



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

PERFIL DEL CONSUMIDOR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL  
USO TERAPÉUTICO DE *Equisetum arvense* (COLA DE CABALLO)  
EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD “SU  
SANTIDAD JUAN PABLO II” UBICADO EN EL AA. HH. JUAN PABLO  
II, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA - PERÚ - 2022

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO  
FARMACÉUTICO

**AUTORES:**

Bach. CHIPANA MINAYA, VICTOR ALFREDO

<https://orcid.org/0000-0002-0587-0801>

Bach. ENRIQUEZ SARABIA, KARINA

<https://orcid.org/0009-0004-3373-1296>

**ASESOR:**

Mg. VELARDE APAZA, LESLIE DIANA

<https://orcid.org/0000-0001-6031-6355>

LIMA – PERÚ

2022

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Chipana Minaya, Víctor Alfredo, con DNI 71769155, en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico presentada para optar el Título Profesional de "Químico Farmacéutico", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 15 % y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 29 días del mes de enero del año 2023.



Chipana Minaya Víctor Alfredo  
71769155



M.Sc. Velarde Apaza Leslie Diana

<sup>1</sup> Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Enriquez Sarabia, Karina, con DNI 47627954, en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico presentada para optar el Título Profesional de "Químico Farmacéutico", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO**<sup>1</sup> que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 15 % y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 29 días del mes de enero del año 2023.

  
Enriquez Sarabia Karina  
47627954

  
M.Sc. Velarde Apaza Leslie Diana

<sup>1</sup> Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

## APlagio estructura de informe final

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="http://intranet.uwiener.edu.pe">intranet.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://medbox.org">medbox.org</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.repositorio.upla.edu.pe">www.repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## **DEDICATORIA**

A dios por darnos un día más de vida, permitimos estar con nuestros seres queridos y culminar nuestros estudios satisfactoriamente sin inconvenientes. A nuestros padres quienes han sido una fuente de inspiración y apoyo incondicional alentándonos cada día con sus palabras las cuales nos han llevado por el camino correcto.

Bach. Chipana Minaya Victor Alfredo

Bach. Enriquez Sarabia Karina

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a la Universidad María Auxiliadora por la calidad de docentes que integran su plantel, los cuales nos han impartido el conocimiento necesario para poder realizarnos como profesionales y realizar nuestro trabajo de investigación.

Agradecemos a nuestra asesora académica Mg. Leslie Diana Velarde Apaza, por guiarnos en el proceso del trabajo de investigación he impartirnos todos sus conocimientos y consejos en el tiempo compartido con ella.

Agradecemos a los integrantes del Centro de Salud “Su Santidad Juan Pablo II” y los miembros integrantes del “Asentamiento Humano Juan Pablo II” por permitirnos realizar el trabajo de investigación en los exteriores del centro de salud de su comunidad.

Bach. Chipana Minaya Victor Alfredo

Bach. Enriquez Sarabia Karina

## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b> .....	v
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	vi
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	viii
<b>INDICE DE ANEXOS</b> .....	ix
<b>RESUMEN</b> .....	x
<b>ABSTRAC</b> .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	12
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	17
<b>III. RESULTADOS</b> .....	24
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	36
4.1. Discusión de resultados.....	36
4.2. Conclusiones.....	41
4.3. Recomendaciones.....	43
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	44
<b>ANEXOS</b> .....	48

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Datos sociodemográficos (Edad).....	24
<b>Tabla 2.</b> Datos sociodemográficos (Sexo).....	25
<b>Tabla 3.</b> Datos sociodemográficos (Lugar de procedencia).....	25
<b>Tabla 4.</b> Datos sociodemográficos (Grado de instrucción).....	25
<b>Tabla 5.</b> Datos sociodemográficos (Trabajo u ocupación).....	26
<b>Tabla 6.</b> Nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de <i>Equisetum arvense</i> (cola de caballo).....	26
<b>Tabla 7.</b> Actividad sobre el tracto urinario.....	27
<b>Tabla 8.</b> Actividad sobre el aparato locomotor.....	28
<b>Tabla 9.</b> Actividad sobre la piel.....	28
<b>Tabla 10.</b> Actividad sobre el aparato digestivo.....	29
<b>Tabla 11.</b> otras actividades.....	29
<b>Tabla 12.</b> Forma de consumo.....	30
<b>Tabla 13.</b> Atribución de consumo.....	31
<b>Tabla 14.</b> Motivo de consumo.....	31
<b>Tabla 15.</b> Consumo de cola de caballo.....	32
<b>Tabla 16.</b> Frecuencia de consumo.....	33
<b>Tabla 17.</b> Forma de consumo.....	33
<b>Tabla 18.</b> Consumo de filtrantes.....	34
<b>Tabla 19.</b> Filtrantes de cola de caballo.....	34
<b>Tabla 20.</b> Càpsulas de cola de caballo.....	35

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO B. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO C: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO D: FICHAS DE VALIDACIÓN .....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO E: CARTA DE PRESENTACIÓN SELLADA.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO F: CARTA DE RESPUESTA.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO G: EVIDENCIAS DE TRABAJO DE CAMPO.....</b>	<b>70</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir el perfil del consumidor y nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo) en pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” ubicado en el AA. HH. Juan Pablo II, San Juan de Lurigancho, Lima - Perú – 2022. **Materiales y métodos:** El estudio posee un enfoque cualitativo, diseño no experimental y de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 214 pobladores los cuales cumplieron con los criterios de inclusión descritos en el trabajo de investigación y acudieron al centro de salud los meses de octubre, noviembre y diciembre. La técnica utilizada para la recopilación de datos fue la encuesta y los instrumentos de recolección fueron cuestionarios. **Resultados:** respecto al nivel de conocimiento se encontró que el 95.8 % de los pobladores posee un nivel bajo de conocimiento sobre los usos terapéuticos de *Equisetum arvense* (cola de caballo), Sobre el perfil del consumidor se pudo observar que el predominio de consumo estuvo dado por pobladores que tenían 51 a 60 años (42.5 %). **Conclusiones:** El consumo de *Equisetum arvense* (cola de caballo) esta mediado en su mayoría por pobladores que son de la región sierra estos usan la especie vegetal de manera natural ya que creen que los efectos de los productos como filtrantes y capsulas no son los mismos que al consumirlos de manera natural; el nivel de conocimiento sobre todos los usos terapéuticos de *Equisetum arvense* (cola de caballo) es bajo representado por un 95.8%.

**Palabras clave:** Cola de caballo, conocimiento, usos terapéuticos

## ABSTRAC

Objective: To describe the consumer profile and level of knowledge about the therapeutic use of Equisetum arvense (horsetail) in residents who attend the "His Holiness Juan Pablo II" health center located in the AA. H H. Juan Pablo II, San Juan de Lurigancho, Lima - Peru - 2022. Materials and methods: The study has a qualitative approach, non-experimental and cross-sectional design, the sample consisted of 214 residents who met the inclusion criteria described in the research work and attended the health center in the months of October, November and December. The technique used for data collection was the survey and the collection instruments were questionnaires. Results: Regarding the level of knowledge, it was found that 95.8% of the inhabitants have a low level of knowledge about the therapeutic uses of Equisetum arvense (horsetail). Regarding the consumer profile, it was observed that the predominance of consumption was given by residents who were 51 to 60 years old (42.5%). Conclusions: The consumption of Equisetum arvense (horsetail) is mediated mostly by residents who are from the sierra region, they use the plant species naturally since they believe that the effects of products such as filters and capsules are not the same. than by consuming them naturally; The level of knowledge about all the therapeutic uses of Equisetum arvense (horsetail) is low, represented by 95.8%.

**Keywords:** Horsetail, knowledge, therapeutic use

## I. INTRODUCCIÓN

La medicina tradicional hace referencia al uso de medicamentos de origen natural (partes de plantas, animales o minerales), esta es llamada como medicina complementaria o no convencional en países donde aún no se incorpora en el sistema nacional de asistencia sanitaria. Este tipo de medicina es una alternativa que permite el acceso de alternativas de tratamiento a una mayor parte de la población disminuyendo así los efectos adversos causados por la medicina convencional (1).

Teniendo en cuenta que la medicina tradicional es una práctica que se transmite por tradición familiar o comunitaria y tiene como respaldo el uso de la misma por el médico ancestral de una comunidad, este un claro ejemplo de la preservación cultural (2). El uso de preparados a base de hierbas por parte de las personas es una forma de ver la aceptación que tienen muchas de ellas hacia la medicina tradicional y natural ya que muchas veces estas pueden ser más accesibles y asequibles, sin dejar de lado los otros beneficios que puede poseer la materia vegetal, con lo cual pueden contribuir a disminuir el incremento de enfermedades crónicas (3).

*Equisetum arvense*, un helecho perenne que consta de varios usos tradicionales entre los cuales destacan su uso como diurético, enfermedades reumáticas, renales, ulceraciones mal curadas, problemas gástricos, pulmonares y prostáticos. Su uso diurético remonta desde la antigüedad desde Roma y Grecia, es seguro a las dosis apropiadas (4,5). Pertenece a la familia *Equisetaceae*, este género es reconocible por los ejes longitudinales surcados con costillas, por lo general pronunciadas, con hojas verticiladas reducidas a escamas que forman una vaina y por esporofilos agrupados distalmente en unas estructuras a manera de cono. Su morfología se puede dividir en dos partes la primera que es la raíz parte subterránea que corresponde a un rizoma largo articulado y la segunda parte aérea

que corresponde a la parte herbácea constituido por dos tallos (estéril y no estéril), el tallo estéril es la parte que se utiliza como producto medicinal según la farmacopea europea (5-7).

En Sudamérica es el remedio más utilizado para tratar problemas a nivel del tracto urinario como los son (inflamación de la vejiga, riñón). En Brasil es una planta muy conocida es denominada por la medicina natural como cola de caballo utilizada para tratar cistitis, prostatitis, problemas hepáticos, diabetes y relajante del musculo liso urinario. En el Perú esta planta también es conocida por sus efectos diuréticos, también se usa en infecciones urinarias y hepatitis (4). No todos poseen conocimiento sobre los usos terapéuticos de *Equisetum arvense* en el "AA. HH JUAN PABLO II" lo cual implica la necesidad de evaluar los conocimientos de este grupo de personas y describir el perfil que estas poseen.

*Equisetum arvense*, es una planta perteneciente al género *Equisetum*, familia *Equisetaceae*, consta en la actualidad de 15 variedades conocidas con el nombre común de colas de caballo, son plantas vasculares que se reproducen sexualmente por medio de esporas (8). Es una planta que deriva de brotes verdes y no florece es perteneciente al hemisferio norte, crecen espontáneamente en los suelos arenosos y ligeros en cuanto a su distribución podemos encontrarla en Sudamérica, Sur de Asia, Europa, Irán y Turquía (9,10).

El órgano utilizado como fármaco es la parte estéril del tallo el cual consta de componentes inorgánicos, flavonoides y alcaloides (11). Sean descrito efectos anticancerígenos, sobre el musculo liso, sistema nervioso central, sistema inmunológico, antidiabético, hepatoprotector, inhibición de la agregación plaquetaria, inhibidores de la hialuronidasa (7). *Equisetum arvense* es relativamente seguro para su uso en líneas celulares y modelo animal ya que tiene valor  $DL_{50}$  de más de 5000 mg / Kg peso corporal (12). se encuentra incluida en la farmacopea brasileña y en la lista nacional brasileña de medicina de interés para el sistema de salud (10). Entre los usos estandarizados y recopilados por EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EMA) podemos mencionar su uso para

problemas del tracto urinario y edemas (11). Se evaluó clínicamente el balance hídrico durante 24 horas teniendo como resultado un efecto diurético equivalente a la hidroclorotiazida sin menor repercusión en la eliminación de electrolitos (13). Su consumo conduce a la absorción de calcio y correcto uso del mismo contribuyendo a su vez a la formación de colágeno (14). Considerado seguro para el uso oral ya que las reacciones adversas son poco frecuentes y leves (15).

El primer antecedente corresponde a Esmail Al-Snafi, quien, en el año 2017, realiza una revisión sobre la farmacología de *Equisetum arvense* mencionando los principales metabolitos que posee y cuáles son los efectos que tienen en el organismo (7). Por otra parte, tenemos a Maciel Carneiro *et al.* quienes, en el año 2019, nos dan a conocer nuevas evidencias que respaldan el uso de *Equisetum arvense* en la clínica diaria y los efectos farmacológicos más importante que posee (10).

También podemos mencionar el trabajo realizado por la agencia medica europea (EMA) realizado el año 2016, titulado “informe de evaluación de *Equisetum arvense*” el cual es una recopilación de información bibliográfica relevante sobre el uso, propiedades y dosificación, realizado con ayuda del DIMDI (Deutsches institut fur medizinische Dokumentation und información), la base de datos de la división complementaria y alternativa de Medicamentos del instituto federal de medicamentos y productos sanitarios e información recibida de otros estados como respuesta a la convocatoria de la EMA (11).

Por otra parte, tenemos el estudio realizado por Ali Bath *et al.*, quienes, en el año 2020, nos mencionan sobre la actividad anticancerígena y la restricción antioxidante que posee el extracto etanólico de *Equisetum arvense* al tener efecto supresor de células AsPC – 1(12). Asimismo, podemos mencionar el estudio de Esmail Al-Snafi quien, en el año 2018, menciona plantas árabes con capacidad diurética e antiurolitiácicos entre las cuales describe a *Equisetum arvense* como una planta con capacidad diurética equivalente a la hidroclorotiazida sin causar cambios significativos en la eliminación de electrolitos a concentraciones de 900mg / día, pudiéndose apreciar en algunos casos reacciones adversas menores raras

(13) Tenemos también a Arbabzadegan Nazanin *et al.*, quien, en el año 2019, menciona los efectos que tiene el extracto de *Equisetum arvense* en la densidad ósea mandibular realizada en ratas Wistar a una concentración de 120mg / kg al día (14). Mientras que Cayllahua E. y Cutisaca C. quienes, en el año 2020, nos mencionan sobre el nivel de conocimiento del uso empírico de plantas medicinales que poseen los comerciantes de un mercado, donde concluyen que ningún encuestado tiene un conocimiento alto con respecto a las plantas medicinales (16).

Teóricamente el estudio se realizó por la importancia que tiene la recopilación de información sobre el uso terapéutico y propiedades farmacológicas que poseen sobre las plantas medicinales también implica la necesidad de describir el perfil de las personas que las utilizan, teniendo en cuenta estas premisas el presente trabajo nos permitió determinar si las personas tienen o no conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* y a su vez describir el perfil que estas poseen. Todo ello con la finalidad de obtener información que pueda ser útil para posteriores proyectos de investigación que se planteen respecto al tema, ya que esta planta posee diversas propiedades farmacológicas que aún están por detallar.

En el ámbito práctico se busca difundir el uso de *Equisetum arvense* (cola de caballo) de manera preventiva para problemas concernientes al tracto urinario (infección urinaria leve, cistitis, prostatitis, etc.) principalmente. Y en problemas de salud como son la hipertensión arterial, edemas, hiperglucemia, osteoporosis, inflamación y problemas hepáticos. ya que estos son problemas de salud que se manifiestan en la población. Todo esto nos conllevaría a una disminución de consumo o abuso de fármacos que son utilizados en la mayoría de los casos para tratar infecciones urinarias, para retención de líquidos entre otros.

En cuanto a la justificación metodológica el presente estudio utilizó dos instrumentos de recolección de datos (cuestionarios) con preguntas específicas las cuales permitieron la fácil comprensión de los habitantes de dicha población. Con ello fue posible recolectar respuestas de manera eficiente para luego poder analizarlas con el software adecuado.

El objetivo general del estudio es describir el perfil del consumidor y determinar el nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo) Pobladores que acuden al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II ubicada en el AA. HH. Juan pablo II, San Juan de Lurigancho, Lima – Perú – 2022

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. Tipo de investigación

El diseño de la investigación es no experimental porque se realizó sin manipular la variable, esto implica observar los hechos y recopilar información de manera natural para después analizarla (17), es cualitativo ya que el objetivo es examinar la forma de cómo perciben los participantes y experimentan los fenómenos que lo rodean (18) de corte transversal ya que la medición de la variable se realiza en un punto determinado de tiempo (19).

### 2.2. Población, muestra y muestreo

#### 2.2.1. Población

Pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan pablo II”, ubicado en el AA. HH. Juan Pablo II - San Juan de Lurigancho, Lima - Perú – 2022 (octubre, noviembre y diciembre)

#### 2.2.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por todos los pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2022 y cumplan con los criterios de inclusión, esto debido a la naturaleza del trabajo, el cual tiene como criterio principal el uso de la especie vegetal *Equisetum arvense* (cola de caballo).

### 2.2.3. Criterios de inclusión

- Pobladores que acuden al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II
- Pobladores mayores de 20 años
- Pobladores que no sean extranjeros
- Pobladores que utilicen *Equisetum arvense* (Cola de caballo)
- Pobladores que conozcan la planta *Equisetum arvense* (Cola de caballo)
- Pobladores que acepten a participar del estudio

### 2.2.4. Criterios de exclusión

- Pobladores que no acuden al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II
- Pobladores menores de 20 años
- Pobladores que sean extranjeros
- Pobladores que no utilicen *Equisetum arvense* (Cola de Caballo)
- Pobladores que no conozcan la planta *Equisetum arvense* (Cola de caballo)
- Pobladores que no acepten a participar del estudio

## 2.3. Variables de estudio

### 2.3.1. Nivel de conocimiento

El nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense*. Es una variable compleja la cual está dividida en dimensiones para poder así obtener datos de forma ordenada y lograr determinar el objetivo principal. Las dimensiones están en una escala nominal u ordinal (20)

a. Definición conceptual

El conocimiento se encuentra en cada individuo y se extiende en todas las actividades que uno realiza (21). El conocimiento sobre el uso de una planta medicinal se adquiere por el uso cotidiano o muchas veces por tradición, este es dejado como legado cultural y se encuentran presentes en zonas rurales y también urbanas (22).

b. Definición operacional

El nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* se pudo medir por medio de un cuestionario, el cual estuvo estructurado con veinte preguntas las cuales se contaron a partir del sexto ítem del primer cuestionario (ANEXO B). Las preguntas presentes en la misma derivan de cinco dimensiones las cuales permitieron obtener información verosímil que servirá como guía para futuras investigaciones.

### 2.3.2. Perfil del consumidor

El perfil del consumidor de *Equisetum arvense* es una variable que se puede describir o caracterizar.

a. Definición conceptual

Se denomina perfil de consumidor a la suma de características demográficas y sociales que son determinantes a la hora de innovar o lanzar al mercado un producto, por lo cual el proceso de análisis de consumo está sujeto a ser evaluada por varias áreas como: la psicología y economía. Esto con la finalidad de permitir describir de manera precisa su naturaleza (23).

## b. Definición operacional

En cuanto al perfil de consumidor se pudo describir por medio de un cuestionario con preguntas abiertas (ANEXO C) las cuales derivaron de 5 dimensiones.

## 2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos

La técnica escogida para la recolección de datos fue la encuesta, esta es una técnica creada con la finalidad de describir lo que está sucediendo y entenderlo, esta herramienta utiliza como medio principal el cuestionario para obtener la información (24), este instrumento de medida nos permitió recoger la información a través de una serie de preguntas en las cuales estuvo inmersa la variable de la investigación (25). La variable principal estuvo dividida en cinco dimensiones tal como se aprecia en el cuadro de operacionalización de las variables (ANEXO A). siendo las siguientes: Actividad sobre el tracto Urinaria, Aparato Locomotor, La piel, Tracto gastrointestinal y otras actividades. De las cuales se derivaron los ítems (preguntas) que estuvieron en el cuestionario y permitieron la obtención de la información necesaria para presentar los resultados del estudio.

La clasificación de los niveles de conocimiento se dividida en tres: alto, medio y bajo. Siendo nivel de conocimiento alto aquellos que obtengan un puntaje de 16 a 20, nivel de conocimiento medio entre 11 a 15 y nivel de conocimiento bajo de 0 a 10 (16). Los cuestionarios utilizados para la recolección de datos (ANEXO B y ANEXO C) fueron revisado y validados por tres expertos de la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora (Mg. Victor Humberto Chero Pacheco, Mg. Pablo La Serna La Rosa y Mg. Jenny Rosalyn Huerta León).

## 2.5. Plan de Recolección de datos

### 2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Para iniciar la recolección de datos se solicitó una carta de presentación a la Universidad María Auxiliadora, con ella se gestionaron los permisos correspondientes para poder iniciar el proyecto en el centro de salud "Su Santidad Juan Pablo II.

## 2.6. Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos se aplicó en los meses de octubre, noviembre y diciembre 2022. Se comenzó haciendo mención a los participantes de la importancia que tiene el estudio para la salud pública y la sociedad, seguidamente se informó que para realizar los cuestionarios no hay necesidad de brindar sus datos personales con lo cual estará protegida su identidad, solo se les indicó que sus respuestas sean verosímiles. Una vez dada las indicaciones se procedió a realizar la encuesta con los cuestionarios teniendo un tiempo de duración aproximado de 10 - 15 minutos. Transcurso de tiempo que duró la encuesta y estuvo presente en todo momento el encuestador por si el encuestado presentara algunos inconvenientes al responder el cuestionario y también para facilitar su comprensión leyéndole las preguntas. Una vez terminado se procedió a analizar los datos obtenidos de los cuestionarios para plasmarlos en diferentes tablas y gráficos.

## 2.7. Métodos de análisis estadístico

Para el análisis de datos se utilizó Microsoft Excel 2016, aplicando pruebas estadísticas como frecuencia absoluta, frecuencias relativas y medias de tendencia aplicando pruebas lógicas avanzadas, que permitan reflejar los

resultados sin error en un cuadro de resultados los cuales son descritos en el trabajo de investigación.

## 2.8. Aspectos éticos

Se tomó en cuenta los aspectos bioéticos de: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

### 2.8.1. Autonomía

La palabra autonomía proviene del vocablo griego que significa “autogobierno” (26). Es renombrado como respeto a las personas, ya que guarda relación directa con el consentimiento de las mismas (27), con lo cual está referido a la libertad que tiene el participante a realizar el cuestionario, la decisión del participante debe ser respetada por ser parte de la investigación.

### 2.8.2. No maleficencia

Es un principio que implica no realizar acciones perjudiciales contra la persona, principio hipocrático que significa “no dañar” (27) una persona daña a otra cuando esta infiere con sus intereses (reputación, propiedad, privacidad o libertad) (26). Teniendo en cuenta esto se respeta la confidencialidad de los participantes para no atentar contra su reputación, según sean los resultados que se puedan obtener en la investigación.

### 2.8.3. Beneficencia

Si la no maleficencia implica no hacer daño la beneficencia es todo lo contrario, la cual busca realizar el bien, evitar el daño o eliminar el

daño (26) Con lo cual se hace mención a los participantes de los beneficios que trae consigo los resultados de esta investigación en el costo de tratamientos y su salud.

#### 2.8.4. Justicia

Todos los usuarios no contarán con los criterios establecidos para el estudio sin embargo todos ellos serán tratados con amabilidad, cordialidad y respeto. Sin un trato preferencial a alguno, ya que el principio de la justicia se enfoca principalmente en la igualdad y equilibrio (26).

### III. RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 214 pobladores los cuales acudieron al Centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” en el distrito de San Juan de Lurigancho.

#### Variable 1: Nivel de conocimiento

**Tabla 1. Datos sociodemográficos (Edad)**

<b>Edad de los participantes</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
20 a 30 años	6	2.8%
31 a 40 años	19	8.9%
41 a 50 años	63	29.4%
51 a 60 años	91	42.5%
61 a 70 años	28	13.1%
70 años a más	7	3.3%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Propia del investigador

Interpretación:

En la tabla 1. Respecto a la edad de los pobladores que acudieron al centro de Salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 42.5 % tiene una edad de 51 a 60 años, el 29.4 % tiene una edad de 41 a 50 años, el 13.1 % tiene una edad de 61 a 70 años, el 8.9 % tiene una edad de 31 a 40 años, el 3.3 % tiene una edad de 70 años a más y el 2.8 % tiene una edad de 20 a 30 años.

**Tabla 2. Datos sociodemográficos (Sexo)**

<b>Sexo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
masculino	44	20.6%
Femenino	170	79.4%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: Propia del investigador

En la tabla 2. Respecto al sexo de los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 79.4 % fueron de sexo femenino y el 20.6 % fue de sexo masculino.

**Tabla 3. Datos sociodemográficos (Lugar de procedencia)**

<b>Lugar de procedencia</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
costa	79	36.9%
sierra	122	57.0%
selva	13	6.1%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Propia del investigador

En la tabla 3. Respecto al lugar de procedencia de los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 57 % son de la región sierra, el 36.9 % son de la región costa y el 6.1 % son de la región selva.

**Tabla 4. Datos sociodemográficos (Grado de instrucción)**

<b>Grado de instrucción</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
primaria completa	39	18.2%
secundaria completa	150	70.1%
superior técnico	16	7.5%
superior universitaria	0	0%
ninguno	9	4.2%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: Propia del investigador

En la tabla 4. Respecto al grado de instrucción de los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 70.1 % tiene secundaria completos, el 18.2 % tiene primaria completa, el 7.5 % tiene superior técnico, el 4.2 % no tienen ningún grado de instrucción.

**Tabla 5. Datos sociodemográficos (Trabajo u ocupación)**

<b>Trabajo u ocupación</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
trabajador independiente	110	51.4%
trabajador dependiente	27	12.6%
ama de casa	77	36.0%
estudiante	0	0.0%
trabajador I. y estudiante	0	0.0%
trabajador D. y estudiante	0	0.0%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 5. Respecto al trabajo u oficio de los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 51.4 % es trabajador independiente, el 36 % es ama de casa y el 12.6 % es trabajador dependiente.

**Tabla 6. Nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo)**

<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
nivel bajo (0 a 10)	205	95.8%
nivel medio (11 a 15)	8	3.7%
nivel alto (16 a 20)	1	0.5%
<b>Total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 6. Respecto al nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo) de los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 95.8 % tiene un nivel bajo de conocimiento, el 3.7 % tiene un nivel medio de conocimiento y el 0.5 % tiene un nivel alto de conocimiento.

**Tabla 7. Actividad sobre el tracto urinario**

<b>Actividad sobre el tracto urinario</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>5</b>	<b>88</b>	<b>41.1%</b>
<b>4</b>	<b>57</b>	<b>26.6%</b>
<b>3</b>	<b>33</b>	<b>15.4%</b>
<b>2</b>	<b>31</b>	<b>14.5%</b>
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1.9%</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0.5%</b>
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 7. Respecto al nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo) a nivel del tracto urinario en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 41.1 % obtuvo 5 puntos, el 26.6 % obtuvo 4 puntos, el 15.4 % obtuvo 3 puntos, el 14.5 % obtuvo 2 puntos, el 1.9 % obtuvo 1 punto y el 0.5 % obtuvo 0 puntos.

**Tabla 8. Actividad sobre el aparato locomotor**

<b>Actividad sobre el aparato locomotor</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
3	0	0.0%
2	10	4.7%
1	14	6.5%
0	190	88.8%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 8. Respecto al nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo), actividad sobre el aparato locomotor en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 88.8 % obtuvo 0 puntos, el 6.5 % obtuvo 1 punto y el 4.7 % obtuvo 2 puntos.

**Tabla 9. Actividad sobre la piel**

<b>Actividad sobre la piel</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
4	0	0.0%
3	2	0.9%
2	2	0.9%
1	20	9.3%
0	190	88.8%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 9. Respecto al nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo), actividad sobre la piel en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 88.8 % obtuvo 0 puntos, el 9.3 % obtuvo 1 punto, el 0.9 % obtuvo 2 puntos y el 0.9 % obtuvo 3 puntos.

**Tabla 10. Actividad sobre el aparato digestivo**

<b>Actividad sobre el aparato digestivo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
4	<b>0</b>	<b>0.0%</b>
3	<b>9</b>	<b>4.2%</b>
2	<b>97</b>	<b>45.3%</b>
1	<b>5</b>	<b>2.3%</b>
0	<b>103</b>	<b>48.1%</b>
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 10. Respecto al nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo), actividad sobre el aparato digestivo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 48.1 % obtuvo 0 puntos, el 45.3 % obtuvo 2 puntos, el 4.2 % obtuvo 3 puntos y el 2.3 % obtuvo 1 punto.

**Tabla 11. Otras actividades**

<b>Otras actividades</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
4	<b>1</b>	<b>0.5%</b>
3	<b>2</b>	<b>0.9%</b>
2	<b>21</b>	<b>9.8%</b>
1	<b>19</b>	<b>8.9%</b>
0	<b>171</b>	<b>79.9%</b>
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 11. Respecto al nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo) sobre otras actividades en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 79.9 % obtuvo 0 puntos, el 9.8 % obtuvo 2 puntos, el 8.9 % obtuvo 1 punto, el 0.9 % obtuvo 3 puntos y el 0.5 % obtuvo 4 puntos.

## Variable 2: Perfil del consumidor

**Tabla 12. Forma de consumo**

<b>Forma de consumo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
infusión	196	91.6%
emplasto	0	0.0%
decocción	18	8.4%
maceración	0	0.0%
otras	0	0.0%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 12. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), forma de consumo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 91.6 % lo consume como infusión y el 8.4 % lo consume como decocción.

**Tabla 13. Atribución de consumo**

<b>Atribución de consumo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
recomendación de un familiar	197	92.1%
medio de comunicación	1	0.5%
revisión de libros, revistas e internet	3	1.4%
recomendación de un médico	4	1.9%
otros	9	4.2%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 13. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), atribución de consumo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 92.1 % lo hace por recomendación de un familiar, el 4.2 % lo hace por otras referencias, el 1.9 % lo hace por recomendación de un médico, el 1.4 % lo hace por la revisión de libros revistas e internet y el 0.5 % lo hace por haber escuchado en un medio de comunicación

**Tabla 14. Motivo de consumo**

<b>Motivo de consumo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
tratar un problema de salud	51	23.8%
prevenir un problema de salud	25	11.7%
en ambos casos	138	64.5%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 14. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), motivo de consumo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 64.5 % la consume en ambos casos, el 23.8 % la consume para tratar un problema de salud y el 11.7 % la consume para prevenir un problema de salud.

**Tabla 15. Consumo de cola de caballo**

<b>Consumo de cola de caballo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
solo con la planta	26	12.1%
en combinación con otras plantas	188	87.9%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 15. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), consumo de cola de caballo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 87.9 % consume solo la planta cola de caballo en combinación con otras plantas y el 12.1 % la consume sola.

**Tabla 16. Frecuencia de consumo**

<b>Frecuencia</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
diario	6	2.8%
2 a 3 veces a la semana	36	16.8%
4 a 5 veces a la semana	6	2.8%
1 a 2 veces al mes	44	20.6%
3 a 4 veces al mes	68	31.8%
solo cuando sea necesario	54	25.2%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 16. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), frecuencia de consumo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 31.8 % la consume de 3 a 4 veces al mes, el 25.2 % la consume solo cuando es necesario, el 20.6 % la consume de 1 a 2 veces al mes, el 16.8 % la consume 2 a 3 veces a la semana, el 2.8 % la consume 4 a 5 veces a la semana y el 2.8 % restante la consume a diario.

**Tabla 17. Forma de consumo**

<b>Forma de consumo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
natural	214	100.0%
productos que contengan esta planta	0	0.0%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 17. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), forma de consumo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 100 % usa la planta de manera natural.

**Tabla 18. Consumo de filtrantes**

<b>Consume filtrante de cola de caballo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
si	0	0.0%
no	214	100.0%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 18. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), consumo de filtrantes en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 100 % no consume los filtrantes de cola de caballo.

**Tabla 19. Filtrantes de cola de caballo**

<b>Cree que los efectos del filtrante sean iguales que al consumirla de manera natural</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
sí creo	7	3.3%
no creo	206	96.3%
no lo sé	1	0.5%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 19. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), sobre la percepción del efecto del filtrante de cola de caballo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 96.3 % no cree que los efectos del filtrante de cola de caballo sean iguales que al consumirlo de manera natural, el 3.3 % si cree que los efectos del filtrante de cola de caballo sean iguales que al consumirlo de manera natural y el 0.5 % no sabría decirlo.

**Tabla 20. Cápsulas de cola de caballo**

<b>crea que el efecto de la cápsula de cola caballo sea el mismo que al consumirlo de manera natural</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
si	6	2.8%
no	208	97.2%
<b>total</b>	<b>214</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: propia del investigador

En la tabla 20. Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo), sobre la percepción del efecto de las capsulas de cola de caballo en los pobladores que acudieron al centro de salud Su Santidad Juan Pablo II, podemos apreciar que de los 214 participantes el 97.2 % no cree que los efectos de la cápsula de cola de caballo sean iguales que al consumirlas de manera natural y el 2.8 % si cree que los efectos de la cápsula de cola de caballo sean igual que al consumirlas de manera natural.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1. Discusión de resultados

El presente trabajo se desarrolló con la finalidad de describir el perfil del consumidor y determinar el nivel de conocimiento que poseen los pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” – San Juan de Lurigancho sobre el uso terapéutico que posee la especie vegetal cola de caballo (*Equisetum arvense*), el estudio se desarrolló en la parte externa de la institución teniendo en cuenta que es un punto específico de concentración de personas, lo cual nos permitió aplicar los instrumentos de recolección de datos y obtener los resultados tras un exhaustivo análisis.

Apreciando los resultados obtenidos referentes al perfil del consumidor y nivel de conocimiento, se encontró que el mayor porcentaje de ellos 42.5 % posee una edad que oscila entre los 51 a 60 años; siendo estos resultados diferentes a los obtenidos por Campos E. en su estudio en el cual se obtuvo un porcentaje de 64.62 % de participantes cuyas edades oscilaban entre 31 a 50 años (4) esta diferencia de resultados está mediada por el lugar de aplicación del trabajo de investigación y a la clasificación que realiza cada trabajo de investigación para el mismo indicador.

El 79.4 % de los pobladores encuestados es de sexo femenino a diferencia de lo encontrado por Cayllahua E. y Cutisaca C. quienes obtuvieron como resultado de su trabajo de investigación un valor de 64 % correspondiente al mismo indicador, por otra parte tenemos los resultados obtenidos por Machaca M. y Flores E. quienes realizaron su estudio en la galería comercial “yerba Santa” – La Victoria los cuales demuestran resultados correspondientes a un 63 % y 79 % de participantes con sexo femenino tanto para vendedores y compradores de la galería comercial respectivamente (16,20).

Respecto al grado de instrucción de los participantes el 70.1 % de los participantes posee secundaria completa, este resultado es superior al 15.1 % y 41.1 % encontrado por Machaca M. y Flores E. quienes reflejan en su estudio que el 55 % (vendedores) y el 29 % (compradores) de participantes posee secundaria completa (20), por otra parte, tenemos a Cayllahua E. y Cutisaca C. quienes demuestran en su trabajo de investigación un resultado de 66 % para el mismo indicador (16); Por otra parte tenemos Campos E. quien obtiene como resultado que el 15.2 % de los participantes posee nivel secundario completo, lo cual nos indica que las diferencias porcentuales referentes al indicador están mediadas al entorno de aplicación de cada proyecto de investigación. (4)

Con lo que respecta al grado de instrucción se puede apreciar que el 18.2 % de los participantes posee “primaria completa” resultado un poco menor al de Campos E. quien registro como resultado un 29.2 %, también obtuvieron resultados similares Cayllahua E. y Cutisaca C. quienes registraron un 26 % de participantes con primaria completa, esto a comparación de los resultados obtenidos por Machaca M. y Flores E quienes registraron un 37% para vendedores y un 4 % para compradores con estudios primarios completos. Por otra parte, los resultados obtenidos correspondientes al nivel superior técnica fueron de 7.5 % porcentaje mayor al registrado por Cayllahua E. y Cutisaca C. quienes registraron solo un 4 % de participantes con esas características, sin embargo, Machaca M. y Flores E. registraron un 47 % de participantes que cumplieron con esta característica, datos correspondientes a compradores que asistieron a la galería (4,16,20).

Respecto a la procedencia de los participantes del trabajo de investigación se pudo apreciar que el 57 % de esta era proveniente de la región sierra siendo así estos resultados ligeramente superiores a los resultados obtenidos por Moreno L. y Yalle G. quienes registraron un 50 % de

participantes que eran oriundas de esta región (28), lo cual refleja que el consumo y conocimiento sobre las plantas naturales está dada principalmente por las personas que son oriundas de esta región

Respecto a la ocupación que posee cada participante, el 51.4 % es trabajador independiente y 12.6 % trabajador dependiente estos resultados son superiores a los encontrados por Moreno L. y Yalle G. quienes registraron un 31 % de participantes que pertenecen a esta categoría, Por otra parte, el porcentaje de amas de casa encontrados en su trabajo de investigación fue de 29 % siendo estos resultados similares al porcentaje registrado en el presente estudio (28).

En cuanto a los resultados de la tabla 6, respecto al nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* podemos decir que el nivel de conocimiento de los participantes es bajo con un resultado de 95.8 %, esto se debe a los diversos estudios que van realizando a la especie vegetal los cuales describen nuevas actividades farmacológicas que se han ido descubriendo y de las cuales no tenían en cuenta los participantes antes de completar el cuestionario; estas actividades son descritas en la revisión del Dr. Ali Esmail el cual concluye que *Equisetum arvense* es una planta medicinal prometedora con una amplia gama de actividades farmacológicas que pueden ser utilizadas en varios problemas de salud por su eficacia y seguridad (7).

En la tabla 7, referente a la actividad sobre el tracto urinario se puede mencionar que el 41.1 % obtuvo 5 puntos, 26.6 % obtuvo 4 puntos en las preguntas correspondientes al ítem, lo cual nos indica que un porcentaje elevado de los participantes posee conocimientos sobre dicha actividad, este resultado es mayor al compararlo con el estudio de Cayllahua E. y Cutisaca C. quienes realizan un estudio sobre el nivel de conocimiento de las plantas medicinales con actividad diurética, la forma de consumo que se

le da normalmente a esta es como “infusión” (16). Por otra parte, Campos E. nos indica en su estudio sobre uso terapéutico de *Equisetum arvense* que el 47 % de sus participantes refieren el uso de la planta para tratar problemas de inflamación a nivel de las vías urinarias y dolor (4).

En cuanto a las otras actividades según los resultados obtenidos podemos destacar la actividad sobre el tracto digestivo, en el cual un 45.3 % de todos los participantes obtuvo un puntaje medio, así también podemos apreciar que en los resultados sobre los usos terapéuticos restantes (aparato locomotor, piel y otras actividades) los porcentajes son menores comparados con la actividad sobre el tracto urinario lo que refleja el uso principal que se le da a la especie vegetal, así como lo registra la EMA (11).

Respecto a la tabla 12, se puede mencionar que la prevalencia de uso de la planta es mediante la infusión, resultado que es similar al obtenido por Cayllahua E. y Cutisaca C. en su estudio (16).

Respecto a la tabla 13, podemos decir que el consumo de la planta está atribuido en un 92.1 % a la recomendación de un familiar resultado mayor al obtenido por Moreno L. y Yalle G. quienes registraron un 30 % de participantes con las mismas características en su estudio realizado en el mercado Lampa de Oro – Santa Anita (28). Por otro lado, tenemos al estudio realizado por Aguirre L. quien registra resultados de 57.7 % correspondientes a la atribución del consumo de plantas medicinales por la recomendación de un familiar (29).

En la tabla 14, respecto al variable perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo) se puede observar que el porcentaje de consumo para prevenir y tratar un problema de salud (ambos casos) es de 64.5 % porcentaje menor al resultado obtenido por Cayllahua E. y Cutisaca C.

quienes registran en su estudio un 77 % de participantes que atribuyen su uso a las mismas características (16).

En la tabla 15. Respecto a la variable perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo) se registró que el 87.9 % de los participantes utiliza la especie vegetal en combinación con otras plantas resultados que son superiores a los obtenidos por Aguirre L. quien nos menciona en su estudio que el 42.2 % de participantes usa más de siete plantas medicinales (29). Esto nos sugiere a que los efectos farmacológicos de las materias vegetales pueden ser atribuibles a la suma sinérgica de las misma o independientes de la dosis.

## 4.2. Conclusiones

Se determinó que el nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo) en pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” ubicado en el AA. HH. Juan Pablo II – San Juan de Lurigancho, Lima – Perú – 2022 es bajo, esto basado en los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado (ANEXO B), los cuales dieron como resultado que el 95.8 % de los participantes obtuvo una calificación que oscila entre 0 a 10 puntos.

Respecto al análisis independiente de las dimensiones, sobre el nivel de conocimiento del uso terapéutico de *Equisetum arvense* (cola de caballo) en pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” ubicado en el AA. HH. Juan Pablo II – San Juan de Lurigancho, Lima – Perú – 2022 se determinó que la actividad sobre el tracto urinario es el uso terapéutico más atribuido al consumo de esta especie vegetal y sobre la cual poseen mayor conocimiento, ya que del total de participantes un 41.1 % (obtuvo 5 puntos), 26.6 % (obtuvo 4 puntos) de un total de 5 puntos, seguidamente encontramos a la actividad que ejerce esta especie vegetal sobre el tracto digestivo en la cual se encontró que el 45.3 % de los participantes posee conocimiento sobre algunos usos terapéuticos a este nivel ya que el puntaje obtenido por ellos fue de (2 puntos) de un total de 4 puntos.

Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo) dimensión (forma de consumo y motivo del mismo) en pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” ubicado en el AA. HH. Juan Pablo II – San Juan de Lurigancho, Lima – Perú – 2022 se registró que el 96.1 % de participantes consume la especie vegetal como infusión, el 87.9 % la ingiere en su domicilio, el 92.1 % lo ingiere por recomendación de un familiar, el 64.5 % lo consume tanto para tratar y prevenir problemas

de salud (en ambos casos) y el 87.9 % lo consume en combinación con otras plantas.

Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo) dimensión (frecuencia de uso) en pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” ubicado en el AA. HH. Juan Pablo II – San Juan de Lurigancho, Lima – Perú – 2022 se encontró que el 61.2 % de los participantes ingiere entre 1 a 2 vasos de infusión al día de la especie vegetal, también se encontraron diferencias respecto a la frecuencia de consumo promedio con un mayor predominio 31.8 % de participantes que lo hacen entre 3 a 4 veces al mes.

Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo) dimensión (usos específicos) en pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” ubicado en el AA. HH. Juan Pablo II – San Juan de Lurigancho, Lima – Perú – 2022. Se encontró que el 95.8 % de los participantes ha consumido la especie vegetal para tratar problemas urinarios lo cual refleja el conocimiento sobre las propiedades a este nivel y se ve reflejado en el acierto de ítems que obtuvieron los participantes en el cuestionario sobre nivel de conocimiento aplicado.

Respecto al perfil del consumidor de *Equisetum arvense* (cola de caballo) dimensión (preferencias) en pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” ubicado en el AA. HH. Juan Pablo II – San Juan de Lurigancho, Lima – Perú – 2022. Se observó que el 100 % de los participantes consume la especie vegetal de manera natural atribuyendo mayores beneficios a esta forma, de la misma manera el mismo porcentaje no ha consumido un producto derivado de la especie vegetal ya sea en forma de filtrantes o de capsulas y esto se ve reflejado en el porcentaje elevado de participantes que creen que estos derivados no tienen los mismos beneficios que al consumirlos de manera natural.

#### 4.3. Recomendaciones

- Es importante tener en cuenta la zona geográfica donde se aplicará el trabajo de investigación, siendo este un factor importante de variabilidad de los datos, por ello sería recomendable realizar estudios similares en poblaciones distintas para obtener más datos que contribuyan a futuros estudios respecto a los usos terapéuticos que se le da a la especie vegetal.
- En cuanto al resultado del nivel de conocimiento bajo sobre los usos terapéuticos de *Equisetum arvense* se puede implementar proyectos en los centros de salud aprovechando que estos son un centro referencial del cuidado de salud y centro de gran concurrencia, con la finalidad de difundir las actividades farmacológicas y usos terapéuticos que posee esta especie vegetal.
- Respecto a las otras actividades farmacológicas y usos terapéuticos que posee la especie vegetal como son a nivel del aparato locomotor, la piel y otras actividades, se deben realizar más estudios para profundizar más en estos aspectos, ya que son una alternativa que puede aprovecharse en el tratamiento de soporte o adicional para las personas que poseen trastornos por ejemplo del musculo esqueléticos entre otras, sin mencionar que se describen varias actividades que faltan ser estudiadas a profundidad los cuales pueden ser temas de futuros estudios.
- Se puede realizar estudios posteriores que tengan como base el uso terapéutico o actividad farmacológica de la especie vegetal con productos a base de la mismas, esto con la finalidad de cambiar la perspectiva que posee la población de la misma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López Puig P, Millian AJG, Carbonell LA, Perdomo J, Segredo Pérez A. Integration of Cuban natural and traditional medicine in the health system. Rev Cuba Salud Pública. 2019;45(2). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/332158714\\_Integracion\\_de\\_la\\_medicina\\_natural\\_y\\_tradicional\\_cubana\\_en\\_el\\_sistema\\_de\\_salud\\_Integration\\_of\\_Cuban\\_natural\\_and\\_traditional\\_medicine\\_in\\_the\\_health\\_system](https://www.researchgate.net/publication/332158714_Integracion_de_la_medicina_natural_y_tradicional_cubana_en_el_sistema_de_salud_Integration_of_Cuban_natural_and_traditional_medicine_in_the_health_system)
2. Cauper S. Estudio de plantas medicinales desde conocimientos shipibo. Masisea, Perú. Ciencia y Desarrollo, Universidad Alas Peruanas. 2018;21(2):7. Disponible en: [https://www.academia.edu/40791588/Estudios\\_de\\_Plantas\\_Medicinales\\_desde\\_conocimientos\\_shipibo20191030\\_46435\\_1d9c8r](https://www.academia.edu/40791588/Estudios_de_Plantas_Medicinales_desde_conocimientos_shipibo20191030_46435_1d9c8r)
3. Plain C, Pérez de Alejo Plain A, Rivero Y. La medicina natural y tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades. Rev Cuba Med Gen Integr. 2019;35(2):1–18. Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/754/253>
4. Campos Fernández EJ. uso terapéutico de la cola de caballo (*Equisetum arvense*) en pobladores de la ampliación Víctor Raúl haya de la Torre. la Victoria - Chiclayo. 2016 [Tesis para optar el Grado de Químico Farmacéutico]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2016. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/1530>
5. Karina RC, Reyes A. Efecto diuréticos comparativo del extracto hidroalcohólico de cola de caballo (*equisetum giganteum*) y furosemina en ratas albinas (holtzman) [Tesis para optar el Grado de Químico farmacéutico]. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2956>
6. Pallag A, Filip GA, Olteanu D, Clichici S, Baldea I, Jurca T, et al. *Equisetum arvense* L. extract induces antibacterial activity and modulates oxidative stress, inflammation, and apoptosis in endothelial vascular cells exposed to

- hyperosmotic stress. *Oxid Med Cell Longev*. 2018;2018. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29636839/>
7. Al-Snafi PDAE. The pharmacology of *Equisetum arvense*- A review. *IOSR J Pharm*. 2017;07(02):31–42. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/313744832\\_The\\_pharmacology\\_of\\_Equisetum\\_arvense-A\\_review](https://www.researchgate.net/publication/313744832_The_pharmacology_of_Equisetum_arvense-A_review)
  8. Huaquisto Y. Universidad Nacional Del Altiplano Tesis. Factores Que Influyen En El Inicio Relac Sex En Los Adolesc La Inst Educ Secund Indep Nac Puno, 2017 [Internet]. 2018;113. Available from: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8494>
  9. LiverTox: Clinical and Research Information on Drug-Induced Liver Injury [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2012–. Horsetail. 2022 Jul 25. PMID: 35998247.
  10. Carneiro DM, Jardim TV, Cássia Y, Araújo L, Arantes AC, Sousa AC De, et al. *Equisetum arvense*: New Evidences Supports Medical use in Daily Clinic. *Pharmacogn*. 2019;13(26):50–8. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/338282848\\_Equisetum\\_arvense\\_New\\_Evidences\\_Supports\\_Medical\\_use\\_in\\_Daily\\_Clinic](https://www.researchgate.net/publication/338282848_Equisetum_arvense_New_Evidences_Supports_Medical_use_in_Daily_Clinic)
  11. European Medicines Agency. Assessment report on *Equisetum arvense* L., herba - EMA/HMPC/278089/2015. 2016;44(February). Disponible en: [https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/final-assessment-report-equisetum-arvense-l-herba\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-report/final-assessment-report-equisetum-arvense-l-herba_en.pdf)
  12. Bhat AA, Ahamad B, Rehman MU, Ahmad P. Impact of ethanolic extract of *Equisetum arvense* (EA1) on pancreatic carcinoma AsPC-1 cells. *Saudi J Biol Sci* [Internet]. 2020;27(5):1260–4. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.01.029>
  13. Esmail Al-Snafi A, Author C. Arabian medicinal plants with antiurolithiatic and diuretic effects-plant based review (Part 1). Clinically tested medicinal plants View Project Medicinal plants with antimicrobial effects View project Arabian medicinal plants with antiurolithiatic and diuretic effects-plant based review

- (Part 1). IOSR J Pharm [www.iosrphr.org](http://www.iosrphr.org) [Internet]. 2018;8(6):67–80. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/326226351>
14. Arbabzadegan N, Moghadamnia AA, Kazemi S, Nozari F, Moudi E, Haghanifar S. Effect of *equisetum arvense* extract on bone mineral density in Wistar rats via digital radiography. *Casp J Intern Med*. 2019;10(2):176–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31363396/>
  15. Carneiro DM, Freire RC, Honório TCDD, Zoghaib I, Cardoso FFDSSES, Tresvenzol LMF, et al. Randomized, double-blind clinical trial to assess the acute diuretic effect of *Equisetum arvense* (field horsetail) in healthy volunteers. *Evidence-based Complement Altern Med*. 2014;2014. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24723963/>
  16. Cayllahua León E, Cutisaca Cupe C. Nivel de conocimiento empírico del uso de plantas medicinales con actividad diurética en el mercado 24 de junio del distrito de el Agustino, 2020 [bachiller]. Universidad María Auxiliadora; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/327/CUTISACA%20CAYLLAHUA%20PROYECTO%20DE%20TESIS.pdf>
  17. Hernández, Fernández B. Metodología de la investigación. Cuarta edición. México. McGraw Hill / Interamericana de editores S.A [Internet]. 2006. Disponible en: <https://seminariodemetodologiadelainvestigacion.files.wordpress.com/2012/03/metodologc3ada-de-la-investigacic3b3n-roberto-hernc3a1ndez-sampieri.pdf>
  18. Hernández Sampieri R. Fernández Collado C. Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. Sexta edición. México: McGraw Hill / Interamericana de editores S.A; 2014.
  19. Rodríguez M, Mendivelso F. Diseño de investigación de Corte Transversal. *Rev. Médica Sanitas*. 2018;21(3):141–6.
  20. Machaca Flores M. Pérez Quesada E. “Nivel de conocimiento empírico en el uso de plantas antimicrobianas comercializadas en la galería comercial yerba santa, la victoria – 2020 [Bachiller]. Universidad María Auxiliadora;

2020. Disponible en:  
<https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/330>
21. Zambrano Farias FJ. Sociedad del Conocimiento y las TEPs. INNOVA Res J. 2017;2(10):169–77. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6183861>
22. Ramírez Hernández BC, Robles Arellano G, García de Alba García JE, Zañudo Hernández J, Salcedo Rocha AL, García de Alba Verduzco J. Conocimiento y uso de las plantas medicinales en la zona metropolitana de Guadalajara. Desacatos Rev Ciencias Soc. 2013;(39):29. Disponible en:  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/desacatos/n39/n39a3.pdf>
23. Dirección de la Autoridad Nacional de Protección del Consumidor. El perfil del consumidor en Lima Metropolitana y Callao: Un enfoque de protección. 2017;91. Available from: [www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe)
24. Grau JE. Módulo 7: Entrevistas, encuestas y cuestionarios. 2020;1–25.
25. Espinoza Freire, E. E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. Revista Conrado, 15(69), 171-18
26. Tacumá Prada CP, Tovar Riveros BE. La relación entre Bioética y Salud Pública. Rev Latinoam Bioética. 2021;21(2):143–56. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-47022021000200143&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-47022021000200143&lang=es)
27. Trapaga Soto M. La bioética y sus principios al alcance del médico en su práctica diaria. Mediagraphic [Internet]. 2018; IX (2):53–9. Available from:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2018/imi182c.pdf>
28. Moreno Quicaño L. Yalle Osorio G. “Perfil del consumidor y nivel de conocimiento de las propiedades antioxidantes del fruto de aguaymanto (*Physalis peruviana*) en usuarios del mercado Lampa de Oro Santa Anita, Lima - Perú, 2022” [Bachiller]. Universidad Maria Auxiliadora; 2020.
29. Aguirre Tipismana L. “Consumo de plantas medicinales en usuarios del centro integral del adulto mayor de la Molina - Lima - Perú 2016” [Tesis para optar el Grado de Médico Cirujano]. Universidad de San Martín de Porres; 2017.

## **ANEXOS**

## ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Naturaleza	Escala de medición	Medida	Indicadores	Unidades de medida
Nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de <i>Equisetum arvense</i>	El conocimiento se encuentra en cada individuo y se extiende en todas las actividades que uno realiza (21). El conocimiento sobre el uso de una planta medicinal se adquiere por el uso cotidiano o muchas veces por tradición lo cual es dejado como legado cultural las cuales están presentes en zonas rurales y también urbanas (22)	El nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de <i>Equisetum arvense</i> se podrá medir por medio de un cuestionario, el cual estará estructurado con veinte preguntas realizadas a partir de cinco dimensiones las cuales permitirán obtener información verosímil que servirá como guía para futuras investigaciones.	Datos sociodemográficos	Cualitativa	Nominal	Directa	1 a 5	Opciones múltiples
			Actividad sobre el tracto urinario	Cualitativa	Nominal	Directa	6 a 10	Opciones múltiples
			Actividad sobre el aparato locomotor	Cualitativa	Nominal	Directa	11 a 13	Opciones múltiples
			Actividad sobre la piel	Cualitativa	Nominal	Directa	14 a 17	Opciones múltiples
			Actividad sobre el tracto gastrointestinal	Cualitativa	Nominal	Directa	18 a 21	Opciones múltiples
			Otras actividades	Cualitativa	Nominal	Directa	22 a 25	Opciones múltiples

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Naturaleza	Escala de medición	Medida	Indicadores	Unidad de medida
Perfil del consumidor	Se denomina perfil de consumidor a la suma de características demográficas y sociales que determinan que son determinantes a la hora de innovar o lanzar al mercado un producto, por lo cual el proceso de análisis de consumo está sujeto a ser evaluada por varias áreas como: la psicología y economía. Esto con la finalidad de permitir describir de manera precisa su naturaleza (23).	El nivel de conocimiento sobre el uso terapéutico de <i>Equisetum arvense</i> se podrá medir por medio de un cuestionario, el cual estará estructurado con veinte preguntas las cuales se contarán a partir del sexto ítem del primer cuestionario. Las preguntas presentes en la misma derivan de cinco dimensiones las cuales permitirán obtener información verosímil que servirá como guía para futuras investigaciones. También se contará con la dimensión sociodemográfica la cual no se tendrá en cuenta para el criterio de calificación y esta será de vital importancia para describir nuestra segunda variable que es el perfil del consumidor, la cual se podrá describir por medio de un segundo cuestionario con preguntas abiertas que permitirán recopilar información sobre sus preferencias y hábitos.	Datos sociodemográficos	Cualitativa	Nominal	Directa	1 a 5	Opciones múltiples
			Forma de consumo y motivo del mismo	Cualitativa	Nominal	Directa	6 a 10	Opciones múltiples
			Frecuencia de consumo	Cualitativa	Nominal	Directa	11 a 13	Opciones múltiples
			Usos específicos	Cualitativa	Nominal	Directa	14 a 20	Opciones múltiples
			Preferencias	Cualitativa	Nominal	Directa	21 a 25	Opciones múltiples

## CUESTIONARIO

**ENCUESTA ANÓNIMA: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DE *Equisetum arvense* (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD “SU SANTIDAD JUAN PABLO II” UBICADA EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO – 2022**

**INSTRUCCIONES:** El presente cuestionario está estructurado para evaluar el nivel de conocimiento que poseen los pobladores que acuden al centro de salud “Su Santidad Juan Pablo II” sobre los usos terapéuticos de *Equisetum arvense* tomando en cuenta veinte preguntas las cuales están incluidas en el presente formulario. Se deberá utilizar un lapicero negro, con el cual marcará con un aspa (X) la respuesta correcta.

### I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. ¿Qué edad tiene?

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| a. De 20 a 30 años | d. De 51 a 60 años  |
| b. De 31 a 40 años | e. De 61 a 70 años  |
| c. De 41 a 50 años | f. Mayor de 70 años |

2. Sexo

- a. Masculino
- b. Femenino

3. En qué región geográfica del Perú nació

- |           |          |
|-----------|----------|
| a. Costa  | c. Selva |
| b. Sierra |          |

4. Grado de instrucción

- a. Primaria completa
- b. Secundaria completa
- c. Superior técnica
- d. Superior universitaria
- e. Ninguno

5. ¿A qué se dedica usted?

- a. Trabajador independiente
- b. Trabajador dependiente
- c. Ama de casa
- d. Estudiante
- e. a y d
- f. b y d

**II. ACTIVIDAD SOBRE EL TRACTO URINARIO**

6. ¿Tomar infusión de cola de caballo sirve como diurético?

Sí           No           No lo sé

7. ¿Tomar infusión de cola de caballo te ayuda a eliminar las pequeñas arenillas que se forman en el riñón (cálculos renales)?

Sí           No           No lo sé

8. ¿La infusión de cola de caballo se utiliza para infecciones urinarias leves?

Sí           No           No lo sé

9. ¿La infusión de cola de caballo se utiliza para tratar problemas de la próstata?

Sí           No           No lo sé

10. ¿se puede utilizar infusión de cola de caballo para tratar problemas de las vías urinarias?

Sí           No           No lo sé

### III. ACTIVIDAD SOBRE EL APARATO LOCOMOTOR

11. ¿La infusión de cola de caballo afecta la absorción de calcio?

Sí  No  No lo sé

12. ¿La infusión de cola de caballo ayuda a la formación de colágeno en el organismo?

Sí  No  No lo sé

13. ¿La infusión de cola de caballo ayuda a tratar problemas de las articulaciones?

Sí  No  No lo sé

### IV. ACTIVIDAD SOBRE LA PIEL

14. ¿se puede utilizar emplastos de cola de caballo para favorecer la cicatrización?

Sí  No  No lo sé

15. ¿Se puede aplicar tónicos o infusión fría de cola de caballo para evitar la aparición de arrugas?

Sí  No  No lo sé

16. ¿Los tónicos e infusión fría de cola de caballo aplicados sobre la piel evitan la formación de estrías?

Sí  No  No lo sé

17. ¿Tomar infusión de cola de caballo evita la aparición de celulitis (inflamación de la piel)?

Sí  No  No lo sé

## V. ACTIVIDAD SOBRE EL APARATO DIGESTIVO

18. ¿Se puede tomar infusión de cola de caballo para disminuir los niveles de glucosa en sangre?

Sí           No           No lo sé

19. ¿La infusión de cola de caballo es buena para el hígado?

Sí           No           No lo sé

20. ¿Se puede tomar infusión de cola de caballo para tratar la hepatitis?

Sí           No           No lo sé

21. ¿La infusión cola de caballo ayuda a eliminar los cálculos biliares?

Sí           No           No lo sé

## VI. OTRAS ACTIVIDADES

22. ¿El consumo de infusión de cola de caballo a largo plazo puede causar formación de coágulos?

Sí           No           No lo sé

23. ¿La infusión de cola de caballo ayuda a la eliminación de sustancias dañinas en nuestro cuerpo?

Sí           No           No lo sé

24. ¿La infusión de cola de caballo tiene propiedades estimulantes del sistema nervioso?

Sí           No           No lo sé

25. ¿La infusión de cola de caballo se utiliza para tratar las convulsiones?

Sí

No

No lo sé

### Alternativas

Ítem	Respuesta	Ítem	respuesta
1	Opcional	15	Si
2	Opcional	16	si
3	Opcional	17	No
4	Opcional	18	Si
5	Opcional	19	Si
6	Si	20	Si
7	Si	21	No
8	Si	22	No
9	Si	23	Si
10	Si	24	No
11	No	25	Si
12	Si		
13	Si		
14	si		

ANEXO C: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## CUESTIONARIO

**ENCUESTA ANÓNIMA: PARA MEDIR EL PERFIL DEL CONSUMIDOR DE *Equisetum arvense* (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD “SU SANTIDAD JUAN PABLO II” UBICADA EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO – 2022**

### I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. ¿Qué edad tiene?

g. De 20 a 30 años

h. De 31 a 40 años

i. De 41 a 50 años

j. De 51 a 60 años

k. De 61 a 70 años

l. Mayor de 70 años

2. Sexo

c. Masculino

d. Femenino

3. En qué región geográfica del Perú nació

d. Costa

e. Sierra

f. Selva

4. Grado de instrucción

f. Primaria completa

g. Secundaria completa

h. Superior técnica

i. Superior universitaria

j. Ninguno

.....

5. Ocupación

- g. Trabajador independiente
- h. Trabajador dependiente
- i. Ama de casa
- j. Estudiante
- k. a y d
- l. b y d

**ii. FORMA DE CONSUMO Y MOTIVO DEL MISMO**

6. De qué manera o forma utiliza “cola de caballo”

- a. Infusión
- b. Emplasto
- c. Decocción
- d. Maceración
- e. Otras .....

7. Usted consume cola de caballo en:

- a. Su domicilio
- b. Fuera de su domicilio

8. Usted comenzó a tomar cola de caballo por:

- a. Recomendación de un familiar
- b. Escuchó de sus propiedades en algún medio de comunicación
- c. Conocimiento propio adquirido al revisar libros, revistas o internet
- d. Recomendación de un médico
- e. Otros .....

9. Usted consume cola de caballo para:

- a. Tratar un problema de salud
- b. Prevenir un problema de salud
- c. En ambos casos

10. Cuando consume cola de caballo lo hace:

- a. Solo con la planta
- b. En combinación con otras plantas

**iii. FRECUENCIA DE USO**

11. Con que frecuencia consume cola de caballo

- a. Diario
- b. 2 a 3 veces a la semana
- c. 4 a 5 veces por semana
- d. 1 o 2 veces al mes
- e. 3 o 4 veces al mes
- f. Solo cuando sea necesario

12. En caso de infusión o decocción el día que lo hace qué cantidad ingiere al día:

- a. 1 a 2 vasos
- b. 3 a 4 vasos
- c. 5 a 6 vasos
- d. Más de 6 vasos

13. En el 2021. ¿cuántas veces ha optado por tomar cola de caballo?

- a. 1 a 2 veces
- b. 3 a 4 veces
- c. 5 a 6 veces
- d. 7 a más veces
- e. No la he tomado

**iv. USOS ESPECÍFICOS**

14. ¿Usted ha tomado cola de caballo para tratar problemas renales (arenillas en los riñones)?

- a. Si
- b. No

15. ¿Usted ha tomado cola de caballo para tratar problemas del hígado?

- a. Si
- b. No

16. ¿Usted ha tomado cola de caballo para tratar problemas urinarios?

- a. Si
- b. No

17. ¿Usted ha tomado cola de caballo para disminuir los niveles de glucosa?

- a. Si
- b. No

18. ¿Usted ha tomado cola de caballo para la retención de líquidos?

- a. Si
- b. No

19. ¿Usted ha tomado cola de caballo para mejorar la salud de los huesos?

- a. Si
- b. No

20. ¿Usted ha utilizado emplastos de cola de caballo para favorecer la cicatrización de una herida

- a. Si
- b. No

**v. PREFERENCIAS**

21. Usted utiliza cola de caballo de manera:

- a. Natural
- b. Productos que contengan esta planta

22. ¿Usted consume cola de caballo en forma de filtrantes?

- a. Si
- b. No

23. ¿Cree usted que los efectos de los filtrantes de cola de caballo sean iguales que al consumirlos de manera natural?

- a. Si creo
- b. No creo
- c. No lo sé

24. Usted consume capsulas de cola de caballo

- a. Si
- b. No

25. ¿Cree usted que el efecto de las cápsulas de cola de caballo sea el mismo que al consumirlas de manera natural?

- a. Si
- b. no

## ANEXO D: FICHAS DE VALIDACIÓN

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

### FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO de <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II"</b>	- Chipana Minaya, Victor - Enriquez Sarabia, Karina
<b>Título de investigación:</b> PERFIL DEL CONSUMIDOR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DE <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II" UBICADO EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA - PERÚ - 2022	

#### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )

#### II. SUGERENCIAS

- ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
.....
- ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
.....
- ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
.....

Fecha: 10 de octubre de 2022

Validado por: Dr. Víctor Humberto Chero Pacheco

Firma:



**FICHA DE VALIDACIÓN**

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
<b>PERFIL DEL CONSUMIDOR de <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II"</b>	- Chipana Minaya, Victor - Enriquez Sarabia, Karina
<b>Título de investigación:</b> PERFIL DEL CONSUMIDOR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DE <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II" UBICADO EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA – PERÚ - 2022	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
7. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
8. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
9. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
10. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
11. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
12. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )

**II. SUGERENCIAS**

4. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
\_\_\_\_\_
5. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
\_\_\_\_\_
6. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
\_\_\_\_\_

Fecha: 10 de octubre de 2022

Validado por: Dr. Victor Humberto Chero Pacheco

Firma:



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**FICHA DE VALIDACIÓN**

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO de <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II"</b>	- Chipana Minaya, Victor - Enriquez Sarabia, Karina
<b>Título de investigación:</b> PERFIL DEL CONSUMIDOR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DE <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II" UBICADO EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA - PERÚ - 2022	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

Fecha: 03/11/2022

Validado por:

Firma:



Mg. Jenny Rosalyn Huerta León

**FICHA DE VALIDACIÓN**

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
<b>PERFIL DEL CONSUMIDOR de <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II"</b>	- Chipana Minaya, Victor - Enriquez Sarabia, Karina
<b>Título de investigación:</b> PERFIL DEL CONSUMIDOR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DE <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II" UBICADO EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA – PERÚ - 2022	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)

**II. SUGERENCIAS**

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
.....
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
.....
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
.....

Fecha: 03/11/2022

Validado por:

Firma:



Mg. Jenny Rosalyn Huerta León

**FICHA DE VALIDACIÓN**

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO de <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II"</b>	- Chipana Minaya, Victor - Enríquez Sarabia, Karina
<b>Título de investigación:</b> PERFIL DEL CONSUMIDOR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DE <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II" UBICADO EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA - PERÚ - 2022	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )

**II. SUGERENCIAS**

- ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
.....
- ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
.....
- ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
.....

Fecha: Lima, 04 de noviembre del 2022.

Validado por: Mg. PABLO ANTONIO LA SERNA LA ROSA

Firma: 

**FICHA DE VALIDACIÓN**

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
<b>PERFIL DEL CONSUMIDOR de <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II"</b>	- Chipana Minaya, Víctor - Enriquez Sarabia, Karina
<b>Título de investigación:</b> PERFIL DEL CONSUMIDOR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DE <i>Equisetum arvense</i> (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II" UBICADO EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA – PERÚ - 2022	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
7. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
8. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
9. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
10. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
11. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
12. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )

**II. SUGERENCIAS**

4. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
 .....
5. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
 .....
6. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
 .....

Fecha: Lima, 07 de noviembre del 2022.

Validado por: Mg. PABLO ANTONIO LA SERNA LA ROSA

Firma: 

## ANEXO E: CARTA DE PRESENTACIÓN SELLADA



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho, 15 de octubre del 2022

Carta N°077-2022 UDI-EFYB-UMA-S.J.L.

Sr.:

**PRESIDENTE**

Junta de Vecinos Asentamiento Humano Juan Pablo II  
San Juan de Lurigancho – Lima Metropolitana

**Presente.-**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez presentarles a la. a la. Srs. Chipana Minaya, Víctor Alfredo con código de estudiante N° 172003 y Enríquez Sarabia Karina con código de estudiante N° 172001; alumnos de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad María Auxiliadora.

Los mencionados alumnos se encuentran desarrollando su trabajo de tesis intitulado **"PERFIL DEL CONSUMIDOR Y NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DE *Equisetum arvense* (COLA DE CABALLO) EN POBLADORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD "SU SANTIDAD JUAN PABLO II" UBICADO EN EL AA. HH. JUAN PABLO II, SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA - PERÚ - 2022"** con el propósito de optar al título profesional de Químico Farmacéutico.

Motivo por el cual, solicitamos a usted para les brinde la autorización y facilidades necesarias para poder ejecutar su proyecto de investigación en los alrededores del establecimiento de salud "Su Santidad Juan Pablo II" ubicado en la Urb. que Ud. precide.

Cabe resaltar que el mencionado proyecto de investigación no involucrará perjuicio en los vecinos del Asentamiento Humano Juan Pablo II debido a que se cumplirán con las normas y principios de ética y reserva de la información obtenida bajo un esquema de discreción.

Agradeciéndole de antemano su atención, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

**MSc. Gerson Córdova Serrano**

Investigación formativa de la E.P de Farmacia y Bioquímica  
Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad María Auxiliadora



Av. Canto Bello 431, San Juan de Lurigancho  
Telf: 389 1212  
www.umaperu.edu.pe

## ANEXO F: CARTA DE RESPUESTA

### "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho 17 de octubre 2022

Sr.

**MSc. Gerson Córdova Serrano**

**REPRESENTANTE DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA**

Tengo bien a dirigirme a usted, en atención y respuesta a la carta N° 077 – 2022 UDI – EFYB – UMA – S.J.L. de referencia en la cual se solicita facilidades para ejecutar el proyecto de tesis en los alrededores del "Centro de Salud Su Santidad Juan Pablo II" propuesto por los bachilleres Chipana Minaya Victor Alfredo y Enriquez Sarabia Karina.

Mencionando que estos tendrán todas las facilidades correspondientes para poder realizar su proyecto de tesis. Sin embargo, se tiene que tener en cuenta que deberán respetar a los miembros de la población y tratarlas en todo momento con respeto que se merecen.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente

  
JOSE LUIS GUTIERREZ  
COMITÉ DIRECTIVO DE INVESTIGACIÓN  
CON LA COMISARIA DE LA COMISARIA  
S.J.L. GUTIERREZ ESTE A FIRMAR

ANEXO G: EVIDENCIAS DE TRABAJO DE CAMPO



