



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

**SANEAMIENTO BÁSICO Y PREVALENCIA DE  
ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO  
DE SECOCHA, DISTRITO DE MARIANO NICOLÁS  
VALCÁRCEL – AREQUIPA, EN EL PERIODO DE ABRIL –  
AGOSTO 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO  
FARMACÉUTICO**

**AUTORES**

**Bach. BOCÁNGEL FARFAN, SHERLEY**

<https://orcid.org/0009-0000-0787-3996>

**Bach. MACHACA PACCO, FLOR DE MARÍA NOEMÍ**

<https://orcid.org/0009-0005-0691-959X>

**ASESOR**

**Dr. RODRÍGUEZ LICHTENHELDT, JOSE EDWIN A.**

<https://orcid.org/0000-0003-1876-6496>

**Lima – Perú**

**2023**

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **SHERLEY BOCÁNGEL FARFAN** , con DNI **45446342** en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el **TÍTULO PROFESIONAL** de **QUIMICO FARMACÉUTICO** de título "**SANEAMIENTO BÁSICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLAS VALCÁRCEL – AREQUIPA, EN EL PERIODO DE ABRIL – AGOSTO 2021**", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, 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.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud 13% 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.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Arequipa, 24 de Mayo 2023.



---

BOCÁNGEL FARFAN SHERLEY  
DNI: 45446342



---

Dr. RODRIGUEZ LICHTENHELDT,  
JOSE EDWIN A.  
DNI: 10734121

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **FLOR DE MARÍA NOEMÍ MACHACA PACCO**, con DNI **44362836** en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el TÍTULO PROFESIONAL de **QUÍMICO FARMACÉUTICO** de título "**SANEAMIENTO BÁSICO Y PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO DE MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL – AREQUIPA, EN EL PERIODO DE ABRIL – AGOSTO**", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, 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.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud 13% 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.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Arequipa, 24 de Mayo 2023.



---

MACHACA PACCO  
FLOR DE MARÍA NOEMÍ  
DNI: 44362836



---

Dr. RODRIGUEZ LICHTENHELDT,  
JOSE EDWIN A.  
DNI: 10734121

## INFORME DE ORIGINALIDAD - TURNITIN

Bach. BOCÁNGEL FARFAN, SHERLEY Bach. MACHACA PACCO,  
FLOR DE MARÍA NOEMÍ

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES SIMILARES

<b>1</b>	<a href="http://www.ingenieroambiental.com">www.ingenieroambiental.com</a> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<a href="http://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="http://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<a href="http://repositorio.upagu.edu.pe">repositorio.upagu.edu.pe</a> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<a href="http://www.dge.gob.pe">www.dge.gob.pe</a> Fuente de Internet	

		1 %
10	pt.scribd.com Fuente de Internet	1 %
11	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.pucese.edu.ec Fuente de Internet	1 %
13	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1 %
14	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	1 %
15	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1 %

Excluir citas:  Activo  
 Excluir bibliografía:  Activo

Excluir coincidencias:  < 1%

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto de investigación se la dedico a mi madre Alejandrina Farfan Gutiérrez por su apoyo incondicional, consejos, comprensión, paciencia, amor, ayuda en los momentos difíciles y apoyarme con los recursos necesarios para culminar mis estudios superiores. A mis hijos Saulo C. y Sebasthián Andrews Naola Bocángel por ser mi motor y motivo. A mi prima Yanet Bocángel Farfan quien me alentó a estudiar.

Sherley Bocángel Farfan

A mis padres Carlos y Ana María, por creer en mi durante todo este tiempo, qué con su amor y apoyo me motivaron a culminar esta meta. A mis hermanas Yoselyn y Verónica por ser mis cómplices que siempre están dispuestas a escucharme.

Flor de María Noemí Machaca Pacco

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme su amor espiritual, bendición, protección, sabiduría, por guiarme por un buen camino, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento.

A la UMA Escuela Profesional Farmacia y Bioquímica, por su aporte científico y humanístico que conlleva a mi formación académica la misma que me ha permitido desempeñarme de la mejor manera en el campo laboral.

Al Dr. Edwin Rodríguez por su valiosa colaboración y asesoramiento en la dirección de la presente Tesis. Gracias por el apoyo brindado en el desarrollo de esta investigación.

Nuestro reconocimiento y gratitud a la población del anexo de Secocha Distrito de Mariano Nicolás Valcárcel por abrirnos sus puertas y participar de la presente investigación.

## INDICE GENERAL

	<b>Páginas</b>
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
INDICE DE FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MATERIALES Y MÉTODOS	18
III. RESULTADOS	27
IV. DISCUSIÓN	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
ANEXOS	110

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Páginas</b>
<b>TABLA 1.</b> Correlación de saneamiento básico y prevalencia de EDAS.	92
<b>TABLA 2.</b> Correlación de características demográficas y la prevalencia de EDAS.	94
<b>TABLA 3.</b> Correlación de manejo y disposición de residuos sólidos y prevalencia de EDAS	96
<b>Tabla 4.</b> Correlación de manejo y disposición de aguas residuales y excretas y la prevalencia de EDAS.	98
<b>TABLA 5.</b> Correlación de sistema de abastecimiento de agua para consumo humano y la prevalencia de EDAS.	100

## INDICE DE FIGURAS

	<b>Páginas</b>
<b>TABLA 1.</b> Correlación de saneamiento básico y prevalencia de EDAS.	92
<b>TABLA 2.</b> Correlación de características demográficas y la prevalencia de EDAS.	94
<b>TABLA 3.</b> Correlación de manejo y disposición de residuos sólidos y prevalencia de EDAS	96
<b>Tabla 4.</b> Correlación de manejo y disposición de aguas residuales y excretas y la prevalencia de EDAS.	98
<b>TABLA 5.</b> Correlación de sistema de abastecimiento de agua para consumo humano y la prevalencia de EDAS.	100

## INDICE DE ANEXOS

	<b>Páginas</b>
<b>ANEXO A.</b> Instrumentos de recolección de datos	1103
<b>ANEXO B.</b> Matriz de consistencia	1192
<b>ANEXO C.</b> Operacionalización de las variables	1236
<b>ANEXO D.</b> Consentimiento informado	1403
<b>ANEXO E.</b> Documentos obtenidos para desarrollo de la investigación	1447
<b>ANEXO F.</b> Fichas de validación del cuestionario	1492
<b>ANEXO G.</b> Documentos de informe final de tesis	1536
<b>ANEXO H.</b> Evidencias fotográficas del trabajo de campo	1592

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación del saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.

**Materiales y métodos:** Enfoque cuantitativo, Nivel de investigación correlacional, Diseño no experimental, Tipo de estudio prospectivo transversal. Muestra: conformada por 368 habitantes del anexo Secocha. Resultados: se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, se halló que presenta una Correlación positiva muy baja ( $r = 0,174$ ) entre las variables saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. Las características demográficas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas presentan una correlación positiva muy baja ( $r = 0,134$ ). El manejo y disposición de residuos sólidos y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, se puede observar que presenta una Correlación negativa muy baja ( $r = -0,009$ ). El manejo y disposición de aguas residuales y excretas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentan una Correlación negativa muy baja ( $r = -0,040$ ). El sistema de abastecimiento de agua para consumo humano y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentan una Correlación positiva muy baja ( $r = 0,182$ ). Se concluye que, existe una relación positiva entre las variables saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.

**Palabras clave:** Saneamiento básico, Enfermedad Diarreica Aguda, Anexo Secocha.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between basic sanitation and the prevalence of acute diarrheal diseases in the Secocha annex - Arequipa 2021.

**Materials and methods:** Quantitative approach, Correlational research level, Non-experimental design, Type of prospective cross-sectional study.

**Sample:** made up of 368 inhabitants of the Secocha annex.

**Results:** the Pearson correlation coefficient was applied, it was found that it presents a very low positive correlation ( $r = 0.174$ ) between the variables basic sanitation and prevalence of acute diarrheal diseases. The demographic characteristics and prevalence of acute diarrheal diseases present a very low positive correlation ( $r = 0.134$ ). The management and disposal of solid waste and the prevalence of acute diarrheal diseases can be seen to present a very low negative correlation ( $r = -0.009$ ). The management and disposal of wastewater and excreta and the prevalence of acute diarrheal diseases present a very low negative correlation ( $r = -0.040$ ). The water supply system for human consumption and the prevalence of acute diarrheal diseases present a very low positive correlation ( $r = 0.182$ ). It is concluded that there is a positive relationship between the variables basic sanitation and prevalence of acute diarrheal diseases in the annex of Secocha - Arequipa 2021.

**Keywords:** Basic Sanitation, Acute Diarrheal Disease, Secocha Annex.

## I. INTRODUCCIÓN

La mayoría de las enfermedades está relacionada a la carencia o deficiencia de los servicios básicos en la población como son el agua potable, el desagüe y el manejo de los residuos sólidos. Entre las de mayor repercusión se consideran a las enfermedades metaxénicas, zoonóticas, diarreicas y respiratorias. El desabastecimiento de agua domiciliar obliga a la población a almacenarla en envases, muchas veces inapropiados, que constituyen criaderos potenciales de vectores. Por otro lado, la potabilización inadecuada es un riesgo para la transmisión de patógenos intestinales, así como la mala disposición de excretas. En muchas ocasiones, el inadecuado manejo de los residuos sólidos genera el incremento de plagas de insectos, roedores y otros animales que son reservorios o vectores de enfermedades (1).

Cabe resaltar que la enfermedad diarreica aguda (EDA), se caracteriza por la disminución de la consistencia y aumento de la frecuencia habitual de las deposiciones, pueden ser causadas por virus, bacterias y parásitos. Los principales factores de riesgo de la diarrea son carencia de agua potable, inadecuada eliminación de las excretas y de residuos sólidos, inseguridad alimentaria, bajo grado de instrucción (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte en niños menores de cinco años y ocasionan la muerte de 525000 niños en cada año. Los servicios de agua y saneamiento al estar ausentes, insuficientes y gestionados incorrectamente exponen a la población a contraer enfermedades diarreicas que pueden ser prevenibles. (2) Las enfermedades diarreicas agudas son un problema de salud pública en el mundo, que afecta a países en vías desarrollo como Perú.

Cabe mencionar que, en nuestro país el Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Dirección General de epidemiología, notificó 258 872 episodios de diarrea aguda. El 44% de los episodios se presentaron en menores de cinco años. Además, el 97,8% correspondieron a enfermedades diarreicas agudas acuosas mientras que el 2,2% (5 639) fueron enfermedades diarreicas agudas disintéricas (3).

La Dirección General de epidemiología de Arequipa, notificó 600 casos de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) en los menores de cinco años. El 99.7% corresponde a las enfermedades diarreicas agudas acuosas y el 0.3% a las enfermedades diarreicas agudas disentéricas (4). El Distrito Mariano Nicolás Valcárcel cuenta con 8959 habitantes como población en riesgo. Notificó 282 casos de enfermedades diarreicas agudas. El 99.29% corresponde a las enfermedades diarreicas acuosas y el 0.71% a las enfermedades diarreicas agudas disentéricas (5).

Según la situación problemática planteada se formuló la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación del saneamiento básico y la prevalencia de las enfermedades diarreicas agudas, en el anexo de Secocha – Arequipa, en el periodo de abril a agosto 2021?

La **enfermedad diarreica aguda** (EDA) o gastroenteritis aguda (GEA), Es una enfermedad gastrointestinal, caracterizada por una alteración en la consistencia y el aumento de la frecuencia habitual de las deposiciones, generalmente más de tres deposiciones en un periodo de 24 horas. Signos y síntomas: vómito, dolor abdominal, meteorismo, pujo, tenesmo, fiebre, inapetencia, convulsiones. Signos de deshidratación: sensorio alterado (irritabilidad, decaimiento, tendencia al sueño, letárgica, coma), sed incrementada, signos de pliegue (reducción de turgencia de tejidos), fontanela deprimida, mucosa oral seca, llanto sin lágrimas, ojos hundidos, taquicardia, pérdida de peso, oliguria, hipotensión, taquipnea. La diarrea se clasifica en: Diarrea aguda (acuoso, disentérica) con 7 días de duración, prologada con 14 días de duración; persistente con más de 14 días de duración y crónica con más de 30 días de duración. El 80% de EDA es infecciosa y resto es no infecciosa. La EDA Puede ser causada por agentes patógenos como virus (*Novovirus*, *Rotavirus*, *Adenovirus*, *Astrovirus*.), bacterias (*Shigella spp*, *Compylobacter jejuni*, *Salmonella no Typhi*, *E. coli enterotoxigénica*, *E. coli enteroadherente*, *E. coli entero patogénica*, *E coli enterohemorrágica*, *Vibrio cholerae*, *Aeromas sp.*) y parásitos (*Giardia lamblia*, *Cryptosporidium*, *Isospora belli*, *Cyclospora cayetanensis*, *Entamoeba histolytica*, *Blastocystis hominis*.) presentes en agua, alimentos y/o objetos contaminados. La diarrea es el resultado de la alteración en el mecanismo

de absorción y secreción de líquidos en el intestino. Los principales factores de riesgo son: **medio ambientales y sociales:** Familias que habitan en zonas con carencia de agua segura, saneamiento ambiental deficiente, inadecuada eliminación de excretas y residuos sólidos, inseguridad alimentaria, presencia de actividad minera, hacinamiento, presencia de animales y moscas en el hogar, etc. Familias con bajo nivel socioeconómico. Bajo grado de instrucción. Madres adolescentes, etc. **Los estilos de vida e higiene:** consumo de agua y alimentos contaminados, inadecuado lavado de manos, manipulación inadecuada de alimentos, inadecuada higiene personal, inadecuada eliminación de excretas y residuos sólidos, uso de biberones, contacto con pacientes con diarrea, viajes a sitios con alta incidencia de diarreas, etc. (1) (6).

**La demografía**, ciencia que tiene como finalidad el estudio de la población humana y se ocupa de su dimensión (tamaño de población), estructura (sexo, edad, lugar de residencia, estado civil, etc.), evolución y características generales (estado de salud, coeficiente intelectual, código genético, etc.) considerados desde un punto de vista cuantitativo (9) (10).

**El Saneamiento básico** es definido como un conjunto de acciones y técnicas mínimas que deben adoptarse en una localidad urbana o rural, para que las personas puedan vivir en un ambiente saludable; comprende abastecimiento de agua para consumo humano, manejo aguas residuales y excretas, manejo de residuos sólidos municipales (7). Un saneamiento deficiente reduce el bienestar humano, el desarrollo social y económico a causa de la ansiedad, el riesgo de padecer agresiones sexuales, la pérdida de oportunidades educativas y laborales, etc. también está asociado a la transmisión de enfermedades metaxenicas, zoonóticas, respiratorias y diarreicas como el cólera, disentería; la fiebre tifoidea, las lombrices intestinales y la poliomielitis. Además, agrava el retraso del crecimiento y contribuye a la propagación de la resistencia a los antimicrobianos (8).

**Residuos sólidos**, son aquellas objetos, materiales, sustancias o elementos, productos o subproductos en estado sólido o semisólido resultado del consumo o uso de un bien o servicio los que su generador dispone, que no tienen valor directo;

el manejo y disposición inadecuada puede causar riesgos en la salud y ambiente(11) (12). Los residuos sólidos se clasifican en: Clase A: Residuos biocontaminantes: De atención del paciente, Biológicos, bolsas con contenido de sangre humana o derivados, Residuos quirúrgicos y anatómicos y Punzo cortantes y animales contaminados. Clase B: residuos especiales: Residuos químicos peligrosos, residuos farmacéuticos, Residuos radioactivos. Clase C: Residuos comunes: papeles de la parte administrativa. vidrio, madera, plástico, metales, placas de radiografías, etc. preparación de alimentos en la cocina, limpieza, etc (14). Manejo de residuos sólidos, Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de los mismos (13). El manejo incorrecto de los residuos sólidos favorece al incremento de insectos y plagas, roedores, que son reservorio o vectores de las enfermedades.

Las **aguas residuales**, Son aquellas aguas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas. el agua residual presenta contaminantes como: agentes físicos (sólidos suspendidos, Calor y Radioactividad), químicos (potencial de hidrogeniones, sustancias tóxicas, nutrientes, grasas y aceites) y microbiológicos (virus, parásitos, bacterias, protozoarios y helmintos), que pueden causar problemas en la salud pública y el medio ambiente. Por tal motivo necesitan un tratamiento previo, antes de ser reusadas, vertidas a un cuerpo natural de agua o descargadas al sistema de alcantarillado (14) y el riesgo con agua residuales diluidas y estancamiento atrae roedores e insectos. Además Transmite olores desagradables y enfermedades como: Colera, ciclosporiasis es causada por el protozoario *Cyclospora cayentanensis*, Hepatitis A, parásitos intestinales (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium* especies, *Anquilostomas*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*) (15) (16).

Las excretas (heces o materia fecal) son el resultado de la transformación de los alimentos en el aparato digestivo de personas y animales, luego de ser consumidos. La eliminación inadecuada de las heces contamina aire, suelo, los recursos hídricos y la salud pública. Además, atrae insectos, animales domésticos y roedores que

transportan consigo las heces y con ellas posibles enfermedades. Las excretas poseen microbios que causan enfermedades como diarrea, colera, parasitismo (amebiasis, helmintiasis), hepatitis, fiebre tifoidea, poliomielitis, esquistosomiasis, gastroenteritis entre otras; que pueden provocar muerte en adultos y niños. El manejo adecuado de las excretas puede evitar o disminuir dichas enfermedades (17).

**Sistema de abastecimiento de agua** para consumo humano, es un conjunto de componentes hidráulicos e instalaciones físicas que son accionadas por procesos operativos, administrativos y equipos necesarios desde la captación hasta el suministro del agua mediante conexión domiciliaria, para un abastecimiento convencional cuyos componentes cumplan las normas de diseño del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. El abastecimiento mediante camiones cisterna u otras alternativas, se entenderán como servicios en condiciones especiales. Las estructuras de captación de aguas superficiales o subterránea son: pozo, reservorio, cámaras de bombeo, cámara rompe presión, planta de tratamiento, leneas de aducción, conducción y red de distribución, punto de suministro (18).

Agua apta para consumo humano, para uso doméstico habitual e higiene personal; debe ser sometida a procesos físicos, químicos y/o biológicos para convertir en un producto inocuo. Proveedor de agua está obligado a cumplir con las siguientes: debe suministrar agua para consumo humano cumpliendo con los requisitos de la calidad (parámetro físico, químico, microbiológico y parasitológico). Quiere decir que el agua que suministra debe ser inocua. Además, debe tener registros, aprobaciones y autorizaciones sanitarias. Los proveedores de servicio de agua en condiciones especiales; deben aplicar la norma sanitaria con fin de proveer agua inocua, con fin de proteger la salud de los consumidores (19).

A nivel internacionales se halló las siguientes investigaciones:

Arroyo (2018), Realizó un estudio en el que determinó la situación en salud de la comunidad Milagro de Dios perteneciente al cantón Quinindé de la provincia de Esmeraldas, Ecuador; para valorar prácticas de higiene, salud y prevalencia de enfermedades diarreicas y sus factores de riesgo asociados; Según los resultados encontró que el 73% de las casas estaban

en buen estado, el 100% de la comunidad no cuenta con servicio de alcantarillado, aunque existe planta potabilizadora de agua el 26% obtiene el agua de otras fuentes, el 67% de la población no trata el agua para su consumo, el 49% de la población ha presentado cuadros diarreicos asociados al consumo de agua y el 49% han presentado dermatitis por efecto del agua. (20).

Alejandro (2016), Realizó un estudio donde tuvo como objetivo identificar los factores relacionados con las enfermedades gastrointestinales por el consumo de agua de pozo en la comuna Dos Mangas, Ecuador. Según los resultados encontró que la población estudiada en su mayoría son pobladores de sexo masculino, casados, adultos jóvenes, de escolaridad primaria, y que trabajan a cuenta propia, el 100% elimina sus excretas a través de pozos sépticos y el 54% de encuestados ha presentado en los últimos seis meses al menos un episodio de enfermedad diarreica. El 31% de encuestados recibió capacitaciones sobre agua segura, sin embargo, menos del 10% pueden explicar el método adecuado para clorar o hervir el agua. El 39% de pobladores realizan cloración de agua y un 26% la hierve, el resto de la población (35%) no trata el agua para beber o cocinar alimentos (21).

Gallezo, Gunter et al (2020), Realizaron un estudio, que tuvo como objetivo analizar factores asociados con enfermedad diarreica en área rural del Caribe Colombiano. Según los resultados, se evidenciaron condiciones precarias de abastecimiento de agua, higiene y saneamiento básico en la zona de estudio. Condiciones de abastecimiento de agua, higiene y saneamiento básico estuvieron asociadas con la ocurrencia de enfermedad diarreica, afectando alrededor de un cuarto de la población menor de cinco años (22).

A nivel nacional se encontró las siguientes investigaciones:

Bardález (2020), Realizo un estudio donde tuvo como objetivo evaluar el saneamiento básico ambiental y prevalencia de enfermedades gastrointestinales

en la localidad de Shucshuyacu. En sus resultados identificó las condiciones de saneamiento básico ambiental: Abastecimiento de agua potable; eliminación de excretas y/o tratamiento de aguas residuales y disposición de residuos sólidos donde el 40,44% de las familias viven en malas condiciones y el 59,56% en una buena condición, lo cual se refleja con un 15,22% de familias que presentan un nivel bajo de prevalencia de enfermedades gastrointestinales, un 53,91% un nivel medio y un 30,87% un alto nivel. también determinó que los componentes del saneamiento básico ambiental: Abastecimiento de agua potable; eliminación de excretas y/o tratamiento de aguas residuales y disposición de residuos sólidos, se relacionan con la prevalencia de enfermedades gastrointestinales en la localidad de Shucshuyacu, con un coeficiente de correlación de Pearson de  $r_1 = -0,8866$ ,  $r_2 = -0,9292$ ,  $r_3 = -0,9352$  y  $r_4 = -0,9349$ , sobre el cual se afirma que la variable saneamiento básico ambiental existe una correlación inversa negativa muy alta con la prevalencia de enfermedades gastrointestinales (23).

Nazario (2017), Realizó un estudio que tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las condiciones de saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades gastrointestinales en los pobladores de la localidad de Taruca – Santa María del Valle 2016. Según el resultado encontró con respecto a las condiciones de saneamiento básico, el 56,4% de encuestados tienen condiciones gastrointestinales se encuentran presentes y en el 38,8% se encuentran ausentes (24).

Gonzales, Vallejos (2020), La siguiente investigación se ha desarrollado mediante la metodología de Revisión Sistemática de Literatura, que tuvo como objetivo reconocer los efectos sociales conocidos, desconocidos y controvertidos del desabastecimiento de agua potable y saneamiento básico centrados en el bienestar social. En los resultados se encontró que la ausencia de los servicios incrementa s enfermedades diarreicas agudas, infecciones intestinales; los gastos familiares y gubernamentales, así como también fomenta el deterioro de ecosistemas fluviales, ríos y lacustres (25).

Cerquin, Castrejon (2019), desarrolló un estudio que tuvo como objetivo relacionar el conocimiento de madres sobre agua segura y Saneamiento Básico con las

enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, en el caserío de Huacaríz Chico – Cajamarca. Los datos que obtuvo, lo procesó mediante el programa SPSS V. 25. La prueba Chi cuadrado indica que no existe significancia entre conocimiento de consumo de agua en relación a diarreas habiendo un nivel de conocimiento medio de 81.6%, cuyo valor de  $P < 0.775$ ; También indica que no existe significancia entre saneamiento básico y conocimiento sobre diarrea, con un nivel de conocimiento medio de 81.6%, cuyo valor de  $P < 0.337$ .; lo que conlleva a un mayor número de episodios de diarrea (26).

Cama, Villar (2019) Realizo trabajo de investigación que tuvo como objetivo determinar el nivel conocimiento de las madres de niños de 0-5 años frente a la prevención de Enfermedades Diarreicas Agudas del Centro de Salud Materno Infantil Ramos Larrea - Cañete 2018. En los resultados que halló indican que las madres en su mayoría son jóvenes, con nivel de instrucción secundaria y no han recibido ninguna charla sobre EDA en el año; así mismo podemos evidenciar que el 76% de las madres presentan un nivel conocimiento medio, el 18% un nivel de conocimiento alto y 6% presentó un conocimiento bajo (26).

El presente estudio tuvo como objetivo general, determinar la relación del saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.

Los principales factores de riesgo a contraer enfermedades diarreicas en la población objeto de estudio son la carencia de fuente de agua segura para el consumo humano, la ausencia de saneamiento básico en la zona que conduce a una inadecuada eliminación de excretas, aguas residuales y eliminación de residuos sólidos. Otro factor a considerar es la presencia de actividad minera informal, que genera relave que se filtra en los manantiales de donde se extrae el agua que consume la población.

El presente estudio se justifica por la necesidad de conocer los principales factores de riesgo en las enfermedades diarreicas como medio ambientes, sociales y estilos de vida e higiene. Porque la gestión deficiente en área de

saneamiento básico afecta la salud, productividad, economía de la población, especialmente en los habitantes del anexo se Secocha – Arequipa.

Con los resultados del presente estudio pretende disminuir los factores de riesgo de las enfermedades diarreicas y sensibilizar a las autoridades del distrito Mariano Nicolas Valcárcel a realizar mejoras el manejo el abastecimiento de agua, manejo de residuos sólidos, eliminación de aguas residuales y excretas.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 Enfoque y diseño de la investigación

#### **Enfoque de la investigación:**

El enfoque del presente estudio tuvo enfoque cuantitativo, por que requirió de análisis estadísticos para la prueba de las hipótesis. También la escala de medición para variables, es de tipo discreta y continua. Además, Para las variables cualitativa es de tipo nominal y ordinal, (27).

**Nivel de la investigación:** Fue relacional por que pretendió medir el grado de relación que hay entre variables y/o las dimensiones. La relación esperada entre las variables puede ser directa o inversa (27).

**Diseño de la investigación:** Los estudios que no tienen la intervención del investigador es no experimental podemos llamarlo observacionales con la intención de medir sus características o variable (27). El presente estudio es no experimental porque no se manipuló las variables de estudio.

**Tipo de estudio:** Transversal, por que requirió solo una medición. Prospectivo, porque las mediciones fueron planeadas y controladas por las investigadoras. El investigador puedo dar fe de la los valores o resultados de las mediciones (27). Tipo de estudio fue básico porque el aporte es teórico. se realizó la medición de las variables según cómo van ocurriendo los hechos, porque se recopiló datos desde

inicio de estudio, en un determinado tiempo y población mediante la encuesta en el periodo de abril - agosto del año 2021.

## 2.2 Población, muestra y muestreo

Según el reporte del MINSA, la población de riesgo es 8959 habitantes en el Distrito Mariano Nicolás Valcárcel, dato que fue obtenido del MINSA-Casos notificados de enfermedades diarreicas agudas por distrito de la Semana Epidemiológica 31-2021.

En el presente estudio de investigación, la población estuvo conformada por 8959 habitantes del anexo de Secocha, distrito Mariano Nicolás Valcárcel, provincia de Camaná, Departamento de Arequipa.

### Tipo de muestreo:

Para el presente estudio se aplicó el muestreo probabilístico (muestreo aleatorio simple) para población finita.

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z<sup>2</sup> = nivel de confianza del 95% (1.96)

P = Proporción de sujetos que presentan la característica,

asumiendo p = 0,5 Q = proporción de sujetos que no presentan la

característica (1 – P)

E = Error máximo

permitido (0.05) N =

Tamaño de la población

Reemplazando datos:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(8959)}{(0.05)^2(8958) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 368 \text{ pobladores}$$

Según el dato obtenido la muestra estuvo conformada por 368 habitantes del anexo de Secocha, distrito Mariano Nicolás Valcárcel, provincia de Camaná, Departamento de Arequipa.

### **Criterios de inclusión**

- Habitantes ambos sexos.
- Habitantes de mayores de 18 años y menores de 70 años
- Habitantes con residencia mayor de 6 meses.
- Habitantes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio.

### **Criterios de exclusión**

- Habitantes con problemas psiquiátricos.
- Habitantes con problemas de adicción (alcohol, drogas, etc.).
- Habitante con discapacidad audiovisuales.

## **2.3 Variables de investigación**

### **2.3.1 Variable Relacional 1: Saneamiento básico en el anexo se Secocha**

- a) **Definición conceptual: Saneamiento básico son** las acciones mínimas que deben adoptarse en una localidad urbana o rural, para que las personas

puedan vivir en un ambiente saludable. La carencia de agua potable en cantidad, calidad, continuidad y a un costo adecuado, así como la disposición inadecuada de excretas y de residuos sólidos, además de perjudicar la calidad de vida y las condiciones de producción afectan la integridad de las cuencas hidrográficas en general y de las fuentes de agua en particular. Dicho deterioro, unido a la carencia de agua potable crean ambientes insalubres que propician las enfermedades y disminuyen la productividad de la población (7).

- b) **Definición operacional:** Se efectuó una encuesta a 368 personas que habitan en el anexo de Secocha, distrito Mariano Nicolás Valcárcel, provincia de Camaná, Arequipa. El cuestionario constó de 55 preguntas con escala de Likert (ordinal, nominal) para variables cualitativas y para las variables cuantitativas (discretas y continuas), se determinó relación del saneamiento básico y prevalencia de las enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha - Arequipa, 2021.

### **2.3.2 Variable Relacional 2:** Prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha.

- a) **Definición conceptual:** Las enfermedades diarreicas agudas se caracterizan por la disminución de la consistencia y aumento de la frecuencia habitual de las deposiciones, generalmente más de tres en un periodo de 24 horas de duración que puede ir acompañada por vómito y fiebre (1).
- b) **Definición operacional:** Se realizó la revisión del registro semanal de notificación epidemiológica consolidada – sistema nacional de vigilancia epidemiológica en salud pública, en el puesto de salud Secocha – Arequipa, en el periodo de abril a agosto 2021. El propósito fue determinar la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.

## **2.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

### **2.4.1. Técnicas de recolección de datos**

Para medir las variables del presente estudio se utilizó la técnica de encuesta para la recolección de datos.

- A. Técnica encuesta:** Es una técnica (de trabajo de campo) de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado (27).
- B. Instrumento de recolección de datos:** En el presente estudio se utilizó como instrumento un cuestionario para la recolección de datos, que permitió medir la relación del saneamiento básico y la prevalencia de las enfermedades diarreicas agudas, en el anexo de Secocha del distrito de Mariano Nicolás Valcárcel. También se aplicó una ficha para registrar datos de la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas que se obtuvo del registro semanal de notificación epidemiológica consolidada – sistema nacional de vigilancia epidemiológica del puesto de salud Secocha en el periodo abril a agosto 2021.
- C. Cuestionario:** Es un instrumento básico de la observación en la encuesta. En el cuestionario se formuló una serie de preguntas que permite medir una o más variables (27), teniendo en cuenta los problemas de la investigación. Se realizó con un cuestionario ya preparada, o una lista de preguntas cuyo orden y redacción permanece invariable (28). En el presente estudio se aplicó la encuesta, donde se redactó las preguntas en base a las dimensiones.

## **2.5 Plan metodológico para la recolección de datos**

- a) Se envió una solicitud al jefe del puesto de salud Secocha, para el permiso y acceso al departamento de estadística para la revisión de los registros semanales de notificación epidemiológica de la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.
- b) Se envió una solicitud de autorización, al alcalde de la municipalidad distrital Mariano Nicolás Valcárcel, para la realización de encuesta a los habitantes del anexo de Secocha.
- c) Se validó el cuestionario redactado por las autoras del presente estudio, por tres docentes de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora.

- d) Se solicitó a los habitantes del anexo Secocha el apoyo en el presente estudio, mediante la firma de consentimiento informado para aplicación de un cuestionario en base a una encuesta.
- e) Se aplicó la encuesta solo a los habitantes que cumplan con los criterios de inclusión para el presente estudio.
- f) Posteriormente los resultados recopilados fueron ingresados a una base de datos mediante el programa Excel 2016.
- g) Los resultados obtenidos fueron expresados en cuadros y gráficos estadísticos

## **2.6 Procesamiento del análisis estadístico**

Los resultados obtenidos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS 25 y Excel, y representados mediante estadística descriptiva e inferencial para la prueba de hipótesis, luego fueron analizados e interpretados.

**2.6.1 Presentación y análisis de los resultados:** para el análisis correlacional de los resultados de las variables y dimensiones se aplicó el método estadístico coeficiente de correlación de Karl Pearson.

### **A. El coeficiente de correlación de Karl Pearson:**

Es una medida estadística que mide la intensidad y la orientación que existe entre dos fenómenos o dos variables. el grado de correlación puede ser positiva o negativa, es positiva (Relación Directa) cuando al aumentar una variable también aumenta la otra y es negativa (Relación Inversa) cuando al aumentar una variable disminuye la otra. Se habla también de una correlación perfecta y positiva o perfecta y negativa, cuando alcanza los valores de +1 o -1, respectivamente; se dice que la correlación nula cuando su valor es 0. Se habla también de una correlación débil

cuando alcanza los valores +0,2 a 0,4 o -0,2 a -0,4 y correlación fuerte cuando alcanza los valores de +0,6 a +0,9 o -0,6 a -0,9. <sup>(31)(29)</sup> Es un método estadístico para la prueba de hipótesis en trabajos de investigación correlacional nos da como resultado una tabla de doble entrada. Nos brinda indicadores como correlación de Pearson o del coeficiente o el P valor, nivel de significancia y el tamaño de la muestra.

Para interpretar el coeficiente de correlación utilizamos la siguiente [tabla](#):

<b>Tabla: Coeficiente de correlación de Karl Pearson</b>	
<b>Valor</b>	<b>Significado</b>
-1	Correlación negativa perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy fuerte
-0,75 a -0,89	Correlación negativa fuerte
-0,50 a -0,74	Correlación negativa media
-0,25 a -0,49	Correlación negativa débil
-0,10 a -0,24	Correlación negativa muy débil
0.0 a -0.09	Correlación nula
0.0 a 0.09	Correlación nula
0,10 a 0,24	Correlación positiva muy débil
0,25 a 0,49	Correlación positiva débil
0,50 a 0,74	Correlación positiva media
0,75 a 0,89	Correlación positiva fuerte
0,90 a 0,99	Correlación positiva muy fuerte
1	Correlación positiva perfecta

**Fuente:** Pineda 2019 (16)

**Nivel de significancia:** Es una medida exacta, útil para determinar si existen o no existe una relación entre dos variables. El nivel de significancia varia de 0 a 1. Si el nivel de significancia es mayor a 0,05 significa que no existe relación entre

las variables. Si el nivel de significancia es igual o menor de 0.05 significa que hay una relación significativa entre las variables, además se considera con un nivel de confianza del 95%.

## **2.7 Aspectos éticos**

**Con respecto al respeto:** En el presente estudio solo participaron personas que manifestaron su consentimiento. Además, se informó sobre los objetivos y metodología de la investigación.

**Con respecto a la autonomía:** Se define como la capacidad que tiene la persona de tomar decisiones (31). El presente estudio se pudo concluir gracias al apoyo del alcalde, jefe del puesto de salud, presidentes de las asociaciones de vivienda de Miski II y población del anexo de Secocha que quisieron aportar en presente estudio.

**Con respecto a la responsabilidad:** En el presente estudio no se permitió cambio de las metodologías de la investigación que pudiera afectar la población que apoyó en dicho estudio. Con fin de mejorar sistema de saneamiento básico y mejorar la calidad de vida de la población del anexo de Secocha.

**Con respecto a la objetividad:** Los resultados obtenidos del presente estudio fueron difundidos. Con fin de informar las condiciones de saneamiento básico en el anexo de Secocha.

**Con respecto a la confidencialidad:** Se reservó la identidad de los participantes por seguridad.

**Principio de beneficencia:** Se basa en la necesidad de no hacer daño, de siempre hacer el bien (31) (32). En el presente estudio, los resultados obtenidos, servirá como fuente de información, para las autoridades encargadas de velar por la población, para que tome medidas correctivas con respecto al Saneamiento básico y reducir la tasa de enfermedades diarreicas agudas, la cual mejorará la calidad de vida y la salud de los habitantes del anexo de Secocha.

**Principio de la no maleficencia:** Se trata precisamente de evitar hacer daño, evitar la imprudencia, la negligencia. Se debe prevenir el daño físico, mental, social o psicológico (31). En el presente estudio se tuvo cuidado de no poner en riesgo la tranquilidad, dignidad y derechos de los participantes del estudio.

**Principio de justicia:** Encierra en su significado la igualdad, la equidad y la planificación exigiendo tratar a todas las personas por igual, sin discriminación de raza, etnia, edad, nivel económico o escolaridad (31). La población que participó en el presente estudio, Se le brindó un trato igualitario, con mucho respeto y amabilidad.

El presente estudio se realizó con citas bibliográficas, respetando la propiedad intelectual de los autores.

La recolección de datos se realizó respetando el código de ética.

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Resultados sobre saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas en el anexo de Secocha, Arequipa en el periodo abril-agosto 2021.

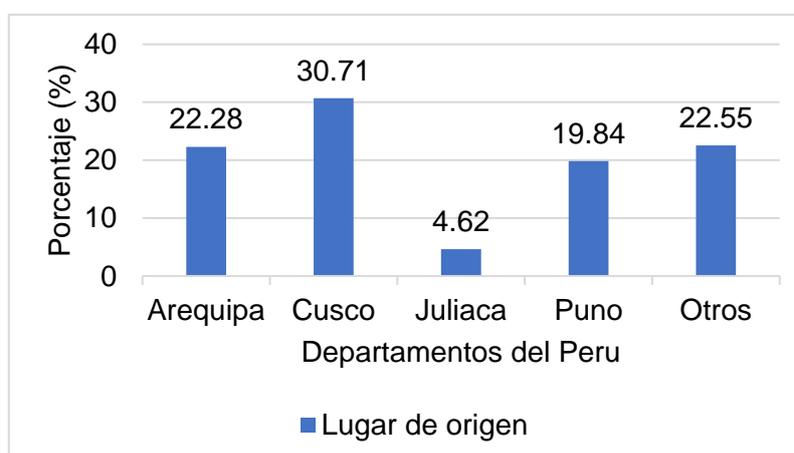
##### 1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Tabla 1.1 Factores demográficos según lugar de origen de los pobladores

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Arequipa	82	22,3
	Cusco	113	30,7
	Juliaca	17	4,6
	Puno	73	19,8
	Otro	83	22,6
	Total	368	100,0

Con respecto al lugar de origen, de los 368 pobladores encuestados, el 30.71% son originarios de Cusco, el 22.28% de Arequipa, el 19.84% de Puno, 4.62% de Juliaca y un gran porcentaje refiere que son de otros lugares del Perú.

Figura 1.1 Factores demográficos según lugar de origen de los pobladores

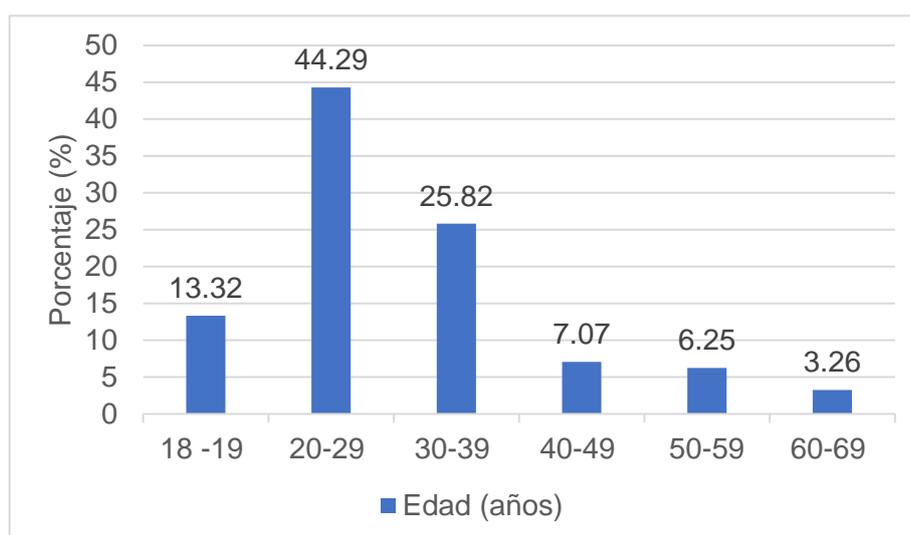


**Tabla 1.2 Factores demográficos según edades de pobladores**

DATOS		RESULTADOS			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18-19 años	49	13,3	13,3	13,3
	20-29 años	163	44,3	44,3	57,6
	30-39 años	95	25,8	25,8	83,4
	40-49 años	26	7,1	7,1	90,5
	50-59 años	23	6,3	6,3	96,7
	60-69 años	12	3,3	3,3	100,0
	Total	368	100,0	100,0	

**En cuanto a la edad**, de los 368 Pobladores encuestados el 44.29% de la población tiene entre 20 a 29 años, el 25.82% de 30 a 39 años, el 13.32% de 18 a 19 años de edad y el 7.07% de 40-49 años.

**Figura 1.2 Factores demográficos según edades de pobladores**

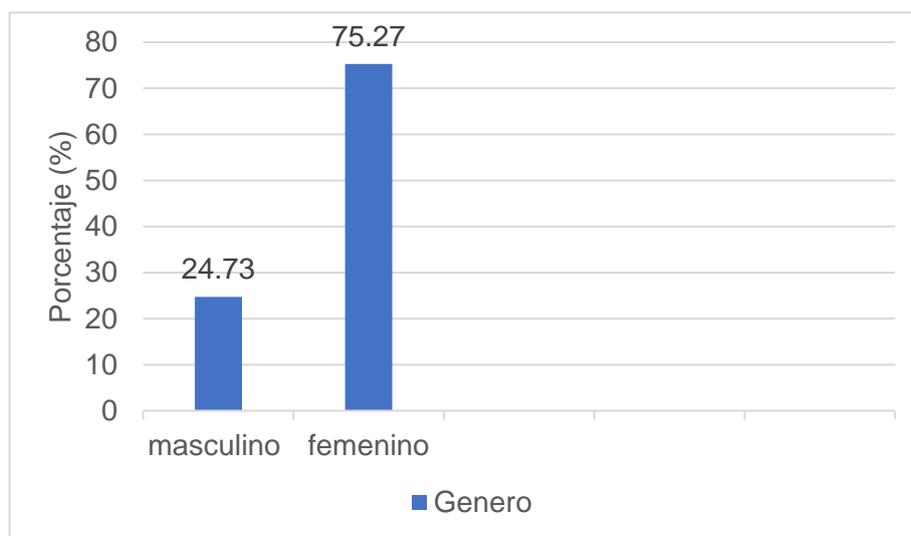


**Tabla 1.3 Factores demográficos según el género de los pobladores**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Masculino	91	24,7
	Femenino	277	75,3
	Total	368	100,0

Con respecto al género, de los 368 Pobladores encuestados, se encontró que el 75.27% son femeninas y el 24.73% masculino.

**Figura 1.3 Factores demográficos según genero de pobladores**

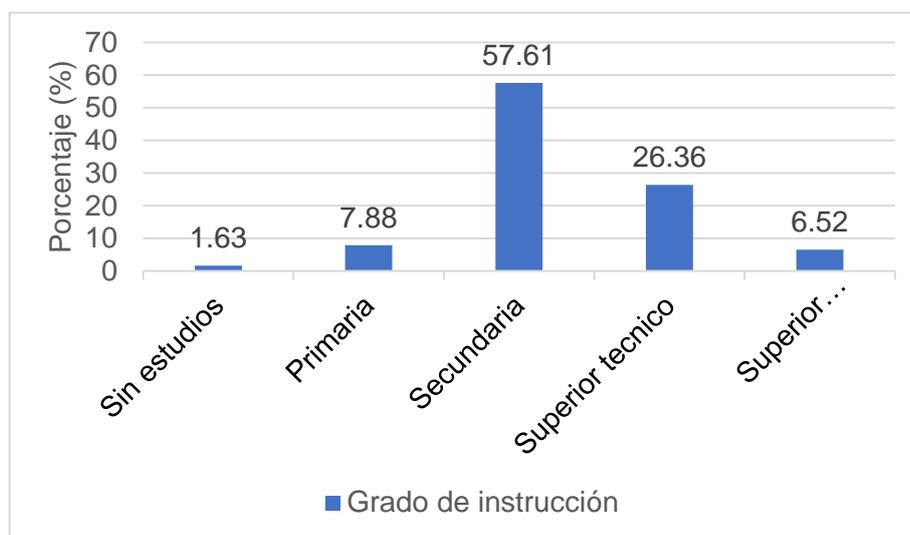


**Tabla 1.4 Factores demográficos según edades de pobladores**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Sin estudios	6	1,6
	Primaria	29	7,9
	Secundaria	212	57,6
	Superior Técnico	97	26,4
	Superior Universitaria	24	6,5
	Total	368	100,0

Con respecto al grado de instrucción, de los 368 pobladores encuestados el 57.61% presentan secundaria completa, el 26.36% superior técnico, el 7.88% primaria, 6.52% superior universitario y 1.63% sin estudios.

**Figura 1.4 Factores demográficos según grado de instrucción de los pobladores**

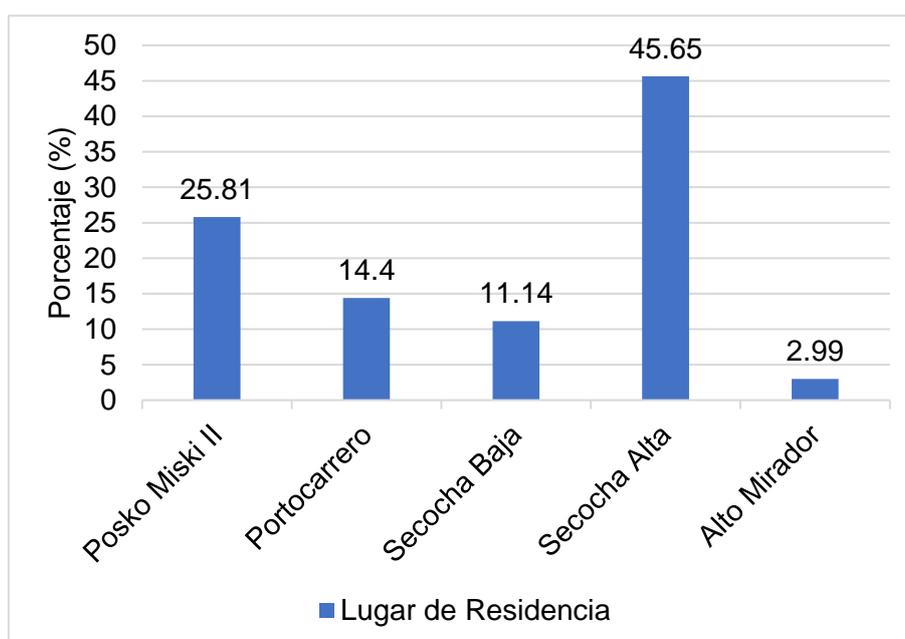


**Tabla 1.5 Factores demográficos según residencia de los pobladores**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Posko Miski II	95	25,8
	Portocarrero	53	14,4
	Secocha baja	41	11,1
	Secocha alta	168	45,7
	Alto mirador	11	3,0
	Total	368	100,0

En cuanto a la residencia actual, de los 368 Pobladores encuestados, el 45.65% residen en Secocha alta, el 25.81% en Posko Miski II, el 14.40% en Carlos Portocarrero, el 11.14% en Secocha baja y el 2.99% en Alto Mirador.

**Figura 1.5 Factores demográficos según residencia de los pobladores**

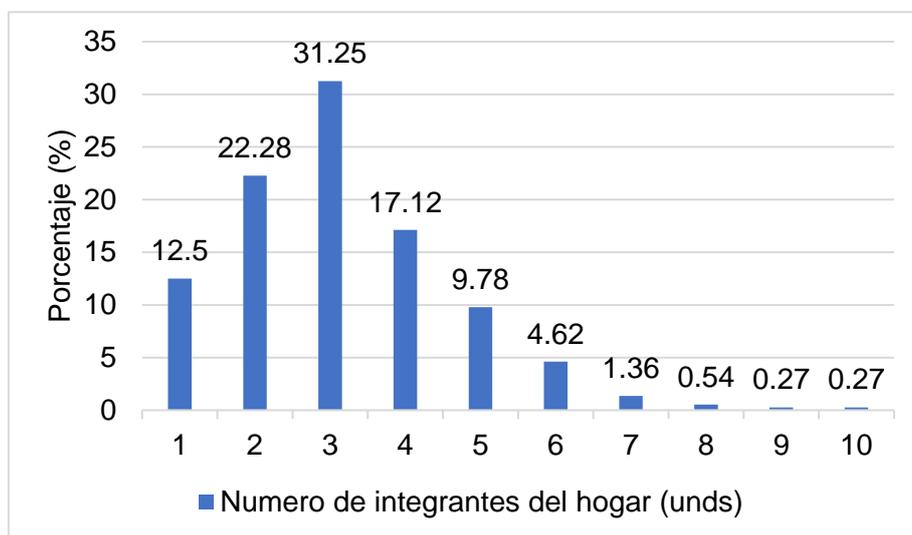


**Tabla 1.6 Factores demográficos según número de integrantes que conforman hogar de los pobladores**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1 unds	46	12,5
	2 unds	82	22,3
	3 unds	115	31,3
	4 unds	63	17,1
	5 unds	36	9,8
	6 unds	17	4,6
	7 unds	5	1,4
	8 unds	2	0,5
	9 unds	1	0,3
	10 unds	1	0,3
	Total	368	100,0

**En cuanto al número de integrantes del hogar,** de los 368 Pobladores encuestados, el 31.25% tienen tres hijos, el 22.28% tienen dos hijos, el 17.12% tienen cuatro hijos, el 12.50% tienen un hijo, el 9.78% tienen cinco hijos y el resto tienen más de seis hijos.

**Figura 1.6 Factores demográficos según número de integrantes que conforman hogar de los pobladores**



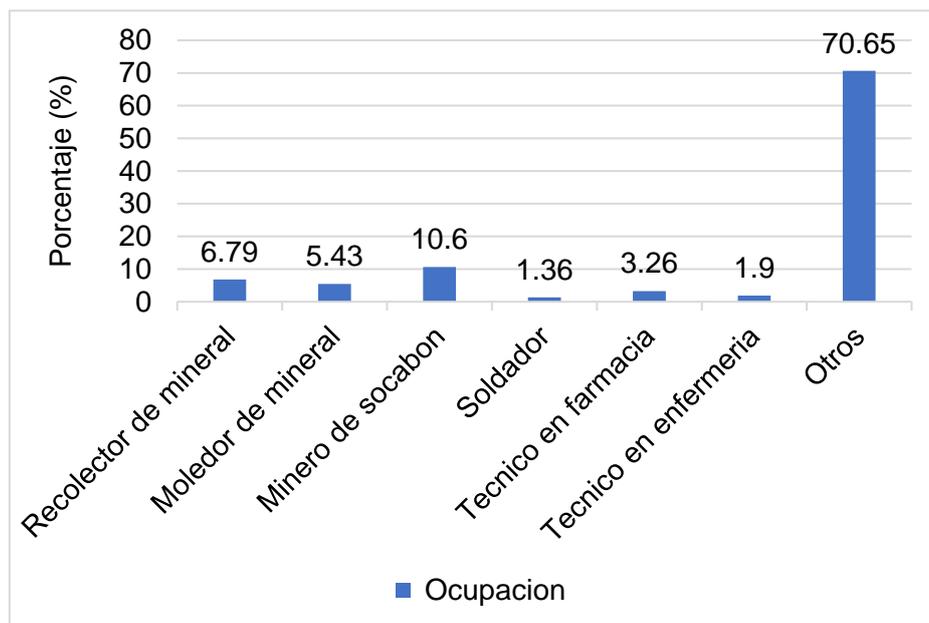
**Tabla 1.7 Factores demográficos según ocupación de los pobladores**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Recolectora de mineral	25	6,8
	Moedor de mineral	20	5,4
	Minero socavón	39	10,6
	Soldador	5	1,4
	Técnico de farmacia	12	3,3
	Técnico en enfermería	7	1,9
	Otros	260	70,7
	Total	368	100,0

**Con respecto a la ocupación,** de los 368 Pobladores encuestados, el 70.65% trabajan en otros rubros (comerciante), 10.60% como mineros de socavón, el 6.79% como recolectores de mineral (oro), el 5.43% como moedor de mineral, el 3.26% como técnicos en farmacia, el 1.90% como técnico en enfermería y 1.36% como soldadores.

**Nota:** la encuesta se realizó desde 9:00 am a 3:00pm durante 15 días. Usualmente los pobladores que trabajan en minería ya sea como mineros de socavón, recolectoras de mineral en entre otros salen con dirección a su trabajo desde 4:00 am a 7:00am y retornan después de 4pm a 8pm. Quiere decir población encuestada en su mayoría son comerciantes.

**Figura 1.7 Factores demográficos según ocupación de los pobladores**

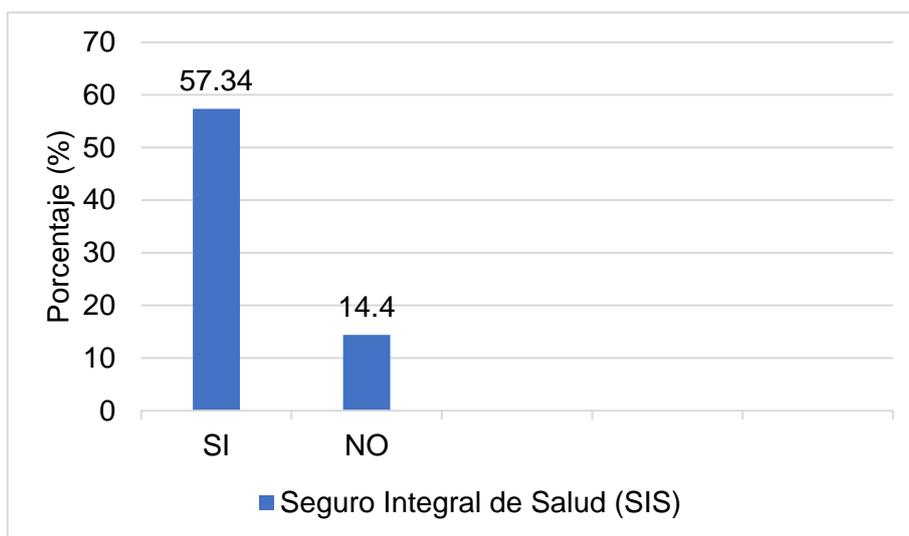


**Tabla 1.8 Factores demográficos según seguro integral de salud (SIS) de los pobladores**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	211	57,3
	No	157	42,7
	Total	368	100,0

Con respecto a la afiliación con seguro integral de salud, de los 368 pobladores encuestados, el 57.34 cuenta con SIS y el 42.66% no cuenta con SIS.

**Figura 1.8 Factores demográficos según seguro integral de salud (SIS) de los pobladores**

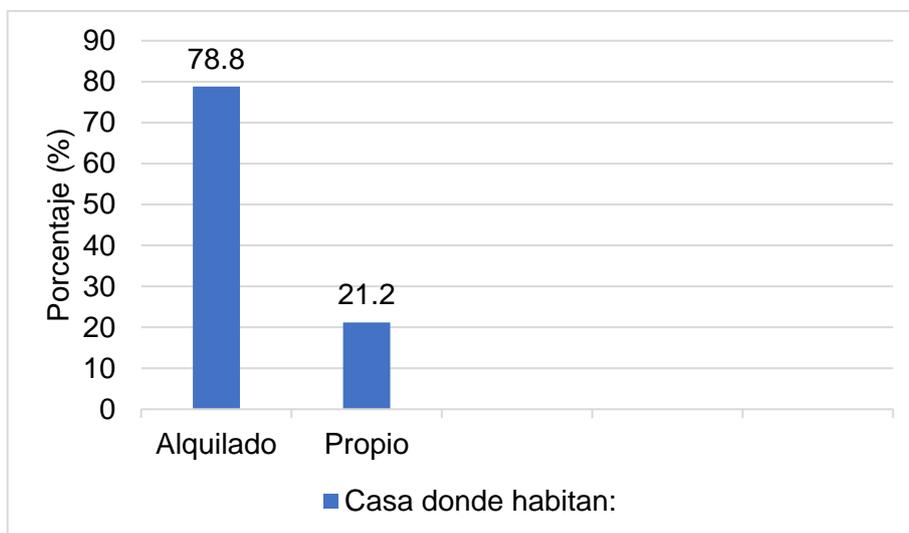


**Tabla 1.9 Factores demográficos según la casa donde habitan de los pobladores**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Alquilado	290	78,8
	Propio	78	21,2
	Total	368	100,0

Con respecto a la casa donde habita, de los 368 pobladores encuestados, el 78.80% viven en casa alquilada y 21.20% viven en casa propia.

**Figura 1.9 Factores demográficos según la casa donde habitan de los pobladores**

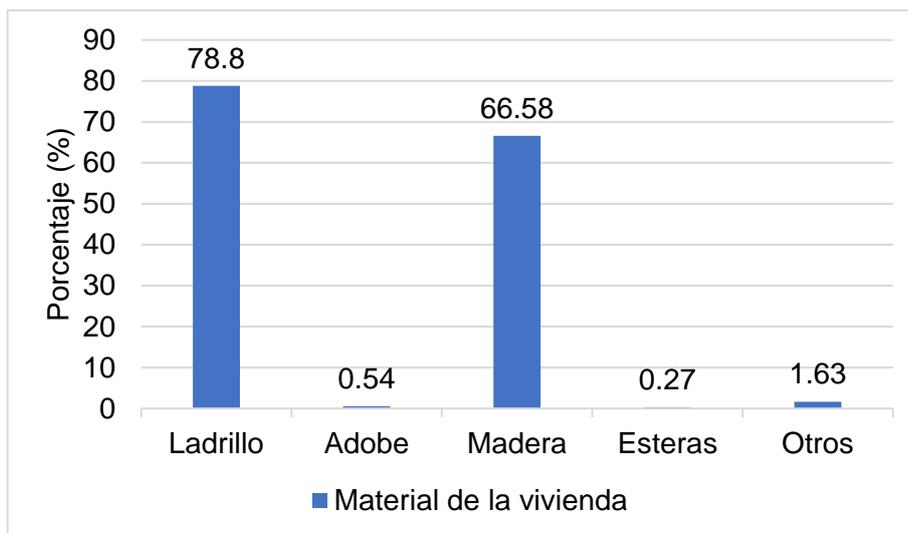


**Tabla 1.10 Factores demográficos según la casa donde habitan de los pobladores**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ladrillo	114	31,0
	Adobe	2	,5
	Madera	245	66,6
	Esteras	1	0,3
	Otros	6	1,6
	Total	368	100,0

En cuanto al material de construcción de la vivienda, de los 368 pobladores encuestados, el 66.58% de las están construidas con madera, el 30.98% con ladrillo, el 1.63% con otros materiales, el 0.54% con adobe y el 0.27% con esteras.

**Figura 1.10 Factores demográficos según la casa donde habitan de los pobladores**



## 2. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

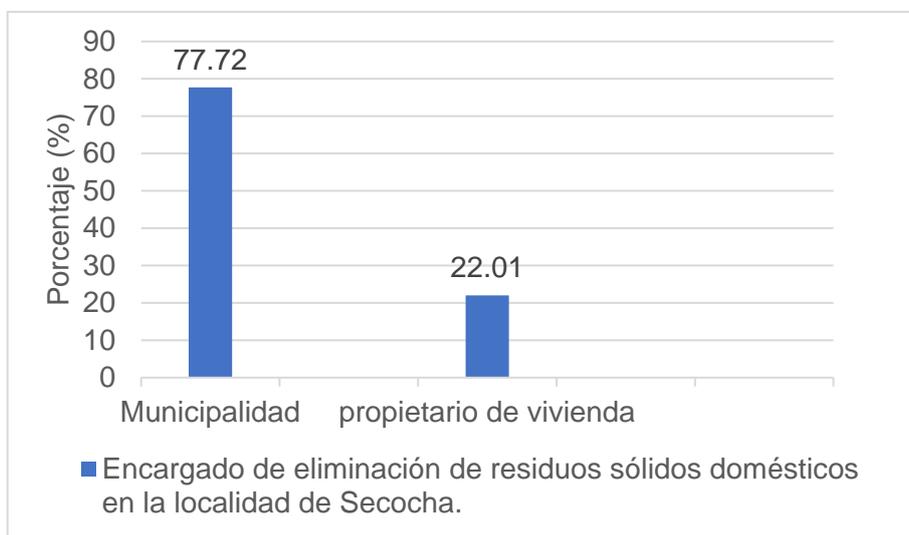
**Tabla 2.1 Manejo y disposición de residuos sólidos según responsable de la eliminación de residuos sólidos domésticos**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Municipalidad distrital	286	77,7
	Propietario de vivienda	81	22,0
	Total	368	100,0

Con respecto al responsable del manejo de residuos sólidos, de los 368 pobladores encuestados, el 77.72% indican que es la municipalidad, el 22.01% indica que es propietario de vivienda.

**Nota:** Los pobladores del anexo Secocha refieren que por las calles angostas no puede ingresar el vehículo de la municipalidad responsable del recojo de la basura. También los habitantes de Portocarrero indican que la basura esta acumulada en la calle por varios días. Además, los pobladores de Alto Mirador refieren que nunca va el vehículo de la municipalidad por esa zona.

**Figura 2.1 Manejo y disposición de residuos sólidos según responsable de la eliminación de residuos sólidos domésticos**



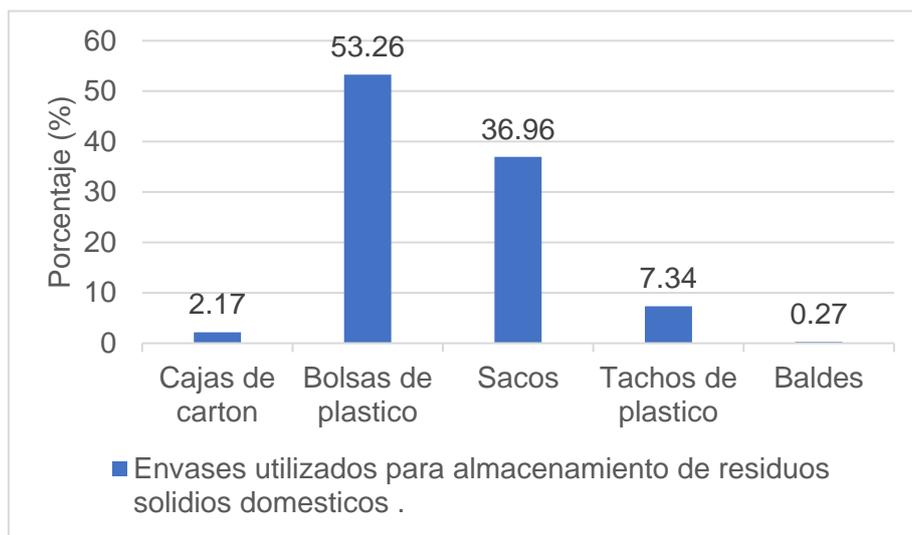
**Tabla 2.2 Manejo y disposición de residuos sólidos según el envase que depositan la basura**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Cajas de cartón	8	2,2
	Bolsa de plástico	196	53,3
	Saco	136	37,0
	Tacho de plástico con tapa	27	7,3
	Balde	1	0,3
	Total	368	100,0

Con respecto al envase donde depositan la el residuo solido doméstico, 368 Pobladores encuestados, el 53.26% depositan la basura en bolsas de platico, el

36.96% en sacos, el 7.34 en tacho de plástico con tapa, el 2.17% en cajas de cartón y 0.27% en balde.

**Figura 2.2 Manejo y disposición de residuos sólidos según el envase que depositan la basura**

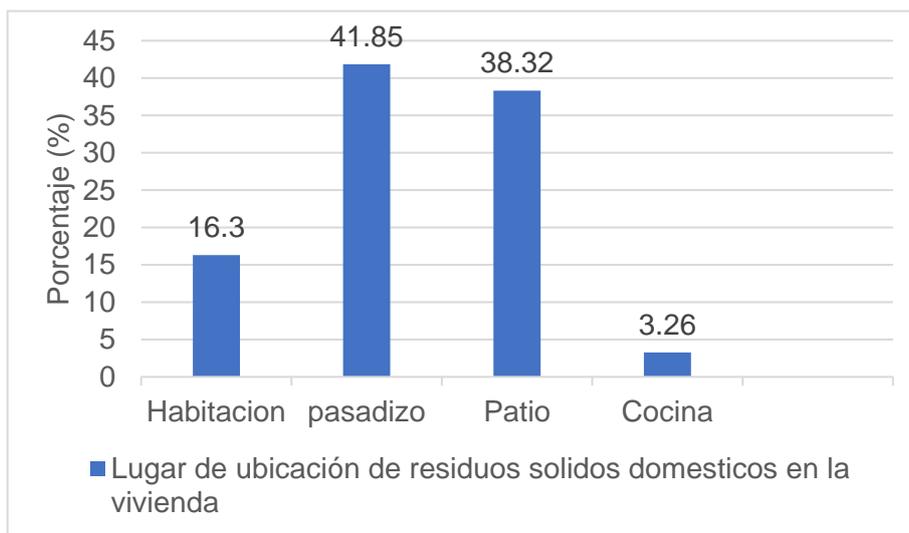


**Tabla 2.3 Manejo y disposición de residuos sólidos según la ubicación de la basura domiciliar**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Habitación	60	16,3
	Pasadizo	154	41,8
	Patio	141	738,3
	Cocina	12	3,3
	Total	368	100,0

En cuanto a la ubicación de los envases donde almacenan residuos sólidos domésticos, de los 368 pobladores encuestados, el 41.85% coloca en el pasadizo, 38.32% en el patio, 16.30% en la habitación y 3.26% en la cocina.

**Figura 2.3 Manejo y disposición de residuos sólidos según la ubicación de la basura domiciliar**

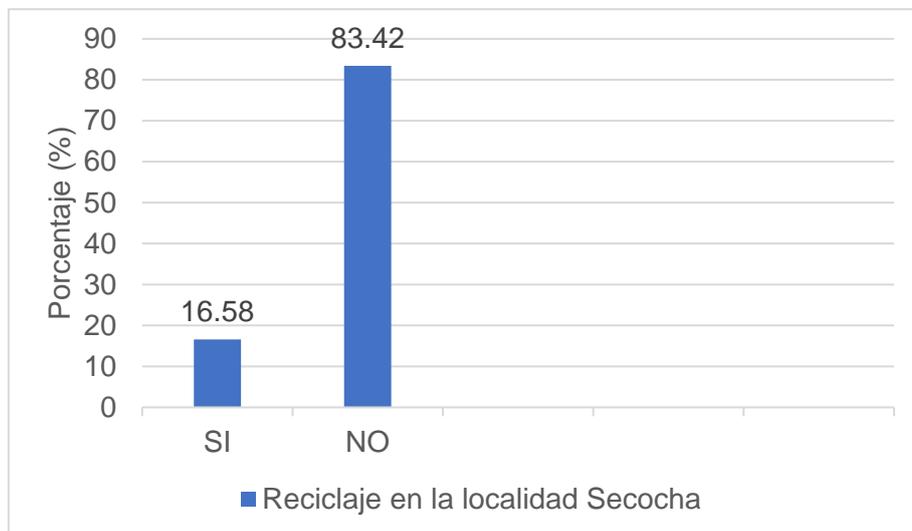


**Tabla 2.4 Manejo y disposición de residuos sólidos según realización de reciclaje en la localidad**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	61	16,6
	No	307	83,4
	Total	368	100,0

Sobre la realización del reciclaje en la localidad, de los 368 pobladores encuestados, el 83.42% no realizan reciclaje y el 16.58% recicla.

**Figura 2.4 Manejo y disposición de residuos sólidos según realización de reciclaje en la localidad**

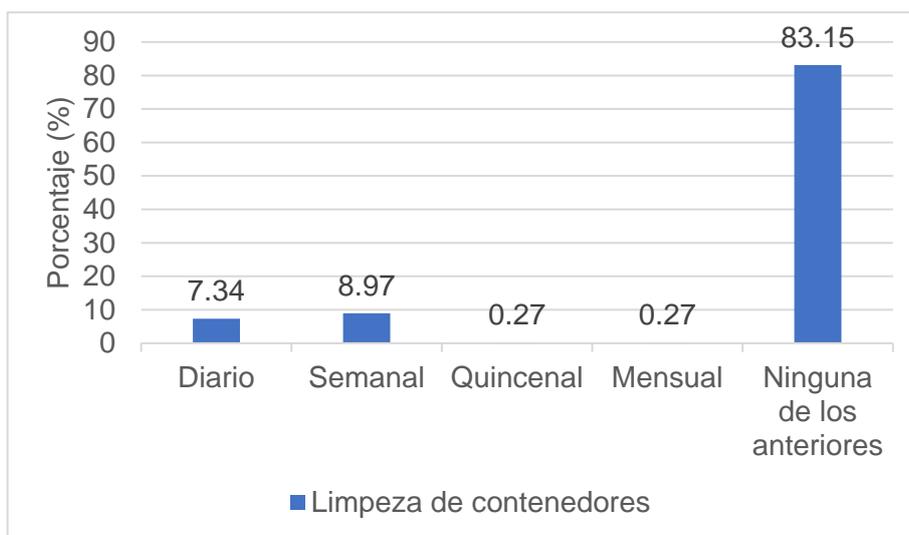


**Tabla 2.5 Manejo y disposición de residuos sólidos según realización de limpieza de contenedores de basura domiciliar**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Diario	27	7,3
	Semanal	33	9,0
	Quincenal	1	0,3
	Mensual	1	0,3
	Ninguna de las anteriores	306	83,2
	Total	368	100,0

Con respecto a la frecuencia del lavado del contenedor de basura, de los 368 Pobladores encuestados, el 83.15% lava pasando más de 30 días, el 8.97% lo realiza semanalmente, el 7.34% diariamente y el 0.27% realizan quincenal y mensual.

**Figura 2.5 Manejo y disposición de residuos sólidos según realización de limpieza de contenedores de basura domiciliar**

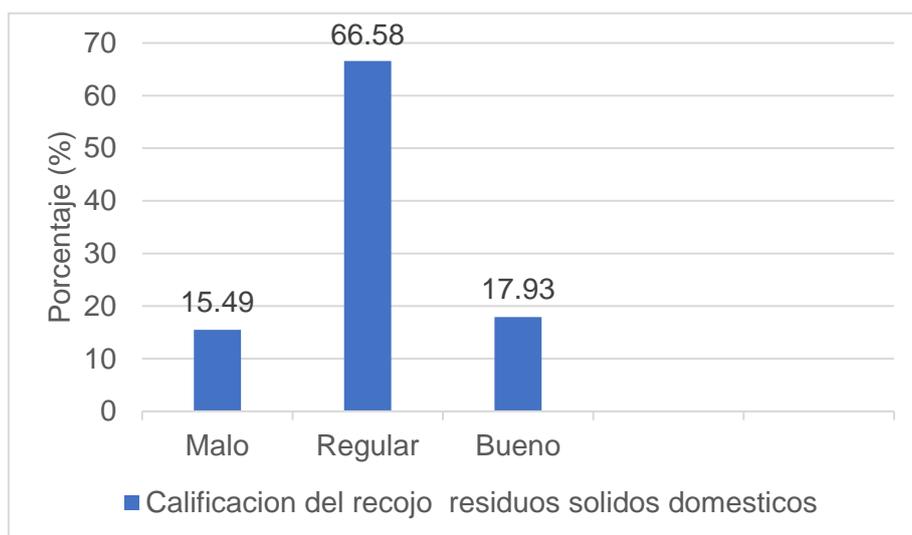


**Tabla 2.6 Manejo y disposición de residuos sólidos según como califica el recojo en la localidad de Secocha**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Malo	57	15,5
	Regular	245	66,6
	Bueno	66	17,9
	Total	368	100,0

Con respecto a la calificación del servicio recojo de basura domiciliario en su localidad Secocha, de los 368 Pobladores encuestados, el 66.58% indico que es regular, el 17.93% bueno y el 15.49% malo.

**Figura 2.6 Manejo y disposición de residuos sólidos según como califica el recojo en la localidad de Secocha**

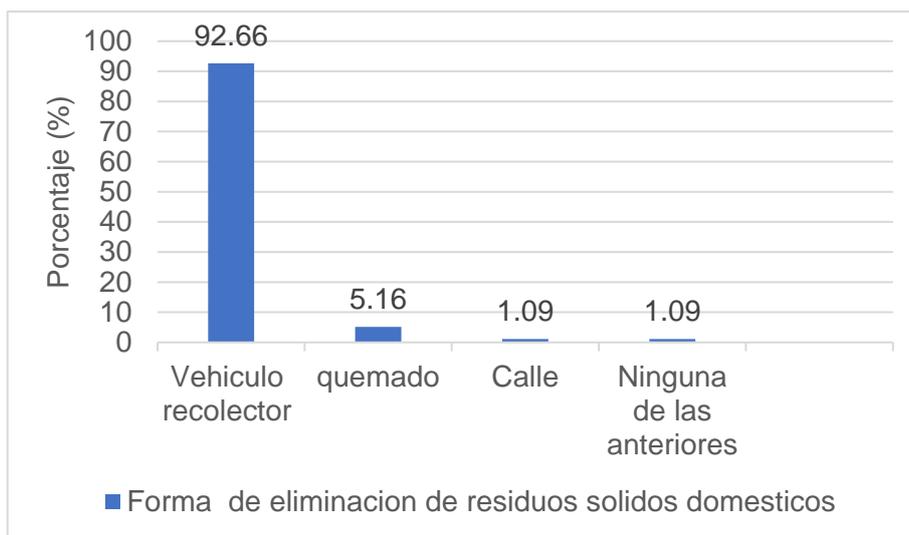


**Tabla 2.7 Manejo y disposición de residuos sólidos según como eliminan la basura**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Lo elimino en el carro recolector	341	92,7
	Lo quemo	19	5,2
	Lo dejo en la calle	4	1,1
	Ninguna de las anteriores	4	1,1
	Total	368	100,0

En cuanto a las formas de eliminación de residuo sólido doméstico, de los 368 pobladores encuestados, el 92.66% eliminan en el vehículo recolector de basura, el 5.16% quema, el 1.09% calle y 1.09% elimina de distinta manera.

**Figura 2.7 Manejo y disposición de residuos sólidos según como eliminan la basura**

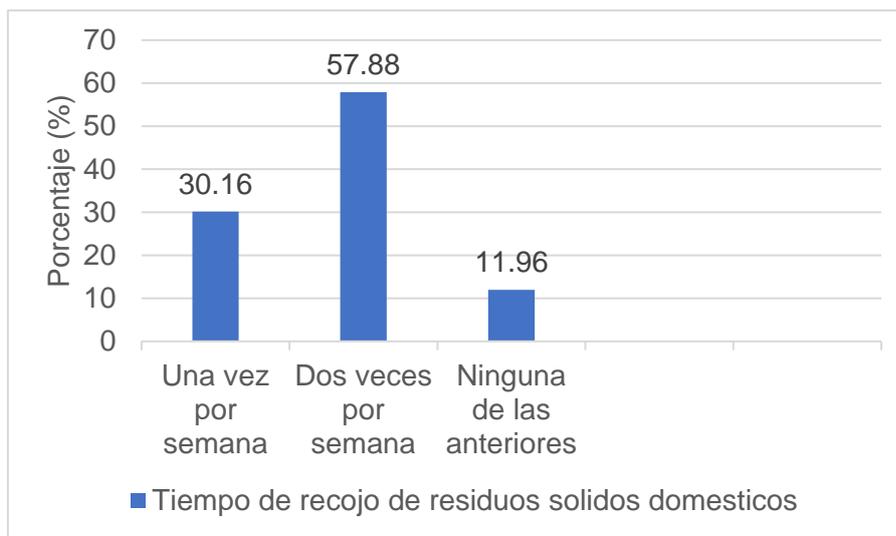


**Tabla 2.8 Manejo y disposición de residuos sólidos según el tiempo de recojo de basura**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Una vez a la semana	111	30,2
	Dos veces a la semana	213	57,9
	Ninguna de las anteriores	44	12,0
	Total	368	100,0

Con respecto a la frecuencia de recojo de la basura por parte del vehículo de la municipalidad, de los 368 Pobladores encuestados el 57.88% indica que dos veces por semana, el 30.16% indica una vez por semana y el 11.96% indica en otro tiempo.

**Figura 2.8 Manejo y disposición de residuos sólidos según el tiempo de recojo de basura**

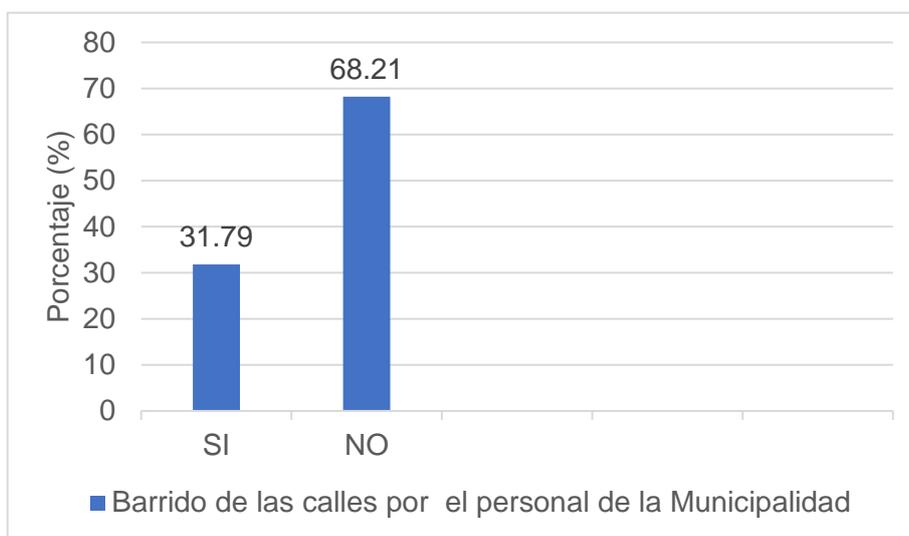


**Tabla 2.9 Manejo y disposición de residuos sólidos según barrido de las calles en la localidad**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	117	31,8
	No	251	68,2
	Total	368	100,0

Con respecto al barrido de las calles por parte del personal de limpieza de la municipalidad, de los 368 pobladores encuestados, el 68.21% indican que no realizan y el 31.79% indica que realizan.

**Figura 2.9 Manejo y disposición de residuos sólidos según barrido de las calles en la localidad**



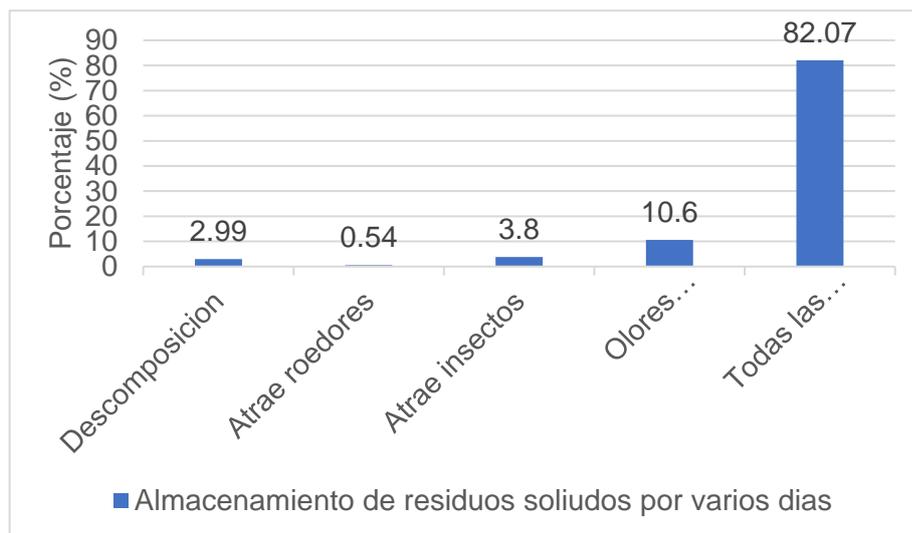
**Tabla 2.10 Manejo y disposición de residuos sólidos según almacenamiento de residuos sólidos domésticos por varios días**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Descomposición	11	3,0
	Atrae roedores	2	0,5
	Atrae insectos	14	3,8
	Olores desagradables	39	10,6
	Todas las anteriores	302	82,1
	Total	368	100,0

**Acerca de las consecuencias que ocasiona el almacenamiento de residuos sólidos por tiempo prolongado, de los 368 Pobladores encuestados, el 82.07%**

indicaron que atrae olores desagradables, insectos, roedores y provoca descomposición; 10.6% olores desagradables, 3.8% atrae insectos, 2.99% descomposición y 0.54% atrae roedores.

**Figura 2.10 Manejo y disposición de residuos sólidos según almacenamiento de residuos sólidos domésticos por varios días**



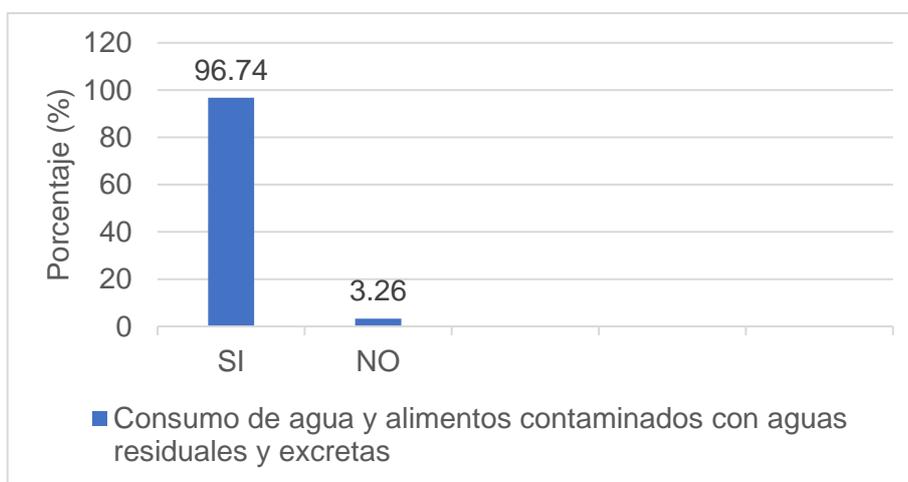
### 3. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y EXCRETAS

Tabla 3.1 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según el conocimiento sobre daño que causa en la salud el consumo de agua y alimentos contaminados

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	356	96,7
	No	12	3,3
	Total	368	100,0

En cuanto al conocimiento sobre enfermedades ocasionadas por consumo de aguas y alimentos contaminados con aguas residuales y excretas, de los 368 pobladores encuestados el 96.74% tiene conocimiento y el 3.26% no tiene conocimiento.

Figura 3.1 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según el conocimiento sobre daño que causa en la salud el consumo de agua y alimentos contaminados

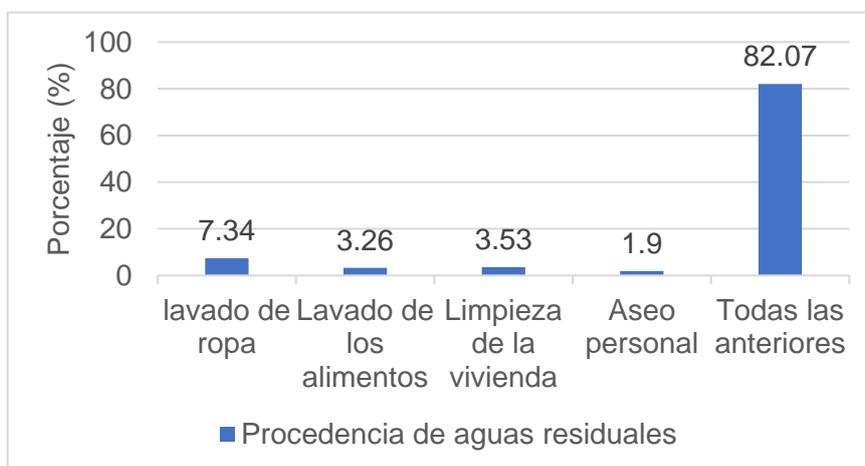


**Tabla 3.2 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según procedencias de las aguas residuales**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Lavado de ropa	27	7,3
	Lavado de alimentos	12	3,3
	Limpieza de la vivienda	13	3,5
	Aseo personal	7	1,9
	Todas las anteriores	309	84,0
	Total	368	100,0

En cuanto a la procedencia de las aguas residuales, de los 368 pobladores encuestados, el 83.97% indica que el agua residual que eliminan es del lavado de ropa, alimentos, limpieza de la vivienda y aseo personal; el 7.34% del lavado de ropa; el 3.53% de limpieza de la vivienda; el 3.26% de los alimentos y el 1.96% del aseo personal.

**Figura 3.2 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según procedencias de las aguas residuales**

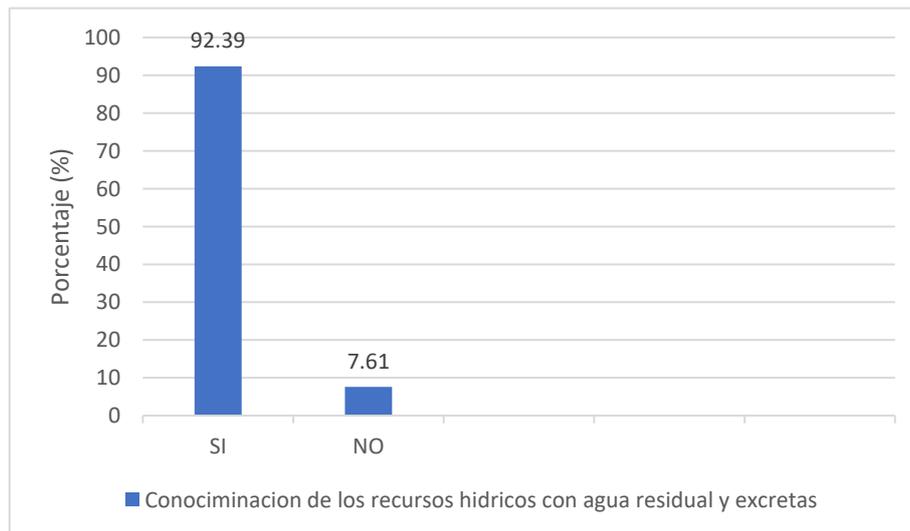


**Tabla 3.3 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según conocimiento de los efectos de la inadecuada eliminación de las aguas residuales y excretas**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	340	92,4
	No	28	7,6
	Total	368	100,0

En cuanto a la contaminación recursos hídricos y el suelo provocado por inadecuada eliminación excretas y aguas residuales, de los 368 pobladores encuestados, el 92.39% tiene conocimiento y el 7.61% no tiene conocimiento.

**Figura 3.3 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según conocimiento de los efectos de la inadecuada eliminación de las aguas residuales y excretas**

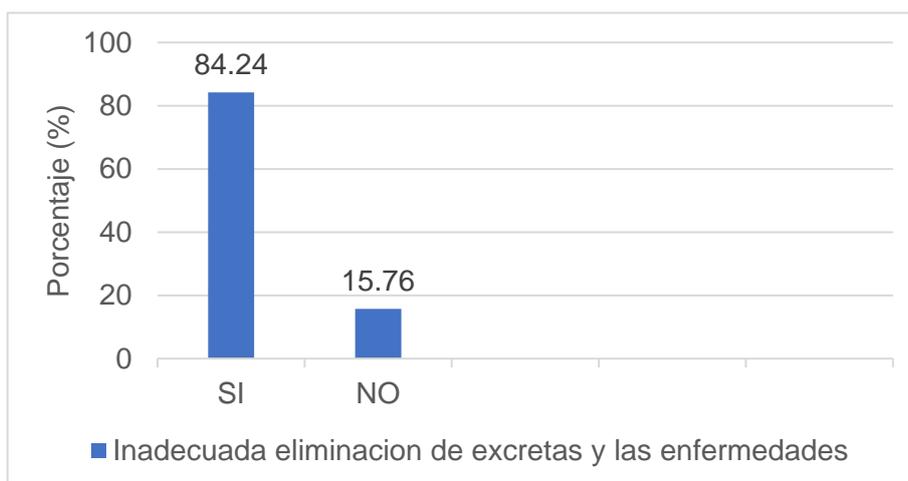


**Tabla 3.4 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según conocimiento sobre las enfermedades que ocasiona el incorrecto manejo de las excretas**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	310	84,2
	No	58	15,8
	Total	368	100,0

En cuanto al conocimiento las enfermedades diarreicas, parasitarias y el colera que son ocasionadas por el manejo incorrecto de las excretas, de los 368 pobladores encuestados el 84.24% indica que tiene conocimiento y 15.76% no tiene conocimiento

**Figura 3.4 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según conocimiento sobre las enfermedades que ocasiona el incorrecto manejo de las excretas.**

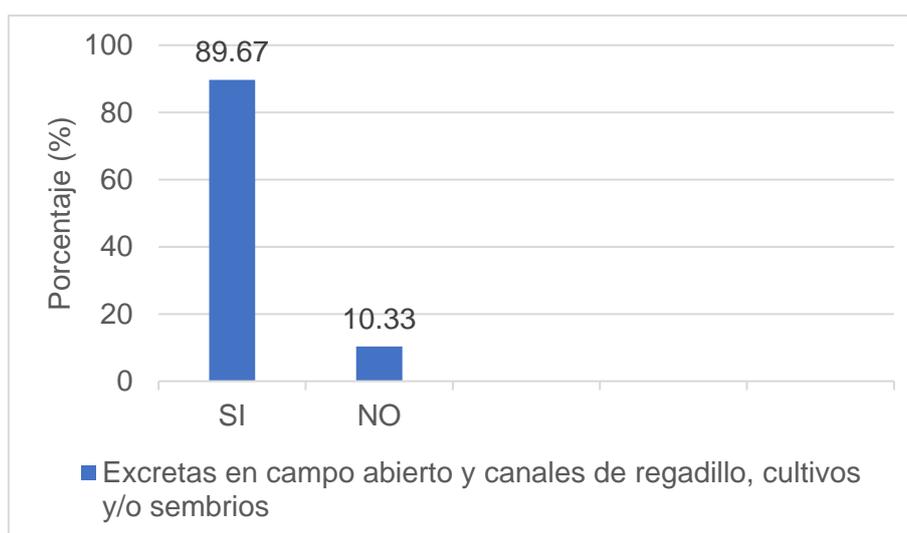


**Tabla 3.5 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según conocimiento sobre los efectos que provoca la eliminación de las excretas a campo abierto**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	330	89,7
	No	38	10,3
	Total	368	100,0

En cuanto a la contaminación de los canales de regadillo, cultivos y/o sembríos por las excretas eliminadas a campo abierto, de los 368 pobladores encuestados, el 89.67% indica que tienen conocimiento y 10.33% no tiene conocimiento.

**Figura 3.5 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según conocimiento sobre los efectos que provoca la eliminación de las excretas a campo abierto**

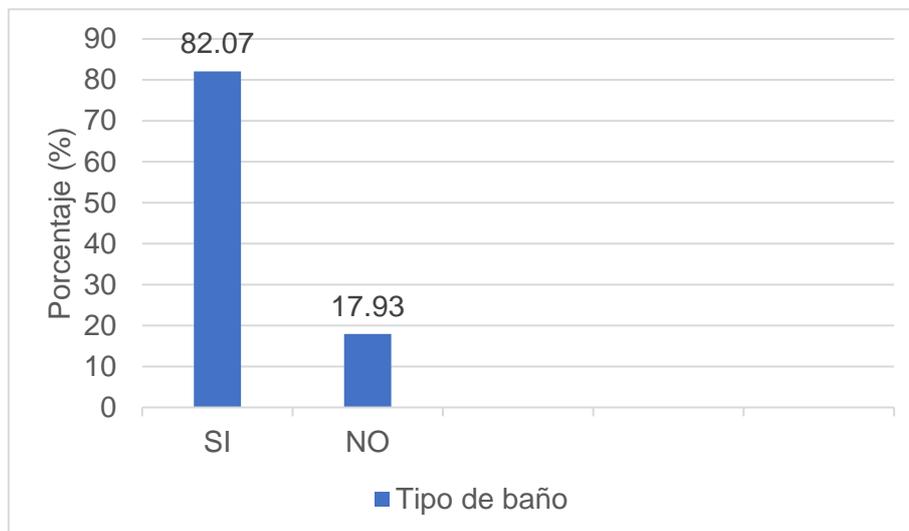


**Tabla 3.6 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según posesión de taza sanitaria domiciliario**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	302	82,1
	No	66	17,9
	Total	368	100,0

Con respecto a la posesión de taza sanitaria domiciliar, de los 368 Pobladores encuestados, el 82.07% tiene y el 17.93% no tiene.

**Figura 3.6 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según posesión de taza sanitaria domiciliar.**

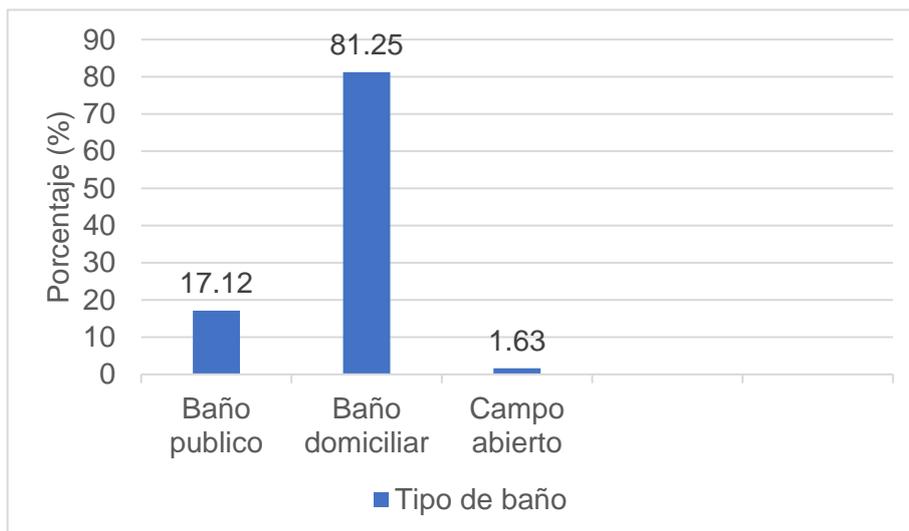


**Tabla 3.7 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según lugar de eliminación de excretas**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Baño público	63	17,1
	Baño domiciliario	299	81,3
	Campo abierto	6	1,6
	Total	368	100,0

Con respecto de las excretas, de los 368 pobladores encuestados el 81.25% deposita en baño domiciliar, el 17.12% en baños públicos y el 1.63% en campo abierto.

**Figura 3.7 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según lugar de eliminación de excretas**

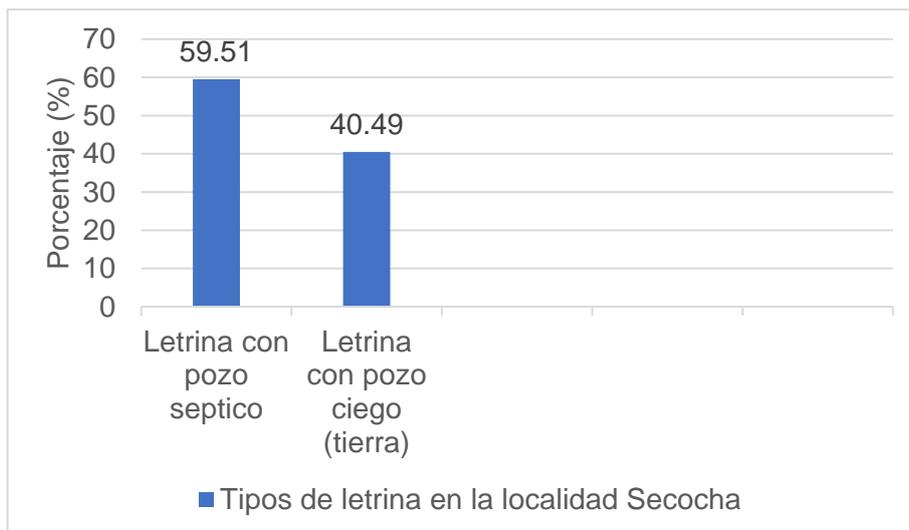


**Tabla 3.8 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según la existencia de letrinas**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Letrina con pozo séptico	219	59,5
	Letrina con pozo ciego (pozo a tierra)	149	40,5
	Total	368	100,0

Con respecto al tipo de letrinas hay en el anexo de Secocha, de los 368 pobladores encuestados, el 59.51% tienen letrina con pozo séptico y 40.49% tienen letrina con pozo ciego.

**Figura 3.8 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según la existencia de letrinas**

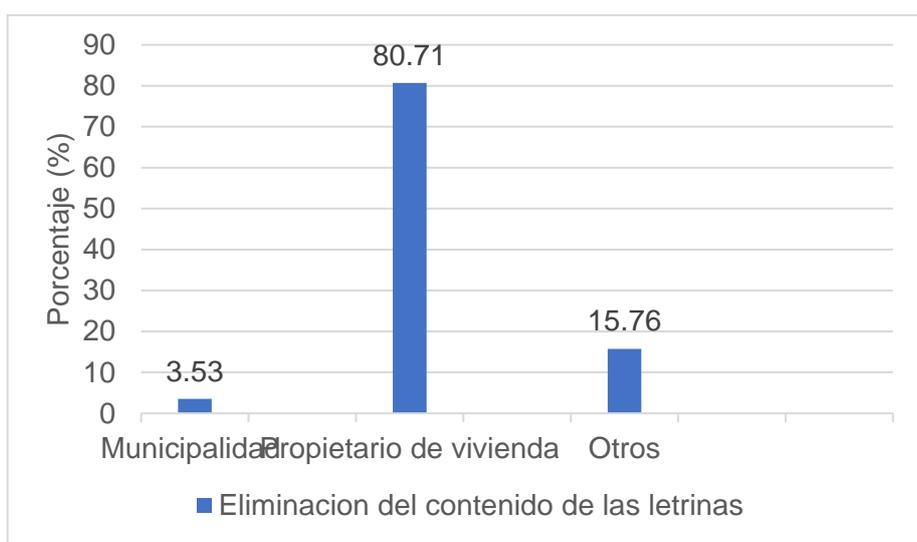


**Tabla 3.9 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según gestión de eliminación del contenido de la letrina**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Municipalidad distrital	13	3,5
	Propietario de vivienda	297	80,7
	Otros	58	15,8
	Total	368	100,0

Con respecto a la gestión de la eliminación del contenido de las letrinas, de los 368 pobladores encuestados, el 80.71% indican que realiza el poblador, el 15.76% otros y el 3.53% realiza la municipalidad.

**Figura 3.9 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según gestión de eliminación del contenido de la letrina**

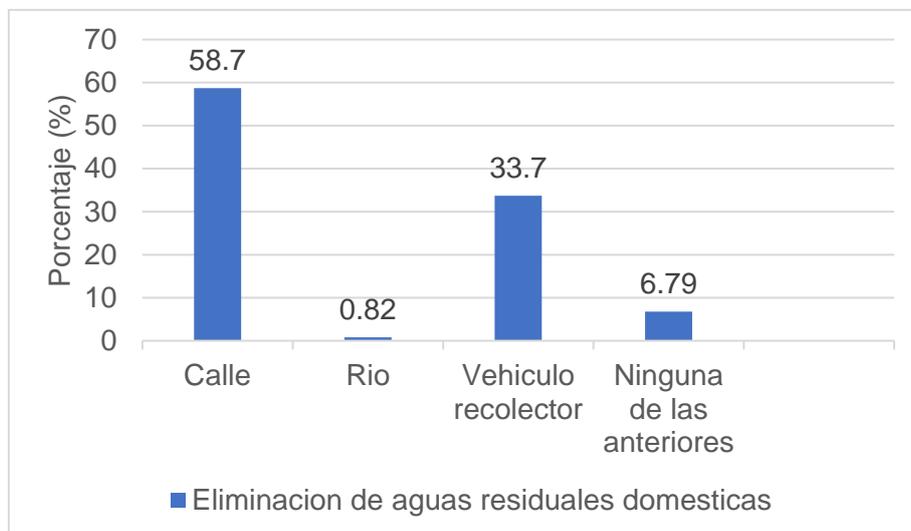


**Tabla 3.10 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según donde eliminan aguas residuales generadas en el hogar**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Calle	216	58,7
	Rio	3	0,8
	Camión recolector	124	33,7
	Ninguna de las anteriores	25	6,8
	Total	368	100,0

Acercas de la eliminación las aguas servidas que generadas en el hogar, de los 368 pobladores encuestados el 58.70% indica que elimina a la calle, el 33.70% elimina al camión recolector de agua residual de la municipalidad, el 6.79% elimina de otra manera y el 0.82% elimina en los ríos.

**Figura 3.10 Manejo y disposición de aguas residuales y excretas según donde eliminan aguas residuales generadas en el hogar**



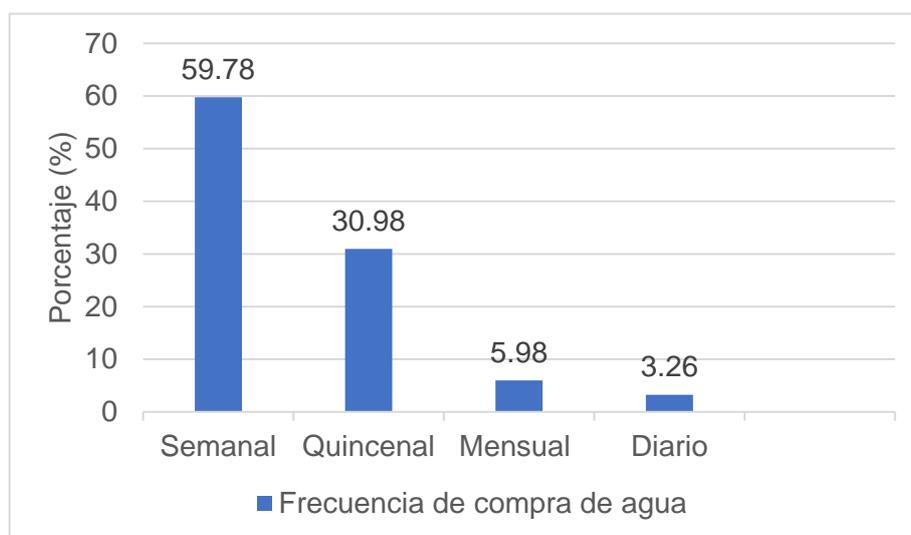
#### 4 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO

Tabla 4.1 Sistema de abastecimiento de agua según frecuencia de compra

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Semanal	220	59,8
	Quincenal	114	31,0
	Mensual	22	6,0
	Diario	12	3,3
	Total	368	100,0

Con respecto a la frecuencia compra agua para consumo humano, de los 368 pobladores encuestados el 59.78% realiza compra semanal, 30.98% quincenal, 5.98% mensual y 3.26% diario.

Figura 4.1 Sistema de abastecimiento de agua según frecuencia de compra

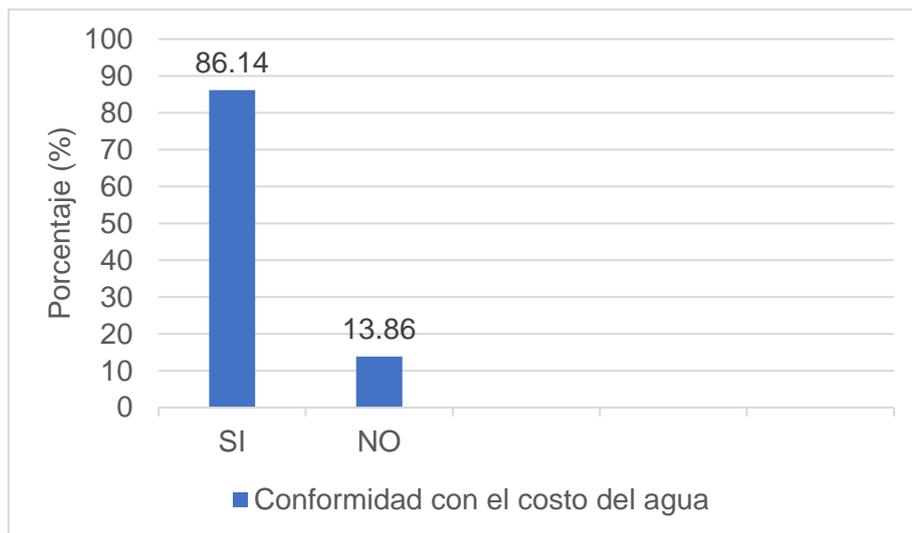


**Tabla 4.2 Sistema de abastecimiento de agua según conformidad con el costo del agua**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	51	13,9
	No	317	86,1
	Total	368	100,0

Con respecto a la conformidad con el costo del agua para consumo humano, de los 368 Pobladores encuestados el 86.14% no está conforme y 13.86% está conforme.

**Figura 4.2 Sistema de abastecimiento de agua según conformidad con el costo del agua**

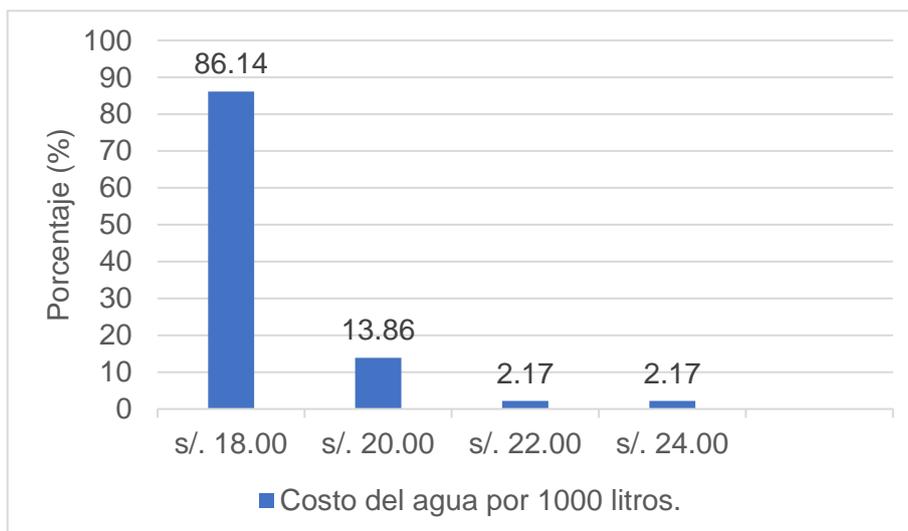


**Tabla 4.3 Sistema de abastecimiento de agua según costo del agua por 1000 litros**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	S/. 18.00	32	8,7
	S/. 20.00	317	86,1
	S/. 22.00	8	2,2
	S/. 24.00	8	2,2
	Total	368	100,0

En cuanto al costo del agua para consumo por un cubo (1000 Lt), de los 368 pobladores encuestados el 86.14% paga 20.00 soles, 8.70% paga 18.00 soles, 2.17% paga 22.00 soles y 2.17% paga 24.00 soles.

**Figura 4.3 Sistema de abastecimiento de agua según costo del agua por 1000 litros**

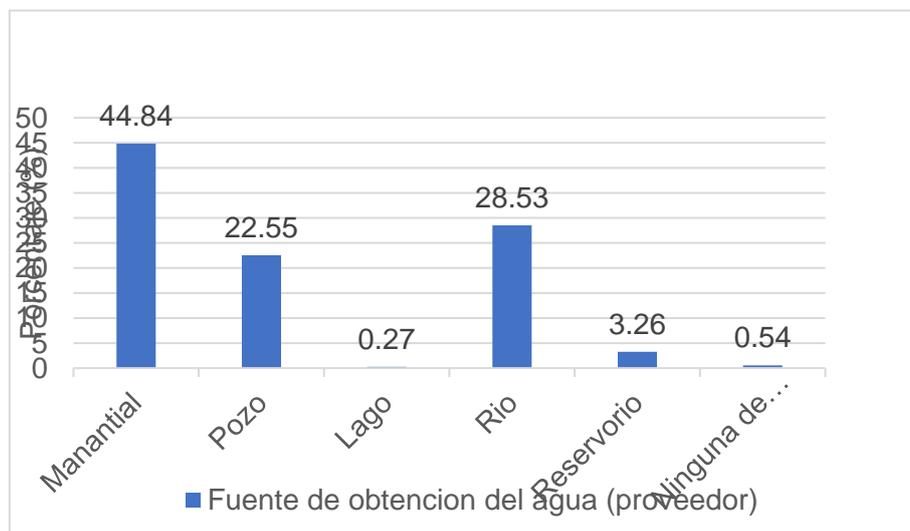


**Tabla 4.4 Sistema de abastecimiento de agua según obtención del agua por el proveedor**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Manantiales	165	44,8
	Pozos	83	22,6
	Lagos	1	0,3
	Ríos	105	28,5
	Reservorio	12	3,3
	Ninguna de las anteriores	2	0,5
	Total	368	100,0

Sobre la fuente de obtención de agua para el abastecimiento en el anexo de Secocha, de los 368 Pobladores encuestados, el 44.84% indica que el proveedor obtiene el agua para consumo humano de un manantial, 28.53% del rio, 22.55% de un pozo, 3.26% de un reservorio, 0.54% no tienen idea.

**Figura 4.4 Sistema de abastecimiento de agua según obtención del agua por el proveedor**

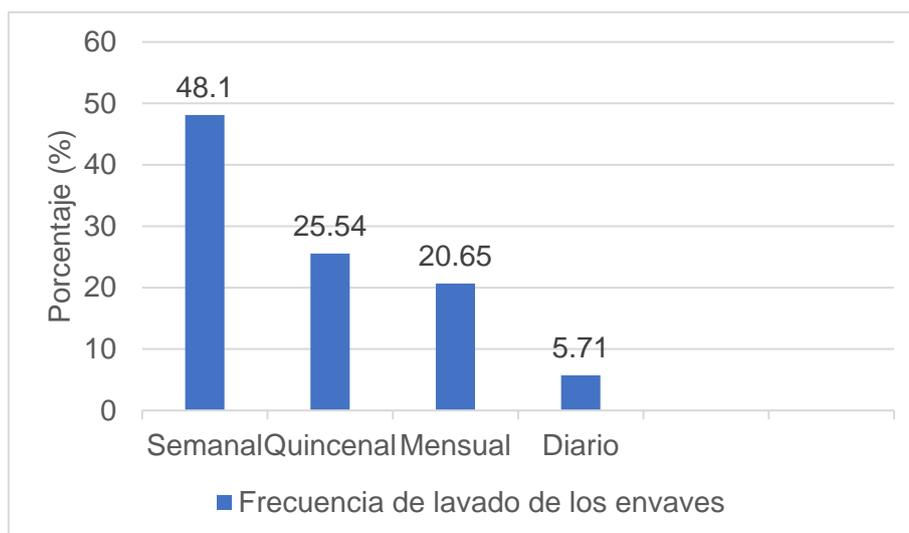


**Tabla 4.5 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según frecuencia del lavado de los envases donde se almacena agua**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Semanal	177	48,1
	Quincenal	94	25,5
	Mensual	76	20,7
	Diario	21	5,7
	Total	368	100,0

En cuanto a la frecuencia del lavado de los envases donde almacena agua para consumo, de los 368 pobladores encuestados el 48.10% indica que, realiza una vez a la semana, 25.54% quincenal, 20.65% mensual y 5.71% diario.

**Figura 4.5 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según frecuencia del lavado de los envases donde se almacena agua**

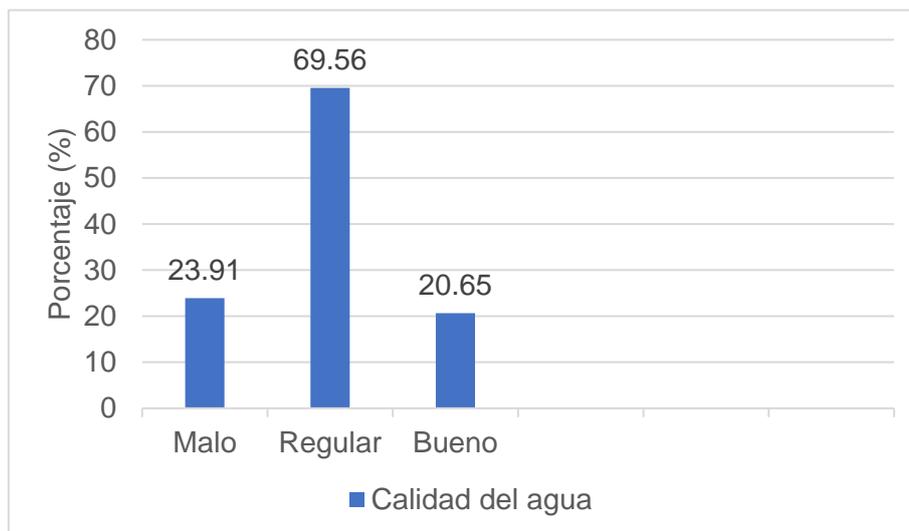


**Tabla 4.6 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según calificación sobre la calidad del agua**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Malo	88	23,9
	Regular	256	69,6
	Bueno	24	6,5
	Total	368	100,0

En cuanto a la calificación de la calidad del agua que abastecen en el anexo Secocha, de los 368 pobladores encuestados, el 69.56 % indicó que es regular; 23.91% malo y 6.52% bueno.

**4.6 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según calificación sobre la calidad del agua**

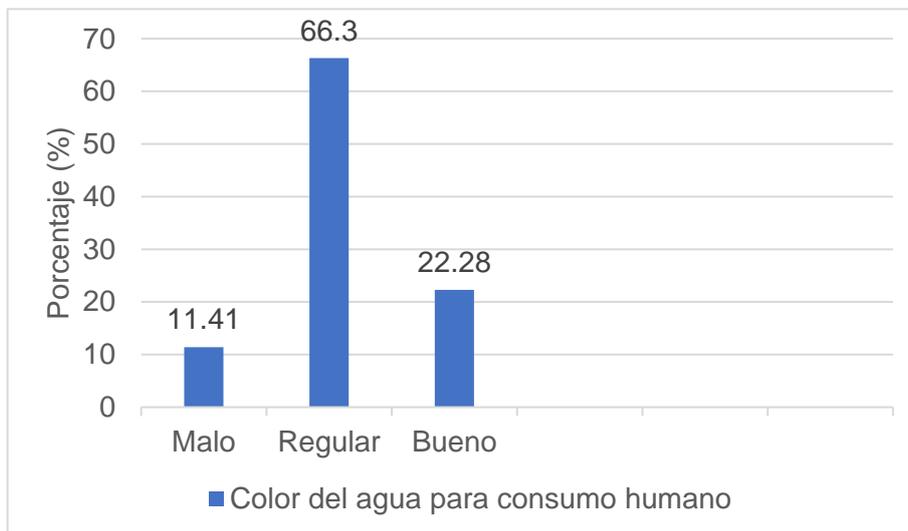


**Tabla 4.7 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según características organolépticas (color) del agua**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Malo	42	11,4
	Regular	244	66,3
	Bueno	82	22,3
	Total	368	100,0

Con respecto al color del agua, de los 368 pobladores encuestados, el 66.3% indica que es regular; 22.28% bueno y 11.41% malo.

**Figura 4.7 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según características organolépticas (color) del agua**

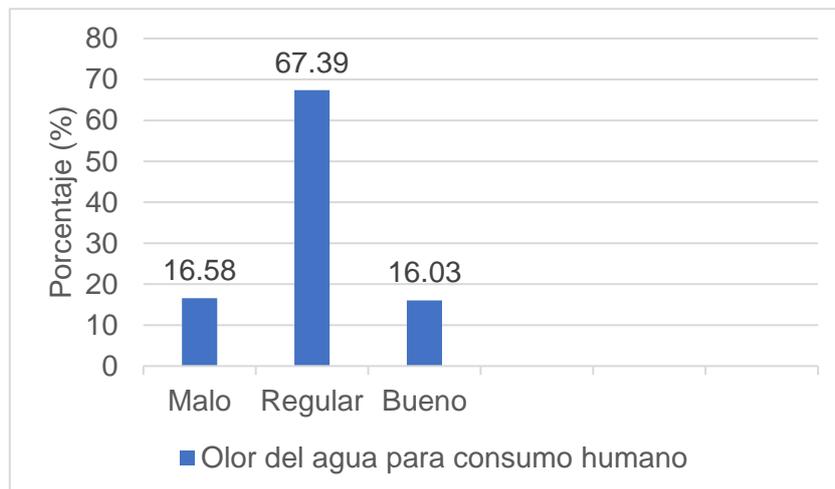


**Tabla 4.8 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según características organolépticas (olor) del agua**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Malo	61	16,6
	Regular	248	67,4
	Bueno	59	16,0
	Total	368	100,0

En cuanto al olor del agua, de los 368 pobladores encuestados, el 67.39% indica que es regular; 16.58% malo y 16.03% bueno.

**Figura 4.8 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según características organolépticas (olor) del agua**

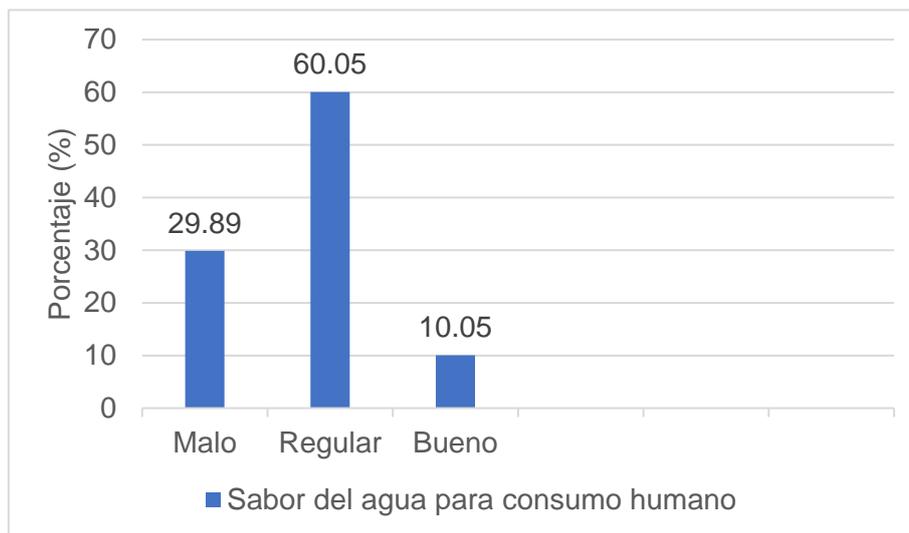


**Tabla 4.9 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según características organolépticas (sabor) del agua**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Malo	110	29,9
	Regular	221	60,1
	Bueno	37	10,1
	Total	368	100,0

Acerca del sabor del agua, de los 368 pobladores encuestados, el 60.05% indica que es regular; 29.89% malo; 10.05% bueno.

**Figura 4.9 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según características organolépticas (sabor) del agua**

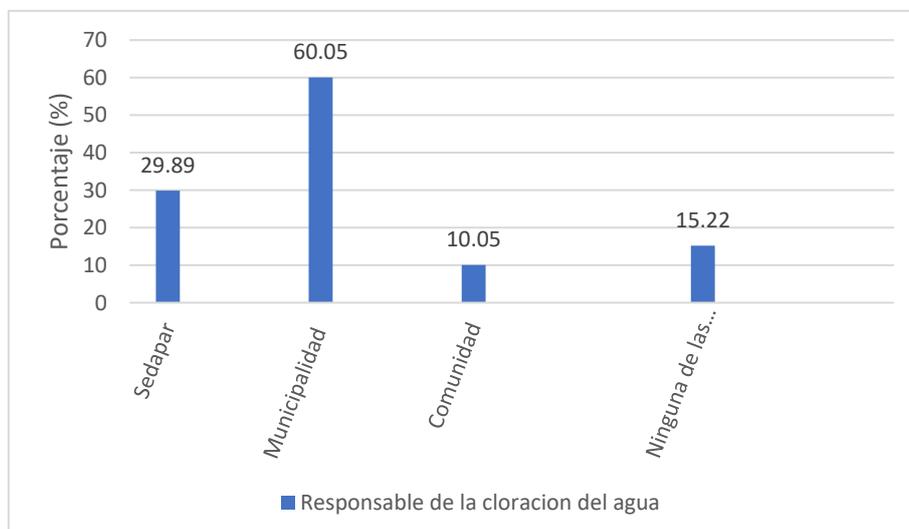


**Tabla 4.10 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según el responsable de la desinfección del agua**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Sedapar	11	3,0
	Municipalidad distrital	254	69,0
	Comunidad	47	12,8
	Ninguna de las anteriores	56	15,2
	Total	368	100,0

En cuanto a la responsabilidad de la desinfección y cloración del agua para el consumo humano, de los 368 pobladores encuestados el 69.02% indica que es la Municipalidad distrital; 15.22% otras entidades; 12.77% comunidad y 2.99% sedapar.

**Figura 4.10 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según el responsable de la desinfección del agua**

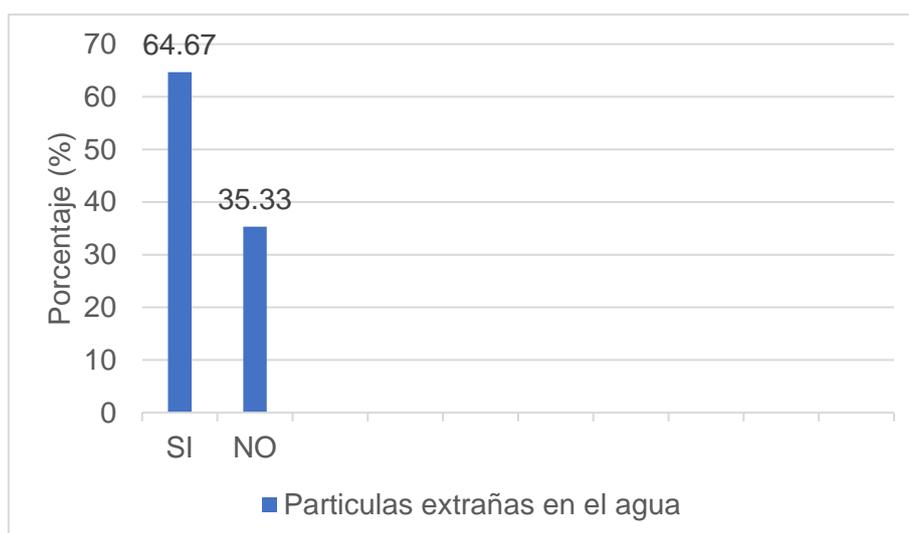


**Tabla 4.11 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según la observación de partículas extrañas en el agua**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	238	64,7
	No	130	35,3
	Total	368	100,0

Con respecto a la presencia de partículas extrañas en el agua para su consumo, de los 368 pobladores encuestados, el 64.67% observó partículas extrañas y 35.33% no observó.

**Figura 4.11 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según la observación de partículas extrañas en el agua**

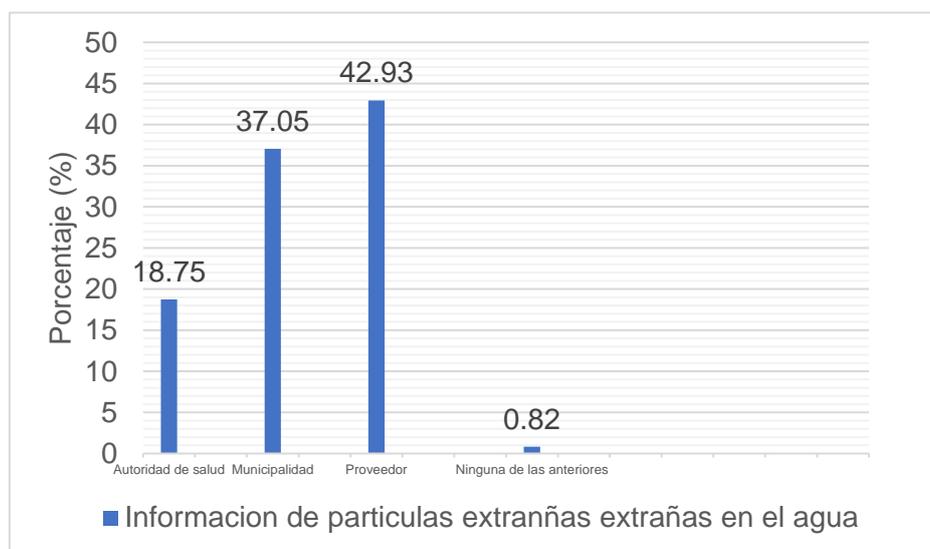


**Tabla 4.12 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según las alteraciones detectados del agua informan a:**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Autoridad de salud	69	18,8
	Municipalidad	138	37,5
	Proveedor	158	42,9
	Ninguna de las anteriores	3	,8
	Total	368	100,0

En cuanto a quién debería informar si detecta alguna alteración en las características del agua, de los 368 Pobladores encuestados, el 42.93% reportaría al proveedor; 37.50% al municipio; 18.75% a la autoridad de salud y 0.82% otros.

**Figura 4.12 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según las alteraciones detectados del agua informan a:**

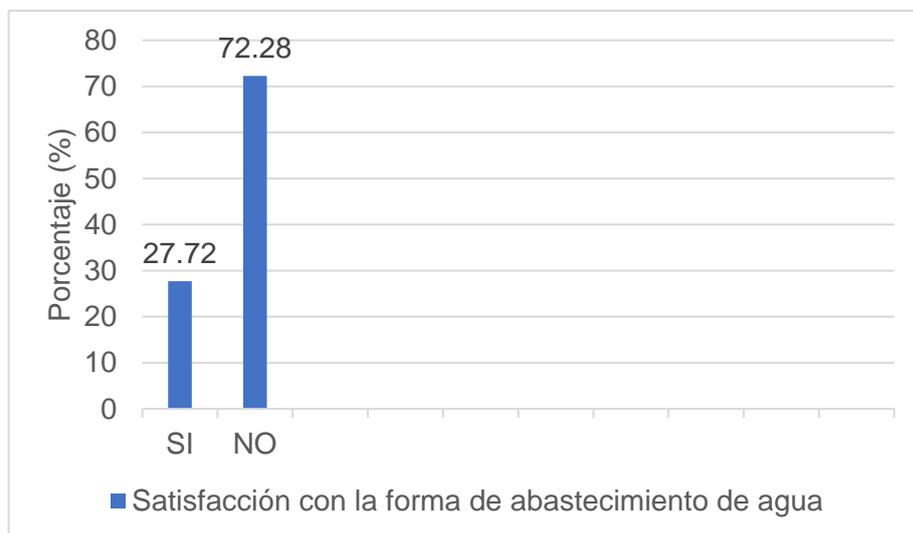


**Tabla 4.13 Satisfacción con la forma de abastecimiento de agua en el anexo de Secocha**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	102	27,7
	No	266	72,3
	Total	368	100,0

De los 368 Pobladores encuestados el 72.28% no está conforme y 27.72% está conforme.

**Figura 4.13 Satisfacción con la forma de abastecimiento de agua**

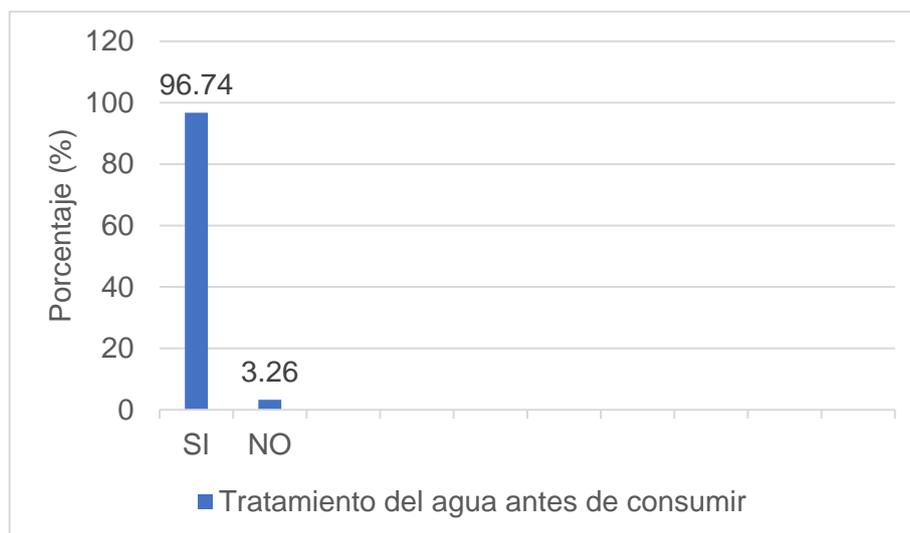


**Tabla 4.14 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según la realización de tratamiento térmico antes de consumir**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	356	96,7
	No	12	3,3
	Total	368	100,0

Con respecto al tratamiento térmico (hervido) del agua antes de consumir, de los 368 pobladores encuestados el 96.74% indica que hierve el agua antes de consumir y 3.26% no hierve el agua.

**Figura 4.14 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según la realización de tratamiento térmico antes de consumir**

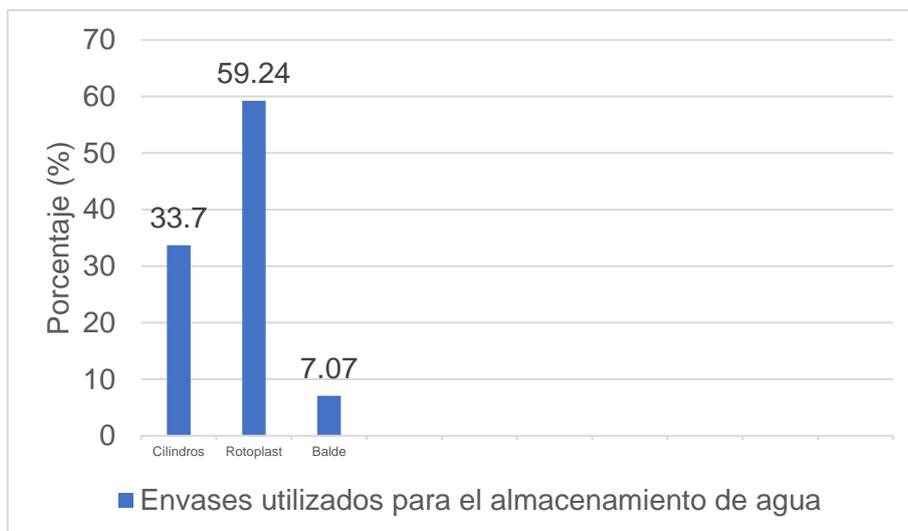


**Tabla 4.15 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según la utilización de envases para el almacenamiento de agua para su consumo**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Cilindros	124	33,7
	Tanque de polietileno	218	59,2
	Baldes	26	7,1
	Total	368	100,0

En cuando al envase donde se almacena el agua de su consumo humano, de los 368 pobladores encuestados, el 59.24% almacenan en tanques de polietileno (Rotoplas); 33.70% almacenan en cilindros y 7.07 en baldes.

**Figura 4.15 Sistema de abastecimiento de agua de agua para consumo humano según la utilización de envases para el almacenamiento de agua para su consumo**



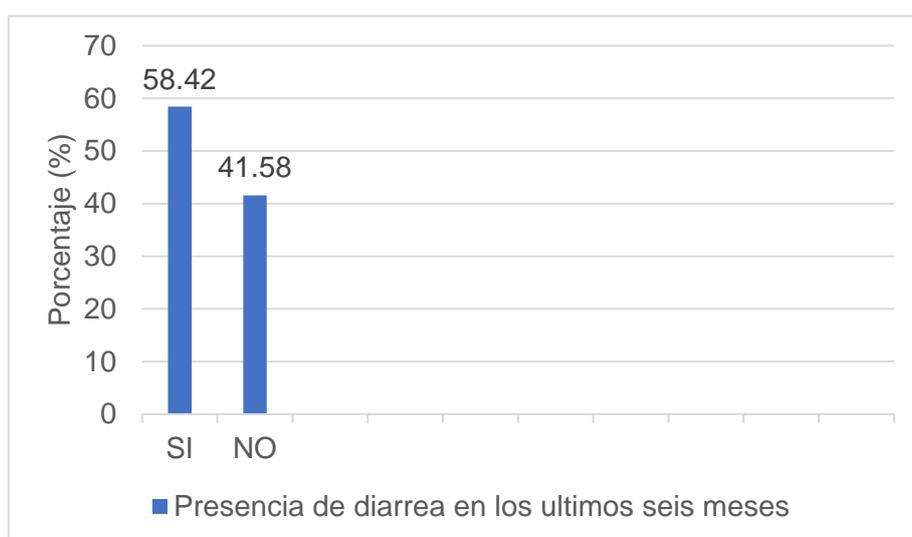
## 5. PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS

Tabla 5.1 Prevalencia de enfermedades diarreicas según la presencia de diarrea en los últimos 6 meses

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	215	58,4
	No	153	41,6
	Total	368	100,0

Con respecto a presencia de la enfermedad diarreica en los últimos 6 meses, de los 368 pobladores encuestados, el 58.42% indica que presento diarrea y 41.58 indica que no presentó.

Figura 5.1 Prevalencia de enfermedades diarreicas según la presencia de diarrea en los últimos 6 meses

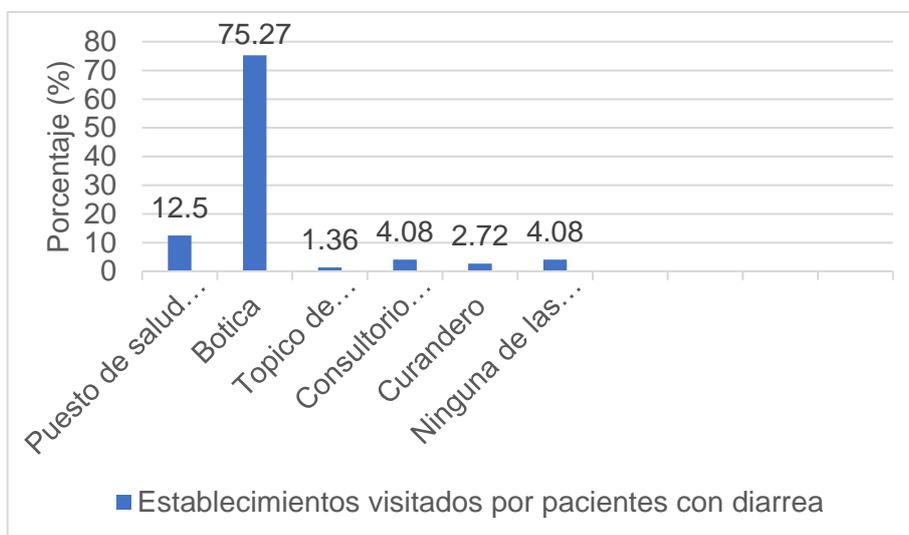


**Tabla 5.2 Prevalencia de enfermedades diarreicas según establecimientos que acudieron pacientes con diarrea**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Puesto de Salud Secocha	46	12,5
	Botica	277	75,3
	Tópico de ASPPAMACSU	5	1,4
	Consultorio Privado	15	4,1
	Curandero	10	2,7
	Ninguna de las anteriores	15	4,1
	Total	368	100,0

En cuanto al establecimiento que acudieron cuando se enfermaron con diarrea, de los 368 pobladores encuestados, el 75.27% indica que acudió a la botica, 12.50% Puesto de salud Secocha, 4.08% consultorio médico privado, 4.08% no va a ninguno de los establecimientos, 2.72% curanderos y 1.36% tópico de ASPAMACSU.

**Figura 5.2 Prevalencia de enfermedades diarreicas según establecimientos que acudieron pacientes con diarrea**

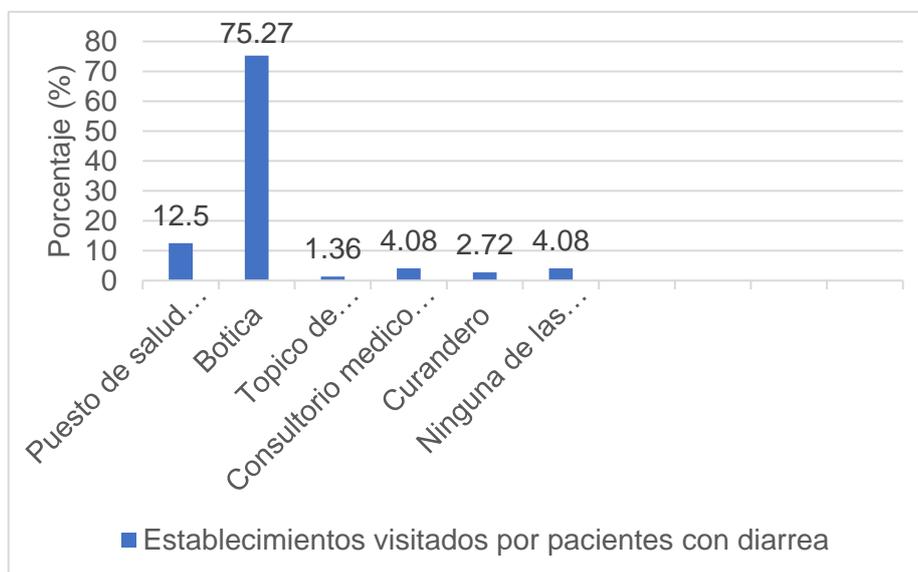


**Tabla 5.3 Prevalencia de enfermedades diarreicas según el conocimiento sobre los causantes de la diarrea**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	336	91,3
	No	32	8,7
	Total	368	100,0

En cuanto al conocimiento sobre las enfermedades diarreicas causadas por bacterias (gérmenes), virus, parásitos (lombrices) y hongos, de los 368 pobladores encuestados, el 91.30% tiene conocimiento y 8.70% no tiene conocimientos.

**Figura 5.3 Prevalencia de enfermedades diarreicas según el conocimiento sobre los causantes de la diarrea**

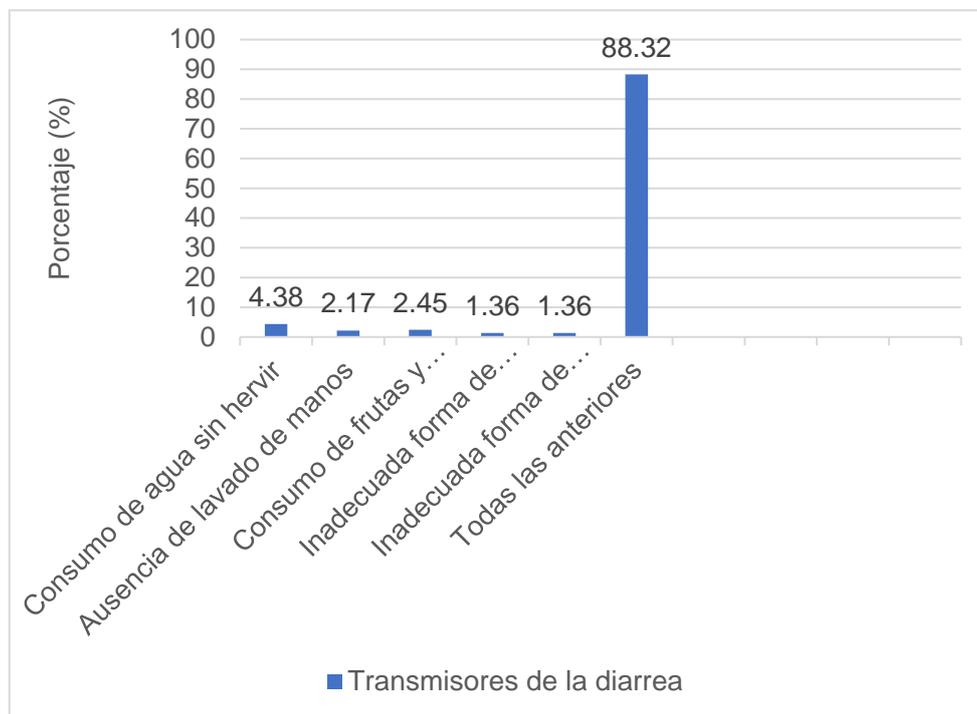


**Tabla 5.4 Prevalencia de enfermedades diarreicas según los transmisores de la diarrea**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Consumo de agua sin hervir	16	4,3
	Ausencia de lavado de manos	8	2,2
	Consumo de frutas y verduras sin lavar	9	2,4
	Inadecuada forma de preparación y cocción de los alimentos.	5	1,4
	Inadecuada conservación de los alimentos (refrigeración)	5	1,4
	Todas las anteriores	325	88,3
	Total	368	100,0

Con respecto a la transmisión de la diarrea, de los 368 pobladores encuestados, el 88.32% indicó que se transmite por el consumo de agua sin hervir, consumo de frutas y verduras sin lavar, ausencia de lavado de manos, inadecuada preparación, cocción y conservación de los alimentos. El 4.35% consumo de agua sin hervir; 2.45% consumo de frutas y verduras sin lavar; 2.17% ausencia de lavada de manos y 1.36 inadecuada forma de preparación, cocción y conservación de los alimentos.

**Figura 5.4 Prevalencia de enfermedades diarreicas según los transmisores de la diarrea**

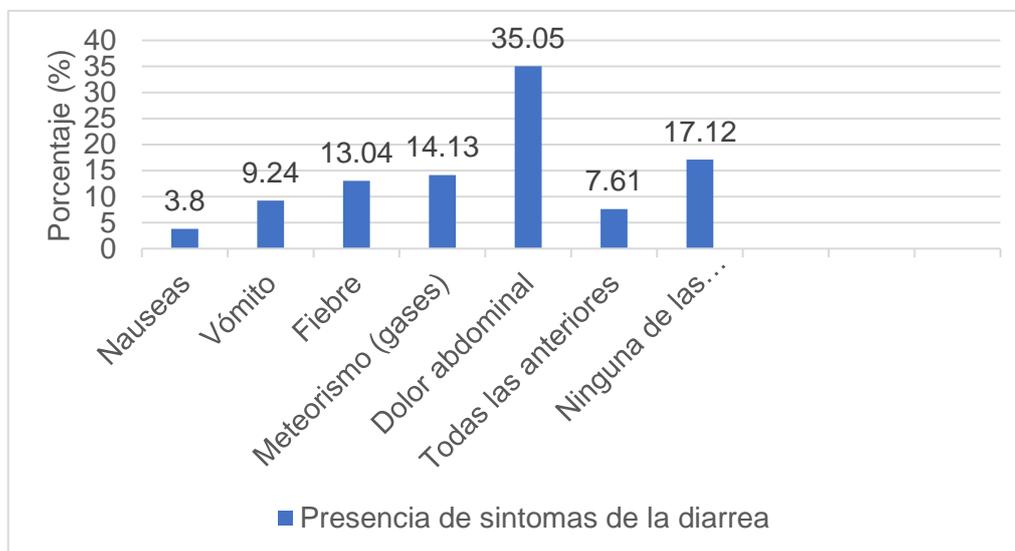


**Tabla 5.5 Prevalencia de enfermedades diarreicas según la presencia de síntomas de la diarrea**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Nauseas	14	3,8
	Vómito	34	9,2
	Fiebre	48	13,0
	Meteorismo (gases)	52	14,1
	Dolor abdominal	129	35,1
	Todas las anteriores	28	7,6
	Ninguna de las anteriores	63	17,1
	Total	368	100,0

En cuanto a los síntomas presentaron cuando se enfermó con diarrea, de los 368 pobladores encuestados, el 35.05% indica que presento dolor abdominal, 17.12% no presento síntomas, 14.13% meteorismo, 13.04% fiebre, 9.24% vomito, 7.61% presento todos los síntomas y 3.80% nauseas.

**Figura 5.5 Prevalencia de enfermedades diarreicas según la presencia de síntomas de la diarrea**

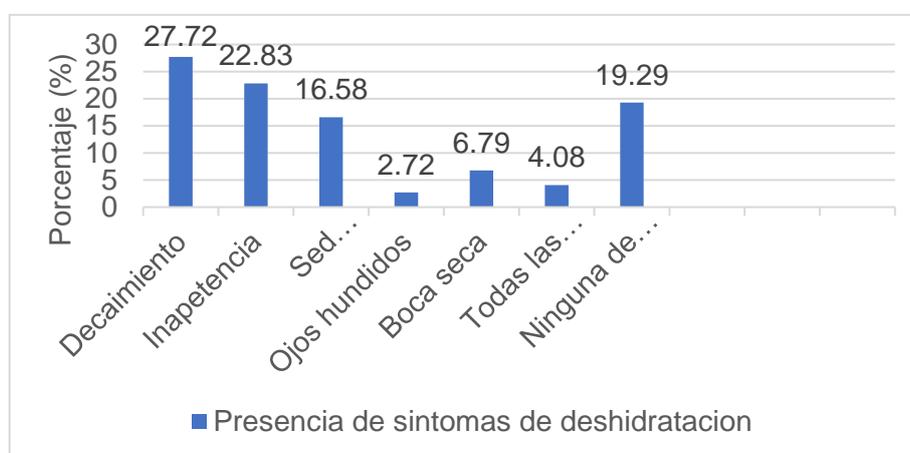


**Tabla 5.6 Prevalencia de enfermedades diarreicas según la presencia de síntomas de deshidratación**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Decaimiento	102	27,7
	Inapetencia	84	22,8
	Sed aumentada	61	16,6
	Ojos hundidos	10	2,7
	Boca seca	25	6,8
	Todas las anteriores	15	4,1
	Ninguna de las anteriores	71	19,3
	Total	368	100,0

En cuanto a los síntomas de deshidratación presentaron cuando estuvo enfermo con diarrea, de los 368 pobladores encuestados el 27.72% indicó que presentó decaimiento, 22.83% inapetencia, 19.29% no presentó ningún síntoma, 16.58% sed incrementada, 6.79% boca seca, 4.08% presentó todos los síntomas y 2.72% ojos hundidos.

**Figura 5.6 Prevalencia de enfermedades diarreicas según la presencia de síntomas de deshidratación**

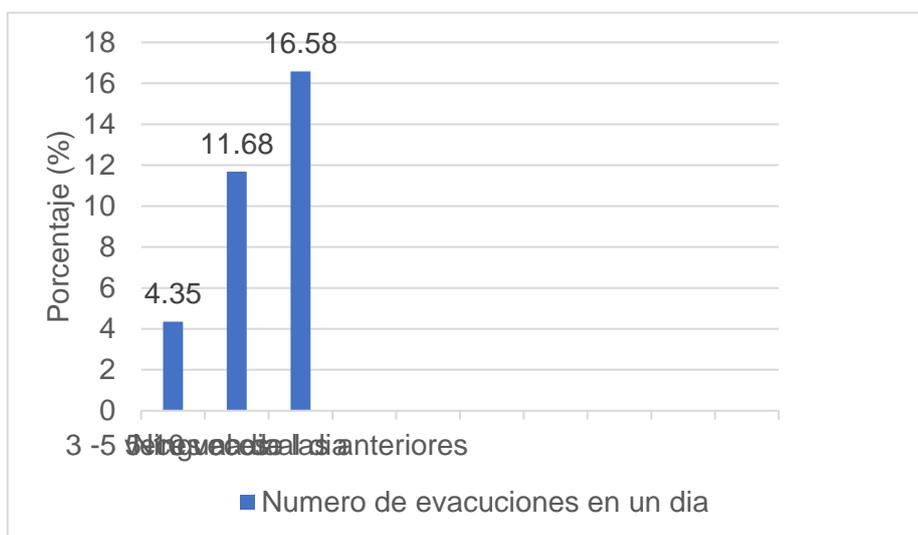


**Tabla 5.7 Prevalencia de enfermedades diarreicas según la cantidad de evacuaciones en un día**

DATOS		RESULTADOS			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3 a 5 veces al día	255	69,3	69,3	69,3
	5 a 10 veces	52	14,1	14,1	83,4
	Ninguna de las anteriores	61	16,6	16,6	100,0
	Total	368	100,0	100,0	

Cuando al número de deposiciones cuando presentó diarrea, de los 368 Pobladores encuestados, el 69.29% indico que evacuaron 3 a 5 veces al día, 16.58% ninguna diarrea y 14.13% evacuaron 5 a 10 veces al día.

**Figura 5.7 Prevalencia de enfermedades diarreicas según la cantidad de evacuaciones en un día**



**Tabla 5.8 Prevalencia de enfermedades diarreicas según las alteraciones que observaron**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Sangre	16	4,3
	Moco	43	11,7
	Espuma	72	19,6
	Olor desagradable (fétido)	120	32,6
	Ninguna de las anteriores	117	31,8
	Total	368	100,0

En cuanto a normalidades que observaron en las heces cuando se enfermaron con diarrea, de los 368 pobladores encuestados, el 32.61% percibió olor fétido de las heces, 31.79% ninguna de las anteriores, 19.57% observó espuma, 11.68% observó moco y 4.35% observó sangre en sus heces.

**Figura 5.8 Prevalencia de enfermedades diarreicas según las alteraciones que observaron**

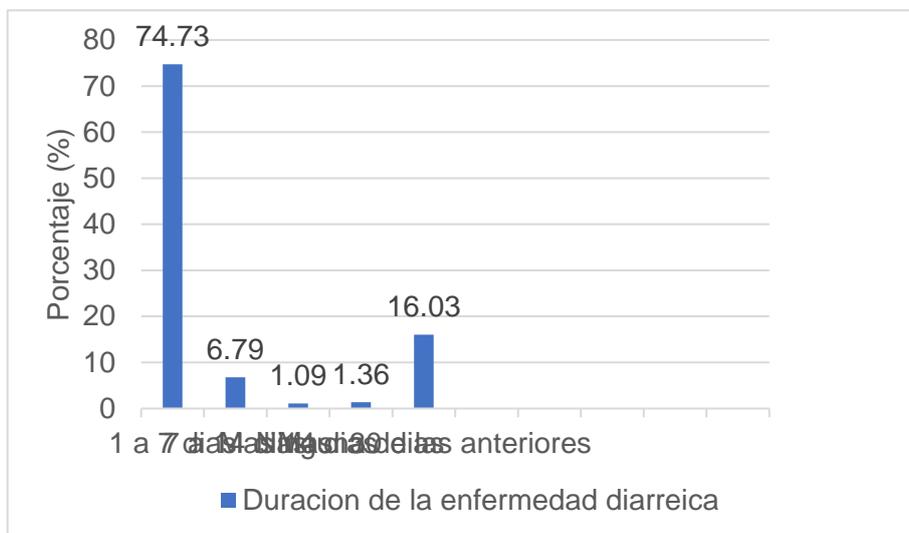


**Tabla 5.9 Prevalencia de enfermedades diarreicas según El tiempo que presento la diarrea**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	1 a 7 días	275	74,7
	7 a 14 días	25	6,8
	Más de 14 días	4	1,1
	Más de 30 días	5	1,4
	Ninguna de las anteriores	59	16,0
	Total	368	100,0

En Cuánto al tiempo que enfermó con diarrea, de los 368 pobladores encuestados el 74.73% estuvo enfermo 1 a 7 días, 16.03% no presentó ninguna de las anteriores, 6.79% enfermó 7 a 14 días, 1.36% enfermó más de 30 días y 1.09% enfermó más de 14 día

**Figura 5.9 Prevalencia de enfermedades diarreicas según El tiempo que presento la diarrea**

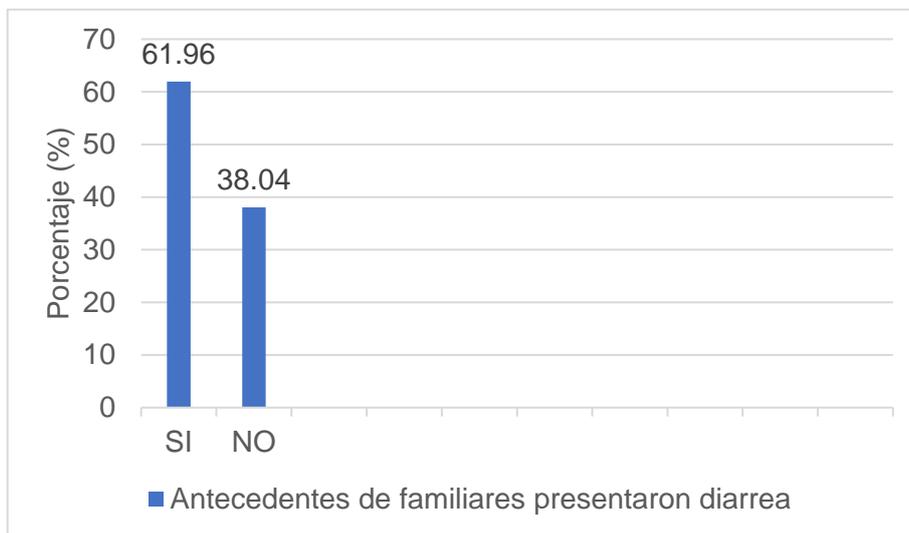


**Tabla 5.10 Prevalencia de enfermedades diarreicas según Antecedentes de familiares que presentaron diarrea antes que se enferme la paciente**

DATOS		RESULTADOS	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	140	38,0
	No	228	62,0
	Total	368	100,0

Con respecto a los antecedentes familiar con enfermedad diarreica, de los 368 pobladores encuestados el 61.96% indico que, sus familiares no presentaron diarrea y 38.04% si presentaron diarrea.

**Figura 5.10 Prevalencia de enfermedades diarreicas según Antecedentes de familiares que presentaron diarrea antes que se enferme la paciente**



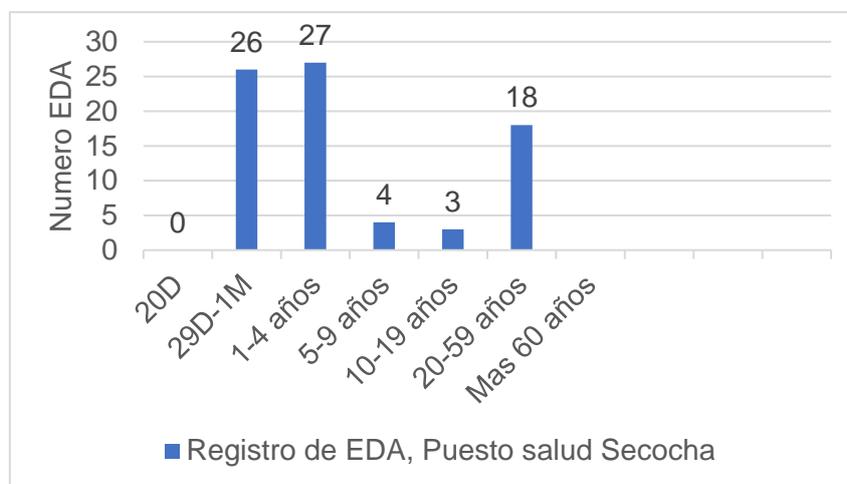
Con respecto a los pacientes atendidos desde la semana 12 a 35 en el puesto de salud Secocha, fueron registrados 27 casos EDA en pacientes de 1-4 años, 26 casos 29D-1M, 18 casos 20-59 años, 04 casos de 5-9 años y 03 casos de 10-19 años.

## 6. RECOLECCIÓN DE DATOS

Tabla 6.1 Recolección de datos: Registro semanal de notificación epidemiológica consolidada

<b>Semana Epidemiológica</b>	<b>20D</b>	<b>29D-1M</b>	<b>1-4 Años</b>	<b>5-9 Años</b>	<b>10-19 Años</b>	<b>20-59 Años</b>	<b>+60 Años</b>
Semana 12	0	0	1	0	0	1	0
Semana 13	0	0	1	0	0	0	0
Semana 14	0	2	0	0	1	0	0
Semana 15	0	1	1	0	1	2	0
Semana 16	0	2	0	0	0	2	0
Semana 17	0	2	2	0	0	0	0
Semana 18	0	1	1	0	0	2	0
Semana 19	0	1	2	1	0	2	0
Semana 20	0	2	0	0	0	3	0
Semana 21	0	1	4	1	0	0	0
Semana 22	0	1	1	0	0	1	0
Semana 23	0	1	1	0	0	0	0
Semana 24	0	0	0	0	0	0	0
Semana 25	0	0	1	0	0	0	0
Semana 26	0	2	2	1	0	0	0
Semana 27	0	1	1	0	0	2	0
Semana 28	0	0	1	0	0	0	0
Semana 29	0	0	1	0	0	0	0
Semana 30	0	0	0	0	0	0	0
Semana 31	0	0	0	0	0	0	0
Semana 32	0	2	1	0	0	2	0
Semana 33	0	0	0	1	1	0	0
Semana 34	0	1	2	0	0	0	0
Semana 35	0	6	4	0	0	1	0
<i>Total, de casos de EDA</i>	00	26	27	04	03	18	00

**Figura 6.1 Recolección de datos: Registro semanal de notificación epidemiológica consolidada.**



### **3.2 Presentación y análisis de los resultados: Análisis correlacional de los resultados de las variables y dimensiones.**

#### **3.2.1 Prueba de Hipótesis**

##### **3.2.1.1 Análisis correlacional entre las variables saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas para la hipótesis general**

###### **A. Formulación de la Hipótesis nula ( $h_0$ ) y alterna ( $h_1$ ).**

**Hipótesis Alterna  $H_1$ :** Existe relación significativa entre saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**Hipótesis Nula  $H_0$ :** No existe relación significativa entre saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.

**B. Elección del nivel de significancia:** El nivel de significancia al 5% siendo  $\alpha = 0.05$  con nivel de confianza al 95%.

###### **Regla de decisión:**

Si p-valor es mayor a 0.05 se acepta la hipótesis nula

Si p-valor es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### C. Elección de la prueba estadística

**Tabla 01: Resultados de la correlación de las variables saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.**

DATOS		SANEAMIENTO BÁSICO	PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS
SANEAMIENTO BÁSICA	Correlación de Pearson	1	0,174**
	Sig. (bilateral)		0,001
	N	368	368
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS	Correlación de Pearson	0,174**	1
	Sig. (bilateral)	0,001	
	N	368	368

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### D. Lectura del p valor.

a. P-valor < 0,05, valor p-valor = 0,001 es menor a  $\alpha = 0,05$

b. R de Pearson = 0,174

**E. Interpretación:** En la tabla 01, el valor de significancia obtenida es de 0.001 que es menor de 0.05 (nivel de significancia), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. A partir de ello se tiene evidencia para afirmar que existe una relación entre la variable saneamiento básico y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. así mismo el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.174, Según Pineda (2019) quiere decir que presenta correlación positiva muy débil entre la variable saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. También quiere decir si se incrementan las deficiencias del saneamiento básico, también se incrementan la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.

**F. Elección de la hipótesis:** Existe relación muy significativa entre saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.

### **3.2.2 Análisis correlacional entre las variables y dimensiones**

#### **3.2.2.2 Análisis correlacional de la dimensión características democráticas y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas para la hipótesis específica 1**

##### **A. Formulación de la Hipótesis nula ( $H_0$ ) y alterna ( $H_1$ ). Hipótesis Alterna**

**H<sub>1</sub>:** Existe relación significativa entre las características demográficas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**Hipótesis Nula  $H_0$ :** No existe relación significativa entre las características demográficas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**B. Elección del nivel de significancia:** El nivel de significancia al 5% siendo  $\alpha = 0.05$  con nivel de confianza al 95%.

### C. Elección de la prueba estadística.

**Tabla 02: Resultados de la correlación de las características demográficas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.**

DATOS		CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	Correlación de Pearson	1	0,134*
	Sig. (bilateral)		0,010
	N	368	368
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS	Correlación de Pearson	0,134*	1
	Sig. (bilateral)	0,010	
	N	368	368

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

### D. Lectura del p valor.

a. P-valor < 0,05, como valor p-valor = 0,010 es menor a  $\alpha = 0,05$

b. R de Pearson = 0,134

**E. Interpretación:** En la tabla 02, el valor de significancia obtenida es de 0.010 que es menor de 0.05 (nivel de significancia), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. A partir de ello se tiene evidencia para afirmar que existe una relación entre la dimensión características demográficas de la variable saneamiento básico y variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. así mismo el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.134, Según Pineda (2019) quiere decir que presenta correlación positiva muy débil entre la dimensión características demográficas de la variable saneamiento básico y variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. También quiere decir al incrementan las

deficiencias de las características demográficas, también se incrementan la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.

**F. Elección de la hipótesis:** Existe relación significativa entre las características demográficas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

### **3.2.2.3 Análisis correlacional de la dimensión características democráticas y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas para la hipótesis específica 2**

#### **A. Formulación de la Hipótesis nula ( $h_0$ ) y alterna ( $h_1$ )**

**Hipótesis Alterna  $H_1$ :** Existe relación significativa entre el manejo y disposición de residuos sólidos y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**Hipótesis Nula  $H_0$ :** No existe relación significativa entre el manejo y disposición de residuos sólidos y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**B. Elección del nivel de significancia.** El nivel de significancia al 5% siendo  $\alpha = 0.05$  con nivel de confianza al 95%.

**C. Elección de la prueba estadística.**

**Tabla 03: Resultados de la correlación de manejo y disposición de residuos sólidos y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.**

DATOS		MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS
MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Correlación de Pearson	1	-0,009
	Sig. (bilateral)		0,857
	N	368	368
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS	Correlación de Pearson	-0,009	1
	Sig. (bilateral)	0,857	
	N	368	368

**D. Lectura del p valor.**

- a. P-valor > 0,05, como valor p-valor = 0,857 es mayor a  $\alpha = 0,05$
- b. R de Pearson = -0,009

**E. Interpretación:** En la tabla 03, el valor de significancia obtenida es de 0.857 que es mayor de 0.05 (nivel de significancia), entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. A partir de ello se tiene evidencia para afirmar que no existe una relación entre la dimensión manejo de residuos sólidos de la variable saneamiento básico y variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. así mismo el coeficiente de correlación de Pearson es de -0.009, Según Pineda (2019) quiere decir que presenta correlación nula entre la dimensión manejo de residuos sólidos de la variable saneamiento básico y variable prevalencia de enfermedades diarreicas

agudas. También quiere decir al incrementar mejoras el manejo de residuos sólidos, disminuirá la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.

**F. Elección de la hipótesis:** No existe relación significativa entre el manejo y disposición de residuos sólidos y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.

#### **3.2.2.4 Análisis correlacional de la dimensión manejo y disposición de aguas residuales y excretas y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas para la hipótesis específica 3**

##### **A. Formulación de la Hipótesis nula ( $H_0$ ) y alterna ( $H_1$ ).**

**Hipótesis Alterna  $H_1$ :** Existe relación significativa entre el manejo y disposición de aguas residuales y excretas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**Hipótesis Nula  $H_0$ :** No existe relación significativa entre el manejo y disposición de aguas residuales y excretas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**B. Elección del nivel de significancia** El nivel de significancia al 5% siendo  $\alpha = 0.05$  con nivel de confianza al 95%.

### C. Elección de la prueba estadística.

**Tabla 04: Resultados de la correlación de manejo y disposición de aguas residuales y excretas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.**

DATOS	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y EXCRETAS	PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS
MANEJO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y EXCRETAS	Correlación de Pearson Sig. Y (bilateral) N	-0,040
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	0,448
		368
		368

### D. Lectura del p valor.

- P-valor > 0,05, valor p-valor = 0,448 es mayor a  $\alpha = 0,05$
- R de Pearson = -0,040

**E. Interpretación:** En la tabla 04, el valor de significancia obtenida es de 0.448 que es mayor de 0.05 (nivel de significancia), entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. A partir de ello se tiene evidencia para afirmar que no existe una relación entre la dimensión manejo de aguas residuales y excretas de la variable saneamiento básico y variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. así mismo el coeficiente de correlación de Pearson es de -0.040, Según Pineda (2019) quiere decir que

presenta correlación nula entre la dimensión manejo de aguas residuales y excretas de la variable saneamiento básico y variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. También quiere decir al incrementar mejoras en el manejo de aguas residuales y excretas, disminuirá la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.

**F. Elección de la hipótesis:** No existe relación significativa entre el manejo y disposición de aguas residuales y excretas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

### **3.2.2.5 Análisis correlacional de la dimensión sistema de abastecimiento de agua para consumo humano y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas para la hipótesis específica 4**

**A. Formulación de la Hipótesis nula (ho) y alterna (h1).**

**Hipótesis Alterna H1:** Existe relación significativa entre abastecimiento de agua para consumo humano y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**Hipótesis Nula Ho:** No existe relación significativa entre abastecimiento de agua para consumo humano y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021

**B. Elección del nivel de significancia:** El nivel de significancia al 5% siendo  $\alpha = 0.05$  con nivel de confianza al 95%.

### C. Elección de la prueba estadística.

**Tabla 05: Resultados de la correlación entre abastecimiento de agua para consumo humano y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.**

DATOS	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 368	0,182** 0,000 368
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 368	1 0,000 368

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### D. Lectura del p valor.

- a. P-valor < 0,05, valor p-valor = 0,000 es menor a  $\alpha = 0,05$
- b. R de Pearson = 0,182

**E. Interpretación:** En la tabla 05, el valor de significancia obtenida es de 0.000 que es menor de 0.05 (nivel de significancia), entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. A partir de ello se tiene evidencia para afirmar que existe una relación entre la dimensión abastecimiento de agua de la variable saneamiento básico y variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. así mismo el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.182, Según Pineda (2019) quiere decir que presenta correlación positiva muy débil entre la dimensión abastecimiento de agua de la variable saneamiento básico y variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. También quiere decir si se incrementan las deficiencias en sistema de abastecimiento de agua para consumo humano, incrementan la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.

**F. Elección de la hipótesis:** Existe relación muy significativa entre el abastecimiento de agua para consumo humano y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1 Discusión de los resultados

- **Primero discusión:** Al Aplicar el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presento una Correlación positiva muy débil, con un valor  $r = 0,174$  y  $p = 0,001$  que es menor a 0.05 (nivel de significancia) por consiguiente, existe una relación significativa entre las variables saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021. Estos resultados son corroborados por Galezzo M, Risso W et al (2020), quien llego a la concluir que las condiciones precarias de abastecimiento de agua, higiene y saneamiento básico están asociadas con ocurrencias de enfermedades diarreicas. Por otro lado Bárdalez L (2020) concluyó que, existe una correlación negativa muy alta entre las condiciones de saneamiento básico ambiental y la prevalencia de enfermedades gastrointestinales, con un valor de  $r^4 = -0,9349$ , dato que se obtuvo de valores del coeficiente de correlación de Pearson.
- **Segunda discusión:** Al Aplicar el coeficiente de correlación de Pearson entre la dimensión característica demográfica y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presento una Correlación positiva muy débil, con un valor de  $r = 0,134$  y  $p = 0,010$  que es menor a 0.05, por lo tanto, existe una relación significativa en las características demográficas y la prevalencia de enfermedades diarreicas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021. Panduro J (2017) indicó que, los factores sociales, económicas, culturales influyen predominantemente en los casos de enfermedades diarreicas.
- **Tercera discusión:** Al aplicar coeficiente de correlación de Pearson entre la dimensión del manejo de residuos sólidos y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentó una Correlación negativa muy débil, con un valor  $r = -0,009$  y  $p = 0,857$  que es mayor 0.05, en consecuencia, no existe una relación significativa entre el manejo de residuos

sólidos y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. Estos resultados son diferentes con los de Cerquin N, Castejón N (2019), quien concluyó que el inadecuado manejo de residuos sólidos atrae como consecuencia la aparición de las enfermedades diarreicas, debido a que es un medio de cultivo para gérmenes causantes de las enfermedades (26).

➤ **Cuarta discusión:** Al aplicar coeficiente de correlación Pearson entre la dimensión manejo de aguas residuales y/o excretas y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presento una Correlación negativa muy débil, con un valor  $r = -0,040$  y  $p = 0,448$  lo cual es mayor a 0.05, por consiguiente, No existe una relación significativa entre el manejo de aguas residuales y excretas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. Sin embargo, los resultados son diferentes con el estudio Nazario L (2017) quien concluyó que, existe relación significativa entre las condiciones a la eliminación de excretas y la prevalencia de enfermedades gastrointestinales en la muestra en estudio [ $X^2 = 7,505$ ;  $p = 0,006$ ] conforme a la prueba Chi cuadrado.

➤ **Quinta discusión:** Al aplicar la correlación Pearson entre la dimensión sistema de abastecimiento de agua para consumo humano y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentó una Correlación positiva muy débil con un valor  $r = 0,182$  y  $p = 0,000$  que es menor a 0.05, por cual, existe una relación significativa positiva muy débil entre el abastecimiento de agua para consumo humano y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. Este estudio coincide con Nazario L (2017) quien encontró relación significativa entre las condiciones relacionadas al abastecimiento y consumo de agua con la prevalencia de enfermedades gastrointestinales en la muestra en estudio [ $X^2 = 11,822$ ;  $p = 0,001$ ], conforme a la prueba estadístico Chi cuadrado.

Cabe resaltar que el anexo de Secocha cuenta con luz eléctrica pero no cuenta con sistemas de alcantarillado y agua potable. Solo se abastecen de agua mediante camiones que distribuyen agua.

## 4.2 Conclusiones

- **Primera conclusión:** Al Aplicar el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentó una Correlación positiva muy débil, con un valor  $r = 0,174$  y  $p = 0,001$  que es menor a 0.05 (nivel de significancia) por consiguiente, existe una relación significativa entre las variables saneamiento básico y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.
- **Segunda conclusión:** Al Aplicar el coeficiente de correlación de Pearson entre la dimensión característica demográfica y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentó una Correlación positiva muy débil, con un valor de  $r = 0,134$  y  $p = 0,010$  que es menor a 0.05, por lo tanto, existe una relación significativa en las características demográficas y la prevalencia de enfermedades diarreicas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.
- **Tercera conclusión:** Al aplicar coeficiente de correlación de Pearson entre la dimensión del manejo de residuos sólidos y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentó una Correlación negativa muy débil, con un valor  $r = -0,009$  y  $p = 0,857$  que es mayor 0.05, en consecuencia, no existe una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.
- **Cuarta conclusión:** Al aplicar coeficiente de correlación Pearson entre la dimensión manejo de aguas residuales y/o excretas y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentó una Correlación negativa muy débil, con un valor  $r = -0,040$  y  $p = 0,448$  lo cual es mayor a 0.05, por consiguiente, No existe una relación significativa entre el manejo de aguas residuales y excretas y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.

➤ **Quinta conclusión:** Al aplicar de correlación Pearson entre la dimensión sistema de abastecimiento de agua para consumo humano y la variable prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, presentó una Correlación positiva muy débil con un valor  $r = 0,182$  y  $p = 0,000$  que es menor a 0.05, por lo cual, existe una relación significativa positiva muy débil entre el abastecimiento de agua para consumo humano y prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.

## 4.3 Recomendaciones

### 4.3.1. Recomendaciones para la autoridad de turno.

- Rotular a los vehículos que brindan servicios transporte y/o distribución de agua. ejemplo: vehículos autorizados para distribuir de agua para consumo humano, vehículo distribuidor agua cruda para quimbaletes, vehículo transportador de aguas servidas domésticas y servicio de eliminación de aguas negras o con contenido fecal. De esta manera se evitará contaminación cruzada que puede perjudicar la salud de la población de Secocha.
- Aplicar las sanciones respectivas a proveedores que no cumplan con los requisitos para mantener la calidad del agua.
- Realizar un control en la cantidad de cloro que se agrega al agua para tratar o potabilizar el agua.
- Capacitar al personal que trabaja en el tratamiento de agua.
- Informar a la población sobre el tratamiento de agua para evitar adición de cloro por parte del consumidor. Porque elevadas concentraciones de cloro pueden perjudicar la salud de la población.
- Mejorar la frecuencia de recojo de residuos sólidos.
- Se recomienda realizar controles fisicoquímicos y microbiológicos constantes para mejorar la calidad del agua y evitar enfermedades por consumo de agua contaminado.
- Se recomienda a las autoridades del distrito de Mariano Nicolas Valcárcel invertir en una planta de tratamiento de agua para mejorar la calidad de vida de la población.
- Capacitar e incentivar a la población para reciclar la basura orgánica e inorgánica (envases de plástico).
- Capacitar a la población para reutilizar la basura orgánica como preparación de compost (fertilizante natural).
- Mejorar la frecuencia de recojo de aguas servidas.
- Se sugiere en posteriores investigaciones se pueda abordar en el estudio de la calidad de agua.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud, Enfermedades Diarreicas. [Internet] Mayo 2017. Disponible en:  
<https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/diarrhoeal-disease>.
2. Boletín epidemiológico del Perú 2021: Análisis situacional de salud: situación epidemiológica de las enfermedades diarreicas [Internet] Lima: MINSA. Volumen 30 – Semana Epidemiológica 23, junio 2021 [citado: 20 junio 2021]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202123.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202123.pdf).
3. Boletín epidemiológico Arequipa: Casos Notificados de Enfermedades Diarreicas Agudas. [Internet]: Gerencia Regional de Salud Arequipa. Volumen 17 Semana Epidemiológica - 31, 2021. Disponible en:  
[https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/bole\\_epi/2021/Bolet\\_31.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/bole_epi/2021/Bolet_31.pdf)
4. Boletín epidemiológico Arequipa: Casos Notificados de Enfermedades Diarreicas Agudas por Distritos. Semana Epidemiológica – 31, 2021. Disponible en: [https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/bole\\_epi/2021/Bolet.pdf](https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/bole_epi/2021/Bolet.pdf).
5. Resolución Ministerial N° 755-2017-MINSA, Aprobar Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda en la Niña y el Niño"[Internet]. Lima: MINSA. septiembre 2017. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/188666-755-2017-Minsa>.
6. PAHO. Saneamiento Básico. [Internet] 2010. Disponible en:  
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Sanemiento-Capitulo4.pdf>.
7. Arroyo Hidalgo, Sonia Alexandra. Condiciones de salud de la Comunidad Milagro de Dios de la Unión de Quinindé. [tesis pregrado] Esmeralda: Ecuador, 2018. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/1623>.
8. Alejandro Reyes, Justo Anatole. Factores relacionados con las enfermedades gastrointestinales por consumo de agua de pozo. Comunidad de Dos Mangas -

Santa Elena. [tesis de maestría] Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. 2016. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/47394>.

9. Galezzo María Angela, Risso Gunther Wanda, Diaz Quijano Fredi Alexander, Rodríguez Susa Manuel. Factores asociados con enfermedad diarreica en area rural del Caribe Colombiano. Revista de Saude Publica [Internet] 2020; 54:90. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/88HJgVS89G4S59bYdqxYSCP/?for mat=pdf&lang=es>.
10. Nazario Zevallos, Lizeth. Saneamiento básico y su relación con la prevalencia de las enfermedades gastrointestinales en la localidad de Taruca – Santa María del valle 2016. [Tesis pregrado] Huánuco: Universidad de Huánuco, 2017. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/390>.
11. Crusvelina Alberca, Inere y Zurita Alejandria, Keyli Lisset. Incidencia de gastroenteritis aguda en pacientes atendidos en el Hospital Regional Jese Alfredo Mendoza Olabario II-Tumbes. [Tesis de grado] Tumbes: Universidad Nacional de Jaen, 2018. Disponible en: [https://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/324/1/Alberca\\_IC\\_Zurita\\_AKL.pdf](https://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/UNJ/324/1/Alberca_IC_Zurita_AKL.pdf)
12. Guija Barreto, Miguel y Guija Igreda, Rosa Mercedes. Metodología de investigación científica: la encuesta. Primera edición. pag 147. Lima - Perú: Guigraf E.I.R.L, 2019.
13. Deza Rivasplata, Jaime M. Metodología de la investigación científica. Lima: Universidad Alas Peruanas, 2012. ISBN: 978-9972-210-45-7.
14. Mora Guillart, Liss. Principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. Cuba: Revista Cubana de oftalmología, 2015. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v28n2/oft09215.pdf>.
15. Universidad Nacional de San Agustín. Códigos de ética para la investigación en la Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa - Perú: s.n., 2016. Disponible en: <https://www.unsa.edu.pe/transparencia/docs/CODIGO%20DE%20ETICA%20PARA%20LA%20INVESTIGACION%20DE%20LA%20UNSA.pdf>.

16. DIGESA: "Gestión integral y manejo de residuos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación". [Internet] 2018. disponible en:  
[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm\\_1295-2018-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm_1295-2018-minsa.pdf).
17. Fiscalización ambiental en aguas residuales. [Internet] lima: Organismo de Evaluación y fiscalización ambiental (EOFA), primera edición, abril 2014. Disponible en: [https://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=7827](https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=7827).
18. PAHO. Las Excretas y las Aguas Sucias. [Internet] Disponible en:<https://www.paho.org/col/dmdocuments/Manual%20Educ.%20VS%20PT3.pdf>.
19. Resolución Directoral 160-2015: protocolo de procedimiento para la toma de muestras, preservación, conservación, almacenamiento y recepción de agua para consumo humano. [Internet] 2015. Disponible en: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RD\\_160\\_2015\\_DIGESA.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/NormasLegales/Normas/RD_160_2015_DIGESA.pdf).
20. Agrimbau Vázquez, Jorge Diego. Curso de semiología pediátrica: Gastroenteritis aguda. [Interne] t2019. [Citado el: 11 de diciembre de 2021.] Disponible en: [https://www.siicsalud.com/pdf/cc\\_semiologia\\_pediatica\\_42121.pdf](https://www.siicsalud.com/pdf/cc_semiologia_pediatica_42121.pdf).
21. Resolución Ministerial N° 1295-2018-MINSA. Norma técnica de salud: "Gestión integral y manejo de residuos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación" [Internet] Lima, 2018. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm\\_1295-2018-minsa.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/970188/rm_1295-2018-minsa.pdf).
22. Resolución Ministerial N° 907-2014-MINSA. [Internet] Lima: Ministerio de Salud. noviembre, 2014. [Citado el: 17 de diciembre de 2021.] Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/199056-907-2014-minsa>.
23. Técnicas para Disposición Sanitaria de Aguas Residuales en Emergencias. [Internet] DIGESA: Lince, 2007. [http://www.digesa.minsa.gob.pe/material\\_educativo/coordinadores/aguas%20residuales.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/material_educativo/coordinadores/aguas%20residuales.pdf)

24. Fiscalización ambiental en aguas residuales. [Internet] lima: Organismo de Evaluación y fiscalización ambiental (EOFA), primera edición, abril 2014. Disponible en: [https://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=7827](https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=7827).
25. Tratamiento de aguas residuales domesticas en Centroamérica: un manual de experiencias, diseño, operación y sostenibilidad. [Internet] Stewart Oakley y Louis Salguero. Estados Unidos, 2011. Disponible en: [http://www.da.go.cr/wp-content/uploads/2017/01/Manual-Tratamiento-Aguas-Residuales-en-CA.Final\\_06.06.11.pdf](http://www.da.go.cr/wp-content/uploads/2017/01/Manual-Tratamiento-Aguas-Residuales-en-CA.Final_06.06.11.pdf).
26. Suárez Ibijes, Mario Orlando. Coeficiente de correlación de Karl Pearson [Internet] mayo, 2019. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos85/coeficiente-correlacion-karl-Pearson/coeficiente-correlacion-karl-pearson.shtml>.
27. Suárez Ibijes, Mario Orlando. Coeficiente de correlación de Karl Pearson [Internet] mayo, 2019. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos85/coeficiente-correlacion-karl-Pearson/coeficiente-correlacion-karl-pearson.shtml>.
28. NU. CEPAL (Comisión económica para América latina y el Caribe). Manual de datos demográficos: alcances, limitaciones y métodos de evaluación. [Internet] octubre 2014. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37145-datos-demograficos-alcances-limitaciones-metodos-evaluacion>.
29. Castañón Villanueva, Brenda y Retana Rozano, Elías Oscar. Gobierno y demografía. [Internet] Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Suaed. UNAM. 2018. Disponible en: <https://suaed.politicas.unam.mx/portal/formacionbasica/pdf/2017/demografia.pdf>.
30. INEI. Residuos sólidos. [Internet] 2019. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1756/cap05.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1756/cap05.pdf).
31. Ministerio del Ambiente - MINAM. Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024. [Internet] Julio 2017. Disponible en:

<https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>.

32. Ministerio del Ambiente - MINAM. Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024. [Internet] Julio 2017. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>.
33. Decreto Supremo N° 031-2010-SA: Reglamento de la calidad del agua para consumo humano [Internet] lince: Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud. Febrero, 2011. Disponible en: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/Reglamento\\_Calidad\\_Agua.pdf.Lima](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/Reglamento_Calidad_Agua.pdf.Lima):
34. Celiz Bardalez, Liz. Evaluación del saneamiento básico ambiental y prevalencia de enfermedades gastrointestinales en la localidad Shucshuyacu. [tesis pregrado] Moyobamba: Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, 2021. Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/4042>
35. Organización Mundial de la Salud (OMS). Saneamiento. [Internet] 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>.
36. Gonzales Machaca, Lidia Aydee y Vallejos Requejo, Mirtha Yosari. Efectos sociales del desabastecimiento del agua y saneamiento básico. [Tesis de grado] Lima: Universidad tecnológica del Perú, 2020.

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UTPD\\_935dc882d2c1929e9dc9df5083ce8d14](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UTPD_935dc882d2c1929e9dc9df5083ce8d14).

37. Cama Manrique, Carla Goretti y Villar Sotero, Adriana Carolina. Nivel de conocimiento de las madres de niños de 0 – 5 años frente a la prevención de enfermedades diarreicas agudas del Centro de Salud Materno Infantil Ramos Larrea – Cañete 2018. [Tesis de grado] Universidad Nacional de Callao, 2019. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC\\_f62a4d98c35f86d61b9c39770c5f818d](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNAC_f62a4d98c35f86d61b9c39770c5f818d).

38. Castrejon Calua, Nelly y Cerquin Ocas, Nery E. conocimiento de madres sobre consumo de agua segura y saneamiento básico relacionados con enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años. [Tesis de grado] Huacariz Chico-Cajamarca- Perú 2019: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrela, 2019. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/972>.
39. Boletín epidemiológico del Perú: El suministro de Agua, desagüe y manejo de residuos sólidos como determinantes [Internet]. Lima: MINSA. volumen 27 – SE 04, 2018. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/04.pdf>.
40. Ñaupas Paitán, Humberto, y otros. Metodología de la investigación científica y elaboración de tesis. Lima: Humberto Ñaupas Paitan, 2013. ISBN 978-612-00-1220-8.
41. Pineda Serruto, Bona Brindis Martina. La inteligencia emocional y su relación con el clima organizacional en la institución educativa primaria N° 70168 - Carumas. Acora- Puno-2018. Arequipa: Universidad Nacional de san Agustín, 2019.
42. Morocho Edison, Loja Carlos. Coeficiente de correlación [Tesis de grado] Ecuador: Universidad Católica de Cuenca, 2014. Disponible en: [https://www.academia.edu/7319749/Coeficientes\\_de\\_correlacion](https://www.academia.edu/7319749/Coeficientes_de_correlacion)

## ANEXOS

### ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos

<b>SANEAMIENTO BÁSICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL EN EL PERIODO ABRIL – AGOSTO 2021.</b>			
<b>1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>			
1.1 ¿Cuál es su lugar de origen?	1	Arequipa	22.3%
	2	Cusco	30.7%
	3	Juliaca	4.6%
	4	Puno	19.8%
	5	Otro .....	22.6%
1.2. ¿Cuántos años cumplidos tiene?	1	18 – 19 años	13.3%
	2	20 – 29 años	44.3%
	3	30 – 39 años	25.8%
	4	40 – 49 años	7.1%
	5	50 – 59 años	6.3%
	6	60 – 69 años	3.3%
1.3. ¿Cuál es su género?	1	Masculino	24.7%
	2	Femenino	75.3%
1.4. ¿Cuál es su grado de instrucción?	1	Sin estudios	1.6%
	2	Primaria	7.9%
	3	Secundaria	57.6%
	4	Superior Técnico	26.4%
	5	Superior universitario	6.5%
1.5. ¿Cuál es su actual residencia?	1	Posco Miski II	25.8%
	2	Portocarrero	14.4%
	3	Secocha baja	11.1%
	4	Secocha alta	45.7%
	5	Alto Mirador	3.0%
	1	1 und	12.5%

1.6. ¿Cuántos integrantes conforman su hogar?	2	2 unds	22.3%
	3	3 unds	31.3%
	4	4 unds	17.1%
	5	5 unds	9.8%
	6	6 unds	4.6%
	7	7 unds	1.4%
	8	8 unds	0.5%
	9	9 unds	0.3%
	10	10 unds	0.3%
1.7. ¿A qué se dedica usted?	1	Recolectora de mineral	6.8%
	2	Moledor de mineral	5.4%
	3	Minero socavón	10.6%
	4	Soldador	1.4%
	5	Técnico en farmacia	3.3%
	6	Técnico en enfermería	1.9%
	7	Otros .....	70.7%
1.8. ¿Usted cuenta con seguro integral de salud (SIS)?	1	Si	57.3%
	2	No	42.7%
1.9. ¿La casa donde habita es?:	1	Alquilado	78.8%
	2	Propio	21.2%
1.10. ¿De qué material está construida su vivienda?	1	Ladrillo	31.0%
	2	Adobe	0.5%
	3	Madera	66.6%
	4	Esteras	0.3%
	5	Otros .....	1.6%
<b>2. MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS</b>			
2.1. ¿En su localidad quien es el responsable del manejo de residuos sólidos?	1	Municipalidad distrital	77.7%
	2	Propietario de vivienda	22.0%
2.2. ¿En qué envase deposita la basura?	1	Cajas de cartón	2.2%
	2	Bolsa de plástico	53.3%

	3	Saco	37.0%
	4	Tacho de plástico con tapa	7.3%
	5	Balde	0.3%
2.3. ¿Dónde está ubicado su tacho de basura dentro de su domicilio?	1	Habitación	16.3%
	2	Pasadizo	41.8%
	3	Patio	38.3%
	4	Cocina	3.3%
2.4. ¿En su localidad realizan reciclaje?	1	Si	16.6%
	2	No	83.6%
2.5. ¿Con qué frecuencia realiza la limpieza de su contenedor de basura?	1	Diario	7.3%
	2	Semanal	9.0%
	3	Quincenal	0.3%
	4	Mensual	0.3%
	5	Ninguna de las anteriores	83.2%
2.6. ¿Cómo califica el servicio recojo de basura domiciliario en su localidad?	1	Malo	15.8%
	2	Regular	66.6%
	3	Bueno	17.9%
2.7. ¿Cómo elimina la basura que genera en su hogar?	1	Lo elimino en el Carro recolector	92.7%
	2	Lo quemo	5.2%
	3	Lo dejo en la calle	1.1%
	4	Ninguna de las anteriores	1.1%
2.8. El camión recolector de basura de la municipalidad, ¿cada que tiempo realiza el recojo de basura?	1	Una vez a la semana	30.2%
	2	Dos veces a la semana	57.9%
	3	Ninguna de las anteriores	12.0%
2.9. ¿El personal de limpieza de la municipalidad realiza el barrido en su calles?	1	Si	31.8%
	2	No	68.2%
	1	Descomposición	30.0%
	2	Atrae roedores	0.5%

2.10. ¿Qué genera el almacenamiento de residuos sólidos por varios días?	3	Atrae insectos	3.8%
	4	Olores desagradables	10.8%
	5	Todas las anteriores	83.1%
<b>3. MANEJO Y DISPOSICIÓN AGUAS RESIDUALES Y EXCRETAS</b>			
3.1. ¿Sabía usted que las aguas y alimentos contaminados con aguas residuales y excretas produce enfermedades?	1	Si	96.7%
	2	No	3.3%
3.2. Las aguas residuales son aguas sucias provenientes de:	1	Lavado de ropa	7.3_ %
	2	Lavado de alimentos	3.3%
	3	Limpieza de la vivienda	3.5%
	4	Aseo personal	1.9%
	5	Todas las anteriores	84.0%
3.3. ¿Sabía usted que la inadecuada eliminación excretas y aguas residuales contamina los recursos hídricos y el suelo?	1	Si	92.4
	2	No	7.6%
3.4. ¿Sabía usted que el manejo incorrecto de las excretas produce enfermedades diarreicas, parasitarias y la colera?	1	Si	84.2%
	2	No	15.8%
3.5. ¿Sabía usted, que las excretas que son eliminadas a campo abierto son arrastradas por el viento y la lluvia, contaminando los canales de regadillo, cultivos y sembríos?	1	Si	89.7%
	2	No	10.3%
3.6. ¿Tiene baño (taza sanitaria) en su domicilio?	1	Si	82.1%
	2	No	17.9%

3.7. ¿Dónde deposita sus excretas (heces)?	1	Baño publico	17.1%
	2	Baño domiciliario	81.3%
	3	Campo abierto	1.6%
3.8. ¿Qué tipo de letrinas hay en el anexo de Secocha?	1	Letrina con pozo séptico (pozo de concreto)	59.5%
	2	Letrina con pozo ciego (pozo de tierra)	40.5%
3.9. ¿Quién gestiona la eliminación del contenido de las letrinas?	1	Municipalidad distrital	3.5%
	2	Propietario de vivienda	80.7%
	3	Otros.....	15.8%
3.10. ¿Dónde elimina las aguas servidas que genera en su vivienda?	1	Calle	58.7%
	2	Rio	0.8%
	3	Camión Recolector	33.7%
	4	Ninguna de las anteriores	6.8%
<b>4. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO</b>			
4.1. ¿Con qué frecuencia compra agua para su hogar?	1	Semanal	59.8%
	2	Quincenal	31.0%
	3	Mensual	6.0%
	4	Diario	3.3%
4.2. ¿Usted está satisfecho con el costo del agua?	1	Si	13.9%
	2	No	86.1%
4.3. ¿Cuánta paga usted, por la compra de un cubo (1000 Lt) de agua para consumo?	1	S/ 18.00	8.7%
	2	S/ 20.00	86.1%
	3	S/ 22.00	2.2%
	4	S/ 24.00	2.2%
4.4. ¿De qué fuente de abastecimiento obtiene agua su proveedor?	1	Manantiales	44.8%
	2	Pozos	22.6%
	3	Lagos	0.3%
	4	Ríos	28.5%
	5	Reservorio	3.3%
	6	Ninguna de las anteriores	0.5%

4.5. ¿Con qué frecuencia realiza el lavado de sus envases, donde almacena agua?	1	Semanal	48.1%
	2	Quincenal	25.5%
	3	Mensual	20.7%
	4	Diario	5.7%
4.6. ¿Cómo califica usted a la calidad del agua que le abastecen en el anexo Secocha?	1	Malo	23.9%
	2	Regular	69.6%
	3	Bueno	6.5%
4.7. ¿En qué escala califica el color del agua?	1	Malo	11.4%
	2	Regular	66.3%
	3	Bueno	22.3%
4.8. ¿En qué escala califica el olor del agua?	1	Malo	16.6%
	2	Regular	67.4%
	3	Bueno	16.0%
4.9. ¿En qué escala califica el sabor del agua?	1	Malo	29.9%
	2	Regular	60.1%
	3	Bueno	10.1%
4.10. ¿En su localidad, cual es la institución responsable de la desinfección y cloración del agua para el consumo humano?	1	Sedapar	3.0%
	2	Municipalidad distrital	69.0%
	3	Comunidad	12.8%
	4	Ninguna de las anteriores	15.2%
4.11. ¿En alguna ocasión observo partículas extrañas en el agua para su consumo (algas, lombrices, gusanos, peces, camarones, etc.)?	1	Si	64.7%
	2	No	35.3%
4.12. ¿A quién debe informar si detecta alguna alteración en el agua?	1	Autoridad de salud	18.8%
	2	Municipalidad	37.5%
	3	Proveedor	42.9%
	4	Ninguna de las anteriores	0.8%
	1	Si	27.7%

4.13. ¿Está satisfecho con el abastecimiento de agua en el anexo de Secocha?	2	No	72.3%
4.14. ¿Usted hierve el agua antes de consumir?	1	Si	96.7%
	2	No	3.3%
4.15. ¿En qué envase almacena el agua de su consumo?	1	Cilindros	33.7%
	2	Tanque de polietileno (Rotoplast)	59.2%
	3	Baldes	7.1%
<b>5. PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS</b>			
5.1. ¿En los últimos 6 meses se enfermó con diarrea?	1	Si	58.4%
	2	No	41.6%
5.2. ¿Dónde acudió cuando se enfermó con diarrea?	1	Puesto de salud Secocha	12.5%
	2	Botica	75.3%
	3	Tópico de ASPPAMACSU	1.4%
	4	Consultorio privado	4.1%
	5	Curandero	2.7%
	6	Ninguna de las anteriores	4.1%
5.3. ¿Sabía usted que las enfermedades diarreicas son causadas por bacterias (gérmenes), virus, parásitos (lombrices) y hongos?	1	Si	91.3%
	2	No	8.7%
5.4. ¿Cómo se trasmite la diarrea?	1	Consumo de agua sin hervir	4.3%
	2	Ausencia de lavado de manos	2.2%
	3	Consumo de frutas y verduras sin lavar	2.4%
	4	Inadecuada forma de preparación y cocción de los alimentos	1.4%

	5	Inadecuada conservación de los alimentos (refrigeración)	1.4%
	6	Todas las anteriores	88.3%
5.5. ¿Qué síntomas presento cuando se enfermó con diarrea?	1	Nauseas	3.8%
	2	Vómito	9.2%
	3	Fiebre	13.0%
	4	Meteorismo (gases)	14.1%
	5	Dolor abdominal	35.1%
	6	Todas las anteriores	7.6%
	7	Ninguna de las anteriores	17.1%
5.6. ¿Qué síntomas de deshidratación presento cuando estuvo enfermo con diarrea?	1	Decaimiento	27.7%
	2	Inapetencia	22.8%
	3	Sed aumentada	16.6%
	4	Ojos hundidos	2.7%
	5	Boca seca	6.8%
	6	Todas las anteriores	4.1%
	7	Ninguna de las anteriores	19.3%
5.7. Cuando presentó diarrea, en el transcurso del día, ¿cuántas veces fue al baño?	1	3 a 5 veces al día	69.3%
	2	5 a 10 veces al día	14.1%
	3	Ninguna de las anteriores	16.6%
5.8. Cuando usted se enfermó con diarrea, ¿qué observo en sus heces?	1	Sangre	4.3%
	2	Moco	11.7%
	3	Espuma	19.6%
	4	Olor desagradable (fétido)	32.6%
	5	Ninguna de las anteriores	31.8%
5.9. ¿Cuánto tiempo estuvo enfermó con diarrea?	1	1 a 7 días	74.7%
	2	7 a 14 días	6.8%
	3	Más de 14 días	1.1%
	4	Más de 30 días	1.4%
	5	Ninguna de las anteriores	16.0%
	1	Si	38.0%

5.10. ¿Algún miembro de su familia ha presentado diarrea, antes que se enferme usted?	2	No	62.0%
---	---	----	-------

## ANEXO B: Matriz de consistencia

**TITULO:** Saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha, Distrito Mariano Nicolás Valcárcel en el periodo abril – agosto 2021.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>
¿Cuál es la relación del saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021?	Determinar la relación del saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.	<p><b>Hipótesis alterna H<sub>1</sub>:</b> Existe relación significativa entre el saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.</p> <p><b>Hipótesis Nula H<sub>0</sub>:</b> No Existe relación significativa entre el saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.</p>
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>
➤ ¿Las características demográficas estará relacionado con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha?	➤ Determinar las características demográficos relacionados con la prevalencia de enfermedades diarreicas	<b>Hipótesis alterna H<sub>1</sub>:</b> Existe relación significativa entre las características demográficas y la prevalencia de enfermedades

	<p>agudas en el Anexo de Secocha – Arequipa 2021.</p>	<p>diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.</p> <p><b>Hipótesis Nula H<sub>0</sub>:</b> No Existe relación significativa las características demográficas y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021</p>
<p>➤ ¿El manejo y disposición de residuos sólidos estará relacionado con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha?</p>	<p>➤ Determinar el manejo y disposición de residuos sólidos relacionados con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el Secocha – Arequipa 2021.</p>	<p><b>Hipótesis alterna H<sub>1</sub>:</b> Existe relación significativa entre el manejo y disposición de residuos sólidos, y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.</p> <p><b>Hipótesis Nula H<sub>0</sub>:</b> No Existe relación significativa entre el manejo y disposición de residuos sólidos, y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021</p>
<p>➤ ¿El manejo y disposición de aguas residuales y excretas estará relacionado con la prevalencia de enfermedades</p>	<p>➤ Determinar el manejo y disposición de aguas residuales y excretas relacionado con la prevalencia de enfermedades</p>	<p><b>Hipótesis alterna H<sub>1</sub>:</b> Existe relación significativa entre el manejo y disposición de aguas residuales y excretas, y la prevalencia de</p>

<p>diarreicas agudas en el anexo de Secocha?</p>	<p>diarreicas agudas en el Secocha – Arequipa 2021.</p>	<p>enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.  <b>Hipótesis Nula H<sub>0</sub>:</b> No Existe relación significativa entre el manejo y disposición de aguas residuales y excretas y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021</p>
<p>¿El sistema de abastecimiento de agua para humano estará relacionado con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha?</p>	<p>➤ Determinar el sistema del abastecimiento de agua para consumo humano relacionado con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el Secocha – Arequipa 2021.</p>	<p><b>Hipótesis alterna H<sub>1</sub>:</b> Existe relación significativa entre el abastecimiento de agua para consumo humano y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021.  <b>Hipótesis Nula H<sub>0</sub>:</b> No Existe relación significativa entre el abastecimiento de agua para consumo humana y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha – Arequipa 2021</p>
<p><b>PROCEDIMIENTO PARA COLECTA DE DATOS USANDO EL CUESTIONARIO</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La encuesta se realizó 368 personas que habitan en el anexo de Secocha.</li> </ul>		

- Se envió una solicitud al jefe del puesto de salud Secocha, para el permiso y acceso al departamento de estadística para la revisión de los registros semanales de notificación epidemiológica de la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas.
- Se validará el instrumento por tres docentes expertos de la Universidad María Auxiliadora
- Se solicitará a los habitantes el apoyo en el presente estudio, mediante la firma de consentimiento informado para aplicación de un cuestionario en base a una encuesta.
- Se aplicó la encuesta solo a los habitantes que cumplan con los criterios de inclusión para el presente estudio.
- Posteriormente los resultados recopilados serán procesados mediante el programa Excel 2016
- Los datos obtenidos fueron ingresados a un paquete estadístico de chi cuadrado
- Los resultados obtenidos fueron expresados en cuadros y gráficos estadísticos.

**ANEXO C: Operacionalización de las variables**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	N° DE ÍTEMS	VALOR
<p><b>Variable Relacional 1: SANEAMIENTO BÁSICO:</b></p> <p>Son las acciones mínimas que deben adoptarse en una</p>	<p>El saneamiento básico contempla un conjunto de técnicas, acciones y socioeconómicas de salud pública cuyo objetivo es alcanzar un aumento de niveles de</p>	<p>Se efectuará una encuesta a 368 personas que habitan en el anexo de Secocha, distrito Mariano Nicolás Valcárcel, provincia de Camaná, Arequipa. El cuestionario constará de 55</p>	<p>CARACTERÍSTICA DEMOGRÁFICA:</p>	Lugar de origen	Nominal	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arequipa</li> <li>2. Cusco</li> <li>3. Juliaca</li> <li>4. Puno</li> <li>5. Otros</li> </ol>
				Edad	Ordinal	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 18 – 19 años</li> <li>2. 20 – 29 años</li> <li>3. 30 – 39 años</li> <li>4. 40 – 49 años</li> <li>5. 50 – 59 años</li> <li>6. 60 – 69 años</li> </ol>
				Genero	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masculino</li> <li>2. Femenino</li> </ol>

<p>localidad urbana o rural, para que las personas puedan vivir en un ambiente saludable (7).</p>	<p>salubridad. El manejo sanitario del agua potable comprende, las aguas residuales, los residuos orgánicos tales como las excretas y residuos alimenticios, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene</p>	<p>preguntas para determinar la relación del Saneamiento básico de enfermedades diarreicas agudas del anexo de Secocha, distrito de Mariano Nicolas Valcarcel, en el periodo de abril-agosto 2021</p>		Grado de Instrucción	Ordinal	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin estudios</li> <li>2. Primaria</li> <li>3. Secundaria</li> <li>4. Superior Técnico</li> <li>5. Superior universitario</li> </ol>
				Residencial actual en Secocha.	Nominal	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posco Miski II</li> <li>2. Portocarrero</li> <li>3. Secocha baja</li> <li>4. Secocha alta</li> <li>5. Alto Mirador</li> <li>6. Peñas de Urasqui</li> </ol>
				Numero integrantes del hogar	Ordinal	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 unds</li> <li>2. 3 unds</li> <li>3. 5 unds</li> <li>4. Otros</li> </ol>

	la contaminación.			Ocupación	Nominal	7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recolectora de mineral</li> <li>2. Moedor de mineral</li> <li>3. Minero socavón</li> <li>4. Soldador</li> <li>5. Técnico en farmacia</li> <li>6. Técnico en enfermería</li> <li>7. Otros</li> </ol>
				Cuenta con SIS	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
				Pertenencia de vivienda	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alquilado</li> <li>2. Propio</li> </ol>
				Material de construcción de vivienda	Nominal	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ladrillo</li> <li>2. Adobe</li> <li>3. Madera</li> </ol>

							<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Esteras</li> <li>5. Otros</li> </ul>
			<p>MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS: toda actividad técnica operativa de residuos sólidos, que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final (33).</p>	<p>Responsable del manejo de residuos sólidos en Secocha.</p>	Nominal	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Municipalidad distrital</li> <li>2. Propietario de vivienda</li> </ul>
				<p>Deposito para basura</p>	Nominal	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Cajas de cartón</li> <li>2. Bolsa de plástico</li> <li>3. Saco</li> <li>4. Tacho de plástico con tapa</li> <li>5. Balde</li> </ul>
				<p>Ubicación de tacho de basura domiciliario</p>	Nominal	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Habitación</li> <li>2. Pasadizo</li> <li>3. Patio</li> <li>4. Cocina</li> </ul>

				Reciclaje	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
				Frecuencia de limpieza de contenedor de basura	Ordinal	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diario</li> <li>2. Semanal</li> <li>3. Quincenal</li> <li>4. Mensual</li> </ol>
				Calificación de recojo de basura	Nominal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bueno</li> <li>2. Malo</li> <li>3. Regular</li> </ol>
				Eliminación de basura en el hogar	Nominal	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lo elimino en el Carro recolector</li> <li>2. Lo quemo</li> <li>3. Lo entierra</li> <li>4. Lo dejo en la calle</li> <li>5. Lo dejo en el rio</li> </ol>

				Tiempo de recojo de basura	Ordinal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una vez a la semana</li> <li>2. Dos veces a la semana</li> </ol>
				El barrido de calles por el personal de municipalidad	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
				Almacenamiento de residuos sólidos por varios días	Nominal	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descomposición</li> <li>2. Atrae roedores</li> <li>3. Atrae insectos</li> <li>4. Olores desagradables</li> <li>5. Todas las anteriores</li> </ol>

			<p>MANEJO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS RESIDUALES Y EXCRETAS:</p> <p><b>Las aguas residuales:</b> Son aquellas aguas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un tratamiento previo, antes de ser reusadas, vertidas a un cuerpo natural de agua o descargadas</p>	<p>Las aguas y alimentos contaminados con aguas residuales y excretas produce enfermedades.</p>	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
			<p>Las aguas residuales son aquellas aguas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un tratamiento previo, antes de ser reusadas, vertidas a un cuerpo natural de agua o descargadas</p>	<p>Las aguas residuales son provenientes</p>	Nominal	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado de ropa</li> <li>2. Lavado de alimentos</li> <li>3. limpieza de la vivienda</li> <li>4. Aseo personal</li> </ol>
			<p>Las aguas residuales son aquellas aguas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un tratamiento previo, antes de ser reusadas, vertidas a un cuerpo natural de agua o descargadas</p>	<p>La Inadecuada eliminación excretas y aguas residuales contamina los recursos hídricos y</p>	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

			al sistema de alcantarillado (34).	el suelo produciendo enfermedades			
			<p><b>Las excretas</b> son el resultado de la transformación de los alimentos en el aparato digestivo de personas y animales, luego de ser consumidos. En las excretas, llamadas también heces o materias fecales, hay microbios, parásitos y huevos de parásitos que causan enfermedades muy</p>	El manejo incorrecto de las excretas produce enfermedades diarreicas agudas, parasitarias, el colera, enfermedades gastrointestinales, amebiasis y disentería	Nominal	2	<p>1. Si</p> <p>2. No</p>
				Las excretas (heces) que están al aire libre, son arrastrados por lluvias, contaminando	Nominal	2	<p>1. Si</p> <p>2. No</p>

			graves, algunas de ellas mortales (35).	corrientes de agua, cultivos y sembríos			
				Tiene baño (taza sanitaria) en su domicilio	Nominal	2	1. Si 2. No
				Deposita sus excretas (heces)	Nominal	4	1. Baño publico 2. Baño domiciliario 3. Campo abierto 4. Rio
				Tipo de letrinas hay en su comunidad	Nominal	2	1. Letrina con pozo séptico (pozo de concreto) 2. Letrina con pozo ciego (pozo de tierra)

				Gestión de la eliminación del contenido de las letrinas	Nominal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Municipalidad distrital</li> <li>2. Propietario de vivienda</li> <li>3. Otros</li> </ol>
				Eliminación las aguas servidas que genera en su vivienda	Nominal	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calle</li> <li>2. Rio</li> <li>3. Camión</li> <li>4. Recolector</li> </ol>
			SISTEMA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA:	frecuencia que compra agua para su hogar	Ordinal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Semanal</li> <li>2. Quincenal</li> <li>3. Mensual</li> </ol>
			Conjunto de componentes hidráulicos e instalaciones físicas	Satisfacción con costo del agua	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

			que son accionadas por procesos operativos, administrativos y equipos necesarios desde la captación hasta el suministro de agua (36).	Costo de compra de agua por 1000 litros (un cubo)	Ordinal	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. S/ 18.00</li> <li>2. S/ 20.00</li> <li>3. S/ 22.00</li> <li>4. S/ 24.00</li> </ol>
				Fuente de abastecimiento de agua del proveedor	Nominal	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manantiales</li> <li>2. Pozos</li> <li>3. Lagos</li> <li>4. Ríos</li> <li>5. Canales</li> </ol> Reservorio
				Frecuencia de lavado de envases del almacenamiento de agua	Ordinal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Semanal</li> <li>2. Quincenal</li> <li>3. Mensual</li> </ol>
				Calificación de la calidad del agua que le abastecen	Nominal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bueno</li> <li>2. Malo</li> <li>3. Regular</li> </ol>

				Calificación del color de agua	Nominal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bueno</li> <li>2. Malo</li> <li>3. Regular</li> </ol>
				Calificación del olor de agua	Nominal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bueno</li> <li>2. Malo</li> <li>3. Regular</li> </ol>
				Calificación del sabor de agua	Nominal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bueno</li> <li>2. Malo</li> <li>3. Regular</li> </ol>
				Institución responsable de la desinfección y cloración del agua para el consumo humano	Nominal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sedapar</li> <li>2. Municipalidad distrital</li> <li>3. Comunidad</li> </ol>
				Observo partículas extrañas en el	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

				agua para su consumo			
				Informar si detecta alguna alteración en el agua	Nominal	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autoridad de salud</li> <li>2. Municipalidad</li> <li>3. Proveedor</li> </ol>
				Satisfacción del abastecimiento de agua	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
				Hierve el agua antes de consumir	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
				Envase almacena el agua de su consumo	Nominal	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cilindros</li> <li>2. Rotoplas</li> <li>3. Baldes</li> <li>4. Ollas</li> </ol>

<b>Variable Relacional 2:</b> Prevalencia de enfermedades diarreicas agudas	La enfermedad diarreica aguda (EDA), se caracteriza por la disminución de la consistencia y el aumento de la frecuencia habitual de las deposiciones, generalmente más de tres en un periodo de 24 horas de duración, que puede ir acompañada vómito y fiebre (1).			Últimos 6 meses se enfermó con diarrea			1. Si 2. No
				Dónde acudió cuando se enfermó con diarrea			1. Puesto de salud Secocha 2. Botica 3. Tópico de ASPPAMAC SU 4. Consultorio privado 5. Curandero
				Las enfermedades diarreicas son Causadas por bacterias (gérmenes), virus, parásitos	Nominal	2	1. Si 2. No

				(lombrices) y hongos			
				Cómo se transmite la diarrea	Nominal	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consumo de agua sin hervir</li> <li>2. Ausencia de lavado de manos</li> <li>3. Consumo de frutas y verduras sin lavar</li> <li>4. Inadecuada forma de preparación y cocción de los alimentos</li> <li>5. Inadecuada conservación de los alimentos</li> </ol>

							(refrigeración )
				Síntomas presento cuando se enfermó con diarrea	Nominal	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nauseas</li> <li>2. Vomito</li> <li>3. Fiebre</li> <li>4. Meteorismo (gases)</li> <li>5. Dolor abdominal</li> </ol>
				Síntomas de deshidratación presento cuando usted estuvo enfermo con diarrea	Nominal	5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Decaimiento</li> <li>2. Inapetencia</li> <li>3. Sed aumentada</li> <li>4. Ojos hundidos</li> <li>5. Boca seca</li> </ol>
				Cuantas veces fue al baño	Ordinal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3 a 5 veces al día</li> </ol>

							2. 5 a 10 veces al día
				observo en sus heces	Nominal	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sangre</li> <li>2. Moco</li> <li>3. Espuma</li> <li>4. Olor desagradable (fétido)</li> </ol>
				Cuánto tiempo estuvo enfermó con diarrea	Ordinal	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0 a 7 días</li> <li>2. 0 a 14 días</li> <li>3. Mas de 14 días</li> <li>4. Mas de 30 días</li> </ol>
				Su familia a presentado diarrea, antes que se enferme usted	Nominal	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

## ANEXO D: Consentimiento informado

**Título de la Investigación:** Saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha, distrito de Mariano Nicolás Valcárcel –Arequipa, en el periodo de abril – agosto 2021.

**Investigadores principales:** Bocángel Farfan, Sherley y Machaca Pacco, Flor DeMaría Noemí.

**Sede donde se realizó el estudio:** Anexo de Secocha, distrito de Mariano NicolásValcárcel, provincia Cumaná, Arequipa.

**Nombre del participante:**

---

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y si usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

### 1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

se ha observado que los habitantes del anexo de Secocha, no tienen agua potable en sus domicilios, se abastecen de agua mediante camiones comercializadores de agua, que no garantizan la salubridad del agua. Por qué el agua con calidad deficiente puede provocar en los habitantes, enfermedades que son transmitidas por el agua como enfermedades diarreicas.

El presente estudio brindará información valiosa para las autoridades,

porque permitirá mejorar la calidad del agua que se suministra en anexo de Secocha y disminuir tasa de enfermedades diarreicas de origen hídrico. El resultado del presente estudio tiene como finalidad sensibilizar a las encargados y responsables del suministro del agua para consumo humano en el anexo de Secocha.

## **2. OBJETIVO DEL ESTUDIO**

El presente estudio tiene como **objetivo general** del estudio será determinar la relación del abastecimiento del agua y la prevalencia de las enfermedades diarreicas agudas, en el anexo de Secocha– Arequipa, en el periodo de abril a agosto 2021.

## **3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO**

Los participantes del presente estudio se les entregara un jabón de tocador como agradecimiento por apoyo. Además, tendrán la posibilidad de conocer los resultados del presente estudio.

## **4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO**

Para el estudio de campo del presente estudio. Se realizará una visita al domicilio de 368 personas habitan del anexo de Secocha.

Solicitará apoyo a los habitantes del anexo de Secocha, para participar en el presente estudio mediante la firma del consentimiento informado.

Luego se realiza las preguntas del cuestionario solo a personas que aceptaron participar.

## **5. RIESGO ASOCIADO CON EL ESTUDIO**

Incomodidad de participar

## 6. CONFIDENCIALIDAD

Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el grupo de investigadores. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

## 7. ACLARACIONES

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable alguna sobre usted.
- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.
- Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:
  - Sherley Bocángel Farfan (tesista 1), al teléfono 966421828, al correo electrónico: [sherleybf\\_777@hotmail.com](mailto:sherleybf_777@hotmail.com)
  - Flor de María Noemí Machaca Pacco (tesista 2), al teléfono 974544954, al correo electrónico: [flordemariamp9@gmail.com](mailto:flordemariamp9@gmail.com)
  - Miguel Ángel Inocente Camones, al teléfono 928920380, al correo electrónico: [miguel.inocente@uma.edu.pe](mailto:miguel.inocente@uma.edu.pe) .
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

## 8. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación en forma **voluntaria**. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante: \_\_\_\_\_

Documento de identidad: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos del investigador:

\_\_\_\_\_

Firma del investigador: \_\_\_\_\_

Documento de identidad: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos del testigo: \_\_\_\_\_

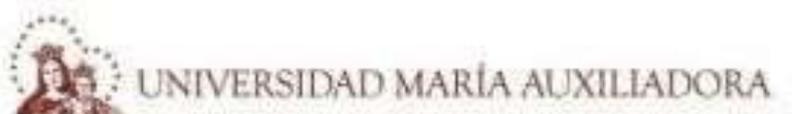
Firma del testigo: \_\_\_\_\_

Documento de identidad: \_\_\_\_\_

Lima, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2021

## ANEXO E: Documentos obtenidos para desarrollo de la investigación

### E.1.- Carta de presentación para el alcalde de la municipalidad Mariano Nicolas Valcárcel.



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho 01 de setiembre del 2022

CARTA N° 179-2022/ EPFYB-UMA

Sr.  
**HELARF PORTOCARRERO CARNERO**  
Alcalde del Distrito de Mariano Nicolás Valcárcel  
Arequipa

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Siva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: BOCANGEL FARFAN, Shirley DNI 45446342 y MACHACA PACCO, For de María Noemí, DNI 44362836 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulada: "SANEAMIENTO BASICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLAS VALCARCEL - AREQUIPA 2021"

Sin otra particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO NICOLÁS VALCARCEL - URASQUE	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
<b>MESA DE PARTES</b>	
Reg. N° 2594	Folios N°
FECHA 10 de Septiembre / 2022	
FIRMA	HORA 1:01 pm



*Edwin Rodríguez L.*  
Q.F. Edwin Rodríguez L.  
Ingeniero Técnico  
R. Q. F. 000179  
Arequipa

Av. César Vallejo 431, San Juan de Lurigancho  
Tels. 389 1312  
www.unq.edu.pe

**E.2.- Carta de presentación para el presidente de la asociación de vivienda Miski II, anexo de Secocha, distrito Mariano Nicolas Valcárcel.**



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

San Juan de Lurigancho 01 de setiembre del 2022

**CARTA N°178-2022/ EPFYB-UMA**

Sr.  
**EDWIN MAMANI CALLO APAZA**  
Presidente de la Asociación de Vivienda Miski II- Anexo de Secocha  
Distrito Mariano Nicolás Valcárcel  
Arequipa  
**Presente. -**

De mi especial consideración;

Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Sirva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: BOCANGL FANFAN, Shelley DNI 45466342 y MACHACA PACCÓ, Rir de María Noemí, DNI 44362836 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **"SANEAMIENTO BÁSICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLAS VALCARCEL - AREQUIPA 2021"**.

Sin otro particular, hago propicio la ocasión para expresarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,

**Asociación Pueblo Joven Miski II**  
  
**Edwin Mamani Calloapaza**  
PRESIDENTE  
DNI 42063631

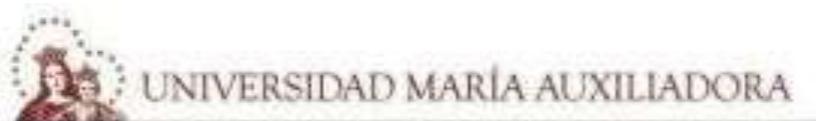


**Q.F. Edwin Rodríguez L.**  
CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA  
Arequipa

Av. Costa Ballón 491, San Juan de Lurigancho  
Calle 104 1311  
[www.unma.edu.pe](http://www.unma.edu.pe)

LSG/jlr

### E.3.- Carta de presentación para el jefe del puesto de salud, distrito MarianoNicolas Valcárcel.



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Luigancho 01 de septiembre del 2022

CARTA N° 180-2022/ EPFYB-UMA

Sr.  
**RENZO JOSE CALAPUJA CHURA** Jefe  
del puesto de salud Secocha Distrito  
de Mariano Nicolás Valcárcel  
Arequipa

Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Sirva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: BOCANGEL FARFAN, Shoney DNI 45446342 y MACHACA PACCO, For de María Noemí, Dni 44362836 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulada: **"SANEAMIENTO BASICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLAS VALCARCEL - AREQUIPA 2021"**

Sin otro particular, hago propicio la ocasión para expresar los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,

**Renzo Jose Calapuja Chura**  
MÉDICO CIRUJANO  
C.M.P. 88736  
D.N.I: 481816622



**Q.F. Edwin Rodríguez L.**  
DIRECTOR TÉCNICO  
P. Q.F. 06579  
Arequipa

Av. Cero Bello 491, San Juan de Luigancho  
C.B. 001 111  
www.unma.edu.pe

LSC/N

#### E.4.- Autorización para realización de encuesta en el distrito Mariano NicolasValcárcel.



*"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"*

### **AUTORIZACION**

La Municipalidad Distrital de Mariano Nicolas Valcarcel, pór medio de la Sug Gerencia de Bienestar Social y Desarrollo Economico Local, autoriza a la Bachiller **Sherley Bocangel Farfan**, identificada con DNI N° 45446342, egresada de la **Universidad Maria Auxiliadora - UMA**, domiciliada en el distrito de Miraflores , Departamento Arequipa, a realizar encuestas de Salud Publica en el anexo de Secocha, con motivo de realizar su tesis cuyo tema es:

**"SANEAMIENTO BASICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO DE MARIANO NICOLAS VALCARCEL - AÑO 2021 "**

ATENTAMENTE,



*"Lo hicimos bien,  
lo haremos mejor"*

Plaza principal s/n - Urasqui Cel.: 964 326 222 - 951 159 978  
Correo: municipalidadmrv.2019@gmail.com



Municipalidad Distrital de  
Mariano Nicolás Valcarcel - Urasqui

*"Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia"*

## **AUTORIZACION**

La Municipalidad Distrital de Mariano Nicolas Valcarcel, pór medio de la Sug Gerencia de Bienestar Social y Desarrollo Economico Local, **AUTORIZA** a la Bachiller **Flor de Maria Noemi Machaca Pacco - identificada con DNI N° 44362836** , egresada de la **Universidad Maria Auxiliadora – UMA** , domiciliada en el distrito de Miraflores , Departamento Arequipa, a realizar encuestas de Salud Publica en el anexo de Secocha, con motivo de realizar su tesis cuyo tema es:

**"SANEAMIENTO BASICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO DE MARIANO NICOLAS VALCARCEL – AÑO 2021 "**

ATENTAMENTE,



Lo hicimos bien.

Plaza principal s/n - Urasqui Cel.: 964 326 222 - 951 159 978  
Correo: municipalidadmrv.2019@gmail.com

## ANEXO F: Fichas de validación del cuestionario

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

### Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: SANEAMIENTO BASICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL EN EL PERIODO ABRIL – AGOSTO 2021.	
Tesistas	- Bach. BOCÁNGEL FARFAN, SHERLEY - Bach. MACHACA PACCO, FLOR DE MARÍA NOEMÍ

#### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							x
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							x
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						x	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							x
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							x
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?						x	

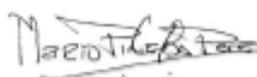
#### II. SUGERENCIAS

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?  
Ninguno
2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?  
Ninguno
3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?  
Ninguno

Fecha: 22 de octubre de 2021

Validado por: Dr. Mario Pineda Pérez

Firma:



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

**Ficha de validación del cuestionario**

<b>Título del Proyecto de Tesis: SANEAMIENTO BASICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL EN EL PERIODO ABRIL – AGOSTO 2021.</b>	
<b>Teelistas</b>	- Bach. BOCÁNGEL FARFAN, SHERLEY - Bach. MACHACA PACCO, FLOR DE MARÍA NOEMÍ

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						X	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							X
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							X
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							X
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?							X

**II. SUGERENCIAS**

- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?  
Ninguno
- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?  
Aplicable
- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?  
Ninguno

Fecha: 11 de octubre de 2021

Validado por: Mg. Q.F. Oscar Flores López



Mg. Oscar Berruig Flores López  
 QUIMICO FARMACEUTICO  
 C. O. F. P. 18130  
 0001 419888 1

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

**Ficha de validación del cuestionario**

<b>Título del Proyecto de Tesis:</b> SANEAMIENTO BÁSICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL EN EL PERIODO ABRIL – AGOSTO 2021.	
<b>Testistas</b>	- Bach. BOCÁNGEL FARFAN, SHERLEY - Bach. MACHACA PACCO, FLOR DE MARÍA NOEMÍ

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						X	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?						X	
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							X
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							X
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?						X	

**II. SUGERENCIAS**

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



Fecha: 21 de Octubre de 2021

Validado por: Mg. QF Enrique MONTANCHEZ Mercado

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

**Ficha de validación del cuestionario**

<b>Título del Proyecto de Tesis: SANEAMIENTO BASICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL EN EL PERIODO ABRIL – AGOSTO 2021.</b>	
<b>Teelstas</b>	- Bach. BOCÁNGEL FARFAN, SHERLEY - Bach. MACHACA PACCO, FLOR DE MARÍA NOEMÍ

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						X	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?						X	
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						X	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?						X	
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?						X	
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?						X	

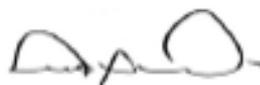
**II. SUGERENCIAS**

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse? Ninguna
2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse? Ninguna
3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse? Ninguna

Fecha: 23 de octubre de 2021

Validado por: Dra. Rosa Danitza Moyano Legua

Firma:



Incorporar firma escaneada

## ANEXO G: Documentos de informe final de tesis

### DECLARACIÓN DE SIMILITUD DE LA TESIS

Yo, MSc. Gerson Córdova Serrano, docente de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; declaro que el informe de tesis titulado: "SANEAMIENTO BÁSICO Y LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO DE SECOCHA, DISTRITO DE MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL – AREQUIPA, EN EL PERIODO DE ABRIL – AGOSTO 2021", de los bachilleres en Farmacia y Bioquímica BOCÁNGEL FARFAN, SHERLEY; MACHACA PACCÓ, FLOR DE MARÍA NOEMÍ tiene un índice de similitud de 17% (con los filtros de excluir citas, excluir bibliografía y excluir fuentes que tengan menos de 1%) verificado a través de la herramienta Turnitin cuyo reporte adjunto.

Cabe resaltar que las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad María Auxiliadora.

Lima, 17 de octubre del 2022



Gerson Córdova Serrano  
MSc. Asesoría y Asesoría  
Químico Farmacéutico  
C.O.F.P. 19121

**ACTA DE CONFORMIDAD DEL INFORME FINAL EMITIDO POR EL ASESOR**

Lima, 18 de octubre del 2022

**Dr. Jhonnell Williams Samaniego Joaquin**

Director de la EP de Farmacia y Bioquímica

Universidad María Auxiliadora

Presente -

**De mi mayor consideración:**

Es grato saludarle e informarle que luego de revisar el informe final de la Tesis titulada: **"Saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha, Distrito Mariano Nicolás Valcárcel - Arequipa, en el periodo de Abril - Agosto 2021"**, desarrollado por la bachiller **Sherley Bocángel Farfan** y la bachiller **Flor de María Noemí Machaca Pizzo**, para la obtención del Título Profesional de Químico Farmacéutico, ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- - Determinar las características demográficas relacionadas con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha.
- Determinar el manejo y disposición de residuos sólidos relacionados con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha.
- Determinar el manejo y disposición de aguas residuales y excretas relacionado con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha.
- Determinar el sistema del abastecimiento de agua para consumo humano relacionado con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha.

Y el trabajo constituye un aporte importante porque permitirá mejorar la salud pública en dicha localidad del Perú.

En otro particular, aprovecho la oportunidad para manifestarle los sentimientos de mi consideración, más distinguida.

Aseñoramiento,



**Dr. Rodríguez Lichtenheldt, José Edwin**

**ASESOR DE TESIS**

**DECLARACIÓN DE SIMILITUD DEL REPORTE TURNITIN PARA INFORME FINAL DE TESIS**

Yo, **Rodríguez Lichtenheldt, José Edwin Adalberto**, docente asesor de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; declaro que el Informe Final de Tesis titulado: **"Saneamiento básico y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas en el anexo de Secocha, Distrito Mariano Nicolás Valcárcel – Arequipa, en el período de Abril – Agosto 2021"**, de los Bachilleres en Farmacia y Bioquímica: **Sherley Bocángel Farfan - tesista 1** y **Fior de María Noemí Machaca Pocco - tesista 2**, tiene un índice de similitud de 17 % (con los filtros de excluir citas, excluir bibliografía y excluir fuentes que tengan menos de 1%) verificado a través de la herramienta Turnitin cuyo reporte adjunto.

Cabe resaltar que las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad María Auxiliadora.

Lima, 18 de octubre del 2022.



**Dr. Rodríguez Lichtenheldt, José Edwin Adalberto**  
**ASESOR DE TESIS**

## RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL INFORME FINAL - REVISOR

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Título del Informe Final de Tesis:

SANEAMIENTO BÁSICO Y PREVALENCIA DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN EL ANEXO  
DE SECOCHA, DISTRITO DE MARIANO NICOLÁS VALCÁRCEL - AREQUIPA, EN EL PERIODO DE ABRIL -  
AGOSTO 2021

Nombres y apellidos de los revisores:

Bach. BOCÁNGEL FARFAN, SHERLEY

Bach. MACHACA PACCO, FLOR DE MARÍA NOEMÍ

N°	ASPECTO A EVALUAR	SI	NO	COMENTARIOS
<b>I. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>				
1.1	Refleja el contenido del trabajo.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
1.2	Incluye las variables de investigación.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
<b>II. RESUMEN</b>				
2.1	Presenta el objetivo, material y método, resultados y conclusiones.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
2.2	La redacción es clara, precisa, concisa y atractiva.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
2.3	Contiene un número no mayor de 250 palabras en todo el resumen.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
2.4	Presenta las palabras claves pertinentes, utilizando algún tesoro de su especialidad.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
<b>III. INTRODUCCIÓN</b>				
3.1	Realiza la descripción de la realidad problemática de lo general a lo particular y se describe la magnitud del problema.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
3.2	El problema se relaciona con las líneas de investigación del programa cursado.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
3.3	El problema en general es relevante.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
3.4	El marco teórico está sustentado en información actualizada.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
3.5	Los antecedentes del problema de estudio se describen con claridad y son sacados de artículos científicos.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
3.6	La justificación expresa la relevancia de la investigación.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
3.7	El objetivo está redactado en verbo en infinitivo y guarda relación con el problema planteado.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
3.8	La hipótesis es clara y coherente con el problema y objetivo de estudio (si hubiera).	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
<b>IV. METODOLOGÍA</b>				
4.1	Se señala y explica el enfoque y tipo de investigación.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
4.2	Se describe la población y muestra.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
4.3	Se describe las técnicas e instrumentos a utilizar.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
4.4	Se describe cómo se procesarán y analizarán los datos.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	
4.5	Los instrumentos son apropiados para la investigación.	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	

4.6	Considera los principios éticos en los que se basa su investigación	SIX	NO	
<b>V. RESULTADOS</b>				
5.1	Presenta los resultados en tablas o gráficos según corresponda, sin duplicar la información.	SIX	NO	
5.2	Existe coherencia entre la presentación de los resultados con los objetivos del estudio	SIX	NO	
5.3	Los resultados se organizan de acuerdo a los objetivos específicos o constructos de la investigación	SIX	NO	
5.4	Las tablas y gráficos cuentan con todos los elementos requeridos en la Normatividad brindada	SIX	NO	
5.5	La redacción se realiza en tiempo presente, en tercera persona impersonal, de manera clara y precisa	SIX	NO	
<b>VI. DISCUSIÓN</b>				
6.1	Presenta la interpretación y reflexión de los resultados en base a la evidencia científica	SIX	NO	
6.2	Análisis apropiado de los datos con relación al marco teórico y antecedentes	SIX	NO	
6.3	Sintetiza los resultados organizándose según los objetivos como argumento para la conclusión a la que llega	SIX	NO	
6.4	En la redacción se utiliza el lenguaje científico, con propiedad semántica, sintáctica y ortográfica.	SIX	NO	
6.5	Presenta la conclusión del trabajo en función a los objetivos planteados	SIX	NO	
6.6	Contempla las recomendaciones para la práctica y/o la investigación.	SIX	NO	
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>				
7.1	Se encuentran todos los autores citados en el cuerpo del trabajo y siguen las normas internacionales aplicables según la especialidad.	SIX	NO	
<b>VIII. ASPECTOS FORMALES DEL TRABAJO</b>				
8.1	La redacción del trabajo es clara y fluida	SIX	NO	
8.2	Se hace uso de una adecuada ortografía	SIX	NO	
8.3	Utiliza una correcta ortografía y redacción	SIX	NO	
8.4	Aplica el formato establecido por la Universidad en la guía para la elaboración del trabajo de investigación para optar el grado académico de bachiller y tesis para el título profesional	SIX	NO	
8.5	Pasa por el software antiplagio	SIX	NO	
<b>IX. ANEXOS</b>				
9.1	Se ha hecho una selección adecuada de los anexos.	SIX	NO	

#### **XI. CONCLUSIONES**

11.1 Nivel de avance: %

100

11.2 DECISIÓN DEL REVISOR (No aprobar o Aprobar):

Aprobar

**11.3 OBSERVACIONES RELEVANTES:**

- Ninguna

Lima, 01 del mes noviembre del 2022



---

Mg. Rosa Candelaria Ramirez Heredia  
REVISOR JURADO

**ANEXO H: Evidencias fotográficas del trabajo de campo**

**H.1.- Recojo de información en el puesto de salud Secocha**







H.2.- Ingreso al anexo de Secocha, distrito Mariano Nicolas Valcárcel.









**H.3.- Distribución a agua para consumo Humano en el anexo de Secocha,distrito Mariano Nicolas Valcárcel.**



## H. Eliminación de aguas residuales en las calles del anexo de Secocha

