estudio tiene como principales métodos el hermenéutico y el método práctico proyectual ya que permite comprender las causas de la debilidad capilar en una población específica y, a partir de ello, elaborar una propuesta concreta: un shampoo natural a base de ingredientes como sábila, ortiga y romero.

#### 7.1.1. Método Fenomenológico

La fenomenología es un enfoque dentro de la audiolología que aplica principios del método fenomenológico para comprender de forma profunda la experiencia subjetiva de las personas con alteraciones auditivas. Este enfoque no se limita a medir parámetros clínicos, sino que busca interpretar cómo viven los pacientes su pérdida auditiva, cómo afecta su comunicación, relaciones sociales y calidad de vida. Se interesa por los significados, emociones y percepciones que surgen de convivir con dificultades auditivas (Castillo, Romero, & Mínguez, 2022).

El método fenomenológico se centra en comprender la experiencia y la percepción de las personas sobre un fenómeno específico, a través de la recolección de sus vivencias, sentimientos y significados. Es muy utilizado en investigaciones cualitativas dentro de la enfermería, porque permite conocer de manera profunda las experiencias humanas relacionadas con la salud y el autocuidado.

#### 7.1.2. Método Hermenéutico

La hermenéutica provee una alternativa propia para la interpretación de los textos. El método hermenéutico es, en sentido general, el estudio de la comprensión y de la interpretación, y en sentido particular, la tarea de la interpretación de textos. La hermenéutica es considerada como parte de la perspectiva cualitativa porque el concepto predominante de

la investigación cualitativa incluye, de manera general, todos los enfoques que no son cuantitativos (Quintana & Hermida, 2020).

Por tanto, en este caso, el método hermenéutico permite interpretar las vivencias, necesidades y valoraciones que tienen los comerciantes respecto a su salud capilar y el uso de productos naturales comprendiendo su dimensión social, emocional y cultural, lo cual enriquece la propuesta del shampoo natural y le otorga una base humana y contextualizada.

### ***7.1.3. Método Práctico Proyectual***

El método práctico-proyectual es un enfoque metodológico que se utiliza para diseñar y ejecutar soluciones concretas a problemas reales, mediante la planificación, creación, validación y mejora de un producto, proceso o intervención. Este método combina dos dimensiones, la práctica que implica la aplicación de conocimientos teóricos en contextos reales, donde el investigador actúa como parte activa del proceso, y lo proyectual que hace referencia a la proyección o creación de una solución, es decir, el desarrollo de un producto, como puede ser un shampoo, una crema, un dispositivo, una herramienta educativa, etc (De los Santos, 2021).

En relación a lo anterior, el método práctico proyectual como estudiante de Técnico Superior en Enfermería permite poner en práctica lo aprendido sobre salud, prevención, cuidado personal y uso de recursos naturales. Además, se pueden demostrar las competencias profesionales mediante una propuesta real que impacta positivamente en la zona comercial.

## **7.2. Técnicas de Recolección de Datos**

### ***7.2.1. Encuesta***

La encuesta es considerada como una entrevista por cuestionario. Si se considera el carácter autoadministrado de ese método, no se puede compartir dicha aseveración, toda vez que el diálogo aquí es del encuestado consigo mismo, mediado por el cuestionario del correspondiente instrumento metodológico. Sin embargo, dan de ella una adecuada

definición, al considerarla como método de empírica que utiliza un instrumento o formulario impreso o digital, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio, y que los sujetos que aportan la información, llenan por sí mismos (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020).

Las encuestas en el presente proyecto serán efectuadas a 80 comerciantes de la Plaza San Antonio de la ciudad Pasaje. Además, están estructuradas con 10 preguntas cerradas donde los estudiantes podrán escoger la respuesta que más se acerque a su realidad.

### **7.3. Determinación del Universo y la Muestra**

#### **7.3.1. Universo**

El universo de la investigación está conformado por todos los comerciantes de la Plaza San Antonio de la ciudad de Pasaje, quienes desarrollan sus actividades económicas de forma permanente en este lugar y están expuestos a factores como la contaminación ambiental, la exposición solar prolongada y el estrés laboral, los cuales pueden influir en la debilidad del cuero cabelludo y la caída del cabello. Según datos proporcionados por la administración de la Plaza San Antonio, se estima que el universo está compuesto por aproximadamente 120 comerciantes activos.

#### **7.3.2. Muestra**

La muestra estará conformada por 80 comerciantes seleccionados del total del universo, quienes cumplen con los criterios de inclusión establecidos. La selección de la muestra se realizará mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que se tomará en cuenta la disponibilidad y la voluntad de participar de los comerciantes durante el periodo mayo-septiembre 2025. La muestra permitirá recopilar información mediante encuestas y aplicar la propuesta de elaboración del shampoo natural para evaluar su aceptación y efectos en el fortalecimiento del cuero cabelludo.

**Criterios de Inclusión**

- Ser comerciante activo de la Plaza San Antonio de la ciudad Pasaje.
- Tener entre 18 y 65 años.
- Presentar signos de debilidad capilar (caída de cabello frecuente, cuero cabelludo sensible).
- Aceptar participar voluntariamente y firmar consentimiento informado.

**Criterio de Exclusión**

- Personas con diagnóstico de enfermedades dermatológicas severas (psoriasis, dermatitis severa) que requieran tratamiento especializado.
- Personas en tratamiento médico o estético para la alopecia.
- Personas alérgicas a plantas como sábila, romero u ortiga.
- Comerciantes que no se encuentren disponibles durante el periodo de aplicación de la encuesta o seguimiento.

## 8. Presentación y Análisis de Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas a los comerciantes activos de la Plaza San Antonio de la ciudad Pasaje:

### Pregunta 1. Edad

**Tabla 1**

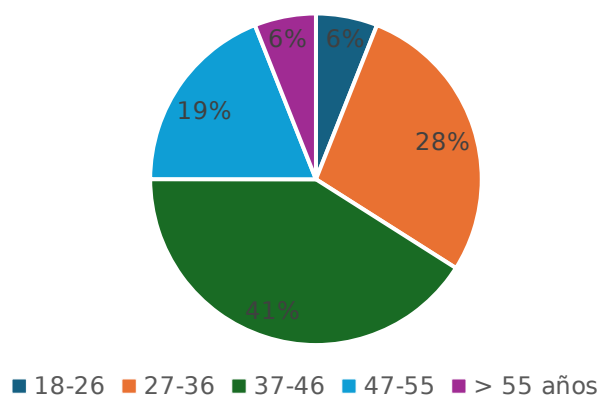
*Edad de los encuestados*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
18-26	5	6%
27-36	22	28%
37-46	33	41%
47-55	15	19%
> 55 años	5	6%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados sobre la edad de los comerciantes

**Figura 2**

*Edad de los encuestados*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados sobre la edad de los comerciantes

**Análisis cuantitativo.** Del 100% de los comerciantes encuestados, la mayoría, equivalente al 41%, tienen entre 37 y 46 años, seguidos por un 28% que se ubica entre los 27 y 36 años. Un 19% se encuentra en el rango de 47 a 55 años, mientras que tanto el grupo de 18 a 26 años como el de más de 55 años representan cada uno el 6% del total.

**Análisis cualitativo.** La presencia predominante de comerciantes en edades medias refleja una población laboralmente activa y con alta exposición a factores que pueden debilitar el cuero cabelludo, como el estrés, el sol y el polvo. Este rango etario podría mostrar mayor interés en soluciones preventivas y de cuidado capilar, ya que son etapas donde comienzan a manifestarse signos visibles de caída del cabello.

## Pregunta 2. Género

**Tabla 2**

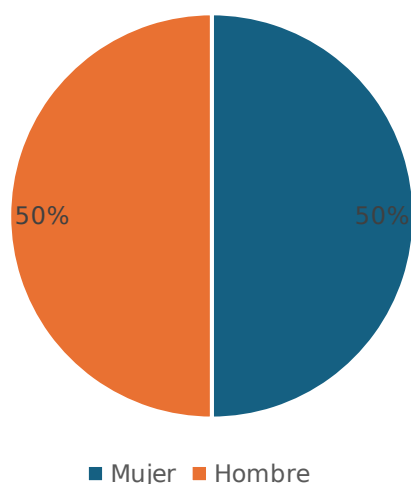
*Género de los encuestados*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	40	50%
Hombre	40	50%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados sobre el género de los comerciantes

**Figura 3**

*Género de los encuestados*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados sobre el género de los comerciantes

**Análisis cuantitativo.** El total de comerciantes encuestados se distribuyó equitativamente entre mujeres y hombres, representando cada grupo el 50% de la muestra.

**Análisis cualitativo.** La paridad de género en la muestra permite un análisis balanceado de la problemática, ya que tanto hombres como mujeres pueden presentar caída del cabello, aunque con causas y percepciones diferentes. Este equilibrio asegura que el shampoo natural propuesto pueda adaptarse a las necesidades de ambos sexos.

**Pregunta 3.** ¿Cuál de los siguientes niveles socioeconómicos considera que representa mejor su situación actual?

**Tabla 3**

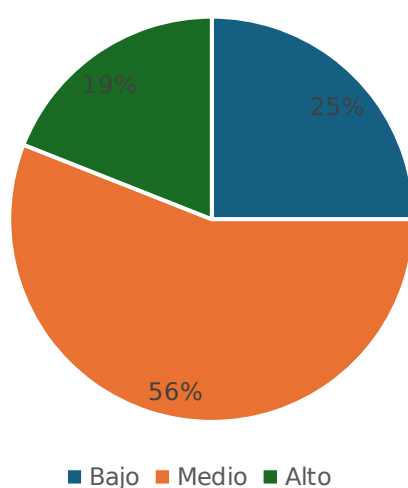
*Nivel socioeconómico*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	20	25%
Medio	45	56%
Alto	15	19%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados sobre el nivel socioeconómico de los comerciantes

**Figura 4**

*Nivel socioeconómico*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados sobre el nivel socioeconómico de los comerciantes

**Análisis cuantitativo.** Del total de encuestados, un 56% se identifica con un nivel socioeconómico medio, seguido de un 25% que se considera de nivel bajo y un 19% de nivel alto.

**Análisis cualitativo.** La mayoría en el nivel medio indica que existe un poder adquisitivo moderado, lo que favorece la aceptación de un producto natural si es accesible en precio. Sin embargo, la presencia significativa de comerciantes con nivel bajo sugiere que la propuesta debe ser económicamente viable para garantizar su adopción generalizada.

**Pregunta 4.** ¿Cuál es su nivel educativo más alto alcanzado?

**Tabla 4**

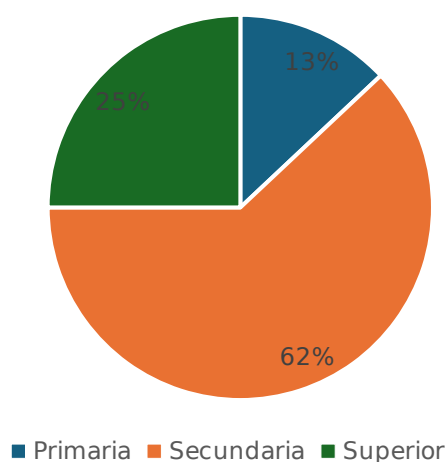
*Nivel educativo de los encuestados*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	10	13%
Secundaria	50	62%
Superior	20	25%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados sobre el nivel educativo de los comerciantes

**Figura 5**

*Nivel educativo de los encuestados*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados sobre el nivel educativo de los comerciantes

**Análisis cuantitativo.** El 62% de los encuestados ha alcanzado la educación secundaria, un 25% cuenta con estudios superiores y el 13% con educación primaria.

**Análisis cualitativo.** El predominio de educación secundaria implica que la comunicación sobre el uso y beneficios del shampoo natural debe ser clara, práctica y sin tecnicismos excesivos. El conocimiento previo sobre salud capilar puede variar, por lo que campañas de sensibilización serían clave para motivar su uso.

**Pregunta 5.** ¿Cuánto tiempo lleva trabajando como comerciante en la Plaza San Antonio?

**Tabla 5**

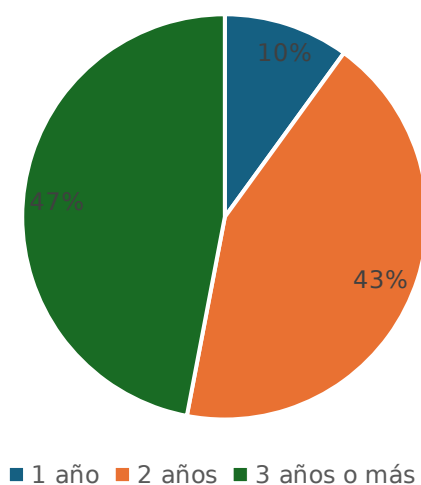
*Tiempo que lleva trabajando en la Plaza*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1 año	8	10%
2 años	34	43%
3 años o más	38	47%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados el tiempo que llevan trabajando los encuestados

**Figura 6**

*Tiempo que lleva trabajando en la Plaza*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados el tiempo que llevan trabajando los encuestados

**Análisis cuantitativo.** Casi la mitad de los encuestados (47%) lleva 3 años o más trabajando en la Plaza San Antonio, mientras que un 43% lleva 2 años y un 10% apenas 1 año.

**Análisis cualitativo.** La alta permanencia laboral refleja un grupo que ha estado expuesto de forma prolongada a factores ambientales agresivos para el cuero cabelludo. Esto aumenta la probabilidad de que hayan notado problemas capilares y estén dispuestos a probar soluciones efectivas.

**Pregunta 6.** ¿Cuántas horas trabaja al día?

**Tabla 6**

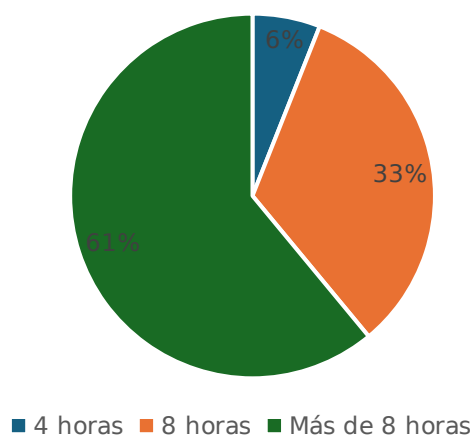
*Horas que trabaja en el día*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
4 horas	5	6%
8 horas	26	33%
Más de 8 horas	49	61%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados el tiempo que llevan trabajando los encuestados.

**Figura 7**

*Horas que trabaja en el día*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados de las horas que trabaja en el día

**Análisis cuantitativo.** La mayoría de los comerciantes (61%) trabaja más de 8 horas diarias, un 33% labora 8 horas y solo un 6% trabaja 4 horas.

**Análisis cualitativo.** Las largas jornadas de trabajo implican una exposición constante al sol, polvo y estrés, lo que podría acelerar el debilitamiento del cuero cabelludo. Esta condición convierte a este grupo en un público objetivo con alta necesidad de un producto protector y regenerador.

### Pregunta 7. ¿Con qué frecuencia nota caída de cabello?

**Tabla 7**

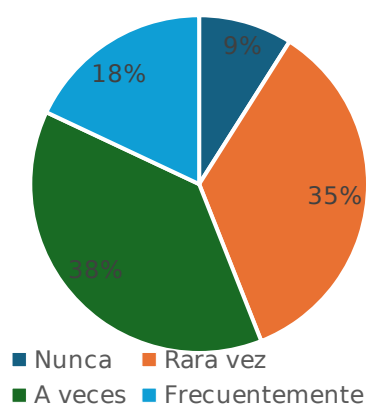
*Frecuencia con la que se le cae el cabello*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	9%
Rara vez	28	35%
A veces	31	38%
Frecuentemente	14	18%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados de la frecuencia con la que se le cae el cabello de los encuestados.

**Figura 8**

*Frecuencia con la que se le cae el cabello*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados de la frecuencia con la que se le cae el cabello de los encuestados.

**Análisis cuantitativo.** El 38% de los encuestados manifestó notar caída de cabello “a veces”, un 35% “rara vez”, un 18% “frecuentemente” y solo un 9% indicó que “nunca” la experimenta.

**Análisis cualitativo.** Más de la mitad de la población (56%) reporta sufrir caída de cabello de manera ocasional o frecuente, lo que confirma que es un problema presente en la comunidad. Esto refuerza la pertinencia de introducir un shampoo natural como medida preventiva y correctiva.

**Pregunta 8.** ¿Utiliza actualmente algún shampoo especial para prevenir la caída del cabello?

**Tabla 8**

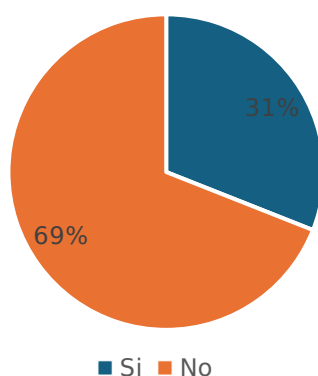
*Utilización actual de shampoo especial por parte de los encuestados*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	31%
No	55	69%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados de utilización actual de shampoo especial por parte de los encuestados

**Figura 9**

*Utilización actual de shampoo especial por parte de los encuestados*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados de utilización actual de shampoo especial por parte de los encuestados

**Análisis cuantitativo.** Solo el 31% de los comerciantes utiliza actualmente un shampoo especial para prevenir la caída del cabello, mientras que el 69% no lo hace.

**Análisis cualitativo.** La baja utilización de productos especializados sugiere falta de acceso, desconocimiento o desconfianza hacia estos. Esto representa una oportunidad para introducir un shampoo natural local, accesible y con respaldo de ingredientes conocidos.

**Pregunta 9.** ¿Ha utilizado alguna vez productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar su cabello?

**Tabla 9**

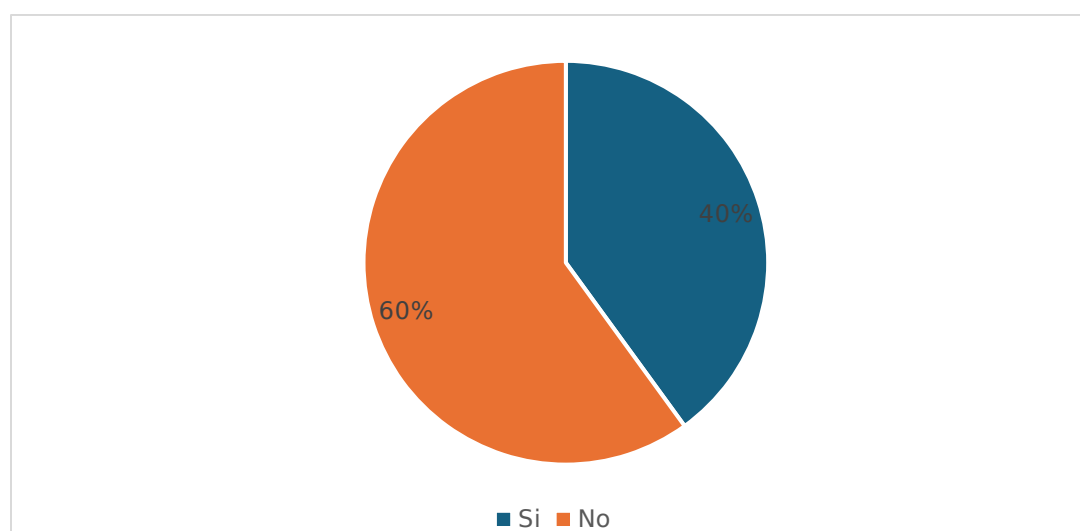
*Utilización de productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar el cabello*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	40%
No	48	60%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados de utilización de productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar el cabello.

**Figura 10**

*Utilización de productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar el cabello*



*Nota.* Este gráfico hace referencia a los resultados de utilización de productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar el cabello.

**Análisis cuantitativo.** El 40% de los encuestados ha utilizado productos naturales como sábila, romero u ortiga para el cuidado del cabello, frente a un 60% que nunca lo ha hecho.

**Análisis cualitativo.** Aunque existe un grupo con experiencia en remedios naturales, la mayoría no los ha probado, lo que plantea el reto de educar sobre sus beneficios y facilitar su acceso en una presentación práctica como shampoo.

**Pregunta 10.** ¿Considera que la exposición al sol, polvo o estrés influye en la salud de su cuero cabelludo?

**Tabla 10**

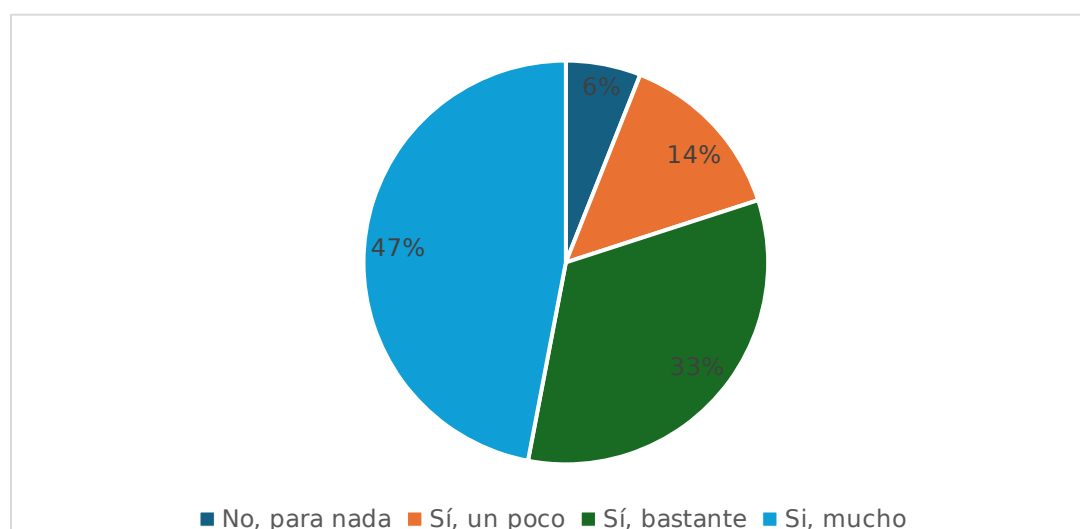
*La exposición al sol, polvo o estrés influyen en la salud de su cuero cabelludo*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
No, para nada	5	6%
Sí, un poco	11	14%
Sí, bastante	26	33%
Si, mucho	38	47%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados de la exposición al sol, polvo o estrés influyen en la salud de su cuero cabelludo

**Figura 11**

*La exposición al sol, polvo o estrés influyen en la salud de su cuero cabelludo*



*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados de la exposición al sol, polvo o estrés influyen en la salud de su cuero cabelludo

**Análisis cuantitativo.** El 47% considera que estos factores influyen “mucho” en la salud del cuero cabelludo, el 33% “bastante”, el 14% “un poco” y solo el 6% cree que “para nada”.

**Análisis cualitativo.** La amplia mayoría reconoce el impacto de la exposición ambiental y el estrés en la salud capilar, lo que indica que existe conciencia del problema y disposición a prevenirlo con soluciones como un shampoo protector.

**Pregunta 11.** ¿Estaría dispuesto(a) a usar un shampoo natural elaborado con plantas medicinales para fortalecer su cabello?

**Tabla 11**

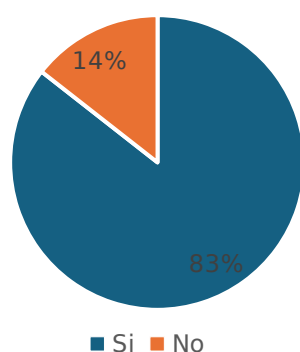
*Disposición de los encuestados para usar shampoo natural*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	67	83%
No	13	14%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados de la disposición de los encuestados para usar shampoo natural

**Figura 12**

*Disposición de los encuestados para usar shampoo natural*



*Nota.* Este grafico hace referencia a los resultados de la disposición de los encuestados para usar shampoo natural

**Análisis cuantitativo.** Un contundente 83% está dispuesto a usar un shampoo natural elaborado con plantas medicinales, mientras que un 14% no lo está.

**Análisis cualitativo.** La alta aceptación evidencia confianza en las alternativas naturales y abre un escenario favorable para la implementación y comercialización del producto propuesto.

**Pregunta 12.** ¿Cree que la caída del cabello afecta su autoestima o confianza?

**Tabla 12**

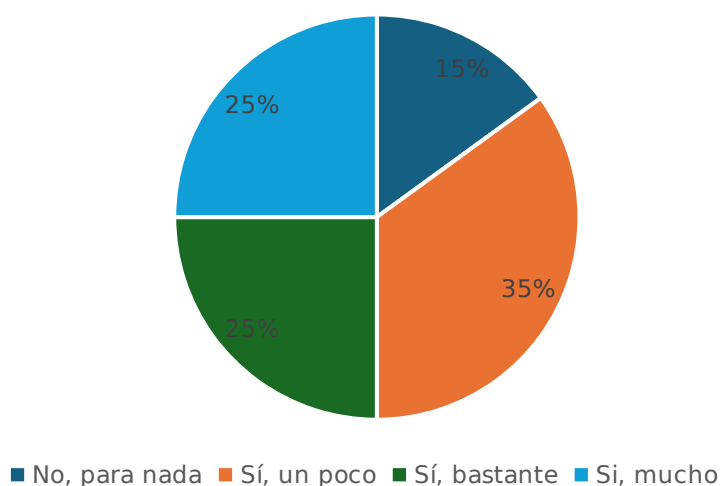
*Cree que la caída de cabello afecta a su autoestima*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
No, para nada	12	15%
Sí, un poco	28	35%
Sí, bastante	20	25%
Si, mucho	20	25%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Esta tabla hace referencia a los resultados de sobre la caída de cabello afecta al autoestima

**Figura 13**

*Cree que la caída de cabello afecta a su autoestima*



*Nota.* Este grafico hace referencia a los resultados de sobre la caída de cabello afecta al autoestima

**Análisis cuantitativo.** El 35% considera que la caída del cabello afecta “un poco” su autoestima, mientras que un 25% afirma que la afecta “bastante” y otro 25% “mucho”. Solo un 15% indicó que no influye en su confianza.

**Análisis cualitativo.** La mayoría percibe un impacto emocional asociado a la pérdida de cabello, lo que refuerza la importancia de un tratamiento que no solo mejore la salud capilar, sino que también contribuya al bienestar psicológico.

## **9. Propuesta de Acción**

### **9.1. Introducción**

En el contexto actual, la implementación de alternativas naturales para el cuidado capilar se ha convertido en una necesidad creciente, especialmente en sectores expuestos a factores que deterioran la salud del cuero cabelludo, como la radiación solar, el polvo ambiental, el estrés y el uso frecuente de productos químicos agresivos. Los comerciantes de la Plaza San Antonio, en la ciudad de Pasaje, desarrollan su actividad laboral en condiciones que favorecen la sequedad, irritación y caída del cabello, afectando no solo su imagen personal, sino también su autoestima y bienestar general.

Ante esta realidad, surge la necesidad de crear un shampoo natural elaborado con ingredientes medicinales como sábila, romero y ortiga, cuyas propiedades regenerativas, fortalecedoras y protectoras han sido comprobadas científicamente. Este producto busca no solo prevenir la caída capilar, sino también nutrir, hidratar y revitalizar el cuero cabelludo, ofreciendo una solución saludable, accesible y libre de químicos nocivos.

### **9.2. Objetivo**

- Analizar los beneficios del shampoo natural a base de sábila, romero y ortiga, mediante su aplicación en los comerciantes de la Plaza San Antonio de la ciudad Pasaje, con el fin de mejorar el fortalecimiento del cuero cabelludo, prevenir la caída del cabello y promover el uso de alternativas naturales en el cuidado capilar.

### **9.3. Justificación**

La creación de este shampoo natural responde a la necesidad de brindar a los comerciantes de la Plaza San Antonio un producto que contribuya al cuidado y fortalecimiento del cuero cabelludo de manera segura, efectiva y accesible. Las condiciones laborales de este grupo implican una exposición constante a agentes que deterioran la salud capilar, lo que aumenta el riesgo de debilitamiento y pérdida de cabello.

El uso de ingredientes como la sábila, el romero y la ortiga ofrece una alternativa natural con múltiples beneficios: estimulación del crecimiento capilar, mejora de la circulación sanguínea en el cuero cabelludo, reducción de la irritación y aporte de nutrientes esenciales. Además, este proyecto fomenta el rescate de saberes tradicionales sobre plantas medicinales, promueve el autocuidado y puede abrir oportunidades para el emprendimiento local, generando un impacto positivo tanto en la salud como en el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

#### **9.4. Planificación**

De acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a 80 comerciantes de la Plaza San Antonio, se evidenció que más del 56% presenta caída de cabello de manera ocasional o frecuente, y un 80% reconoce que factores como el sol, el polvo y el estrés influyen considerablemente en la salud de su cuero cabelludo. El 83% manifestó estar dispuesto a utilizar un shampoo natural elaborado con plantas medicinales, lo que confirma la aceptación y viabilidad de la propuesta. Esta situación refleja la necesidad de un producto natural, seguro y accesible que contribuya al fortalecimiento del cuero cabelludo y la prevención de la caída del cabello.

#### **9.5. Procedimiento de elaboración de shampoo natural**

##### **9.5.1. *Ingredientes principales:***

- Gel de sábila fresco.
- Hojas de romero.
- Hojas de ortiga.
- Agua purificada.
- Base neutra para shampoo.
- Aceite esencial opcional (lavanda o menta).

### 9.5.2. Pasos:

1. Hervir agua: Calentar la cantidad necesaria de agua purificada hasta ebullición.
2. Preparar infusión de romero y ortiga: Añadir las hojas limpias de romero y ortiga al agua hirviendo, dejar hervir 5 minutos y reposar 15 minutos para extraer sus propiedades. Filtrar.
3. Extraer gel de sábila: Lavar las pencas, retirar la piel y extraer el gel transparente. Licuarlo hasta obtener una mezcla homogénea.
4. Mezclar ingredientes: Incorporar la infusión filtrada con la base neutra de shampoo y añadir el gel de sábila licuado.
5. Envasar: Verter el shampoo en frascos limpios y esterilizados, etiquetar con fecha de elaboración y caducidad.
6. Almacenamiento: Guardar en un lugar fresco y oscuro hasta su distribución.

### 9.6. Recursos necesarios

- Materiales: ollas, licuadora, coladores, recipientes de vidrio, frascos plásticos con tapa, etiquetas.
- Insumos naturales: sábila, hojas de romero, hojas de ortiga, agua purificada, aceite esencial.
- Base de shampoo neutro.

### 9.7. Desarrollo

El producto propuesto es un shampoo natural elaborado a base de sábila (*Aloe vera*), romero (*Rosmarinus officinalis*) y ortiga (*Urtica dioica*), ingredientes reconocidos por sus propiedades regenerativas, fortalecedoras y protectoras del cuero cabelludo.

Este shampoo está libre de sulfatos, parabenos y colorantes artificiales, lo que lo convierte en una opción segura para el uso frecuente. Entre sus beneficios principales se destacan:

- Estimulación del crecimiento capilar gracias a la mejora de la microcirculación sanguínea.
- Hidratación profunda y restauración del pH natural del cuero cabelludo.
- Reducción de la caída del cabello y fortalecimiento de las raíces.
- Efecto calmante sobre la irritación y descamación.
- Prevención de la caspa gracias a sus propiedades antimicrobianas y antifúngicas.

El producto se presenta en envases de 250 ml, listos para su distribución y uso por los comerciantes de la Plaza San Antonio de la ciudad de Pasaje.

**Tabla 13**

*Análisis de nutrientes esenciales para la formulación*

<b>COMPONENTE</b>	<b>FUNCIÓN PRINCIPAL</b>	<b>INGREDIENTE FUENTE</b>
Vitaminas A, C, E	Potentes antioxidantes que protegen los folículos pilosos del daño oxidativo y estimulan la regeneración celular (De los Santos, 2021)	Sábila
Minerales (Zinc, Hierro, Magnesio)	Favorecen la oxigenación y nutrición de los folículos, fortaleciendo el cabello y reduciendo su caída (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020)	Ortiga
Ácido carnósico y 1,8-cineol	Estimulan la microcirculación capilar y promueven el crecimiento del cabello (Villalba, 2021).	Romero
Polisacáridos	Retienen la humedad y mantienen la hidratación del cuero cabelludo (Harries, 2021)	Sábila
Flavonoides	Propiedades antiinflamatorias que reducen irritaciones y enrojecimiento (Guevara, Verdesoto, & Castro, 2020)	Ortiga
Aceites esenciales naturales	Propiedades antimicrobianas y relajantes que favorecen un cuero cabelludo sano (Celi & Alvear, 2022)	Romero, opcional menta/lavanda

*Nota.* Análisis de nutrientes esenciales para la formulación del shampoo natural

## 9.8. Marca del producto

### 9.8.1. Nombre comercial: *MY Verde*

### 9.8.2. Significado:

- **M:** Mario
- **Y:** Yomira
- **Verde:** Representa la frescura, naturaleza y el ingrediente principal —la sábila— cuyo gel es de tonalidad verde.

### 9.8.3. Logo:

- Diseño circular con hojas verdes y el nombre "MY Verde" en tipografía orgánica.
- Un dibujo estilizado de una penca de sábila en el centro.

#### Figura 14

*Logo del shampoo natural MY Verde*



*Nota.* Logo del producto

### 9.9. Filosofía de la marca:

En MY Verde creemos en la conexión entre la naturaleza y la salud capilar. Nuestra filosofía se basa en tres pilares:

1. **Naturalidad:** Uso exclusivo de ingredientes naturales y libres de químicos dañinos.
2. **Cuidado integral:** Fortalecimiento del cabello desde la raíz hasta la punta, protegiendo el cuero cabelludo.
3. **Sostenibilidad:** Elaboración responsable y amigable con el medio ambiente, fomentando el consumo consciente.

### 9.10. Financiamiento

**Tabla 14**

*Costos de elaboración del shampoo natural “MY Verde”*

<b>Recurso / Insumo</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (USD)</b>	<b>Costo Total (USD)</b>
Sábila fresca	Kg	2	1,50	3,00
Hojas de romero	Kg	1	2,00	2,00
Hojas de ortiga	Kg	1	2,50	2,50
Base neutra para shampoo	Litro	5	4,00	20,00
Aceite esencial de lavanda/menta	Frasco (30 ml)	1	5,00	5,00
Agua purificada	Litro	5	0,50	2,50
Envases plásticos 250 ml	Unidad	20	0,60	12,00
Etiquetas impresas	Unidad	20	0,25	5,00
Utensilios de elaboración (ollas, coladores, licuadora)	Paquete	1	15,00	15,00
Mano de obra (preparación y envasado)	Jornada	2	10,00	20,00
<b>Total estimado</b>				<b>87,00</b>

*Nota.* Financiamiento para la elaboración del shampoo natural “MY Verde”

### **9.11. Descripción de las ventas del producto**

Se prevé la producción inicial de 20 envases de 250 ml cada uno, con un costo de elaboración unitario aproximado de USD 4,35. El precio de venta sugerido será de USD 7,00 por envase, lo que permitirá cubrir los costos de producción y generar una ganancia que pueda reinvertirse en nuevas producciones.

Proyección de ingresos por lote:

- Unidades a vender: 20
- Precio de venta unitario: USD 7,00
- Ingreso total esperado: USD 140,00
- Costo total de producción: USD 87,00
- Ganancia estimada por lote: USD 53,00

Esta estrategia de financiamiento permitirá que el proyecto sea autosustentable, garantizando la continuidad de la producción y facilitando la distribución entre los comerciantes de la Plaza San Antonio.

### **9.12. Resultado de satisfacción**

La presente encuesta se ejecutó con escala de Likert para conocer la opinión de los comerciantes de la Plaza San Antonio posterior a la implementación de la propuesta de acción.

Escala de valoración:

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

### 9.13. Análisis de resultados de satisfacción

Con el análisis de datos obtenidos en la encuesta de satisfacción, se presenta la siguiente información:

**Pregunta 1.** ¿El aroma del shampoo es agradable y hace más placentera su aplicación?

**Tabla 15**

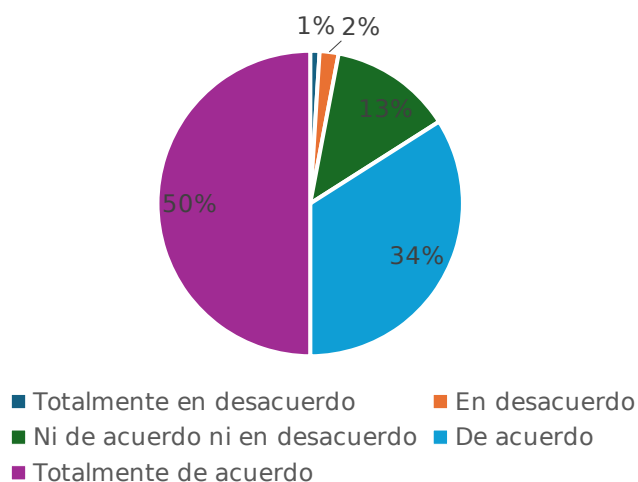
*El aroma del shampoo es agradable*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	1%
En desacuerdo	2	2%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	13%
De acuerdo	27	34%
Totalmente de acuerdo	40	50%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Resultados sobre el aroma agradable y placentero del shampoo natural

**Figura 15**

*El aroma del shampoo es agradable*



*Nota.* Resultados sobre el aroma agradable y placentero del shampoo natural

**Análisis cuantitativo:** Del 100% de los comerciantes encuestados, el 50% manifestó estar “totalmente de acuerdo” con que el aroma del shampoo es agradable, mientras que un 34% indicó estar “de acuerdo”. Un 13% se mostró neutral (“ni de acuerdo ni en desacuerdo”), un 2% expresó estar “en desacuerdo” y apenas el 1% “totalmente en desacuerdo”.

**Análisis cualitativo:** La mayoría significativa de los usuarios percibe el aroma del shampoo como un factor positivo que incrementa la experiencia de uso. Esto refleja que la formulación aromática fue bien aceptada, generando una sensación de frescura y confort, elementos que favorecen la fidelización hacia el producto.

**Pregunta 2.** ¿El shampoo ayudó a reducir la caída del cabello?

**Tabla 16**

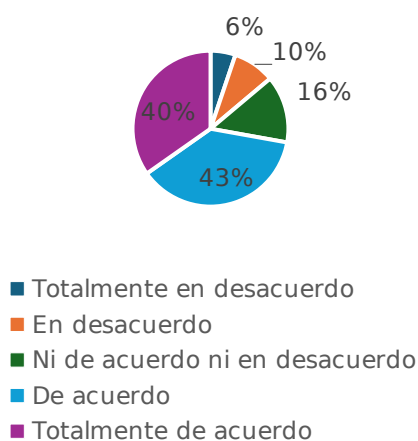
*El shampoo ayudó a reducir la caída del cabello*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	6%
En desacuerdo	8	10%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	16%
De acuerdo	23	43%
Totalmente de acuerdo	32	40%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Resultados sobre la ayuda del shampoo en la reducción de caída de cabello

**Figura 16**

*El shampoo ayudó a reducir la caída del cabello*



*Nota.* Resultados sobre la ayuda del shampoo en la reducción de caída de cabello

**Análisis cuantitativo:** El 40% de los encuestados indicó estar “totalmente de acuerdo” en que el shampoo ayudó a reducir la caída del cabello, seguido de un 43% que

respondió “de acuerdo”. Un 16% se mantuvo neutral, mientras que un 10% estuvo “en desacuerdo” y un 6% “totalmente en desacuerdo”.

**Análisis cualitativo:** Los resultados muestran una alta percepción de eficacia del producto en la reducción de la caída capilar. Esto sugiere que los ingredientes naturales empleados cumplieron su función fortalecedora, generando confianza en su efectividad y motivando la continuidad de su uso.

**Pregunta 3.** ¿Ha notado mejora en la suavidad y brillo de su cabello tras el uso del shampoo?

**Tabla 17**

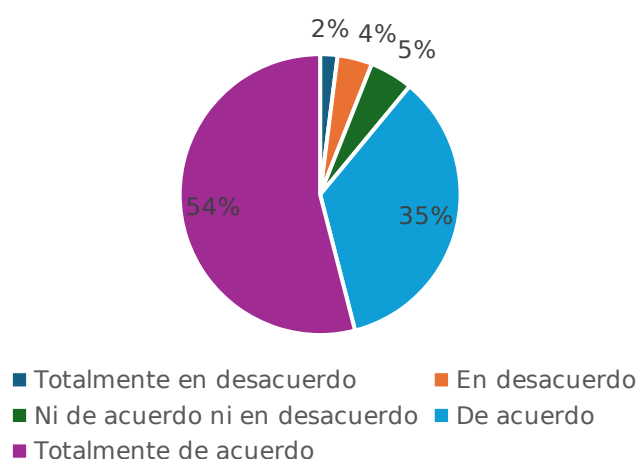
*Mejora en la suavidad y brillo del cabello tras utilizar el shampoo*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	2%
En desacuerdo	3	4%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	5%
De acuerdo	28	35%
Totalmente de acuerdo	43	54%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Resultados sobre la ayuda del shampoo en la reducción de caída de cabello

**Figura 17**

*Mejora en la suavidad y brillo del cabello tras utilizar el shampoo*



*Nota.* Resultados sobre la ayuda del shampoo en la reducción de caída de cabello

**Análisis cuantitativo:** Un 54% de los comerciantes afirmó estar “totalmente de acuerdo” con que su cabello mejoró en suavidad y brillo, mientras que el 35% manifestó estar “de acuerdo”. Solo un 5% se mantuvo neutral, un 4% indicó “en desacuerdo” y un 2% “totalmente en desacuerdo”.

**Análisis cualitativo:** La gran mayoría experimentó cambios positivos en la textura y apariencia de su cabello, lo que indica que el shampoo no solo actúa en el fortalecimiento del cuero cabelludo, sino que también aporta beneficios estéticos apreciados por los usuarios, aumentando así la satisfacción general.

**Pregunta 4.** ¿Considera que el shampoo es seguro para su cuero cabelludo (sin irritaciones ni reacciones adversas)?

**Tabla 18**

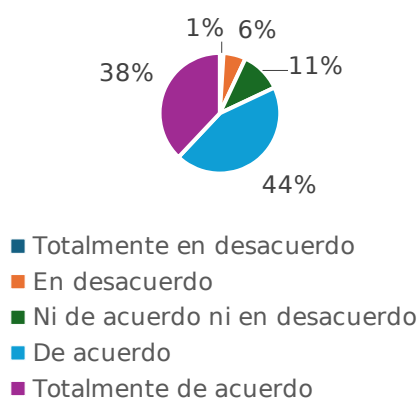
*El shampoo es seguro para su cuero cabelludo*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	1%
En desacuerdo	5	6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	11%
De acuerdo	35	44%
Totalmente de acuerdo	30	38%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Resultados de la seguridad que tiene el shampoo

**Figura 18**

*El shampoo es seguro para su cuero cabelludo*



*Nota.* Resultados de la seguridad que tiene el shampoo

**Análisis cuantitativo:** El 44% de los encuestados estuvo “de acuerdo” con que el shampoo es seguro para su cuero cabelludo, seguido de un 38% que afirmó estar “totalmente de acuerdo”. Un 11% se mostró neutral, un 6% “en desacuerdo” y un 1% “totalmente en desacuerdo”.

**Análisis cualitativo:** La mayoría percibe el producto como seguro y libre de reacciones adversas, lo que respalda la elección de ingredientes naturales y la ausencia de químicos agresivos. La confianza en la tolerancia del shampoo refuerza su aceptación y potencial de recomendación entre los usuarios.

## 10. Conclusiones

- La revisión bibliográfica permitió establecer que la debilidad del cuero cabelludo está asociada a factores hormonales/estrés, uso de químicos agresivos, contaminación y radiación UV, alimentación desequilibrada, higiene inadecuada y trastornos dermatológicos; este diagnóstico teórico orientó la formulación del producto hacia ingredientes con propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y reguladoras del pH.
- La encuesta aplicada a 80 comerciantes confirmó alta percepción de impacto del sol, polvo y estrés en la salud capilar (80% entre “bastante” y “mucho”), baja utilización actual de shampoo especializados (31%) y una marcada disposición a usar alternativas naturales (83%), lo que valida la pertinencia de la intervención propuesta.
- El desarrollo del shampoo fue técnicamente viable y coherente con el objetivo preventivo: se formuló libre de sulfatos y parabenos, con beneficios esperados de estimulación del crecimiento, hidratación profunda, reducción de caída y efecto calmante/antimicrobiano; se definió su presentación en envases de 250 ml para su distribución en la población beneficiaria.
- La socialización y validación comunitaria mostraron alta aceptación del producto (84% percibió el aroma como agradable entre “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”) y predisposición de uso sostenido, contribuyendo a la educación en autocuidado capilar y a la prevención de problemas de alopecia en el entorno de trabajo de los comerciantes.

## 11. Recomendaciones

- Se aconseja realizar campañas de sensibilización sobre los factores que afectan la salud capilar, incentivando a la población a adoptar hábitos de higiene adecuados, una alimentación balanceada y la reducción del uso de productos químicos agresivos en el cabello.
- Es necesario que las autoridades locales, en conjunto con instituciones educativas y de salud, impulsen espacios de capacitación sobre el cuidado capilar y el uso de productos naturales, fortaleciendo la prevención de problemas de alopecia en grupos vulnerables como los comerciantes expuestos a condiciones ambientales adversas.
- Se sugiere estandarizar el proceso de elaboración del shampoo natural, garantizando normas de higiene, dosificación de ingredientes y pruebas de calidad, con miras a su producción artesanal o semiindustrial. Esto permitiría ampliar su alcance y asegurar la eficacia del producto a largo plazo.
- Se recomienda mantener y ampliar las jornadas de socialización, incluyendo talleres demostrativos sobre la preparación y beneficios del shampoo natural, para incentivar su uso continuo y replicar la experiencia en otras comunidades con condiciones similares.

## 12. Bibliografía

- Alvarado, D., & Erazo, E. (2022). *Alopecia Areata y su Relación con Valores Bajos de TSH*. Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo.
- Alves-Silva, J. M. (2020). *Alves-Silva, J. M., Dias, A. L. T., & Pinto, J. E. B. P. (2020). Rosemary (Rosmarinus officinalis L.): Biological activities and its potential for use in skin and scalp care. Industrial Crops and Products, 147, 112177. Obtenido de Alves-Silva, J. M., Dias, A. L. T., & Pinto, J. E. B. P. (2020). Rosemary (Rosmarinus officinalis L.): Biological activities and its potential for use in skin and scalp care. Industrial Crops and Products, 147, 112177.: [https://www.researchgate.net/publication/312522146\\_Biological\\_activities\\_of\\_Rosmarinus\\_officinalis\\_L\\_rosemary\\_extract\\_as\\_analyzed\\_in\\_microorganisms\\_and\\_cells](https://www.researchgate.net/publication/312522146_Biological_activities_of_Rosmarinus_officinalis_L_rosemary_extract_as_analyzed_in_microorganisms_and_cells)*
- Castaño, J., Bedoya, M., Burbano, F., & González, S. M. (2020). Estudio sobre la pérdida de cabello y las prácticas de cuidado entre los estudiantes de la Universidad Manizales, Manizales (Colombia), 2016. *Archivos de Medicina, 19(2)*, 374-86.
- Castillo, M., Romero, E., & Mínguez, R. (2022). El método fenomenológico en investigación educativa: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 18(2), 241-267.
- Celi, H., & Alvear, J. V. (2022). Alopecias. *Revista Médico- Científica*, 6(4), 3-19.
- De los Santos, R. (febrero de 2019). *Diseño Gráfico*. Obtenido de <https://roxanadelossantos.wixsite.com/disedit/post/metodologia-proyectual>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173.
- Gupta, A. K. (2022). *Gupta, A. K., & Foley, K. A. (2022). Seborrheic dermatitis: An overview. Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology, 15(1), 14–21. Obtenido de*

- Gupta, A. K., & Foley, K. A. (2022). Seborrheic dermatitis: An overview. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 15(1), 14–21.
- Harries, M. J. (2021). *Harries, M. J., et al. (2021). Hair loss and scalp health: The impact of stress and hormones. International Journal of Trichology*, 13(3), 102–108. Obtenido de Harries, M. J., et al. (2021). Hair loss and scalp health: The impact of stress and hormones. *International Journal of Trichology*, 13(3), 102–108.
- Jacas, A., López, N., Girón, F., & Girón, Y. (2022). Comorbilidades y factores asociados en pacientes con alopecia areata. *MEDISAN*, 26(6).
- Jiménez, S., Uribe, C., & Restrepo, I. (2015). Guías para el manejo de las enfermedades más frecuentes del pelo. *Rev Asoc Colomb Dermatol*, 20(1), 54-75.
- Lee, H. J. (2021). *Lee, H. J., et al. (2021). The effects of air pollution on scalp condition and hair loss: A review. Annals of Dermatology*, 33(6), 473–480. Obtenido de Lee, H. J., et al. (2021). The effects of air pollution on scalp condition and hair loss: A review. *Annals of Dermatology*, 33(6), 473–480.
- López, S. &. (2020). *López, S., & García, P. (2020). Propiedades antiinflamatorias y regenerativas del Aloe vera en tratamientos tópicos. Revista Latinoamericana de Fitoterapia*, 8(2), 88-95. Obtenido de López, S., & García, P. (2020). Propiedades antiinflamatorias y regenerativas del Aloe vera en tratamientos tópicos. *Revista Latinoamericana de Fitoterapia*, 8(2), 88-95.:  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7144722/>
- Matos, M. A. (2020). *Matos, M. A., Carvalho, M. R., & Silva, T. C. (2020). Potencial de la ortiga como agente bioactivo en la salud capilar. Revista Iberoamericana de Ciencias*, 7(28), 215–222. Obtenido de Matos, M. A., Carvalho, M. R., & Silva, T. C. (2020). Potencial de la ortiga como agente bioactivo en la salud capilar. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 7(28), 215–222.:

file:///C:/Users/Mercedes%20T/Downloads/Dialnet-

PlantasMedicinalesDeLaRiberaNavarraYEIMoncayoArago-2328600.pdf

Muentes, J., López, M., & Pilozo, G. (2021). Diagnóstico y tratamiento de pacientes con alopecia . *RECIAMUC*, 5(3), 175-181.

Obaco, K., & Rodríguez, L. (2023). *Aprendizaje y motivación en una niña con alopecia*. Análisis de Caso.

Quintana, L., & Hermida, J. (2021). La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica. *Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 16(2), 73-80.

Rafieian-Kopaei, M. e. (2022). *Rafieian-Kopaei, M., et al. (2022). Urtica dioica (ortiga): propiedades terapéuticas y aplicaciones clínicas. Journal of Herbal Medicine, 32, 100551*. Obtenido de Rafieian-Kopaei, M., et al. (2022). Urtica dioica (ortiga): propiedades terapéuticas y aplicaciones clínicas. *Journal of Herbal Medicine*, 32, 100551.:

[https://www.researchgate.net/publication/373918450\\_Urtica\\_dioica\\_Stinging\\_nettle\\_A\\_Comprehensive\\_Concise\\_Review\\_on\\_its\\_Nutritional\\_Profile\\_and\\_Therapeutic\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/373918450_Urtica_dioica_Stinging_nettle_A_Comprehensive_Concise_Review_on_its_Nutritional_Profile_and_Therapeutic_Applications)

Rodríguez, A. M. (2021). *Rodríguez, A., Martínez, F., & Torres, M. (2021). Aplicaciones terapéuticas del Aloe vera en dermatología y cosmética capilar. Revista de Ciencias Naturales y Salud, 19(1), 34-42*. Obtenido de Rodríguez, A., Martínez, F., & Torres, M. (2021). Aplicaciones terapéuticas del Aloe vera en dermatología y cosmética capilar. *Revista de Ciencias Naturales y Salud*, 19(1), 34-42.:

[https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/7903/2/0514198\\_00027\\_0009.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/7903/2/0514198_00027_0009.pdf)

Rossi, A. e. (2022). *Rossi, A., et al. (2022). Role of nutrition in hair loss: A comprehensive review. Dermatology Practical & Conceptual, 12(2), e2022076*. Obtenido de Rossi,

- A., et al. (2022). Role of nutrition in hair loss: A comprehensive review. *Dermatology Practical & Conceptual*, 12(2), e2022076.
- Tosti, A. D.-E. (2023). Tosti, A., Duque-Estrada, B., & Spadari, F. (2023). Hair and scalp health in the cosmetic era: Best practices and risks. *Dermatologic Clinics*, 41(1), 39–49. Obtenido de Tosti, A., Duque-Estrada, B., & Spadari, F. (2023). Hair and scalp health in the cosmetic era: Best practices and risks. *Dermatologic Clinics*, 41(1), 39–49.
- Vidarte, C., Jimenez, E., Huerta, A., & Neira, D. (2021). Enfermedades dermatológicas, diagnóstico diferencial causas y tratamiento. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(6), 1276-1294.
- Villalba, G. L. (2021). Villalba, G., Lara, R., & Sánchez, E. (2021). Potencial terapéutico del *Rosmarinus officinalis* en la salud capilar. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 26(3), e1722. Obtenido de Villalba, G., Lara, R., & Sánchez, E. (2021). Potencial terapéutico del *Rosmarinus officinalis* en la salud capilar. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 26(3), e1722.: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-888X2020000100212](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-888X2020000100212)
- Wang, H., Pan, L., & Wu, Y. (2022). Epidemiological Trends in Alopecia Areata at the Global, Regional, and National Levels. *National Levels*, 13, 1-7.
- Xu, Z. W. (2023). Xu, Z., Wang, Z., Yuan, C., & Liu, X. (2023). Scalp microbiome and its role in skin disorders: A current perspective. *Frontiers in Microbiology*, 14, 1123045. Obtenido de Xu, Z., Wang, Z., Yuan, C., & Liu, X. (2023). Scalp microbiome and its role in skin disorders: A current perspective. *Frontiers in Microbiology*, 14, 1123045.: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30974503/>

### 13. Anexos

#### Anexo 1. Certificado de Aprobación de Vicerrectorado de Innovación y Desarrollo

Oficio Nro. 014-PT-INV-ISTS-SEDE-2025  
Loja, 19 de septiembre de 2025



Srta. Songol Rodríguez Yomira Estefania  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**

De mi consideración:

Por medio de la presente, me permito comunicarle que el Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación ha revisado su anteproyecto de trabajo de titulación, titulado:

**“ELABORACIÓN DE SHAMPOO NATURAL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CUERO CABELLUDO EN LOS COMERCIANTES DE LA PLAZA SAN ANTONIO DE LA CIUDAD PASAJE PERIODO MAYO-SEPTIEMBRE 2025”;**

el mismo ha sido evaluado a través de un proceso de revisión por pares, tanto internos como externos, y se constata que cumple con los lineamientos establecidos por la institución. En consecuencia, **se autoriza su ejecución y puesta en marcha**. Para tal efecto, se nombra como director de su proyecto de fin de carrera al(la) esp. **Jennifer Daniela Barzallo López**.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

JACKSON  
MICHAEL  
QUEVEDO JUMBO

Firmado digitalmente por  
JACKSON MICHAEL QUEVEDO  
JUMBO  
Fecha: 2025.09.19 10:08:44  
+0500

Ing. Jackson Michael Quevedo, Mgs.  
**Coordinador de Investigación, D+I**

Oficio Nro. 015-PT-INV-ISTS-SEDE-2025  
Loja, 19 de septiembre de 2025



Sr. Anasicha Amaguaya Mario Alexander  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**

De mi consideración:

Por medio de la presente, me permito comunicarle que el Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación ha revisado su anteproyecto de trabajo de titulación, titulado:

**“ELABORACIÓN DE SHAMPOO NATURAL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CUERO CABELLUDO EN LOS COMERCIANTES DE LA PLAZA SAN ANTONIO DE LA CIUDAD PASAJE PERIODO MAYO-SEPTIEMBRE 2025”;**

el mismo ha sido evaluado a través de un proceso de revisión por pares, tanto internos como externos, y se constata que cumple con los lineamientos establecidos por la institución. En consecuencia, **se autoriza su ejecución y puesta en marcha**. Para tal efecto, se nombra como director de su proyecto de fin de carrera al(la) esp. **Jennifer Daniela Barzallo López**.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

JACKSON  
MICHAEL  
QUEVEDO JUMBO  
Ing. Jackson Michael Quevedo, Mgs.  
**Coordinador de Investigación, D+I**

Firmado digitalmente por  
JACKSON MICHAEL  
QUEVEDO JUMBO  
Fecha: 2025.09.19 10:06:30  
-05'00'

[www.tecnologicosudamericano.edu.ec](http://www.tecnologicosudamericano.edu.ec)

¡Crea tu futuro desde tu meta profesional!

**Anexo 2.** Certificado de Aprobación de la Entidad para la Ejecución del Proyecto

Ingeniera

Encalada Heredia Cinthia

**ADMINISTRADORA DE LA PLAZA SAN ANTONIO**

De mi consideración

Por medio del presente, me permito aprobar el proyecto de investigación titulado “Elaboración de un shampoo natural para el fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la plaza San Antonio de la ciudad de Pasaje periodo Mayo – Septiembre 2025”, desarrollado por los estudiantes Mario Alexander Anasicha Amaguaya con C.I. 0605129998, y Yomira Estefanía Songol Rodríguez, con C.I: 0707011821.

Dicho proyecto cuenta con la autorización para el levantamiento de información, investigación insitucional o virtual, así como para la socialización de la propuesta de acción en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

Machala, 17 de Mayo del 2025

Ing. Encalada Heredia Cinthia

**Administradora de la Plaza San Antonio**

C.I.: 0703595868

**Anexo 3.** Acta de Socialización de Propuesta de Acción

Ingeniera

Encalada Heredia Cinthia

**ADMINISTRADORA DE LA PLAZA SAN ANTONIO**

De mi consideración

Por medio del presente, me permito aprobar el proyecto de investigación titulado **"Elaboración de un shampoo natural para el fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la plaza San Antonio de la ciudad de Pasaje periodo Mayo – Septiembre 2025"**, desarrollado por los estudiantes **Mario Alexander Anasicha Amaguaya con C.I. 0605129998**, y **Yomira Estefanía Songol Rodríguez, con C.I: 0707011821.**, dejando asimismo constancia de que se han realizado las pruebas y validaciones correspondientes al proyecto, verificando el cumplimiento de los objetivos propuestos y la funcionalidad de la aplicación desarrollada; los resultados obtenidos demuestran su correcto desempeño en las etapas de implementación y uso, garantizando su aplicabilidad en el entorno real, por lo cual se certifica y da fe de su adecuado funcionamiento y validez técnica.

Machala, 17 de Mayo del 2025

Ing. Encalada Heredia Cinthia

**Administradora de la Plaza San Antonio**

C.I.: 0703595868

**Anexo 4. Certificado de Abstract**

*CERTF ABS. N°. 007-JP-CIS SEDE-2025*

*Loja, 20 de Noviembre de 2025*

*El suscrito, Lic Juan Pablo Quezada Rosales, **DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS***

***CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO MATRIZ –***

***SEDE**, a petición de la parte interesada y en forma legal,*

**C E R T I F I C A:**

*Que el apartado **ABSTRACT** del Proyecto de Investigación de fin de Carrera de los señores **ANASICHA AMAGUAYA MARIO ALEXANDER & YOMIRA ESTEFANIA***

***SONGOL RODRIGUEZ** estudiantes en proceso de titulación periodo Mayo - Octubre 2025 de la carrera de **ENFERMERIA**, modalidad presencial; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona; por cuanto se autoriza la impresión y presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.*

*Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.*

***English is a piece of cake with CIS.***

Checked by:  
Juan Pablo Quezada R.  
E.F.L. Teacher

*Lic. Juan Pablo Quezada Rosales.*

***DOCENTE ÁREA DE INGLÉS ISTS – CIS MATRIZ – SEDE***

Matriz: Loja - Miguel Riofrío 156-26 entre Sucre y Bolívar

Sede: Machala - Páez entre Sucre y Olmedo

[www.tecnologicosudamericano.edu.ec](http://www.tecnologicosudamericano.edu.ec) / [cis@ists.edu.ec](mailto:cis@ists.edu.ec)

## **Anexo 5. Presupuesto**

### **Recursos**

#### **Recursos Humanos**

- **Director de titulación:** Lcda. Jennifer Barzallo
- **Estudiante:** Yomira Estefanía Songol Rodríguez
- **Estudiante:** Mario Alexander Anasicha Amaguaya
- **Institución:** Plaza San Antonio

#### **Recursos Materiales**

- Laptop
- Impresora
- Servicio de internet
- Libros
- Agenda de apuntes
- Bolígrafos

#### **Recursos Financieros**

Dentro del desarrollo de la presente investigación, los recursos financieros desempeñan un papel fundamental, ya que permiten garantizar la viabilidad, ejecución y calidad del proyecto. La disponibilidad de fondos económicos facilita la adquisición de los insumos naturales necesarios para la elaboración del shampoo, tales como plantas medicinales, aceites esenciales, bases naturales, envases y etiquetas. Asimismo, posibilita la compra de materiales de laboratorio y utensilios que aseguren una preparación adecuada y segura del producto final.

Además, los recursos financieros contribuyen a cubrir gastos logísticos como el transporte, la distribución del shampoo entre los comerciantes de la Plaza San Antonio, así como la impresión de material informativo para talleres educativos sobre el cuidado capilar.

Estos aspectos permiten un mejor alcance y recepción del producto por parte de la población beneficiaria.

**Tabla 19**

*Recursos financieros*

Presupuesto				
Rubros	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
<b>Recurso material y tecnológico</b>				
Laptop	Unidad	2	\$600,00	\$1200,00
CD de datos	Unidad	1	\$2,00	\$2,00
Foto copias	Hojas	80	0,05	\$4,00
Rema de hojas	Hojas	1	\$4,00	\$4,00
Impresiones	Hojas	80	0.02	\$1,60
Anillado	Unidad	1	\$3,00	\$3,00
Suministros de oficina	Unidad	10	\$1,00	\$10,00
Empastado	Unidad	2	\$1,50	\$3,00
Internet	Mensual	6	\$30	\$180
<b>Servicios varios</b>				
Transporte	Unidad	1	\$2,00	\$2,00
Alimentación	Valor total	1	\$5,00	\$5,00
Productos finales	Varios	1	\$15,00	\$15,00
			<b>SUBTOTAL</b>	\$1429,60
			Imprevistos 5%	\$71,48
			<b>TOTAL</b>	\$1501,08

*Nota.* La tabla hace referencia a la información del presupuesto.

## Anexo 6. Cronograma de trabajo

**Tabla 20**

Cronograma

N°	Actividades	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Taller de investigación y formulación del proyecto de investigación de fin de carrera.	x																											
2	Identificación del problema.				x																								
3	Planteamiento del tema.					x																							
4	Elaboración de la justificación.						x																						
5	Planteamiento de objetivos general y objetivos específicos.							x																					
6	Elaboración del marco institucional y marco teórico.									x																			
7	Elaboración del diseño metodológico, metodologías y técnicas a ser utilizadas en la investigación.									x	x																		
8	Determinar la muestra, recursos y bibliografía.										x																		
9	Presentación del ante proyecto al Vicerrectorado.											x																	
10	Aprobación de temas de proyectos de la investigación de fin de carrera.																												
11	Desarrollo de investigación y propuesta de acción.													x	x	x	x	x	x	x	x	x							
12	Elaboración de conclusiones y recomendaciones y levantamiento del documento final del borrador dl proyecto de investigación.																										x		
13	Entrega de proyectos de investigación de fin de carrera																										x	x	

*Nota.* Planificación de las actividades a ejecutarse en el tiempo establecido por el proyecto por Rectorado

## Anexo 7. Encuesta de estudio de mercado



Estimados comerciantes de la Plaza San Antonio, la presente encuesta forma parte de un proyecto de investigación que tiene como objetivo la elaboración de un shampoo natural para el fortalecimiento del cuero cabelludo; la información recopilada con este instrumento será utilizada únicamente con fines académicos. Es importante recalcar que todas las respuestas serán anónimas, garantizando la confidencialidad de cada uno de los participantes.

Cada pregunta debe ser marcada con una (✓).

### 1. Edad (años cumplidos)

18 – 26

27 – 36

37 – 46

47 – 55

>55 años

### 2. Género

1.  Mujer 2.  Hombre

### 3. ¿Cuál de los siguientes niveles socioeconómicos considera que representa mejor su situación actual?

Bajo

Medio

Alto

**4. ¿Cuál es su nivel educativo más alto alcanzado?**Primaria Secundaria Superior **5. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando como comerciante en la Plaza San Antonio?**1 año 2 años 3 años o más **6. ¿Cuántas horas trabajas al día?**4 horas 8 horas Más de 8 horas **7. ¿Con qué frecuencia nota caída de cabello?**Nunca Rara vez A veces Frecuentemente **8. ¿Utiliza actualmente algún shampoo especial para prevenir la caída del cabello?**Sí No **9. ¿Ha utilizado alguna vez productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar su cabello?**Si No

**10. ¿Considera que la exposición al sol, polvo o estrés influye en la salud de su cuero cabelludo?**

No, para nada

Sí, un poco

Sí, bastante

Sí, mucho

**11. ¿Estaría dispuesto(a) a usar un shampoo natural elaborado con plantas medicinales para fortalecer su cabello?**

Si

No

**12. ¿Cree que la caída del cabello afecta su autoestima o confianza?**

No, para nada

Sí, un poco

Sí, bastante

Sí, mucho

## Anexo 8. Encuesta de satisfacción

Encuesta de



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUDAMERICANO  
*Hacemos gente de talento!*

satisfacción

ENF

ENFERMERÍA  
TECNOLOGÍA SUPERIOR

1. **¿El aroma del shampoo es agradable y hace más placentera su aplicación?**
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - d) De acuerdo
  - e) Totalmente de acuerdo
  
2. **¿El shampoo ayudó a reducir la caída del cabello?**
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - d) De acuerdo
  - e) Totalmente de acuerdo
  
3. **¿Ha notado mejora en la suavidad y brillo de su cabello tras el uso del shampoo?**
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - d) De acuerdo
  - e) Totalmente de acuerdo
  
4. **¿Considera que el shampoo es seguro para su cuero cabelludo (sin irritaciones ni reacciones adversas)?**
  - a) Totalmente en desacuerdo
  - b) En desacuerdo
  - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
  - d) De acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

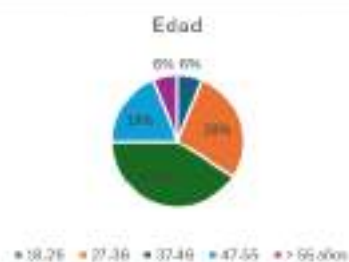
## Anexo 9. Base de datos de la encuesta

## Pregunta 1. Edad

Tabla 1

*Edad de los encuestados*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
18-26	5	6%
27-36	22	28%
37-46	33	41%
47-55	15	19%
> 55 años	5	6%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



## Pregunta 2. Género

Tabla 2

*Género de los encuestados*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	40	50%
Hombre	40	50%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## Genero



Tabla 3

*Nivel socioeconómico*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	20	25%
Medio	45	56%
Alto	15	19%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



## Pregunta 4. ¿Cuál es su nivel educativo más alto alcanzado?

Tabla 4

*Nivel educativo de los encuestados*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	10	13%
Secundaria	50	62%
Superior	20	25%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## Nivel educativo

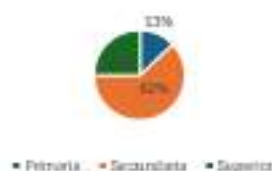
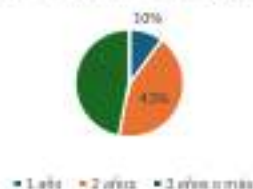


Tabla 5

*Tiempo que lleva trabajando en la Plaza*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
1 año	8	10%
2 años	34	43%
3 años o más	38	47%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## Tiempo que lleva trabajando



## Pregunta 6. ¿Cuántas horas trabaja al día?

Tabla 6

*Horas que trabaja en el día*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
4 horas	5	6%
8 horas	26	33%
Más de 8 horas	49	61%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

## Horas de trabajo en el día

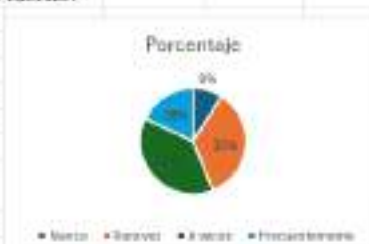


Pregunta 7. ¿Con qué frecuencia nota caída de cabello?

Tabla 7

*Frecuencia con la que se le cae el cabello*

Variable	Frecuenci	Porcentaj
Nunca	7	9%
Rara vez	28	35%
A veces	31	38%
Frecuente mente	14	18%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



Pregunta 8. ¿Utiliza actualmente algún shampoo especial para prevenir la caída del cabello?

Tabla 8

*Utilización actual de shampoo especial por parte de los encuestados*

Variable	Frecuenci	Porcentaj
Si	25	31%
No	55	69%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



Pregunta 9. ¿Ha utilizado alguna vez productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar su cabello?

Tabla 9

*Utilización de productos naturales como sábila, romero u ortiga para cuidar el cabello*

Variable	Frecuenci	Porcentaj
Si	32	40%
No	48	60%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



Pregunta 10. ¿Considera que la exposición al sol, polvo o estrés influye en la salud de su cuero cabelludo?

Tabla 10

*La exposición al sol, polvo o estrés influyen en la salud de su cuero cabelludo*

Variable	Frecuenci	Porcentaj
No, para nada	5	6%
Si, un poco	11	14%
Si, bastante	26	33%
Si, mucho	38	47%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>



**Pregunta 11.** ¿Estaría dispuesto(a) a usar un shampoo natural elaborado con plantas medicinales para fortalecer su cabello?

Tabla 11

*Disposición de los encuestados para usar shampoo natural*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	67	83%
No	13	14%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Disposición para utilizar el shampoo



• Si = 83%

**Pregunta 12.** ¿Cree que la caída del cabello afecta su autoestima o confianza?

Tabla 12

*Cree que la caída de cabello afecta a su autoestima*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
No, para nada	12	15%
Si, un poco	28	35%
Si, bastante	20	25%
Si, mucho	20	25%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

La caída de cabello afecta el autoestima



• No, para nada = Si, un poco = Si, bastante = Si, mucho

## Anexo 10. Evidencias fotográficas

### Figura 19

*Aplicación de encuesta*



*Nota.* En esta imagen se está realizando la aplicación de la encuesta a los comerciantes.

### Figura 20

*Aplicación de encuesta de satisfacción*



*Nota.* En esta imagen, se esta realizando la encuesta de satisfacción a los comerciantes.

**Figura 21**

*Aplicación de encuesta de satisfacción*



*Nota.* En esta imagen, se está realizando la encuesta de satisfacción a los comerciantes.

**Figura 22**

*Aplicación de encuesta*



*Nota.* En esta imagen, se está realizando la encuesta de satisfacción a los comerciantes.

**Figura 23**

*Cuidado y tratamiento de los ingredientes para el shampoo natural.*



*Nota.* Esta figura representa el tratamiento de los ingredientes para la elaboración del shampoo natural.

**Figura 24**

*Envasado del producto*



*Nota.* Esta figura representa el envasado del producto en los recipientes adecuados para un uso moderado.

**Figura 25**

*Entrega y venta del productos.*



*Nota.* Entrega de productos a los diferentes comerciantes.

## Anexo 11. Hoja valorada

**ESPECIE VALORADA -N° ITSS-**



**TECNOLÓGICO  
SUDAMERICANO**  
RESOLUCIÓN CONSEJO GUBERNATIVO  
24 DE JULIO DEL 2008  
VALOR: \$2,00  
**N° 001048**

Machala, 12 de Julio de 2025

Señor(a)

RECTOR (A) DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR SUDAMERICANO

Ciudad.-

De mis consideraciones:

yo, Mario Alexander Arapich Amaganya, C.I.: 060512999-8 de la carrera de  
Enfermería en la sección Nocturno "B" solicito a Usted, muy atentamente se autorice  
la aprobación del ante proyecto con el tema: "Elaboración de shampoo natural  
para el fortalecimiento del cuero cabelludo en los comerciantes de la plaza  
San Antonio de la ciudad de pasaje periodo Mayo - Septiembre 2025"

Por la favorable atención, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



Firma de Peticionario

Vista la petición que antecede. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma Autorizada

Machala, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

**ESPECIE VALORADA -N° ITSS-**Machala, 12 de Julio de 2025

VALOR: \$2,00

N° 001053

Señoría)

RECTOR (A) DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR SUDAMERICANO

Ciudad.-

De mis consideraciones:

Yo, Yamira Estefanía Sangal Rodríguez - CI 0703011821 - carrera de enfermería -  
sección Nocturno "B" solicito a Usted, muy atentamente se autorice  
la aprobación del anteproyecto con el tema: Elaboración del shampoo natural  
para el fortalecimiento del curso cateludado en los comerciantes de la plaza San  
Antonio de la ciudad de pasaje periodo Mayo - Septiembre 2025  
 Por la favorable atención, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Firma de Peticionario

Vista la petición que antecede, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma Autorizada

Machala, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_