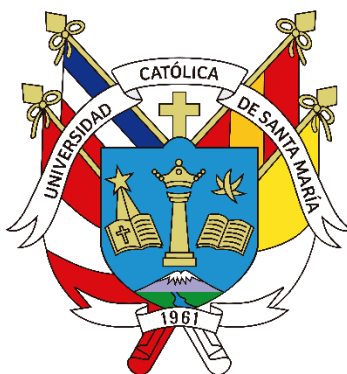


Universidad Católica de Santa María
Escuela de Postgrado
Maestría en Gestión del Desarrollo y Gerencia Social



**Conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la
empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021**

Tesis presentada por el Bachiller:

Cárdenas Del Carpio, Orlando Daniel

ORCID: 0009-0005-2508-1606

Para optar el grado académico de Maestro en Gestión del Desarrollo y Gerencia Social.

Asesor (a):

Mg. Núñez Rodríguez, Henry David

ORCID: 0000-0002-7159-0197

Arequipa - Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 13 de Mayo del 2024

Dictamen: 004001-C-EPG-2024

Visto el borrador del expediente 004001, presentado por:

2013001511 - CARDENAS DEL CARPIO ORLANDO DANIEL

Titulado:

**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DEL USO DOMÉSTICO DEL AGUA EN USUARIOS DE LA EMPRESA
SEDAPAR S.A. DEL DISTRITO DE SACHACA, AREQUIPA, 2021**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29229000 - CHOCANO ROSAS DE VIZCARRA TERESA JESUS
DICTAMINADOR**



**29254686 - VERA BALLON ERNESTO LUIS
DICTAMINADOR**



**29609156 - ROJAS GOMEZ JOSE EDUARDO
DICTAMINADOR**



Conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	3%
2	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%

A mi amada familia; Zulemita, mi madre; Rosa, mi hermana; Marcos y Gabriela, mis sobrinos; Marcos y Christian, mis cuñados y a toda mi familia que con su apoyo incondicional, me demuestran ese gran cariño y confianza me dan fortaleza para seguir adelante.

A mi esposa Karol Noelia, gratitud eterna a mi amada, que, con su amor y paciencia, me enseña que se puede ser mejor cada día; a nuestro amado hijo André, que con su inocencia vierte ese gran amor, amor que se transforma en la más grande motivación.

A mis seres queridos, que partieron al mundo celestial, mis abuelitos Daniel y Elena, siempre están en mi mente y mi corazón; mi tío Alberto y mi suegro Pedro Noé, gracias por sus sabias palabras que hoy calan en mí.

Orlando Daniel



A Dios, que a lo largo de mi vida me ha colmado con su manto de misericordia, protegiendo y guiando mi camino, para poder dar un paso más en esta etapa de mi vida,

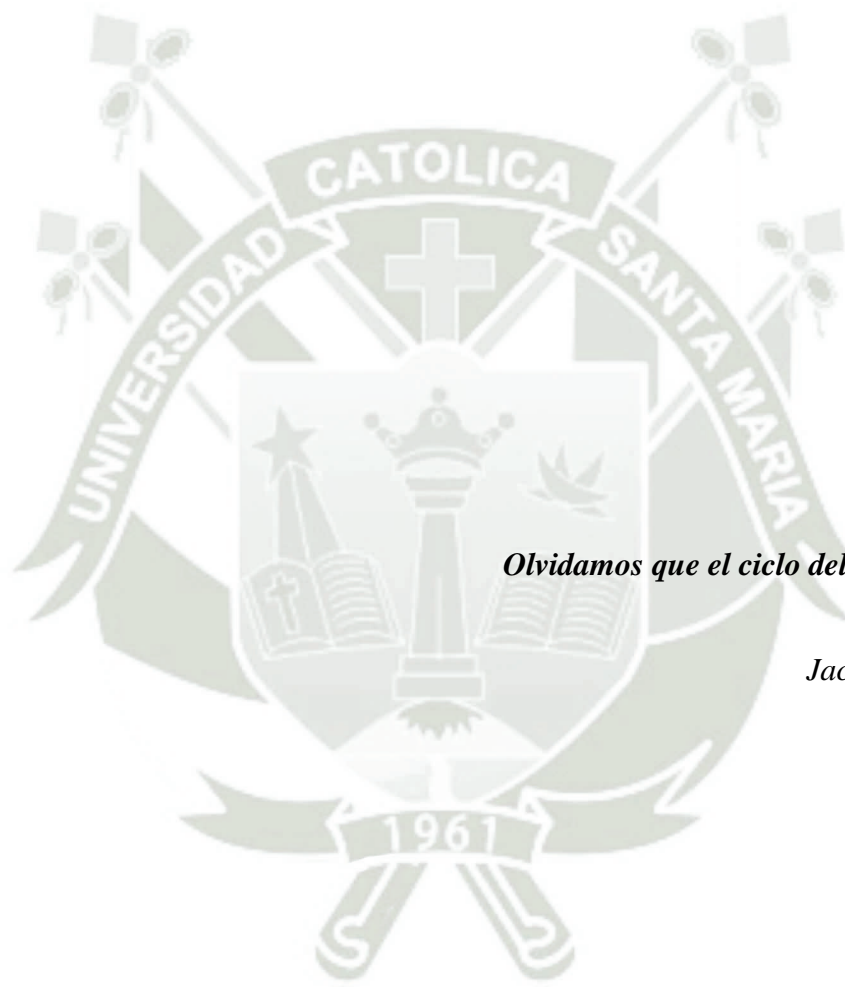
A mi familia, ya que, con su amor, apoyo y confianza, me han ayudado a no derrotarme ante los obstáculos que se presentan en el transcurrir del día a día en mi vida.

A mis asesores, gracias a su experiencia y sus lineamientos alcanzados, han coadyuvado a culminar el presente trabajo.

A SEDAPAR, esa gran empresa de cual me siento orgulloso de ser parte; privilegio que me permite desenvolverme profesionalmente en la empresa más importante de la Región, ya que es la que brinda el servicio que da vida a la sociedad arequipeña.

Orlando Daniel





*Olvidamos que el ciclo del agua y el de la
vida son uno.*

Jacques Cousteau.

ÍNDICE

CARÁTULA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	2
HIPÓTESIS.....	3
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	4
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1. Enunciado del problema.....	4
1.2. Interrogantes del problema.....	4
1.3. Justificación del problema.....	4
1.4. Variables de estudio.....	6
2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	7
2.1. Base teórica científica.....	7
2.2. Conceptos básicos.....	30
3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	31
3.1. Antecedentes internacionales.....	31
3.2. Antecedentes nacionales.....	32
CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	34
1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	34
1.1. Técnicas.....	34
1.2. Instrumentos.....	34
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	36
2.1. Ubicación espacial.....	36

2.2. Ubicación temporal.....	37
2.3. Población y muestra	37
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	39
2. SISTEMATIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	42
3. SISTEMATIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	47
4. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS	52
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	56
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables	6
Tabla 2. SEDAPAR (Área de cobertura)	28
Tabla 3. Sexo	39
Tabla 4. Estado civil	40
Tabla 5. Edad	41
Tabla 6. Nivel de conocimiento del uso doméstico del agua	42
Tabla 7. Condición	43
Tabla 8. Habilidad	44
Tabla 9. Valores	45
Tabla 10. Actitud	46
Tabla 11. Prácticas del uso doméstico del agua	47
Tabla 12. Reflexión	48
Tabla 13. Acción	49
Tabla 14. Sostenibilidad	50
Tabla 15. Valoración	51
Tabla 16. Rho de Spearman	52
Tabla 17. Condición y reflexión	54
Tabla 18. Habilidad y acción	54
Tabla 19. Valores y sostenibilidad	55
Tabla 20. Actitud y valoración	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama estructural de la empresa SEDAPAR.....	27
Figura 2. Área de cobertura del servicio.....	28
Figura 3. Sexo.....	39
Figura 4. Estado civil.....	40
Figura 5. Edad	41
Figura 6. Nivel de conocimiento del uso doméstico del agua	42
Figura 7. Condición	43
Figura 8. Habilidad.....	44
Figura 9. Valores	45
Figura 10. Actitud.....	46
Figura 11. Prácticas del uso doméstico del agua	47
Figura 12. Reflexión.....	48
Figura 13. Acción	49
Figura 14. Sostenibilidad.....	50
Figura 15. Valoración.....	51
Figura 16. Dispersión de puntos.....	53

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo central determinar la relación entre conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021 y responde a la interrogante: ¿Existe relación entre conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021? De igual forma, pertenece al campo de la Ciencias Ambientales, al área de Gestión del Desarrollo y Gerencia Social y a la línea de Servicios Públicos.

Por otra parte, la metodología corresponde a un enfoque cuantitativo, de tipo básica, con un nivel correlacional y un diseño no experimental de corte transversal; así mismo, la variable independiente “Conocimiento del uso doméstico del agua” consta de cuatro indicadores que son condición, habilidad, valores y actitud y la variable dependiente “Prácticas del uso doméstico del agua” posee cuatro indicadores que son reflexión, acción, sostenibilidad y valoración. Adicionalmente, las unidades de estudio fueron usuarios de la mencionada empresa que tienen domicilio en el distrito de Sachaca, la técnica fue la encuesta y los instrumentos dos cuestionarios cerrados de administración individual con escala sumativa.

El análisis de la información se ejecutó en el programa estadístico SPSS, los resultados se resumieron en tablas y gráficos y la comprobación de la hipótesis se llevó a cabo a través de la prueba Spearman. Llegando a la conclusión principal de que las variables de estudio se relacionan positivamente y la recomendación más destacada se enfoca en todas las empresas que ofrecen los servicios de agua potable y alcantarillado debido a que deben concientizar a la ciudadanía sobre la utilización de este recurso.

Palabras clave: Conocimiento, prácticas, uso del agua.

ABSTRACT

The main objective of this research work is to determine the relationship between knowledge and practices of domestic water use in users of the company SEDAPAR S.A. of the district of Sachaca, Arequipa, 2021 and answers the question: Is there a relationship between knowledge and practices of domestic water use in users of the company SEDAPAR S.A. from the district of Sachaca, Arequipa, 2021? Likewise, it belongs to the field of Environmental Sciences, the area of Development Management and Social Management and the line of Public Services.

On the other hand, the methodology corresponds to a quantitative approach, of a basic type, with a correlational level and a non-experimental cross-sectional design; Likewise, the independent variable “Knowledge of domestic water use” consists of four indicators that are condition, ability, values and attitude and the dependent variable “Domestic water use practices” has four indicators that are reflection, action, sustainability and assessment. Additionally, the study units were users of the aforementioned company who reside in the district of Sachaca, the technique was the survey and the instruments were two closed, individually administered questionnaires with a summative scale.

The information analysis was carried out in the SPSS statistical program, the results were summarized in tables and graphs and the hypothesis was tested through the Spearman test. Reaching the main conclusion that the study variables are positively related and the most outstanding recommendation focuses on all companies that offer drinking water and sewage services because they must raise awareness among citizens about the use of this resource.

Keywords: Knowledge, practices, water use.

INTRODUCCIÓN

En el transcurso del tiempo, la población arequipeña viene teniendo una imagen negativa de la empresa prestadora de servicios de agua y alcantarillado SEDAPAR S.A.; sin detenerse a reflexionar sobre la manera en que utilizan estos servicios en casa.

Los usuarios han desarrollado malas prácticas sanitarias debido a la falta de conocimiento sobre el uso racional del agua potable y además no son conscientes de que este recurso es esencial para la vida de las futuras generaciones en todo el mundo. Es así, que los clientes encuentran como responsables de la escasez y contaminación de agua, así como del descuido de los sistemas de alcantarillado a las empresas inmersas en este mercado como SEDAPAR S.A. En este contexto y con una visión de ciudadanía, se identifica que los usuarios en general son muy exigentes con sus derechos pero no colaboran desde sus viviendas para mantener el servicio de agua potable y alcantarillado en buenas condiciones, es decir, no cuidan las instalaciones internas ni externas desperdiciando así el agua, no existe ahorro del agua al realizar las tareas domésticas y por último entorpecen cuando el personal técnico desea realizar ajustes en los sistemas de agua y alcantarillado.

Frente al problema expuesto y teniendo como base la experiencia, esta investigación se planteó conocer si existe una correlación entre el conocimiento y las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021 y posee tres capítulos. El primero “Planteamiento teórico” está formado por interrogantes, justificación, bases teóricas y antecedentes; el segundo “Planteamiento operativo” consta de técnica, instrumento, unidades de estudio, recolección de datos y el tercero “Resultados y discusión” se exponen los resultados de ambas variables, la comprobación de la hipótesis y la discusión de resultados. Por último, se presentan las conclusiones, sugerencias, referencias y anexos.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la relación entre conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.

Objetivos específicos

- Establecer los niveles de conocimiento sobre el uso doméstico del agua de los usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.
- Establecer los niveles de desarrollo de las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.
- Determinar la relación entre los indicadores del conocimiento y los indicadores de las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.

HIPÓTESIS

Dado que el conocimiento sobre la utilización del agua es un conjunto de representaciones mentales que construye cada individuo y que lo conduce a la eficiencia y eficacia en el manejo de dicho recurso **es probable que** se relacione positiva y significativamente con las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.



CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado del problema

Conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.

1.2. Interrogantes del problema

1.2.1. *Interrogante general*

¿Existe relación entre conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021?

1.2.2. *Interrogantes específicas*

- ¿Cómo es el conocimiento sobre el uso doméstico del agua de los usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021?
- ¿Cómo son las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021?
- ¿Existe relación entre los indicadores del conocimiento y los indicadores de las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021?

1.3. Justificación del problema

Este estudio es relevante porque permitió conocer si los pobladores del distrito de Sachaca tienen una amplia cultura de uso del agua en casa lo que a mediano y largo plazo hará posible el desarrollo de propuestas de mejora para elevar la calidad de vida de dichos ciudadanos y la de las futuras generaciones. Así mismo, esta investigación es pertinente porque se enfoca en la existencia de un vínculo entre dos factores valiosos para gozar de una buena salud y para ser un ciudadano responsable y

solidario, como son: el conocimiento y las prácticas del uso doméstico del agua. Por otro lado, se tiene que el presente trabajo de investigación es viable porque se cuenta con instrumentos comprensibles, exactos y válidos para analizar las variables y para identificar la correlación entre éstas. Por añadidura, es significativo debido a que responde a las necesidades e intereses de los usuarios por obtener un servicio de calidad; así como, de la empresa que se está estudiando, ya que busca, cubrir los requerimientos de la población y satisfacer las expectativas; encima, desde el aspecto científico permite abordar los temas estudiados siguiendo las principales etapas del método científico como son identificación, observación, realización de hipótesis y aplicar los medios necesarios para obtener la verdad y apreciar la vitalidad de este recurso natural a través del análisis de múltiples fuentes de investigación.

Desde el punto de vista teórico se justifica porque no existen muchas investigaciones similares. Por lo que, servirá como ejemplo y antecedente para futuros investigadores. También, permitirá profundizar en las teorías que comprende cada variable. De igual forma, en el aspecto metodológico tiene gran importancia ya que se realizará bajo los principios del enfoque cuantitativo, de los estudios de campo y aplicará el método hipotético deductivo para complementar el científico que forma parte de este tipo de estudios. Igualmente, en el aspecto ético se justifica debido a que se cumplió con los reglamentos de la Universidad Católica Santa María, se siguió los pilares de la moral y la ética y se respetó los derechos de autor en todo momento.

Tomando en consideración todo lo expuesto es claro que la salud es un aspecto relevante en la vida de cualquier ser humano y conservarla es esencial para realizar las actividades del día a día sin interrupciones. Por consiguiente, los ciudadanos, objeto de estudio, serán los beneficiarios pues tendrán la posibilidad de conocer las

ventajas de un correcto uso del agua en sus viviendas. Además, tomarán consciencia sobre el papel fundamental que tiene el agua en la vida de todos los seres vivos.

1.4. Variables de estudio

1.4.1. Identificación de las variables

- **Variable independiente:** Conocimiento del uso doméstico del agua
- **Variable dependiente:** Prácticas del uso doméstico del agua

1.4.2. Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	SUBINDICADORES
Variable independiente: Conocimiento del uso doméstico del agua	Cúmulo de saberes sobre la adecuada utilización del agua en casa.	Condición	Disposición teórica
		Habilidad	Disposición práctica
		Valores	Consistencia Valía
		Actitud	Cognitiva Afectiva Conductual
Variable dependiente: Prácticas del uso doméstico del agua	Manera en que los usuarios utilizan el agua en sus viviendas.	Reflexión	Análisis Mentalización
		Acción	Comportamiento
		Sostenibilidad	Inclusión Protección
		Valoración	Apreciación Evaluación

Nota: elaboración propia.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Base teórica científica

2.1.1. *Conocimiento*

Información del exterior que obtiene el individuo mediante sus capacidades mentales que le permiten precisar, observar y analizar los hechos que lo rodean. Así mismo, los seres humanos tienen la habilidad para retener la información que les sea útil y que con el paso del tiempo se vuelve un cúmulo de saberes permitiendo el desarrollo progresivo.

Para Gómez (2017) este vocablo comprende el proceso psíquico consciente en donde la persona lleva a cabo la aprehensión de las cualidades de un determinado objeto determinando de esta manera lo que poseen y lo que no. Mientras que Ñaupas et. al (2018) manifiestan que el conocimiento es una representación mental de la realidad y que siempre trata de ser fiel a ésta. Así mismo, estos autores consideran que los saberes que adquiere el ser humano construyen un producto material e inmaterial que engrandece la cultura. Desde una perspectiva personal, se puede decir que el conocimiento es la facultad que tiene la persona para entender por medio de la observación y el razonamiento todo aquello que lo rodea estableciendo constructos de relaciones lógicas entre los mismos.

Según Ramírez (2009) el conocimiento es un proceso en constante crecimiento que lleva a cabo el individuo para aprehender todo aquello que se encuentra a su alrededor y desarrollarse como ser individual y como especie. Así mismo, menciona que, desde el campo de la ciencia, es estudiado por la epistemología, que se conceptualiza como la teoría del conocimiento, desde su raíz etimológica se le considera como la base de todo y una definición más formal es:

- Estudio crítico del desarrollo, métodos y resultados de las ciencias.
- El campo del saber que trata del estudio del conocimiento humano desde el punto de vista científico.

Por otro lado, sostiene que la gnoseología deriva del griego gnosis, conocimiento al que también estudia, pero desde un punto de vista general, sin limitarse a lo científico. En la práctica, la gnoseología es considerada como una forma de entender el conocimiento desde la cual el hombre (partiendo de su ámbito individual, personal y cotidiano) establece relación con las cosas, fenómenos, otros hombres y aún con lo más irrelevante.

2.1.1.1. Elementos del conocimiento.

Según Gómez (2017) consta de los siguientes:

- Sujeto cognoscente, individuo que busca conocer.
- Objeto, lo que debe conocerse.
- Actividad, interrelación entre el objeto y el sujeto.
- Conocimiento en sí, producto o concientización del objeto.
- Expresión, conocimiento puesto en práctica.

2.1.1.2. Tipos de conocimiento.

En manifestación de Orizano et. al (2019) el conocimiento se tipifica de la siguiente forma:

a) Conocimiento común

Este tipo de saberes se aprenden en la vida cotidiana, carecen de base empírica, pero en varias ocasiones solucionan problemas prácticos más no son fiables y se caracteriza por:

- Carece de exactitud.
- No obedece a ningún orden lógico.
- Carecen de continuidad.
- Se apoya en creencias y en supuestos.
- Es sensitivo.

b) Conocimiento científico

Se produce mediante el método científico, se basa en la realidad, responde al porqué de los hechos y se caracteriza por:

- Es demostrable y verificable.
- Es objetivo.
- Es válido ya que tiene bases empíricas.
- Es progresivo.
- Es sistemático porque se vale de procesos metódicos.
- Es dinámico porque se encuentra en constante cambio y desarrollo.

c) Conocimiento filosófico

Es altamente reflexivo ya que nace de razón y se encuentra centrado en dar explicaciones sobre los hechos o fenómenos del mundo externo. Así mismo, busca las respuestas a las cuestiones de la mente y se caracteriza por:

- Es universal, ya que busca el nexo entre los hechos y objetos.
- Es crítico, cuestiona las ideologías y las verdades impuestas.
- Toma como base la experiencia y se sustenta en la observación.

2.1.1.3. Indicadores y subindicadores del conocimiento del uso doméstico del agua.

○ Condición, conjunto de propiedades definatorias y propias de un individuo, concepto, hecho, etc. Para Díaz (2010) este indicador comprende el conjunto de características que tiene el agua y que lo diferencia de otros recursos naturales.

✓ Disposición teórica, estructura formada por un conjunto de acepciones ordenadas y con sentido.

Alburqueque et.al (2021) asevera que la condición en el conocimiento del uso del agua radica en diferenciar el recurso en buen estado, así como datos generales como el olor, color, renovabilidad, modo de obtención, importancia en el ambiente y en la vida de los seres humanos, etc.

○ Habilidad, capacidad para llevar a cabo una tarea o acción de forma apropiada y correcta. Según Villena (2018) la habilidad al utilizar cualquier recurso natural incluyendo el agua es importante ya que de ello depende la buena administración del recurso. Por ejemplo, si un individuo tiene gran habilidad reciclará el agua que utiliza en casa.

✓ Disposición práctica, conjunto de competencias que facilitan la concreción de una o más ideas.

Tomando como base lo que asevera Alburqueque et.al (2021) se puede decir que el indicador habilidad y el subindicador disposición práctica tiene competencia sobre cómo utiliza el individuo el agua para satisfacer sus necesidades y si es consciente preservar este recurso para las futuras generaciones. Además, el autor explícitamente menciona

que la disposición práctica encierra la importancia, el cuidado, el reciclaje, la preservación y el almacenamiento.

- Valores, cualidades del ser humano que producen importancia y consideración. También, se entiende como el alcance de la significación.
 - ✓ Consistencia, característica que produce estabilidad y que no cambia con facilidad.
 - ✓ Valía, cualidad que evidencia aprecio, una alta importancia y un alto valor de cualquier índole.

Para Villena (2018) este apartado considera principios básicos en la sociedad y que reflejan el respeto hacia los demás y hacia nuestro entorno que se compone de múltiples recursos. Es así, que explica que para hacer uso del agua se tiene que tener conocimiento de lo valiosa que es en la vida de todos los seres vivos y que la constancia y la consistente permiten cuidar y preservar el recurso hídrico.

- Actitud, posición del ser humano respecto a algo. Sobre este punto Díaz (2010) menciona que el individuo muestra determinadas posturas al utilizar el agua y que estas reflejan lo que piensa, conocen y sienten. Es decir, una persona que desperdicia agua no siente ni ha interiorizada la relevancia de este recurso en la vida en general lo que a largo plazo produce más y más conductas nocivas en el uso del agua.
 - ✓ Cognitiva, concepciones y pensamientos (mentalización). O sea, qué es lo conozco del agua y que opino de ello y que he metalizado al respecto.

- ✓ Afectiva, emociones y sentimientos (sentir). Se traduce en lo que sentimos al realizar buenas o deficientes prácticas del uso del agua.
- ✓ Conductual, disposición para obrar (accionar). Es decir, está centrada en el modo que hacemos uso del mencionado recurso natural.

De igual forma, Alburqueque et.al (2021) sostiene que el individuo no le da el valor real que tiene el agua cuando lo tiene a libre demanda puesto que cuando hay escasez es mejor cuidado. Pero, también sugiere apelar a la consciencia y pensar en el resto y en el futuro. También sugiere que las actitudes positivas hacia el agua pueden ser el reciclaje y el adecuado almacenamiento.

2.1.2. Prácticas del uso doméstico del agua

En concordancia con lo presentado en líneas anteriores se afirma que las prácticas del uso doméstico del agua es la manera como un usuario o usuarios utilizan el agua en sus viviendas.

Según el Observatorio Colombiano de Gobernanza del Agua este término comprende el conjunto de acciones que giran en torno al uso y cuidado que se le da al recurso hídrico. De igual forma, la UNESCO (2006) manifiesta que el uso del agua constituye un conjunto de creencias, actitudes, comportamientos que son usados para satisfacer el conjunto de necesidades que están relacionadas con este recurso natural.

La Comisión Estatal del Agua de México asegura que el uso doméstico de este recurso natural es un conjunto de principios, valores, costumbres, hábitos y actitudes que han sido y son transmitidas de persona a persona con la finalidad de crear una conciencia responsable y sostenible sobre la importancia del agua, de cómo cuidarla,

reutilizarla, distribuirla y almacenarla. Mientras Cornejo (2017) postula que el agua es un líquido esencial por su alto grado de utilidad, sobre todo en el hogar y que por este motivo todos los individuos deben tener ideas claras para usarlo y cuidarlo.

2.1.2.1. Indicadores y subindicadores de las prácticas del uso doméstico del agua.

- Reflexión, pensar en un determinado tema con detenimiento y atención. En referencia a esto Villena (2018) manifiesta que al utilizar agua en casa es necesario tomar consciencia sobre la manera y pensar detenidamente cómo, cuándo y porque ya que esta además decir que este recurso hídrico no es renovable y que hace falta para todas las personas del mundo sobre todo aquellas que formaran las futuras generaciones. Mientras tanto, Díaz (2010) señala que la reflexión sobre la significancia del agua se refleja en el gasto medido, el consumo racional y el reciclaje.
 - ✓ Análisis, distinción y descomposición de un objeto, fenómeno o situación.
 - ✓ Mentalización, proceso que permite interiorizar conceptos, emociones, ideas, etc.
- Acción, actividad, movimiento o cambio. Según Villena (2018) el usar agua obviamente implica acciones o actividades como lavar, cocinar, limpiar y aquí precisamente se puede juzgar si la conducta es positiva o negativa. Por ejemplo, si una ama de casa decide reciclar el agua de sus verduras para regar su jardín estaría llevando a cabo una buena acción en favor de sí misma por los costos y por el medio ambiente.

- ✓ Comportamiento, manera en la que una determinada persona se conduce.
- Sostenibilidad, gestión de recursos para cubrir necesidades.
- ✓ Inclusión, proceso que reúne las posibilidades y las oportunidades sin hacer diferencias.
- ✓ Protección, acción de impedir que una cosa, recurso, persona, entre otros sufran daños.

Alburqueque (2021) afirma que la sostenibilidad en el uso del agua radica en las concepciones del ser humano, es decir, depende de la importancia que cada persona le da a este recurso natural y en base a esto formar inclusión porque el agua debe ser para todos y protección debido a que el recurso hídrico necesita ser preservado, tener un valor de acuerdo a su trascendencia social y ser reciclado para un uso óptimo para recrear el resultado productivo y el bien colectivo.

- Valoración, proceso de cálculo del valor de algo o de alguien en función a sus características. Sobre este punto, Villena (2018) argumenta que los seres humanos tenemos que tomar consciencia sobre el papel que juega en la vida de todos y en el ecosistema ya que sin este recurso la vida no sería posible y todo a nuestro alrededor perdería la vida. Es decir, dependemos tanto del agua que debemos darle el valor que se merece y emprender las acciones necesarias para no desperdiciarla.
- ✓ Apreciación, aproximación de valor.
- ✓ Evaluación, proceso de medición, análisis y valoración de una cosa, animal, lugar, persona, etc.

Tomando como base lo postulado por Díaz (2010) se puede decir que este indicador comprende la esencia del agua como el reconocimiento de su vitalidad en la salud pública y en la calidad de vida de todos. Así mismo, este autor señala que el agua más que un recurso es una Nota para producir vida y aprovechar la naturaleza en su máxima capacidad.

2.1.2.2. Contaminación del agua doméstica.

Según Ramirez (2018) va a ser esencial la calidad del agua que usamos en nuestro día a día, es decir, para alimentarnos, asearnos, limpiar nuestros espacios, por lo que, el agua tiene que reunir los requerimientos de potabilidad esenciales para todos estos usos destacando el consumo de la persona; entonces, las empresas dedicadas a este rubro tienen que considerar que aunque el elemento sea tratado con eficacia en plantas puede contaminarse hasta antes de entrar a un hogar, o sea, en las tuberías por las que viaja y como efecto se obtiene un líquido peligroso y que puede causar enfermedades sino es hervido por la personas para beberla por ejemplo.

De igual forma, es relevante considerar que las diferentes empresas tienen contenedores de almacenamiento para el agua tratada y por tratar donde se acumulan impurezas que pueden afectar el estado de las máquinas y por lo mismo, se debe aplicar mecanismos y estrategias de supervisión y desinfección y en los hogares el agua almacenada puede durar hasta tres meses tomando las medidas correctas para no modificar las cualidades del agua; como consecuencia, y sintetizando las plantas de tratamiento y almacenes o reservorios deben limpiarse y buscar la optimización de todos los procesos.

2.1.2.3. Ahorrar agua en casa.

Vivus (2020) postula que actualmente donde se vive tiempos de emergencia sanitaria, dejar el grifo corriendo, darse un baño durante horas, hacer uso de la lavadora con poca ropa por lavar, entre otras conductas, no son acciones que deban aplaudirse e incluso, fuera del contexto de emergencia, es valioso que las personas tengamos buenas prácticas con el agua porque es un recurso que se está acabando y que sin duda, es un problema para todos los seres humanos, ya que, es indispensable para todas las acciones de la vida; además, los desperdicios contribuyen a un alto pago y existen varias razones para que los individuos decidan cuidar y ahorrar el agua, la base es forma un hábito. Seguidamente, se mencionan algunas formas, como en vez de darse un baño de treinta minutos se puede tomar una ducha de cinco minutos, cepillarse los dientes con un vaso de agua y no tomando el agua del grifo dejándola correr y lavándose las manos de forma rápida; resumiendo, son pequeñas acciones que contribuyen en disminuir el gasto, que pueden ser asumidas por todos los miembros de la familia y que contribuye con el cuidado del recurso para nuevas generaciones. Desde otra perspectiva, Fernández (2015) dice que la mejor forma de cuidar el agua es reutilizándola, o sea, darle un segundo al agua, como cuando se lava ropa y con los residuos se puede limpiar los pisos y el baño; se conoce que al dejar de cepillarse los dientes con la llave abierta se pueden ahorrar hasta treinta litros y en vez, de regar jardines con mangueras se puede usar el agua del lavado de verduras y frutas; sumado a esto, se debe vigilar que no existan fugas.

Sobre esto Jiménez y Marín (2007) aseveran que el agua es un recurso natural muy valioso y que debemos usarlo con cautela y responsabilidad, ya que no es renovable y lo requerimos para preservar nuestra vida como especie, la de las plantas y los animales, entre otros. Así mismo, describe algunas pautas para poder ahorrar en casa:

- ✓ Mientras esperas a que se caliente el agua de la ducha, aprovecha para llenar cualquier recipiente (existen bolsas específicas para tal propósito); luego, podrás reutilizar el agua almacenada para fregar o regar las plantas.
- ✓ Dúchate en lugar de bañarte y cierra el grifo mientras te enjabonas. Una ducha supone la mitad de gasto de agua que un baño.
- ✓ Descongela los alimentos en el frigorífico. No lo hagas bajo el agua.
- ✓ Coloca una jarra en el frigorífico en vez de dejar correr el agua para que se enfríe. Siempre tendrás agua fresca sin gasto adicional.
- ✓ Reutiliza el agua sobrante de las jarras o la que usas para hervir huevos o lavar verduras.
- ✓ Cierra levemente la llave de paso de la vivienda.
- ✓ Repara los grifos cuanto antes si detectas pérdidas o fugas.

2.1.3. Agua

Fernández (2012) manifiesta que el agua es un elemento natural que cubre más del 70% de la superficie total de la tierra y posee tres estados que son sólido, líquido y gaseoso.

De igual manera, Díaz & Meza (2017) sostienen que el agua es un líquido esencial para la vida de todos los seres vivos que habitan la tierra y que tiene múltiples usos (limpieza, higiene personal) Mientras que Sánchez (2011) postula que este término

se refiere a la sustancia que se constituye de un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno y que en su estado gaseoso tiene la denominación de “vapor” y que en estado sólido se llama “hielo”. Dicho autor también asegura que el agua está presente en el Sistema Solar y en la Tierra y que resulta indispensable para la preservación de la vida.

En este sentido, se puede decir que el agua es esencial en la vida de todos los seres humanos y de otros seres vivos como plantas y animales por su capacidad de hidratación. Además, este recurso natural cubre el setenta por ciento de la superficie terrestre que se encuentra distribuida en océanos, casquetes polares, glaciares, acuíferos o depósitos subterráneos, lagos, ríos, etc.

2.1.3.1. Aspecto, sabor y olor del agua.

El agua no tiene sabor ni olor y su aspecto varía según su estado. También se puede decir que si se agrega un disolvente a dicha sustancia esta toma su color, sabor y olor.

2.1.3.2. Estados del agua.

a) Líquido

Este estado es el más relacionado con el agua, es de mayor densidad e incomprensibilidad, el más abundante en el planeta. Es conveniente mencionar en dicho estado las partículas de hallan juntas y por esto poseen fluidez y flexibilidad. Además, adopta la forma de cualquier envase y a una temperatura entre los 0 y los 100° C más las condiciones normales de presión atmosférica, el agua se encuentra en estado líquido. Pero, cabe la posibilidad de alterar su punto de ebullición si se la somete a mayores presiones (agua sobrecalentada) pudiendo alcanzar, en estado líquido, la temperatura crítica de 374° C, tope de temperatura a la cual pueden licuarse los gases. El agua en dicho estado

se puede encontrar en ríos, lagos, mares, yacimientos y en todos los seres vivos.

b) Sólido

El agua en estado sólido se denomina comúnmente como hielo, gana bastante volumen en comparación al agua líquida. O sea, es denso. Además de esto es duro, de apariencia transparente, blanquecino o azulado en función al grosor de sus capas y de la pureza. Se encuentra en las cumbres de las montañas, suelos congelados, glaciares, nieve, etc.

c) Gaseoso

El estado gaseoso de este recurso natural se conoce como vapor, es un elemento importante de nuestra atmósfera, es menos denso que el aire, compone las nueve del cielo, se encuentra en nuestras exhalaciones, en la neblina y en la humedad. También, podemos observar el agua en estado gaseoso cuando la ponemos a hervir en una olla.

2.1.3.3. Propiedades del agua.

Rey (2006) explica las siguientes propiedades:

- Es el único recurso que se presenta en tres estados de manera natural en la tierra.
- Su punto de congelación es a 0 grados °C.
- El agua en la tierra está en constante movimiento.
- Absorbe temperatura.
- Es elástica y pegajosa. En otras palabras, tiene una tensión superficial muy alta.

- Tiene acción capilar, se puede desplazar por cavidades muy pequeñas como raíces y vasos sanguíneos.
- El agua disuelve todo tipo de sustancias y contiene valiosos minerales.
- Tiene un Ph neutro de 7 (el agua no es ácida).
- Al unirse con las sales forma hidratos.
- Reacciona con los metales, los no metales, los ácidos y los óxidos ácidos.

2.1.3.4. Ciclo del agua.

Este ciclo también se denomina hidrológico y comprende el proceso de cambio y circulación del agua en la tierra. Puede ir de líquido a sólido o de gaseoso a líquido en función a los factores ambientales.

- **Etapas del ciclo del agua**
 - ✓ Evaporación, el sol calienta la superficie de los ríos, lagunas, océanos y como consecuencia el agua se transforma en vapor y sube a la atmósfera.
 - ✓ Condensación, una vez que el agua que está en la atmosfera se forman gotas que formaran la neblina y las nubes.
 - ✓ Precipitación, el agua cae en pequeñas gotas, nieve o granizo y luego pasa de nuevo al estado líquido.
 - ✓ Infiltración, el agua se encuentra de nuevo en la superficie terrestre y la penetra formando las aguas subterráneas.
 - ✓ Escorrentía, comprende el desplazamiento de agua mediante la superficie para regresar a los mares, océanos, ríos, etc. Esta es la etapa final del ciclo, pero es el inicio de un nuevo ciclo.

2.1.3.5. Importancia de la calidad del agua.

La accesibilidad al agua se está reduciendo con el paso del tiempo, es decir, la cantidad para cada persona es reducida, debido al incremento de la contaminación del agua y el uso inapropiado de las cuencas hidrográficas (Randulovich, 1997).

Igualmente, se debe tener en cuenta que, aunque en la mayoría de hogares el servicio de agua es continua, la calidad se ha visto afectada lo que genera descontento, desagrado y estrés en los pobladores, entonces, las empresas que ofrecen este servicio no alcanzan las expectativas de los ciudadanos y es entendible, porque luchan contra la contaminación y las malas prácticas. Además, se tiene conocimiento de que existen riesgos recurrentes entre la selección de ingredientes para tratar el agua y las propiedades, o sea, la esencia del agua debe seguir tan sólo debe ser apta para consumirla para no afectar la salud de la ciudadanía.

La Organización Panamericana de la Salud (1993) nos dice que respecto a la salud pública se ha determinado que existe un 80% aproximadamente que demuestra que la mayor parte de las enfermedades, así como una tercera parte más de los fallecimientos en los países que se encuentran en vías de desarrollo presentan como una de las causas primordial el ingerir agua contaminada. Por lo cual, se deduce que al menos un 70% de las personas que se encuentran en las áreas rurales de los países que se encuentran en desarrollo, está relacionada fundamentalmente por la contaminación de agua por desechos fecales. Sintetizando, se puede afirmar que contar con un suministro en condiciones óptimas para el consumo de agua potable en cantidad, continuidad y calidad, va a contribuir en la disminución de las posibilidades de transmitir enfermedades.

2.1.3.6. La cultura del agua como política pública.

Desde el punto de vista teórico y metodológico, encontramos diferentes culturas del agua, o sea, maneras de utilizar el agua, que se derivan de perspectivas, actitudes, pensamientos, anhelos, necesidades y motivaciones y en la actualidad, la cultura se ve influenciada por las políticas que dan las autoridades y que rigen las actividades de las instituciones a cargo de este recurso y que de todas formas regulan de algún modo el comportamiento; pero, sin duda, el agua debe ser apreciado por todos por el impacto en la vida cotidiana y que en manifestación de Ortega y Peña (2016) la cultura de uso de agua trata de eliminar el desperdicio, la contaminación, la escasez, los derroches y los conflictos por su calidad; tener acceso al agua es un derecho, es vital para la vida y la ciudadanía tiene que optar por hacer cambios en buen del reuso y de la conservación.

2.1.3.7. Derecho al agua.

Según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (s.f.) el gobierno peruano deberá ser el responsable de asegurar el acceso al agua potable tanto para el uso doméstico como el personal de toda la población y en este contexto, obviamente la persona tiene que disponer del servicio cuando está en su espacio de trabajo, porque toda empresa debe garantizar servicios higiénicos y la posibilidad de tener un lugar para el aseo más básico, como el lavado de manos.

En las normas internacionales de los derechos humanos se encuentra establecido el derecho al agua, lo que constituye determinadas obligaciones relacionadas al acceso al agua potable, dichas normas demandan al estado que aseguren a todos los individuos el acceso a una cantidad suficiente de agua potable, que se destina al consumo, saneamiento, lavado de ropa, preparación de alimentos, higiene personal

y doméstica. Igualmente, demanda la garantía de manera progresiva al acceso de servicios de saneamiento eficiente, considerándolo como el elemento esencial para una vida digna; pero, a su vez deberá asegurar la protección de la calidad de los suministros y los recursos de agua potable. Por otra parte, la definición acerca de cantidad básica de agua necesaria para solventar sus necesidades básicas esenciales de la persona se mencionó por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas acorde al agua, en el mencionado día se aseguró que todas las comunidades, sin importar su etapa de desarrollo, situación social o económica, tendrá derecho al agua potable tanto en calidad como en cantidad de acuerdo a sus necesidades básicas presentadas.

Los requerimientos para la calidad del agua incluyendo el saneamiento y el acceso se han ido dando de forma progresiva y es parte de los principales tratados internacionales, siendo la esencia de la vida y que, según la Organización Mundial de Salud, se va a requerir entre los 50 a 100 litros de agua por cada persona al día para lograr satisfacer la mayor parte de sus necesidades básicas, evitando situaciones que afecten su salud; mientras que, el uso de 20 a 25 litros por persona al día va a representar el mínimo, lo que desencadena, una inquietud sanitaria, puesto que no sólo es necesario satisfacer sino estar disponible a la demanda, porque todos los seres humanos tienen diferentes rutinas y el agua es parte de la vida en todos los momentos; es decir, los horarios de uso son muy variantes como el clima, las responsabilidades, el estado de salud, como por ejemplo, las mujeres lactantes o embarazadas, así como los que padecen del SIDA requerirán más de los 50 a 100 litros por día.

2.1.3.8. Agua para consumo humano.

Para Minsalud (2021) el agua representa la vitalidad de todos los seres vivos y destacan las acciones de consumo y de limpieza, pero es importante considerar que cuando ocurren desastres naturales y problemas climáticos el acceso a este servicio se puede ver afectado porque las plantas sufren problemas, las tuberías se rompen y los desagües también y lo mismo sucede, cuando hay sismos, inundaciones, entre otros. Entonces, las personas deben tener en sus hogares agua almacenada apta para su consumo diario, para enfrentar con éxito cualquier situación de emergencia y obviamente las empresas encargadas, buscarán alternativas para aliviar los requerimientos, a continuación, se describen algunas opciones para resolver el problema:

a) Disposición de fuentes naturales

- Comprende el agua proveniente del subsuelo, de ríos, el agua de lluvia, de reservorios naturales, otros.
- Si bien son buenas opciones para limpieza sobre todo mantenimiento de baños, para el consumo humano deben hervirse dos veces o en todo caso optar por agua embotellada.

b) Sustancias químicas y tratamiento del agua

Para el consumo humano es indispensable que el agua cumpla con ciertas características y propiedades, por lo que, tiene que cumplir con un procedimiento de desinfección que en las plantas se llevan a cabo con sustancias químicas, es así, que la calidad de agua está determinada por la química y las estrategias de cuidado que tiene cada empresa; pero, de todas formas, en casa el agua debe hervirse para evitar cualquier enfermedad y complicación a futuro.

c) Agua envasada

Se hace referencia al agua potable, desinfectada y tratada en empresas dedicadas a este rubro, es decir, aquellas que venden botellones, garrafones, cajas, botellas, incluso productos minerales y cualidades extras como sabores leves. Sin embargo, se debe tener criterios claros para el consumo como la empresa fabricante, la fecha de caducidad, evitar la compra del producto si está rasgado o con golpes y si tiene extraños colores. En pocas palabras, es la mejor opción ante una emergencia porque de esta manera las personas no corren el riesgo de enfermarse.

2.1.4. Empresa SEDAPAR S.A.

SEDAPAR S.A. es una empresa que nació en las faldas del Misti, inicialmente fue manejada por el Consejo Provincial de Arequipa. Esta organización comenzó con el servicio de agua potable, luego se dio la creación de la planta de La Tomilla, inaugurada el 15 de agosto de 1952.

El 1961 se crea la corporación de saneamiento con personería jurídica, teniendo como finalidad crear y formular un plan de saneamiento para toda Arequipa, además de la administración de agua y desagüe para toda la Ciudad Blanca.

SEDAPAR S.A. es la encargada de la administración del agua y desagüe de la región Arequipa.

2.1.4.1. Razón social.

SEDAPAR S.A.

Empresa Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa.

2.1.4.2. Actividad comercial.

Captación, depuración y distribución de agua.

2.1.4.3. Misión y visión de la empresa.

- Misión

Proveer servicios de saneamiento para satisfacer las necesidades de la población urbana de la Región Arequipa, con altos estándares de calidad, ecoeficiencia e innovación permanente.

- Visión

Ser reconocidos como la empresa líder de prestación de servicios de saneamiento a nivel nacional, siendo valorados por nuestros actuales y potenciales clientes.

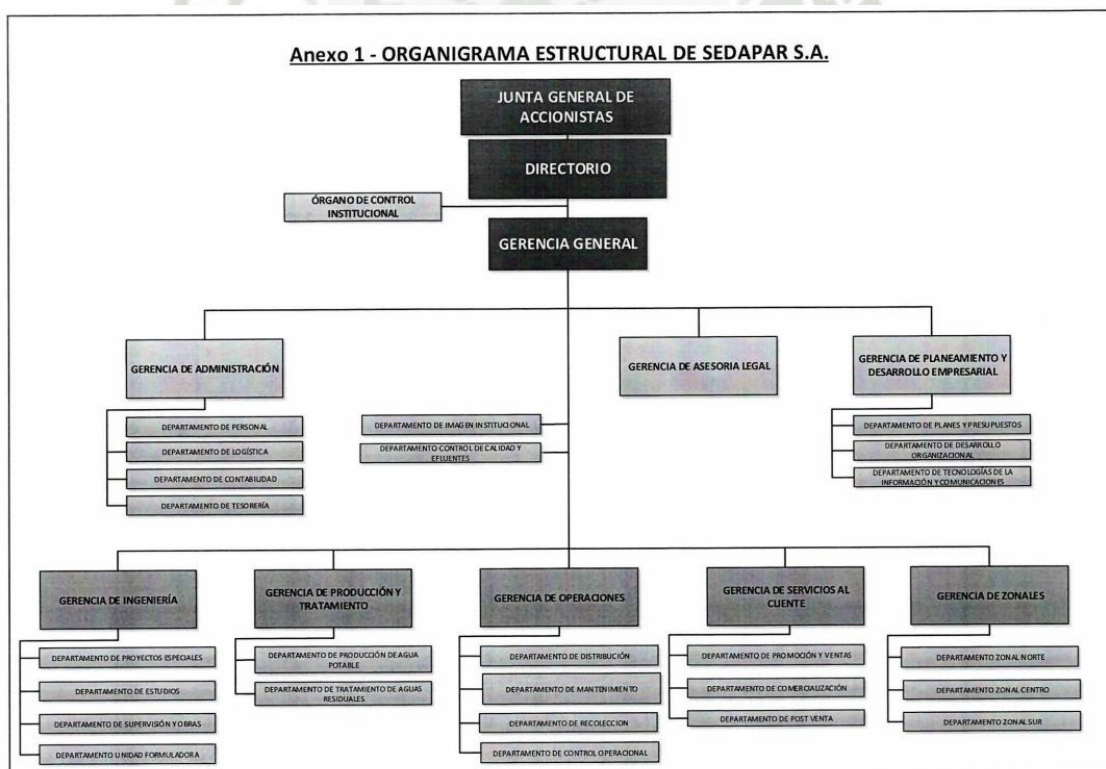
2.1.4.4. Valores empresariales.

- Integridad: Actuamos de acuerdo nuestros principios de honradez y respeto siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo con nuestros deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.
- Responsabilidad: Realizamos todas nuestras actividades en cumplimiento de los objetivos individuales y colectivos con responsabilidad profesional, reflejo de nuestro compromiso.
- Transparencia: Tenemos la disposición de informar de forma clara y veraz sobre nuestra situación actual, nuestras decisiones futuras y con qué fin son tomadas.

- Trabajo en equipo: Trabajamos activamente en conjunto para cumplir nuestros objetivos, anteponiendo los intereses empresariales a los personales.
- Liderazgo: Realizamos nuestras actividades con conocimientos, capacidad, autoridad y poder, asumiendo con valentía los objetivos trazados para la toma de nuestras decisiones.
- Lealtad: Actuamos con devoción, de forma conjunta en el cumplimiento de nuestros objetivos y fomentamos el compromiso de todos los colaboradores hacia la empresa y hacia nuestros usuarios.

2.1.4.5. Organigrama estructural.

Figura 1. Organigrama estructural de la empresa SEDAPAR



Nota: Página web de SEDAPAR.

2.1.4.6. Área de cobertura.

Tabla 2. SEDAPAR (Área de cobertura)

ZONAS	SEDES	LOCALIDADES
Principal	Arequipa	Arequipa Metropolitana
Zona Centro	Majes	La Joya
		El Pedregal
		Chivay
		Aplao
		Chuquibamba
Zona Norte	Camaná	Camaná
		Caravelí
		Yauca
		Chala
		Atico
		Cotahuasi
Zona Sur	Islay	Mollendo
		Matarani
		Mejía
		Cocachacra
		La Punta de Bombón
		El Arenal
		La Curva

Nota: Página web de SEDAPAR

Figura 2. Área de cobertura del servicio



Nota: Página web de SEDAPAR.

2.1.4.7. Procesos inherentes a SEDAPAR S.A.

a) Agua potable

En nuestra ciudad se potabiliza alrededor de 2 mil 320 litros/segundo de agua para atender las necesidades de la población y existen al menos 255 mil conexiones domiciliarios que abastecen a miles de pobladores. La mayor parte del agua se trata en las plantas de La Tomilla I y La Tomilla II.

b) Tratamiento

Este proceso se realiza en la planta de La Tomilla I y la Tomilla II y la principal fuente de producción de agua potable es el río Chili por caudal y calidad.

c) Almacenamiento

La empresa SEDAPAR S.A. cuenta con sesenta y tres reservorios en buen estado y operatividad constante. El cincuenta por ciento de los reservorios no tiene una antigüedad menor a veinticinco años y representan el cincuenta y dos por ciento de la capacidad de almacenamiento.

d) Conducción del agua potabilizada

El sistema de distribución es por gravedad y por bombeo, ya que las condiciones topográficas de Arequipa son complejas y además tienen una extensión superficial.

Para llevar a cabo esto, SEDAPAR S.A. cuenta con una red de reservorios y estaciones de bombeo y esto ayuda a que el servicio tenga la presión que el consumidor requiere.

e) Producción

La finalidad del procedimiento de potabilización es generar agua apta para el consumo humano con cantidad y calidad.

La relevancia de dicho proceso radica en que el agua es una barrera sanitaria: Por un lado, garantiza que no será un vehículo de enfermedades y por otro, que su utilización para ingesta e higiene ya sea personal, del hogar o de alimentos ayude a su prevención. En consecuencia, la disponibilidad de este recurso hídrico condiciona la calidad de vida.

f) Fuente de aguas residuales

La empresa SEDAPAR recolecta el agua residual y para ello, cuenta con un sistema de alcantarillado distribuida en toda Arequipa captando aguas de origen doméstico, urbano, industrial, agrícola y pluvial.

2.2. Conceptos básicos**○ Conocimiento**

Conjunto de saberes que posee el hombre y que aplica en las diversas situaciones de la vida.

○ Práctica

Capacidad que se adquiere con la ejecución constante de una determinada actividad.

○ Agua

Sustancia líquida formada por hidrógeno y oxígeno, carece de olor, sabor y color. Es vital para la vida de todos los seres vivos de la tierra.

- **Empresa**

Organización en la que se invierte capital financiero y humano (trabajo) con el objetivo de ofrecer en el mercado un producto o servicio de calidad.

- **Usuario**

Individuo que utiliza frecuentemente un producto o servicio.

- **SEDAPAR S.A.**

Empresa arequipeña que ofrece los servicios de agua y alcantarillado.

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1. Antecedentes internacionales

Rosendo Guadarrama et.al (2016) desarrollaron un estudio *“Conciencia y contaminación del agua en Madrid”*, con la finalidad de minimizar la contaminación del agua y concientizar a todos los miembros de la comunidad estudiada, la metodología es de tipo cualitativo con un diseño no experimental y el instrumento una ficha de análisis documental y una entrevista abierta. Concluyeron que cada persona muestra los valores que le han enseñado en casa y que ven el agua como un recurso más, necesitan reconocer su importancia en la vida del ser humano y en el equilibrio del ambiente. Así mismo, las aportaciones fueron programas que estaban orientados a concientizar sobre el uso apropiado del agua en casa. Adicionalmente, se les dio pautas sobre su cuidado e información sobre el estado del agua en el planeta.

William Ceballos et.al (2017) ejecutaron una investigación *“Prácticas educativo – ambientales para el cuidado del agua en La Vereda, Florida, Antioquía, período 2017”*, con el objetivo central de generar prácticas ambientales responsables con el cuidado de las Notas hídricas de La Vereda, mediante una estrategia de formación ambiental, posee una naturaleza cualitativa y el instrumento fue una entrevista. Llegando a la conclusión de que la falta de cuidado del agua a afectado la ganadería,

los rellenos sanitarios y la deforestación. Así mismo, de que ciudadanos desconocen la importancia del agua en sus actividades cotidianas y se debe buscar alternativas de acción para afrontar las necesidades.

Franky Pérez (2018) realizó un estudio *“Ahorro y cuidado del agua como recurso natural: su implicación en el proceso educativo”*, con el propósito de diseñar un plan para el desarrollo de un de círculo de interés para los estudiantes de octavo grado de la ESBU Javier Calvo Formoso, la metodología fue mixto y los instrumentos fueron un cuestionario, una entrevista abierta y una ficha de análisis documental. Concluyendo que tras el diagnóstico inicial se logró elaborar un plan para contribuir al cuidado y ahorro del agua como parte de un desarrollo sostenible y que la implementación fue positiva pues se logró crear conciencia y brindar conocimiento sobre la utilización efectiva de dicho recurso.

3.2. Antecedentes nacionales

Louis Ramírez (2018) desarrolló una investigación *“Aplicación de la educación ambiental para desarrollar una cultura sustentable del agua en el Centro Poblado Los Ángeles, Moyobamba”*, con el objetivo principal de aplicar la educación ambiental para desarrollar una cultura sustentable del agua, la metodología fue de tipo cuantitativa con un diseño pre experimental de pre prueba y post prueba y el instrumento fue un cuestionario cerrado. Llegando a la conclusión de que existe un alto nivel de desperdicio de agua, la mayoría de pobladores llevan a cabo prácticas inadecuadas con este líquido y evidencian poco interés por su cuidado. De igual forma, que el programa basado en educación ambiental ha mejorado considerablemente el escenario expuesto y ahora los pobladores tienen el compromiso de establecer una cultura sustentable del agua.

Wilfredo Cornejo (2017) llevo a cabo un estudio *“Análisis de la intervención social para la mejora de las prácticas en el uso del agua potable y alcantarillado de la población beneficiaria del proyecto de rehabilitación de redes de agua potable y alcantarillado. Lote 3 de SEDAPAL”*, con la finalidad de examinar las acciones del equipo de intervención social del proyecto “Lote 3” para determinar si modificó el comportamiento de la población, la metodología responde a una naturaleza cualitativa de nivel explicativo con un diseño no experimental y el instrumento fue una entrevista. Concluyendo que los usuarios no tienen pleno conocimiento sobre sus obligaciones y sus derechos y ahorran solo por el costo. También, que el proyecto no produjo grandes cambios sino más bien se atendió las falencias a nivel técnico y no se priorizó la capacitación de los usuarios sobre una buena práctica del agua en el hogar.

Yeen Ramírez (2018) realizó un trabajo de investigación *“Aplicación del plan de educación sanitaria para fortalecer las conductas de higiene en el manejo del agua domiciliaria en los sectores de Lluylucucha y Belén de la ciudad de Moyobamba, 2017”*, con el propósito de realizar un plan de educación sanitaria para aplicarlo a los usuarios que tengan en sus viviendas tanques de polietileno, para así mejorar el manejo y mantenimiento de su sistema de agua domiciliaria, posee una naturaleza mixta con un nivel descriptivo y el instrumento fue un cuestionario. Llegando a la conclusión de que la implementación de talleres de educación sanitaria elevó el conocimiento de los ciudadanos y así, mejoraron sus prácticas con el agua, es decir, tienen mejores conductas sanitarias y de higiene.

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

1.1. Técnicas

La técnica que se empleará en el presente estudio es la encuesta. Citando a Carrasco (2019) se puede afirmar que esta técnica es una de las preferidas en las investigaciones cuantitativas por su versatilidad, sencillez y objetividad; sirve para indagar, explorar y recolectar datos a través de interrogantes formuladas directa o indirectamente a los sujetos que forman la muestra.

1.2. Instrumentos

Para analizar la variable independiente se ha visto por conveniente utilizar el instrumento denominado “Cuestionario sobre conocimiento del uso doméstico del agua”, elaborado por Mamani (2016), adaptado por Cárdenas (2021), que consta de 24 ítems, tiene 4 indicadores, es de administración individual, de aplicación directa e indirecta y presenta una duración de 25 minutos como máximo. Así mismo, la confiabilidad se determinó mediante el Coeficiente Omega, obteniendo que:

Scale Reliability Statistics	
McDonald's ω	
scale	0.867

El instrumento es aplicable.

Respecto a la validez se puede decir que es de contenido y que se ejecutó mediante juicio de expertos (Revisar el Anexo 05). Por otro lado, se tiene que posee una escala positiva sumativa lo que hace posible aplicar la respectiva baremación general y específica, es decir, los valores de la escala propuesta, se suman, dividen y categorizan; también, los valores que representan las respuestas de los usuarios se pueden analizar

en función de frecuencia y porcentaje (Anexo 08). A continuación, se evidencia los rangos y niveles correspondientes al instrumento.

Baremación general

- Bajo (1 – 40)
- Medio (41 – 80)
- Alto (81 – 120)

Baremación de los indicadores

- Bajo (1 – 10)
- Medio (11 – 20)
- Alto (21 – 30)

En el caso de la variable dependiente y a fin de cumplir con los objetivos planteados en este trabajo se eligió el instrumento “Cuestionario sobre prácticas del uso doméstico de agua” creado por Quispe (2017), adaptado por Cárdenas (2021), que tiene 16 ítems, posee 4 indicadores, es administración individual directa y tiene una duración de 20 minutos aproximadamente.

La confiabilidad de dicho cuestionario se estableció a través del Coeficiente Omega, tal y como se muestra:

Scale Reliability Statistics	
	McDonald's ω
scale	0.849

El instrumento es aplicable.

Para la validez se aplicó juicio de expertos (Ver Anexo 05). Así mismo, este cuestionario tiene una escala sumativa y baremos preestablecidos; para complementar, se puede señalar que los valores de la escala se suman y categorizan de acuerdo a los ya mencionados baremos, obteniendo así, los niveles; también, las respuestas de los usuarios se pueden analizar por ítem considerando la frecuencia y porcentaje como se muestra en anexos. Seguidamente, se muestra las baremaciones:

Baremos generales

- Deficiente (1 – 20)
- Regular (21 – 40)
- Bueno (41 – 60)
- Muy bueno (61 – 80)

Baremos de los indicadores

- Deficiente (1 – 5)
- Regular (6 – 10)
- Bueno (11 – 15)
- Muy bueno (16 – 20)

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

- **País:** Perú
- **Región:** Arequipa
- **Departamento:** Arequipa
- **Provincia:** Arequipa
- **Distrito:** Sachaca
- **Empresa:** SEDAPAR S.A.

2.2. Ubicación temporal

La presente investigación corresponde al año 2021.

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

La población está constituida por todos los usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. que tienen su domicilio en el distrito de Sachaca.

2.3.2. Muestra

Se sabe según los registros de la empresa SEDAPAR S.A. que en el distrito de Sachaca existen 7013 conexiones domiciliarias. En consecuencia, la muestra se hallará mediante un muestreo probabilístico y en función a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Reemplazando los valores, se obtuvo 365 usuarios.

Criterios de inclusión

- Usuarios de ambos sexos.
- Usuarios menores de 65 años.

Criterios de exclusión

- Usuarios que no deseen participar.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el desarrollo de este trabajo de investigación se administró instrumentos adaptados por el autor y revalidados mediante juicio de expertos. Es fundamental, aclarar que estos cuestionarios son sencillos y prácticos. En consecuencia, los usuarios encuestados no tendrán problemas para resolverlos.

Es así, que, para la aplicación de dichos instrumentos, se solicitó los permisos correspondientes a la gerencia de la empresa SEDAPAR S.A. y se llevó a cabo mediante herramientas virtuales como Google Forms. Después de esto y cuando se cuente con los datos necesarios sobre los sujetos de estudio se procedió a utilizar la estrategia de reducción que consiste en la codificación y categorización de la información aplicando los criterios de objetividad y pertinencia. Seguidamente, se ejecutó el procedimiento de disposición y transformación de los datos que comprende la presentación de la información de forma ordenada y estructurada en tablas y gráficos de barras con el objeto de simplificar el análisis interpretativo que debe responder a los objetivos de la investigación, resolver las inquietudes del mismo investigador y servir de base para la aceptar o negar la hipótesis. También, es importante señalar que el tratamiento estadístico se ejecutó en los programas Excel 2016 y SPSS versión 26. Por otro lado, todas las etapas mencionadas evidenciaron la precisión y la claridad de los estudios cuantitativos. Por último, para establecer el nexo entre las variables y corroborar el supuesto formulado en esta investigación se realizó un análisis de correlaciones fundamentado en la prueba estadística no paramétrica rho de Spearman que se usa cuando se pretende examinar las variables a través de escalas, rangos y grados; además, cuando los datos numéricos se traducen en posiciones, categorías y niveles.

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

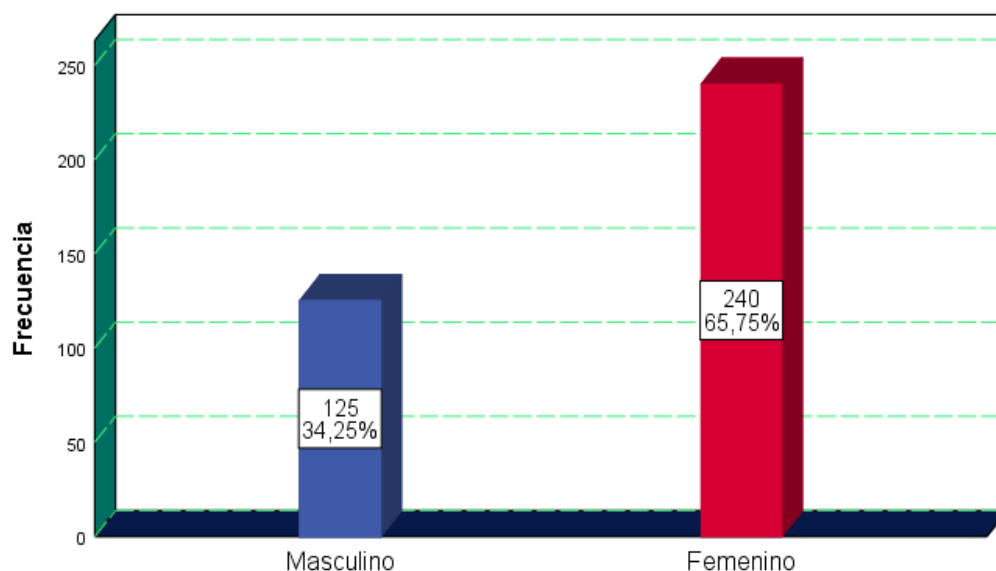
- Sexo del encuestado

Tabla 3. Sexo

	Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	125	34,2	34,2	34,2
	Femenino	240	65,8	65,8	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 3. Sexo



Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 3 y figura 3 se aprecia que el 34.25% de encuestados son hombres y que el 65.75% son mujeres.

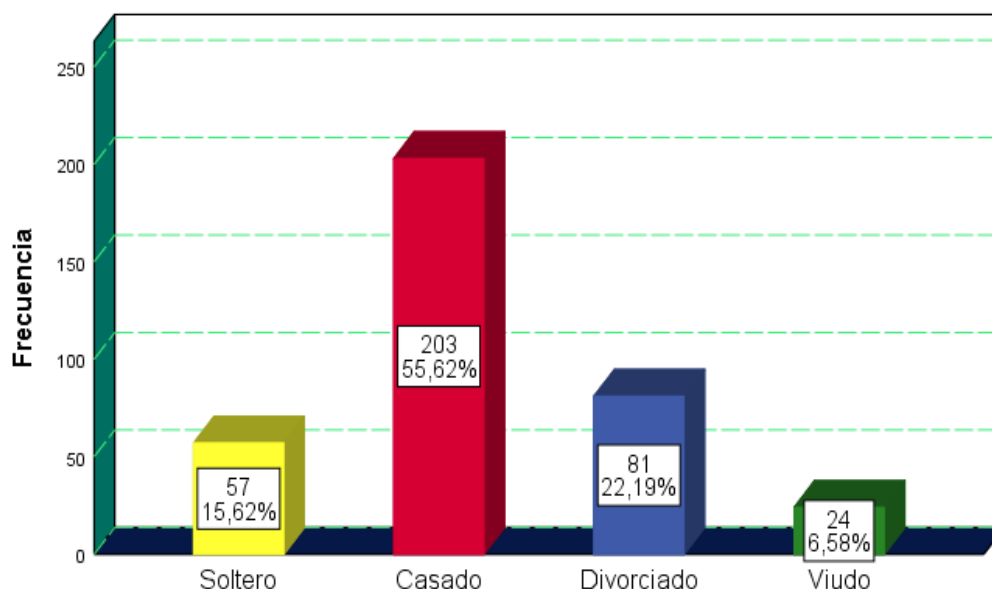
- Estado civil del encuestado

Tabla 4. Estado civil

	Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero	57	15,6	15,6	15,6
	Casado	203	55,6	55,6	71,2
	Divorciado	81	22,2	22,2	93,4
	Viudo	24	6,6	6,6	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 4. Estado civil



Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 4 y figura 4 se evidencia que el 15.62% de usuarios encuestados son solteros, el 55.62% son casados, el 22.19% son divorciados y el 6.58% son viudos; por ende, la mayoría de clientes de esta empresa son casados, lo que puede, ser reflejo del compromiso y la responsabilidad que existe en los diferentes hogares en este aspecto.

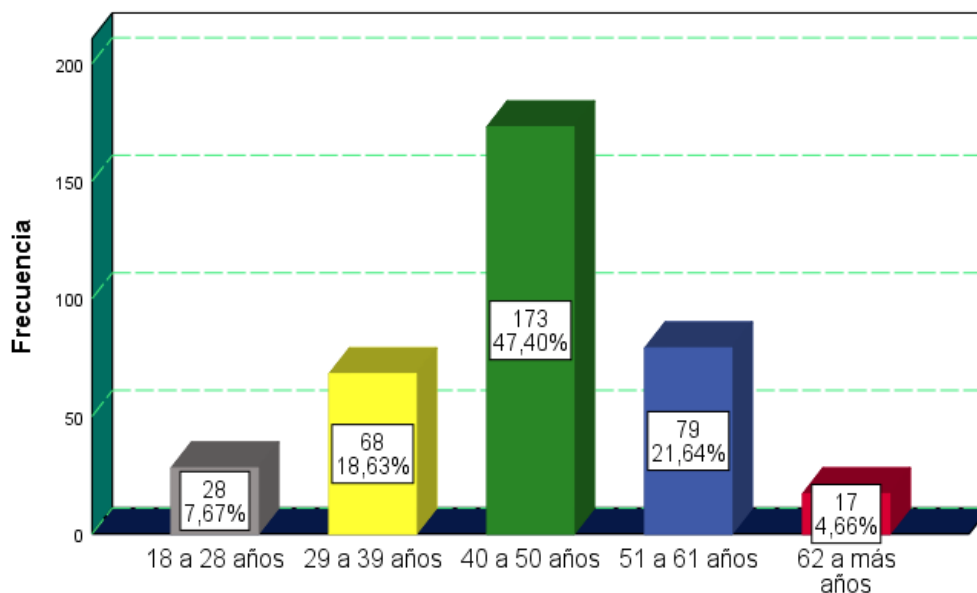
- Edad del encuestado

Tabla 5. Edad

	Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 a 28 años	28	7,7	7,7	7,7
	29 a 39 años	68	18,6	18,6	26,3
	40 a 50 años	173	47,4	47,4	73,7
	51 a 61 años	79	21,6	21,6	95,3
	62 a más años	17	4,7	4,7	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 5. Edad



Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 5 y figura 5 se aprecia que el 7.67% de encuestados tienen entre 18 y 28 años, el 18.63% tienen entre 29 y 39 años, el 47.40% tienen entre 40 y 50 años, el 21.64% tienen entre 51 y 61 años y el 4.66% tienen de 62 años a más; es decir, la mayoría de usuarios se encuentran en la adultez intermedia, lo que se traduce, en responsabilidad, conciencia y experiencia.

2. SISTEMATIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

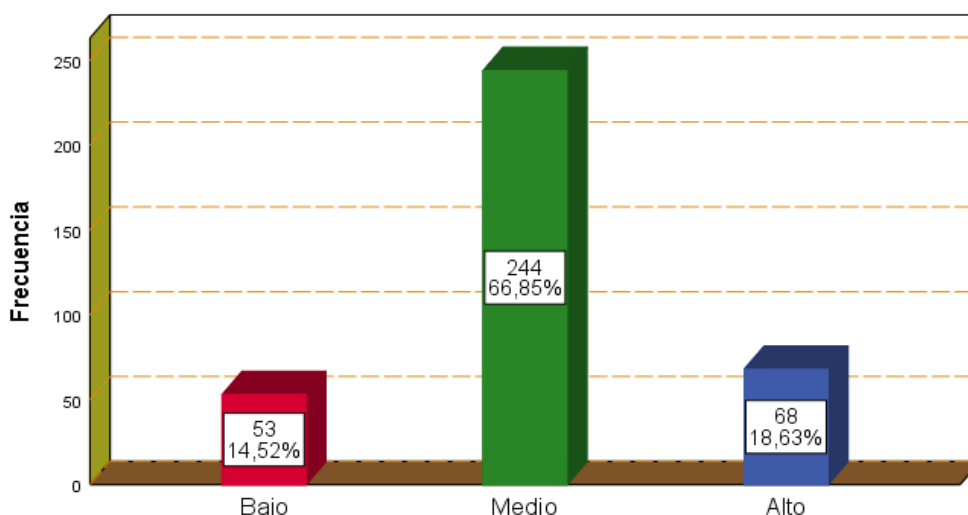
- Análisis general

Tabla 6. Nivel de conocimiento del uso doméstico del agua

Conocimiento		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	53	14,5	14,5	14,5
	Medio	244	66,8	66,8	81,4
	Alto	68	18,6	18,6	100,0
Total		365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 6. Nivel de conocimiento del uso doméstico del agua



Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 6 y figura 6 se evidencia que el 14.52% de usuarios encuestados se ubican en el nivel bajo, el 66.85% en el nivel medio y el 18.63% en el nivel alto; por lo tanto, la mayor parte poseen un conocimiento medio o regular, lo que significa que, tienen inadecuada o poca información sobre este recurso; además, ignoran las consecuencias del desperdicio y cometen malas prácticas como dejar el grifo corriendo y son poco conscientes de que el agua es un recursos no renovable y vital para preservar la vida.

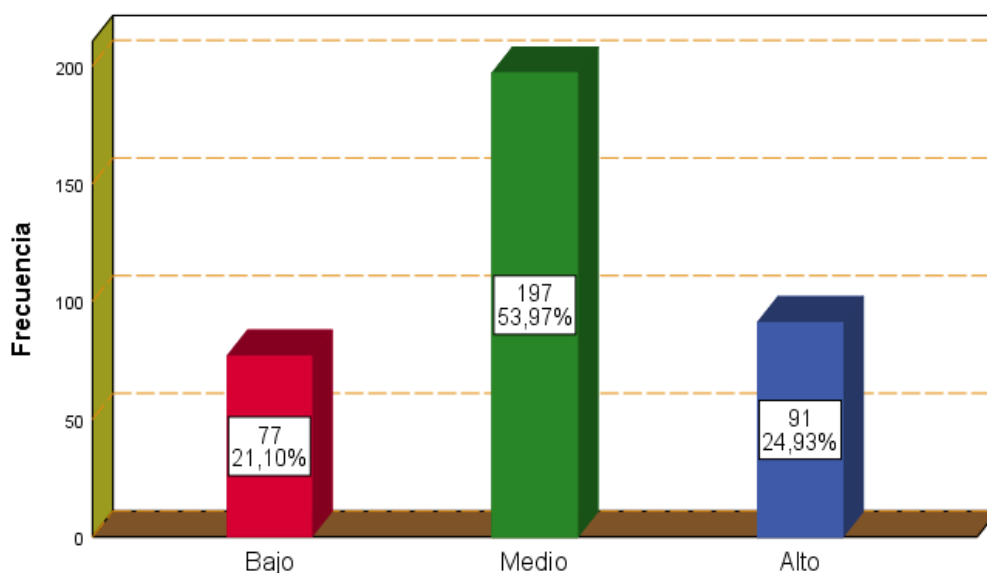
○ Análisis por indicadores

Tabla 7. Condición

	Condición	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	77	21,1	21,1	21,1
	Medio	197	54,0	54,0	75,1
	Alto	91	24,9	24,9	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 7. Condición



Nota: elaboración propia.

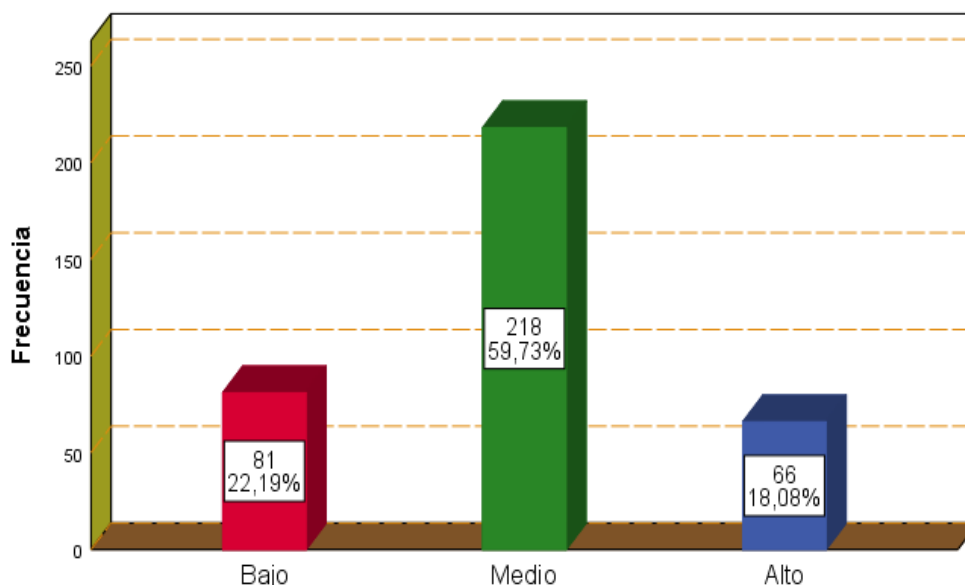
Interpretación: En la tabla 7 y figura 7 se aprecia que el 21.10% de encuestados se encuentran en el nivel bajo, el 53.97% en el nivel medio y el 24.93% en el nivel alto; es decir, la mayoría poseen un nivel medio y esto se traduce en usuarios que no tienen pleno conocimiento sobre las cualidades básicas del agua, sobre su forma de obtención, tratamiento, composición y que es un elemento esencial para la vida de los seres humanos y los demás organismos vivos y por ello, cometen errores en su uso dentro de sus hogares.

Tabla 8. Habilidad

	Habilidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	81	22,2	22,2	22,2
	Medio	218	59,7	59,7	81,9
	Alto	66	18,1	18,1	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 8. Habilidad



Nota: elaboración propia.

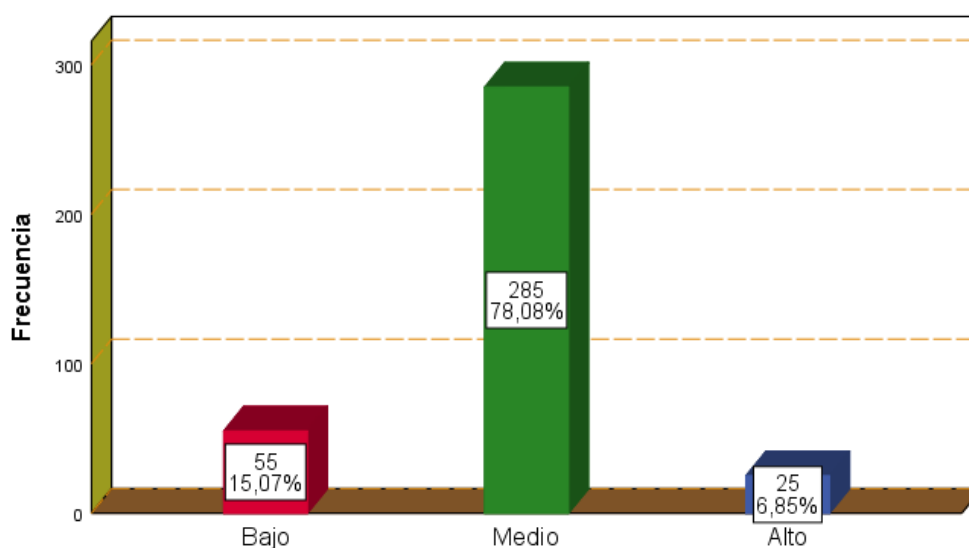
Interpretación: En la tabla 8 y figura 8 se evidencia que el 22.19% de usuarios encuestados se ubican en el nivel bajo, el 59.73% en el nivel medio y el 18.08% en el nivel alto; por consiguiente, la mayoría tienen un nivel medio lo que significa que, no tienen saberes profundos sobre el cuidado del agua y los modos de reutilizarla; así mismo, de vez en cuando reconocen la importancia del agua, manifiestan que el agua es uno más de los servicios básicos que ofrece la sociedad, no piensan en el futuro e incluso vigilan muy poco sus conexiones ocasionando desperdicios continuos.

Tabla 9. Valores

	Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	55	15,1	15,1	15,1
	Medio	285	78,1	78,1	93,2
	Alto	25	6,8	6,8	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 9. Valores



Nota: elaboración propia.

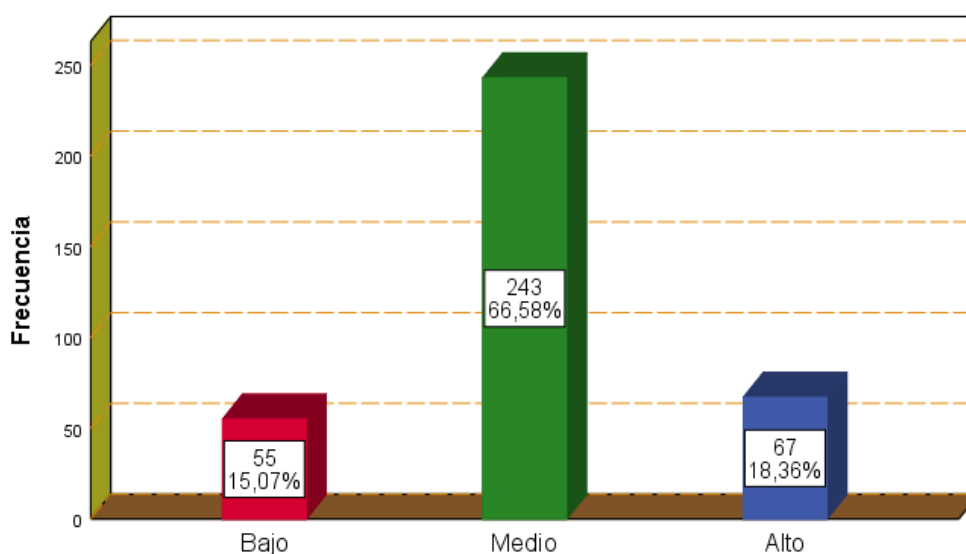
Interpretación: En la tabla 9 y figura 9 se aprecia que el 15.07% de encuestados se encuentran en el nivel bajo, el 78.08% en el nivel medio y el 6.85% en el nivel alto; es decir, la mayoría poseen un conocimiento medio, lo que se traduce en poca constancia al ahorrar y reciclar el agua en sus viviendas, no siempre son responsables y cautelosos con el agua, pocas veces consideran que al respetar el agua están cuidando todo el medio ambiente, han reflexionado poco sobre el beneficio que representa tener agua todos los días mientras que otras personas sufren su falta incluso para las actividades más básicas como asearse y preparar los alimentos y es muy probable que cometan errores en el uso diario.

Tabla 10. Actitud

Actitud		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	55	15,1	15,1	15,1
	Medio	243	66,6	66,6	81,6
	Alto	67	18,4	18,4	100,0
Total		365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 10. Actitud



Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 10 y figura 10 se evidencia que el 15.07% de usuarios encuestados se ubican en el nivel bajo, el 66.58% en el nivel medio y el 18.36% en el nivel alto; por lo tanto, la mayoría tienen un nivel medio lo que significa que en ocasiones reflexionan sobre los beneficios del agua, piensan que se puede ahorrar en casa y lo intentan sobre todo para generar un recibo con bajo costo y comprenden relativamente lo que es empleo sostenible.

3. SISTEMATIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

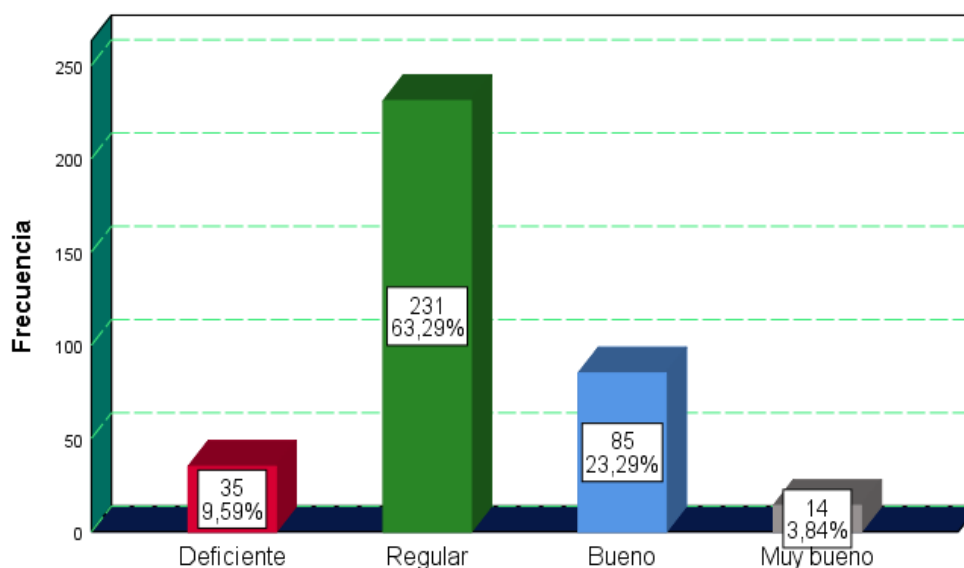
- Análisis general

Tabla 11. Prácticas del uso doméstico del agua

Prácticas		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	35	9,6	9,6	9,6
	Regular	231	63,3	63,3	72,9
	Bueno	85	23,3	23,3	96,2
	Muy bueno	14	3,8	3,8	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 11. Prácticas del uso doméstico del agua



Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 11 y figura 11 se aprecia que el 9.59% de encuestados se encuentran en el nivel deficiente, el 63.29% en el nivel regular, el 23.29% en el nivel bueno y el 3.84% en el nivel muy bueno; por consiguiente, la mayor parte realizan prácticas regulares del uso doméstico del agua y cometen errores tales como dejando fugas sin reparar, dándose baños muy largos, no utilizando un vaso para lavarse los dientes, etc.

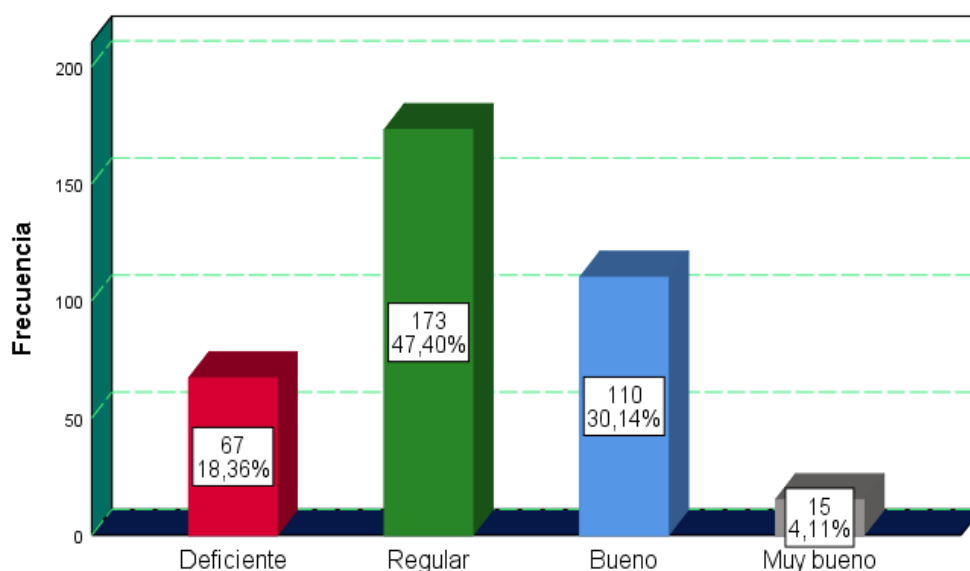
○ Análisis por indicadores

Tabla 12. Reflexión

	Reflexión	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	67	18,4	18,4	18,4
	Regular	173	47,4	47,4	65,8
	Bueno	110	30,1	30,1	95,9
	Muy bueno	15	4,1	4,1	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 12. Reflexión



Nota: elaboración propia.

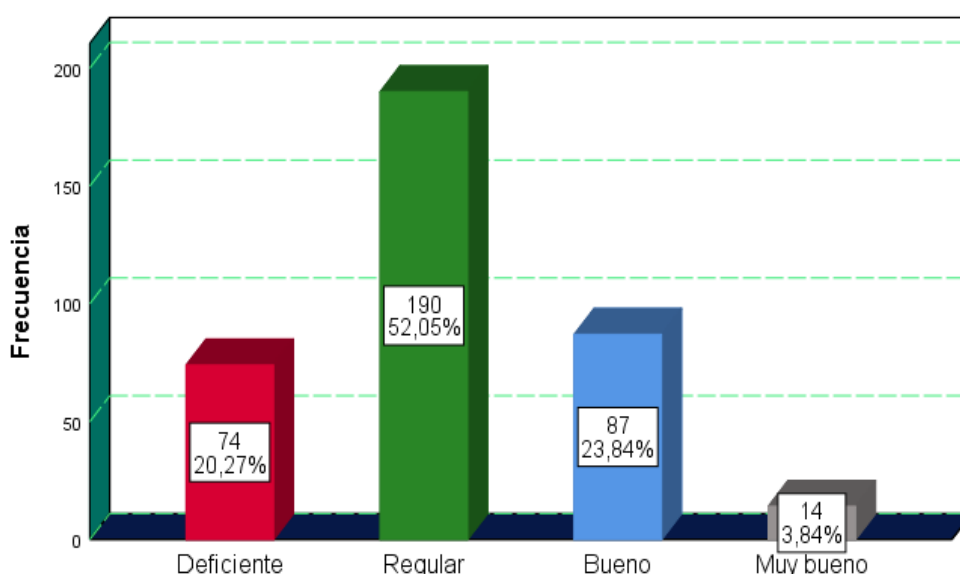
Interpretación: En la tabla 12 y figura 12 se evidencia que el 18.36% de usuarios encuestados se ubican en el nivel deficiente, el 47.40% en el nivel regular, el 30.14% en el nivel bueno y el 4.11% en el nivel muy bueno; por ende, la mayoría llevan a cabo prácticas regulares puesto que en varias ocasiones gastan el agua desmedidamente, no reflexionan sobre que el agua es un recurso no renovable y que es parte de la vida de los seres humanos y no son completamente conscientes de que el agua es una necesidad y no es un servicio más del que se pueda prescindir.

Tabla 13. Acción

	Acción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	74	20,3	20,3	20,3
	Regular	190	52,1	52,1	72,3
	Bueno	87	23,8	23,8	96,2
	Muy bueno	14	3,8	3,8	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 13. Acción



Nota: elaboración propia.

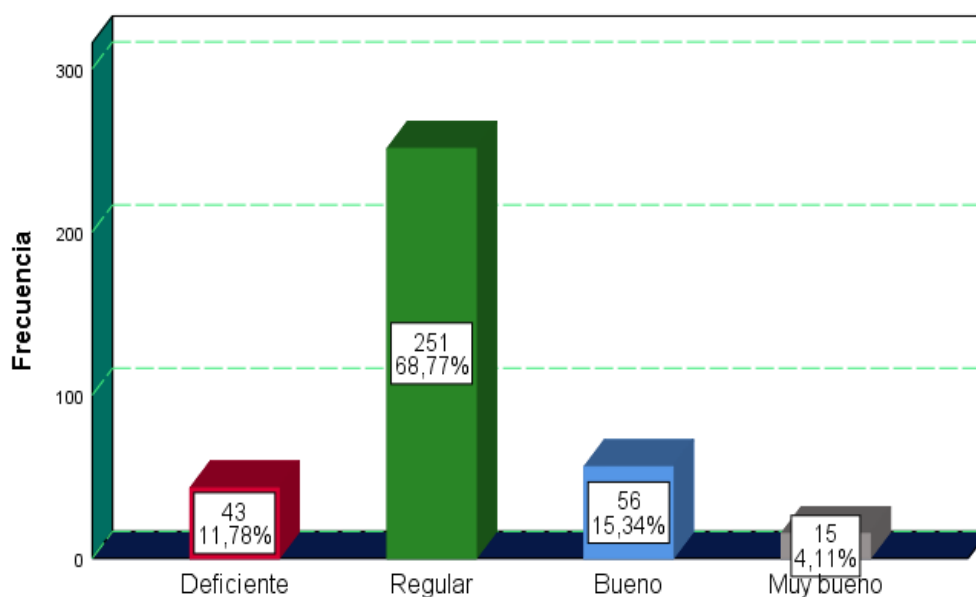
Interpretación: En la tabla 13 y figura 13 se evidencia que el 20.27% de encuestados se encuentran en el nivel deficiente, el 52.05% en el nivel regular, el 23.84% en el nivel bueno y 3.84% en el nivel muy bueno; es decir, la mayoría desarrollan prácticas regulares lo que se traduce en el uso poco apropiado del agua en cantidades, en ocasiones cuando se realiza el aseo personal no se tiene cuidado, el reciclaje del agua es una actividad poco frecuente y en diversidad de situaciones se pasa por alto el arreglo de las conexiones.

Tabla 14. Sostenibilidad

	Sostenibilidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	43	11,8	11,8	11,8
	Regular	251	68,8	68,8	80,5
	Bueno	56	15,3	15,3	95,9
	Muy bueno	15	4,1	4,1	100,0
	Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 14. Sostenibilidad



Nota: elaboración propia.

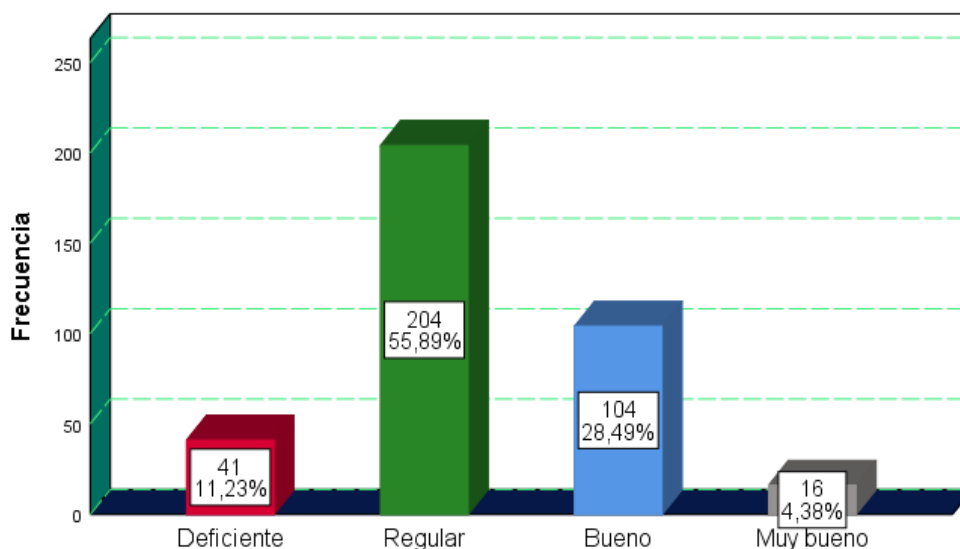
Interpretación: En la tabla 14 y figura 14 se aprecia que el 11.78% de usuarios encuestados se ubican en el nivel deficiente, el 68.77% en el nivel regular, el 15.34% en el nivel bueno y el 4.11% en el nivel muy bueno; entonces, la mayoría ejecutan acciones regulares y tienen concepciones erróneas lo que se traduce en que el cliente asegura que el agua debe tener un precio bajo, que el agua posibilita el bienestar personal y colectivo y que no es relevante pensar en las futuras generaciones porque hay mucha agua en la tierra y cometen desperdicios y no ahorran el agua en casa.

Tabla 15. Valoración

Valoración	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Deficiente	41	11,2	11,2	11,2
Regular	204	55,9	55,9	67,1
Bueno	104	28,5	28,5	95,6
Muy bueno	16	4,4	4,4	100,0
Total	365	100,0	100,0	

Nota: elaboración propia.

Figura 15. Valoración



Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 15 y figura 15 se evidencia que el 11.23% de encuestados se encuentran en el nivel deficiente, el 55.89% en el nivel regular, el 28.49% en el nivel bueno y el 4.38% en el nivel muy bueno; por consiguiente, la mayoría tienen prácticas irregulares y pensamientos equivocados en varias circunstancias como que el agua es reemplazable y no determina la calidad de vida y que ahorrar es bueno para no pagar un precio exagerado y no por conciencia ambiental y en base a ello, con frecuencia cometen errores tales como no reutilizar el agua y desperdiciar, incluyendo las fallas en las conexiones.

4. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Tras realizar el análisis estadístico, corresponde llevar a cabo la comprobación de la autenticidad de la hipótesis elaborada y en este caso, por el tipo de variables y de datos, se debe aplicar la prueba Spearman, tal como se muestra:

Tabla 16. Rho de Spearman

CORRELACIONES		Conocimiento	Prácticas
<i>Rho de Spearman</i>	Conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.000
		N	365
	Prácticas	Coefficiente de correlación	0,537**
		Sig. (bilateral)	.000
		N	365

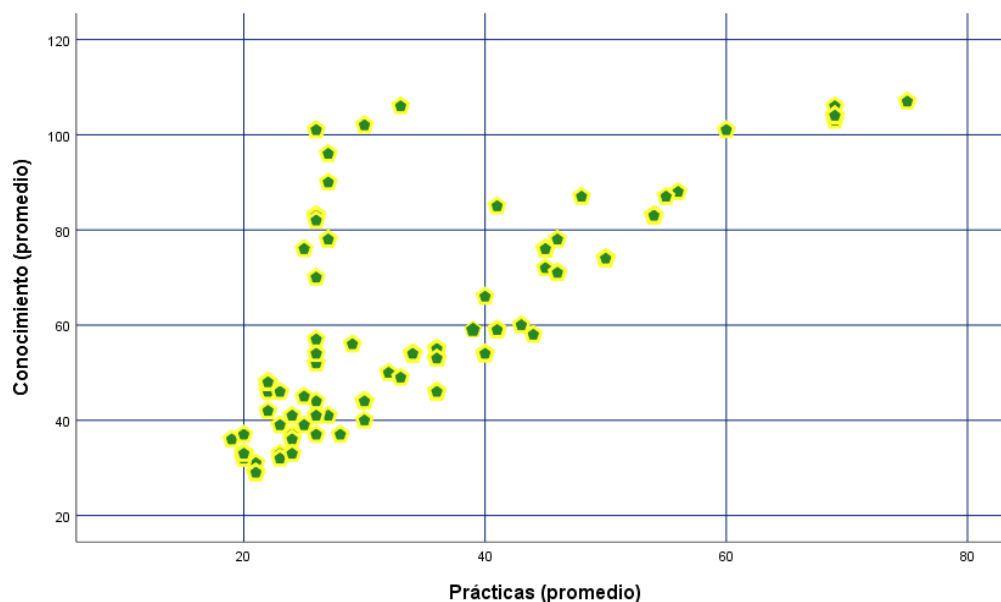
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: elaboración propia.

Es así que, en la tabla 16 se aprecia que entre la variable independiente “Conocimiento del uso doméstico del agua” y la variable dependiente “Prácticas del uso doméstico del agua” existe un valor de correlación positivo igual a 0,537 con un nivel de significancia de 0,000. Por lo tanto, se acepta el supuesto formulado y se puede aseverar que en efecto los saberes de cada persona se vinculan con la eficiencia y la eficacia en la utilización del agua. Así mismo, se puede decir que si la primera variable mejora, la segunda también; en otras palabras, a mayor conocimiento sobre el adecuado uso del agua, mejor práctica. Sin duda alguna, es necesario que los usuarios de la empresa SEDAPAR continúen aprendiendo sobre el agua, su uso y la importancia que tiene en el equilibrio ambiental y para la vida de todos los seres vivos para evitar desperdicios y contaminación del recurso.

Por otro lado, la relación entre estas dos variables se puede graficar, tomando los promedios generales obtenidos por los usuarios en los cuestionarios; es así, que se puede evidenciar la siguiente figura:

Figura 16. Dispersión de puntos



Nota: elaboración propia.

En la figura 16 se aprecia que la correlación es positiva debido a la posición de los puntos; entonces, se puede sostener que el conocimiento determina las prácticas respecto al uso doméstico del agua.

○ **Correlación entre el indicador condición y el indicador reflexión**

Tabla 17. Condición y reflexión

CORRELACIONES		Condición	Reflexión
<i>Rho de Spearman</i>	Condición	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,552**
		N	365
	Reflexión	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,552**
		N	365

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 17 se evidencia que entre el indicador condición y el indicador reflexión existe una correlación positiva media con un valor de 0,552.

○ **Correlación entre el indicador habilidad y el indicador acción**

Tabla 18. Habilidad y acción

CORRELACIONES		Habilidad	Acción
<i>Rho de Spearman</i>	Habilidad	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,509**
		N	365
	Acción	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,509**
		N	365

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 18 se aprecia que entre el indicador habilidad y el indicador acción existe una correlación positiva media con un valor igual a 0,509.

○ **Correlación entre el indicador valores y el indicador sostenibilidad**

Tabla 19. Valores y sostenibilidad

CORRELACIONES		Valores	Sostenibilidad	
<i>Rho de Spearman</i>	Valores	Coefficiente de correlación	1,000	0,402**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	365	365
	Sostenibilidad	Coefficiente de correlación	0,402**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	365	365

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 19 se evidencia que entre el indicador valores y el indicador sostenibilidad existe una correlación positiva media con un valor igual a 0,402.

○ **Correlación entre el indicador actitud y el indicador valoración**

Tabla 20. Actitud y valoración

CORRELACIONES		Actitud	Valoración	
<i>Rho de Spearman</i>	Actitud	Coefficiente de correlación	1,000	0,493**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	365	365
	Valoración	Coefficiente de correlación	0,493**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	365	365

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: elaboración propia.

Interpretación: En la tabla 20 se aprecia que entre el indicador actitud y el indicador valoración existe una correlación positiva media con un valor igual a 0,493.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación se enfoca en dos aspectos vitales en el desarrollo social y la conciencia ambiental como son el conocimiento sobre el uso doméstico del agua que se conceptualiza como el conjunto de habilidades, cualidades y acciones que se llevan a cabo al utilizar el recurso natural conocido como agua y las prácticas del mismo que son todas las actividades que el ser humano ejecuta para satisfacer sus necesidades asociadas al agua. Así mismo, se obtuvo que estas dos variables se relacionan positivamente y que la mayoría de encuestados señalan que tienen un conocimiento medio y que sus prácticas son regulares.

Es así, que dichos resultados se vinculan con lo expuesto por Ceballos et.al (2017) puesto que aseguran que los usuarios muchas veces desconocen la trascendencia del agua en sus vidas y sus actividades laborales y proponen alternativas de solución como programas educativos. Igualmente, Pérez (2018) sostiene que el cuidado y el ahorro del agua son parte de un desarrollo sostenible y que es sumamente esencial crear conciencia en los ciudadanos para la apropiada utilización de este recurso.

Desde la perspectiva de Mora (2013) el cuidado del agua es esencial debido a que es un recurso indispensable para la supervivencia humana y para el equilibrio de los ecosistemas, o sea, el agua es la base de la vida y es necesaria para el consumo, la higiene y la generación de energía. Por otra parte, Díaz y Meza (2017) aseveran que el agua como recurso natural no es renovable y por ello, es necesario preservarla; así como, por las necesidades sujetas a ellas, es decir, beber, comer, limpiar, etc. Que son parte de la vida cotidiana del individuo y que intervienen en el ciclo de los animales y plantas procurando la estabilidad en el ambiente. Adicionalmente, destaca el papel que tiene la educación sanitaria y la realización de programas educativos que trabajen la conciencia de los ciudadanos porque el desperdicio y la contaminación del agua son problemas globales;

también brindan algunos alcances para ahorrar el agua en casa, como recoger agua en un vaso al lavarse los dientes, reutilizar el agua del lavado de verduras y frutas para limpiar o regar plantas, lavar vehículos con baldazos de agua y no con mangueras, utilizar el agua del lavado de la ropa para limpiar los pisos, entre otros.

En el marco nacional, los resultados son similares a los encontrados por Ramírez (2018) puesto que sugiere que existe un nivel amplio de desperdicio, la cultura del agua es inadecuada y los pobladores no le dan valor al recurso sino a los costos, es decir, si ahorran lo hacen para gastar menos dinero y no porque tengan interés en el medio ambiente ni por conservar el agua para las futuras generaciones; sumado a esto, recomienda como solución la educación ambiental. De igual manera, Cornejo (2017) manifiesta que los usuarios no cuidan el agua, pero tampoco conocen sus obligaciones y derechos solo reaccionan en función al costo, es decir, no tienen la suficiente información sobre el uso efectivo de este recurso también carecen de conductas sanitarias y de higiene; por lo tanto, las empresas encargadas de suministrar este servicio deben brindar capacitaciones para la ciudadanía en general.

CONCLUSIONES

Primera: Existe una relación positiva media entre el conocimiento y las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca – Arequipa, con un valor igual a 0,537 y un nivel de significancia de 0,000, determinados a través de la prueba Rho de Spearman.

Segunda: Los niveles de conocimiento sobre el uso doméstico del agua son, bajo con 53 usuarios que representan el 14,52% del total de encuestados, medio con 244 usuarios que equivalen al 66,85% y alto con 68 usuarios que representan el 18,63%; en consecuencia, la mayor parte de clientes poseen un conocimiento regular o medio, lo que indicaría que los programas de educación sanitaria promovidos por SEDAPAR S.A. y la SUNASS son efectivos ya que el porcentaje de los encuestados que tienen un conocimiento medio y alto representan el 85,48%.

Tercera: Los niveles de desarrollo de las prácticas del uso doméstico del agua son, deficiente con 35 usuarios que equivalen al 9,59% de los encuestados, regular con 231 usuarios que representan el 63,29%, bueno con 85 usuarios que equivalen al 23,29% y muy bueno con 14 usuarios que representan al 3,84%; por ende, la mayor parte de encuestados tienen prácticas regulares.

Cuarta: Todos los indicadores de conocimiento se vinculan con los indicadores de las prácticas del uso doméstico del agua, es decir, las correlaciones son positivas, destacando condición y reflexión con un valor de 0,552 y siendo el menor de todos valores y sostenibilidad con un valor de 0,402.

RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda a todas las empresas del país dedicadas a brindar los servicios de agua potable y alcantarillado, concientizar a la población para promover el buen uso del agua en casa y de esa forma, contribuir con la preservación de este recurso natural, que es esencial para la calidad de vida y que se agota día con día.

Segunda: Se recomienda a los directivos de la empresa SEDAPAR S.A. considerar los resultados del presente trabajo de investigación y llevar a cabo programas educativos sobre el agua, su importancia y su cuidado, ya que al incrementar su nivel de conocimiento se estaría mejorando sus prácticas en el uso doméstico; así como, tener personal encargado de orientar y capacitar a los usuarios sobre el uso correcto del agua y la forma de detectar rápidamente las fallas en las conexiones para evitar desperdicios.

Tercera: Se recomienda a los colaboradores de la mencionada empresa, realizar actualizaciones y capacitaciones constantes para elevar sus conocimientos en desarrollo social, desarrollo sostenible, medio ambiente y otros temas relacionados a su trabajo dentro de la misma, para ayudar en el crecimiento empresarial y para orientar mejor a los usuarios.

Cuarta: Se recomienda a los usuarios de la empresa SEDAPAR mejorar sus prácticas en el uso doméstico del agua y seguir múltiples sugerencias como darse baños rápidos, no regar las plantas con mangueras sino con aguas recicladas del lavado de verduras, etc. Así mismo, cuidar, valorar y ahorrar el agua no por

reducir el monto del recibo sino por respetar y preservar el equilibrio del ambiente y por solidaridad hacia las futuras generaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alburquerque, M., Ramos, J., Marchena, C., & Ramírez, E. (2021). Gestión y estudio evolutivo del agua para el desarrollo sostenible de la región Piura, Perú. Artículo. Piura: Consultado el 24-08-21. Revista Innova Educación. Obtenido de <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/363>.
- Carrasco, S. (2019). Metodología de la investigación científica. Lima : San Marcos .
- Ceballos, W., Pérez, M., Betancur, M., & Tapia, L. (2017). Prácticas educativo - ambientales para el cuidado del agua en La Vereda, Florida, Antioquía. Artículo. Medellín: Consultado el 24-08-21. Recuperado de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/7152>.
- Cornejo, W. (2017). Análisis de la intervención social para la mejora de las prácticas en el uso del agua potable y alcantarillado de la población beneficiaria del proyecto de rehabilitación de redes de agua potable y alcantarillado. Lote 3 de Sedapal. Tesis de maestría. Lima: Consultado el 12-08-21. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9492/Cornejo_Alva_An%C3%A1lisis_intervenci%C3%B3n_social1.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Díaz, A. &. (2017). Sostenibilidad del servicio del agua potable y saneamiento de la comunidad de Union Minas, distrito de Tambo La Mar - Ayacucho - 2016. Tesis de titulación. Huancayo: Consultado el 15-08-21. Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4040/Diaz%20Trist%C3%A1n%20-%20Meza%20Huaman.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Díaz, A. (2010). Desarrollo sostenible y el agua como derecho en Colombia. Bogotá: Consultado el 20-08-21. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/sociojuridicos/article/view/53>.
- Fernández, A. (2012). El agua: un recurso esencial. Buenos Aires: Consultado el 14-03-22. Redalyc. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/863/86325090002.pdf>.

- Fernández, M. (2015). Aplicación de estrategias de educación para fomentar la cultura sanitaria - ambiental en estudiantes de la I.E. Ignacia Velásquez, Moyobamba-2014. Tesis de titulación. Moyobamba: Consultado el 24-08-21. Recuperado de http://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2388/TP_ISA_00015_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Galvez, N. (2019). Evaluación y mejoramiento del sistema de saneamiento básico en la comunidad de Santa Fé de la provincia de Convención del departamento de Cusco y su incidencia en la condición sanitaria de la población. Tesis de titulación. Ayacucho: Consultado el 28-08-21. Obtenido de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/10720/SISTEMA_S_DE_SANEAMIENTO_BASICO_CONDICION_SANITARIA_DE_LA_%20POBLACION_GALVEZ_JERI_NERY_YANETH.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- Gómez, M. .. (2017). Introducción a la metodología de la investigación científica . Córdoba - Argentina : Brujas .
- Guadarrama, R., Kido, J., Roldan, G., & Salas, M. (2016). Conciencia y contaminación del agua. Madrid: Consultado el 12-03-22. https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales/vol2num5/Revista_de_Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales_V2_N5_1.pdf.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación . México : Mc Graw Hil.
- Jiménez, A., & Marín, M. (2007). Diseño de un programa de uso eficiente y ahorro del agua para el acueducto "Asamun" de la Vereda Mundo Nuevo de la ciudad de Pereira. Tesis de maestría . Pereira : Recuperado de <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/3c4b8dc9-7d2c-463a-bc3c-499b21a10c43/content>.
- León, A. (2007). ¿Qué es educación? Caracas: Consultado el 12-08-21. Redalyc. Revista Educare, recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>.
- León, R. (2019). Evaluación y mejoramiento del sistema de saneamiento básico en las localidades de Atahui y Cayara y su incidencia en la condición sanitaria de la

población. Tesis de titulación. Ayacucho: Recuperado de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/10623/SISTEMA_S_DE_SANEAMIENTO_SISTEMAS_DE_CAPTACION_LEON_HUAMANRONAL.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

López, J. (2011). La educación en valores para la formación del profesorado: El Vellocino de Oro. Tesis doctoral. Madrid: Consultado el 15-03-22. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/7851/43524_lopez_benedi_juan_antonio.pdf.

Matamoros, A. &. (2017). Programa educativo "Agua segura" en el conocimiento sobre el consumo de agua en la comunidad de Callqui Chico, Huancavelica, 2017. Tesis de titulación. Huancavelica: Consultado el 27-08-21. Recuperado de <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1102/TP%20-%20UNH.%20ENF.%2000085.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (s.f.). Cultura del agua. Obtenido de Consultado el 16-01-22. Obtenido de <https://www.ana.gob.pe/contenido/que-es-el-derecho-al-agua>

Minsalud. (2021). Agua para consumo humano. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ambiental/Paginas/agua-para-consumo-humano.aspx>

Mora, A. (2013). Hacia una cultura sustentable del agua en la población adulta del Municipio de Naolinco, Veracruz. Tesis de maestría. Veracruz: Consultado el 28-08-21. Recuperado de https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/Tesis_-Araceli-Mora-Castillo.pdf.

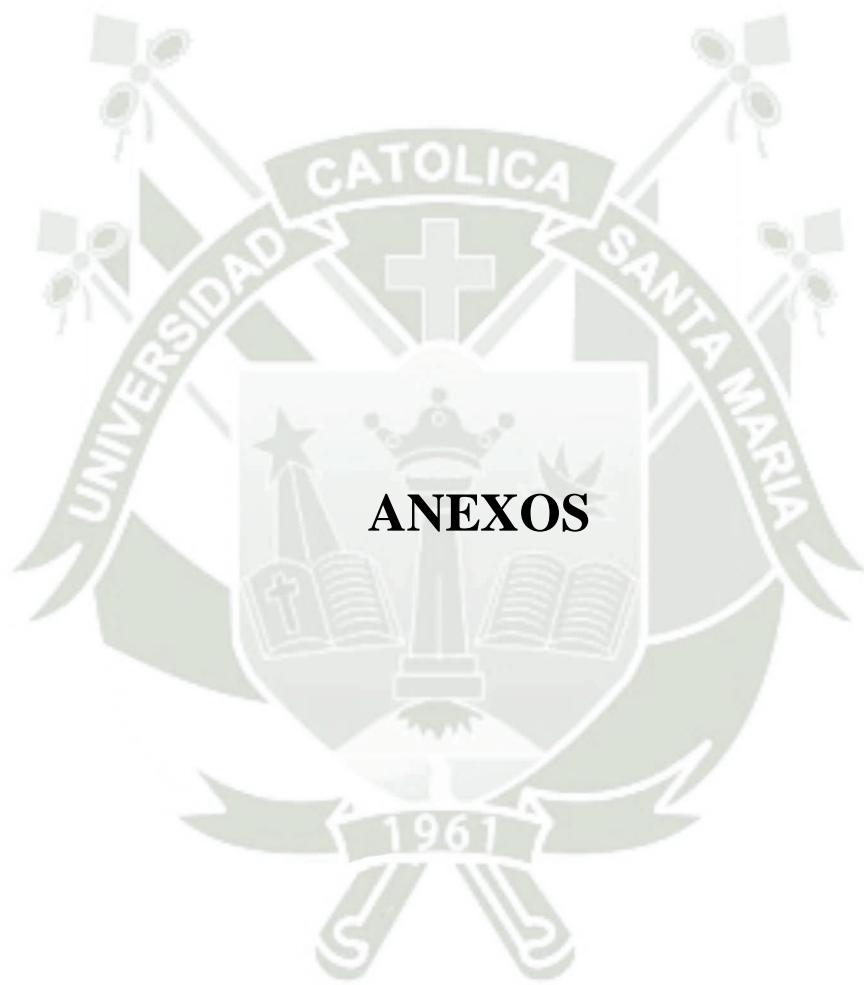
Ñaupas, H., Palacios, J., Romero, H., & Valdivia, M. (2018). Metodología de la investigación: cuantitativa y cualitativa . Bogotá: Ediciones de la U.

Ongley, E. (1997). Lucha contra la contaminación agrícola de los recursos hídricos. Estudios de la FAO riego y drenaje.

Organización Panamericana de la Salud. (1993). Consideraciones sobre el programa medio ambiente y salud en el Istmo Centroamericano.

- Orizano, L., Palomino, J., Peña, J., & Zevallos, G. (2019). Metodología de la investigación. Lima: San Marcos.
- Ortega, D., & Peña, A. (2016). Análisis crítico de las campañas de comunicación para fomentar la "cultura del agua". Obtenido de Consultado el 12-03-22. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-252X2016000200223#B41
- Pérez, F. (2018). Ahorro y cuidado del agua como recurso natural: su implicación en el proceso educativo. Tesis de titulación. La Habana: Consultado el 28-08-21. Obtenido de <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/10974/Franky%20P%c3%a9rez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ramírez, A. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica. Artículo . Lima : Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011#:~:text=El%20conocimiento%20es%20el%20acto,la%20evoluci%C3%B3n%20del%20pensamiento%20humano.
- Ramírez, L. (2018). Aplicación de la educación ambiental para desarrollar una cultura sustentable del agua en el centro poblado Los Ángeles, Moyobamba, 2017. Tesis de titulación. Moyobamba: Consultado el 22-08-21. Obtenido de <http://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2957/AMBIENTAL%20-%20Louis%20Gabriel%20Ram%C3%ADrez%20P%C3%A9rez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ramirez, Y. (2018). Aplicación del plan de educación sanitaria para fortalecer las conductas de higiene en el manejo del agua domiciliaria en los sectores de Lluyllucucha y Belén de la ciudad de Moyobamba, 2017.
- Ramírez, Y. (2018). Aplicación del plan de educación sanitaria para fortalecer las conductas de higiene en el manejo del agua domiciliaria en los sectores de Lluyllucucha y Belén de la ciudad de Moyobamba, 2017. Tesis de titulación. Moyobamba: Consultado el 22-08-21. Obtenido de <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2728/SANITARIA%20-%20Yeen%20Karol%20Ramirez%20Cardoso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

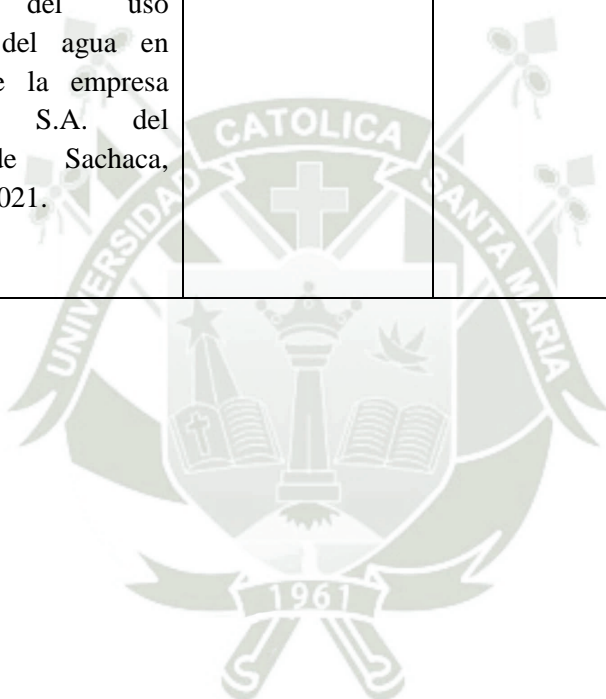
- Ramos, R., & Payé, J. (2017). Las estrategias de capacitación en las prácticas de Educación Sanitaria desde el programa Pronasar en las familias de la comunidad campesina de Anansaya en el año 2013. Tesis de titulación. Puno: Consultado el 24-08-21. Recuperado de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7960/Ramos_Quispe_Ronald_Paye_Ramos_Juvenal.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Randulovich, R. (1997). Sostenibilidad en el uso del agua en America Latina. Revista Forestal Centroamericana.
- Rey, C. (2006). Internalización de los costes ambientales generados por el uso del agua a través de instrumentos fiscales. Tesis doctoral. Madrid: Consultado el 24-08-21. Recuperado de <http://webs.ucm.es/BUCM/tesis/ghi/ucm-t29573.pdf>.
- Sánchez, N. (2011). El modelo de gestión y su incidencia en la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado en la Municipalidad de Tena. Tesis de maestría. Ambato: Consultado el 28-08-21. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/13261/1/MG-GP-1272.pdf>.
- Valderrama, S., & Velásquez, C. (2019). El desarrollo de la tesis. Lima: San Marcos.
- Villena, J. (2018). Calidad del agua y desarrollo sostenible. Artículo. Lima: Consultado el 24-08-21. Recuperado por http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000200019.
- Vivus, L. (2020). Medidas fáciles que puedes tomar para ahorrar agua en casa. Obtenido de Consultado el 10-01-22. Obtenido de <https://www.vivus.es/blog/medidas-para-ahorrar-agua>



ANEXO 01. Matriz de consistencia

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Técnicas e instrumentos	Población y muestra
Conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021	¿Existe relación entre conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021?	Objetivo general: Determinar la relación entre conocimiento y prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021. Objetivos específicos: Establecer los niveles de conocimiento sobre el uso doméstico del agua de los usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021. Establecer los niveles de desarrollo de las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.	Dado que el conocimiento sobre la utilización del agua es un conjunto de representaciones mentales que construye cada individuo y que lo conduce a la eficiencia y eficacia en el manejo de dicho recurso es probable que se relacione positiva y significativamente con las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A.	Variable independiente: Conocimiento del uso doméstico del agua Indicadores: Condición Habilidad Valores Actitud Variable dependiente: Prácticas del uso doméstico del agua Indicadores: Reflexión	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Nivel: Correlacional Diseño: No experimental de corte transversal	Técnica: La encuesta Instrumentos: Cuestionario sobre conocimiento del uso doméstico del agua Cuestionario sobre prácticas del uso doméstico del agua	La población está constituida por todos los usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. que tienen su domicilio en el distrito de Sachaca y la muestra se encuentra formada por 365 usuarios.

		<p>Determinar la relación entre los indicadores del conocimiento y los indicadores de las prácticas del uso doméstico del agua en usuarios de la empresa SEDAPAR S.A. del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.</p>	<p>del distrito de Sachaca, Arequipa, 2021.</p>	<p>Acción Sostenibilidad Valoración</p>			
--	--	--	---	---	--	--	--



ANEXO 02. Matriz de sistematización

Variables	Concepto	Indicadores	Subindicadores	Ítems o reactivos	Valores y escala	Niveles y rangos
Variable independiente: Conocimiento del uso doméstico del agua	Conjunto de saberes sobre el uso del agua en casa.	Condición	Disposición teórica	1,2,3,4,5,6	(1) Completamente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Ni en desacuerdo, ni de acuerdo (4) De acuerdo (5) Completamente de acuerdo	Bajo (1 – 40) Medio (41 – 80) Alto (81 – 120)
		Habilidad	Disposición práctica	7,8,9,10,11,12		
		Valores	Consistencia Valía	13,14,15,16,17,18		
		Actitud	Cognitiva Afectiva Conductual	19,20,21,22,23,24		
Variable dependiente: Prácticas del uso doméstico del agua	Forma en que los individuos utilizan el agua en sus actividades cotidianas.	Reflexión	Análisis Mentalización	1,2,3,4	(1) Completamente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Ni en desacuerdo, ni de acuerdo (4) De acuerdo (5) Completamente de acuerdo	Deficiente (1 – 20) Regular (21 – 40) Bueno (41 – 60) Muy bueno (61 – 80)
		Acción	Comportamiento	5,6,7,8		
		Sostenibilidad	Inclusión Protección	9,10,11,12		
		Valoración	Apreciación Evaluación	13,14,15,16		

ANEXO 03. Cuestionario sobre conocimiento del uso doméstico del agua

**“CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DEL
USO DOMÉSTICO DEL AGUA”**

Distinguido ciudadano (a), este cuestionario que es de carácter anónimo permitirá identificar el nivel de conocimiento que posee sobre el uso doméstico del agua potable. Por ello, le pedimos que sea honesto (a), detalle los datos solicitados y tome en consideración las instrucciones presentadas.

Datos personales:

Sexo: M () F () Estado civil: Soltero () Casado () Divorciado () Viudo ()

Edad: 18 a 28 años () 29 a 39 años () 40 a 50 años () 51 a 61 años ()
62 a más años ()

Instrucciones:

- ~ Marca con una “x” la alternativa que considere más conveniente.
- ~ No deje ningún reactivo sin resolver.
- ~ Utilice la siguiente escala de valores: (1) Completamente en desacuerdo; (2) En desacuerdo; (3) Ni en desacuerdo, ni de acuerdo; (4) De acuerdo; (5) Completamente de acuerdo.

Nº	ÍTEMS	1	2	3	4	5
	Condición					
1	El agua es una sustancia sin sabor, ni color, ni olor y se encuentra en un estado más o menos puro en la naturaleza.					
2	El agua es un recurso renovable.					
3	El agua forma parte del ser humano y de la tierra (mares, lagos, ríos, glaciares, etc.).					

4	El agua es una sustancia que se obtiene por destilación, infusión y otros procedimientos.					
5	El agua se encuentra formada por oxígeno e hidrógeno.					
6	El agua es un elemento clave en la vida de todos los seres humanos.					
	Habilidad					
7	Considero que es importante utilizar el agua según mis necesidades.					
8	Cuido el agua porque soy consciente de que es un recurso valioso para todos los seres vivos.					
9	Reconozco la importancia del agua en mi hogar.					
10	Reciclo el agua en casa porque sé que hace falta para las futuras generaciones.					
11	El agua potable es un servicio elemental en toda sociedad.					
12	Para preservar el agua en mi vivienda, reviso constantemente las conexiones.					
	Valores					
13	El agua tiene un valor incalculable en la vida del ser humano ya que se encuentra presente en todas sus actividades.					
14	Ahorrar y reciclar agua es una muestra de respeto hacia los demás.					
15	El agua es la Nota de vida de todos los seres vivos y por eso debe ser utilizada con cautela y disciplina.					
16	El agua es un recurso natural y al preservarla, estamos respetando el medio ambiente.					
17	Debemos ser responsables al usar agua en casa, es decir, asignarle un uso correcto y sin desperdicios.					
18	El acceso al agua potable es un derecho de todos los individuos.					
	Actitud					
19	Pienso que el agua tiene una diversidad de beneficios para mi hogar y por esto evito desperdiciarla.					
20	Considero que es posible ahorrar agua en casa. Por ejemplo, regando las plantas con el agua que lavé las verduras.					
21	Siento que todos los seres humanos tenemos el deber de cuidar el agua.					

22	Considero que el agua tiene demasiado valor económico.					
23	Todas las acciones que realizo con el agua en mi vivienda conducen hacia un empleo sostenible.					
24	Rehúso el agua que utilizó en casa para reducir los gastos del mes.					

¡Muchas gracias por su colaboración!



ANEXO 04. Cuestionario sobre prácticas del uso doméstico del agua

**“Cuestionario sobre prácticas del uso
doméstico del agua”**

Estimado ciudadano (a), esta encuesta anónima tiene el objetivo de precisar cómo es la práctica del uso doméstico del agua que posee. Por lo que, le pedimos que sea completamente sincero y tome en cuenta las siguientes instrucciones:

- ≈ Marque con una “x” la respuesta que crea correcta.
- ≈ No deje ningún ítem sin resolver.
- ≈ Tenga en consideración la siguiente escala: (1) Completamente en desacuerdo; (2) En desacuerdo; (3) Ni en desacuerdo, ni de acuerdo; (4) De acuerdo; (5) Completamente de acuerdo.

Nº	ÍTEMS	1	2	3	4	5
	Reflexión					
1	El agua es un recurso natural renovable por esta razón se debe gastar desmedidamente.					
2	En todo el planeta hay mucha agua y nunca faltará.					
3	El agua es parte de todos los seres vivos y se debe consumir en función a la necesidad.					
4	El agua potable es un servicio del cual se puede prescindir.					
	Acción					
5	Es crucial utilizar las cantidades necesarias de agua en la cocina y al hacer limpieza del hogar.					
6	Cuando se lleva a cabo actividades de higiene personal se debe procurar no desperdiciar el agua. Por ejemplo: Cerrando el caño al cepillarse los dientes.					
7	Reciclar el agua que se utiliza es casa es valioso para preservar dicho recurso para las futuras generaciones.					
8	Considero que es sustancial y conveniente revisar las conexiones de agua en mi hogar para evitar desperdicios.					

Sostenibilidad						
9	Considero que el precio del agua debe incrementarse.					
10	Un uso sostenible del agua implica el bienestar personal, el resultado productivo y el bien colectivo.					
11	Todas las personas deben tener acceso al servicio de agua potable.					
12	La cantidad y calidad de agua para las futuras generaciones depende del conocimiento y el tipo de uso que le demos ahora.					
Valoración						
13	Pienso que se debe valorar todo lo que la naturaleza nos ofrece, incluyendo el agua.					
14	El agua se debe gastar sin medida porque no cuesta mucho.					
15	Considero que sin agua mi hogar sería un desastre.					
16	El agua es vital porque nos permite tener salud y calidad de vida.					

¡Muchas gracias por su colaboración!

ANEXO 05. Fichas de validación (Juicio de expertos)

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombres y apellidos del experto : Miriam Serezade Hanco Gomez
 1.2. Institución donde labora : Docente – Universidad Nacional del Altiplano
 1.3. N° de D.N.I. : 40839775

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente (00 al 20%)	Regular (21 al 40%)	Buena (41 al 60%)	Muy buena (61 al 80%)	Excelente (81 al 100%)
Claridad (lenguaje apropiado)					X
Objetividad (conductas observables)					X
Actualización (avance tecnológico y científico)					X
Organización (estructura lógica)					X
Suficiente (comprende los aspectos de cualidad y cantidad)				X	
Intencionalidad (valoración adecuada)					X
Consistencia (base teórica y científica)					X
Coherencia (relación entre variables, indicadores e ítems)				X	
Metodología (responde a la finalidad de la investigación)					X
Pertinencia (aplicación)				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 3.1. (X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 3.2. () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre conocimiento del uso doméstico del agua.

Promedio de valoración del instrumento: 95%

Lugar y fecha de la validación del instrumento: 18 de enero del 2022.



UNA
PUNO

Firmado digitalmente por
HANCCOGOMEZ Miriam
Serezade FAU 20145496170
soft
Motivo: Soy el autor del
documento Fecha:
18.01.2022 18:58:24 -05:00

.....

Firma del experto

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombres y apellidos del experto : Miriam Serezade Hanco Gomez
 1.2. Institución donde labora : Docente – Universidad Nacional del Altiplano
 1.3. N° de D.N.I. : 40839775

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente (00 al 20%)	Regular (21 al 40%)	Buena (41 al 60%)	Muy buena (61 al 80%)	Excelente (81 al 100%)
Claridad (lenguaje apropiado)					X
Objetividad (conductas observables)					X
Actualización (avance tecnológico y científico)				X	
Organización (estructura lógica)				X	
Suficiente (comprende los aspectos de cualidad y cantidad)					X
Intencionalidad (valoración adecuada)					X
Consistencia (base teórica y científica)					X
Coherencia (relación entre variables, indicadores e ítems)					X
Metodología (responde a la finalidad de la investigación)					X
Pertinencia (aplicación)					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 3.1. (X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 3.2. () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre prácticas del uso doméstico del agua.

Promedio de valoración del instrumento: 95%

Lugar y fecha de la validación del instrumento: 18 de enero del 2022.



UNA
PUNO

Firmado digitalmente por
HANCCOGOMEZ Miriam
Serezade FAU 20145496170
soft
Motivo: Soy el autor del
documento Fecha:
18.01.2022 18:58:24 -05:00

.....

Firma del experto

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombres y apellidos del experto : Hugo Anselmo Sotelo Chavarría
 1.2. Institución donde labora : Docente UNSA
 1.3. N° de D.N.I. : 29446493

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente (00 al 20%)	Regular (21 al 40%)	Buena (41 al 60%)	Muy buena (61 al 80%)	Excelente (81 al 100%)
Claridad (lenguaje apropiado)				X	
Objetividad (conductas observables)				X	X
Actualización (avance tecnológico y científico)					X
Organización (estructura lógica)					X
Suficiente (comprende los aspectos de cualidad y cantidad)					X
Intencionalidad (valoración adecuada)				X	
Consistencia (base teórica y científica)				X	X
Coherencia (relación entre variables, indicadores e ítems)					X
Metodología (responde a la finalidad de la investigación)					X
Pertinencia (aplicación)					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 3.1. (X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 3.2. () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre conocimiento del uso doméstico del agua.

Promedio de valoración del instrumento: 90%

Lugar y fecha de la validación del instrumento: 05 de enero del 2022.



.....
Firma del experto

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombres y apellidos del experto : Hugo Anselmo Sotelo Chavarría
 1.2. Institución donde labora : Docente UNSA
 1.3. N° de D.N.I. : 29446493

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente (00 al 20%)	Regular (21 al 40%)	Buena (41 al 60%)	Muy buena (61 al 80%)	Excelente (81 al 100%)
Claridad (lenguaje apropiado)				X	
Objetividad (conductas observables)					X
Actualización (avance tecnológico y científico)				X	
Organización (estructura lógica)					X
Suficiente (comprende los aspectos de cualidad y cantidad)					X
Intencionalidad (valoración adecuada)				X	
Consistencia (base teórica y científica)					X
Coherencia (relación entre variables, indicadores e ítems)					X
Metodología (responde a la finalidad de la investigación)				X	
Pertinencia (aplicación)					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 3.1. (X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 3.2. () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre prácticas del uso doméstico del agua.

Promedio de valoración del instrumento: 90%

Lugar y fecha de la validación del instrumento: 05 de enero del 2022.



.....
Firma del experto

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombres y apellidos del experto : Fabiola Mary Talavera Mendoza
 1.2. Institución donde labora : Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Docente)
 1.3. N° de D.N.I. : 29655194

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente (00 al 20%)	Regular (21 al 40%)	Buena (41 al 60%)	Muy buena (61 al 80%)	Excelente (81 al 100%)
Claridad (lenguaje apropiado)					X
Objetividad (conductas observables)					X
Actualización (avance tecnológico y científico)					X
Organización (estructura lógica)					X
Suficiente (comprende los aspectos de cualidad y cantidad)					X
Intencionalidad (valoración adecuada)				X	
Consistencia (base teórica y científica)					X
Coherencia (relación entre variables, indicadores e ítems)					X
Metodología (responde a la finalidad de la investigación)					X
Pertinencia (aplicación)				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 3.1. (X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 3.2. () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre conocimiento del uso doméstico del agua.

Promedio de valoración del instrumento: 95%

Lugar y fecha de la validación del instrumento: 14 de enero del 2022.



.....
Firma del experto

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Nombres y apellidos del experto : Fabiola Mary Talavera Mendoza
 1.2. Institución donde labora : Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (Docente)
 1.3. N° de D.N.I. : 29655194

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

Indicadores	Deficiente (00 al 20%)	Regular (21 al 40%)	Buena (41 al 60%)	Muy buena (61 al 80%)	Excelente (81 al 100%)
Claridad (lenguaje apropiado)				X	
Objetividad (conductas observables)				X	
Actualización (avance tecnológico y científico)					X
Organización (estructura lógica)					X
Suficiente (comprende los aspectos de cualidad y cantidad)					X
Intencionalidad (valoración adecuada)					X
Consistencia (base teórica y científica)					X
Coherencia (relación entre variables, indicadores e ítems)					X
Metodología (responde a la finalidad de la investigación)					X
Pertinencia (aplicación)					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 3.1. (X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
 3.2. () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

Nombre del instrumento: Cuestionario sobre prácticas del uso doméstico del agua.

Promedio de valoración del instrumento: 95%

Lugar y fecha de la validación del instrumento: 14 de enero del 2022.



.....
Firma del experto

ANEXO 06. Niveles de correlación (Rho de Spearman)

Niveles de correlación de Spearman	
(+;-) 1	Correlación perfecta
(+;-) 0.75	Correlación fuerte
(+;-) 0.5	Correlación media
(+;-) 0.25	Correlación débil
0	No existe correlación



ANEXO 07. Permiso de aplicación de instrumentos



"Cada acción cuenta"

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Arequipa, 20 de octubre, 2023

**Señor
Orlando Daniel Cárdenas Del Carpio
Residencial Huaranguillo B-6, Dpto. 101.- Sachaca
CIUDAD. -**

ASUNTO : Autorización para aplicación de instrumentos en SEDAPAR S.A.

Previo saludo, considerando la investigación que viene realizando en su Tesis "CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS DEL USO DOMÉSTICO DEL AGUA EN USUARIOS DE LA EMPRESA SEDAPAR S.A. DEL DISTRITO DE SACHACA, AREQUIPA – 2021", atendiendo lo requerido por su persona y considerando que dicho estudio permitirá contar con un análisis que coadyuvará a la gestión comercial, se autoriza con la aplicación de instrumentos de investigación en dicho estudio.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,


Ing. Robert Vifa Castro
Gerente de Servicios al Cliente



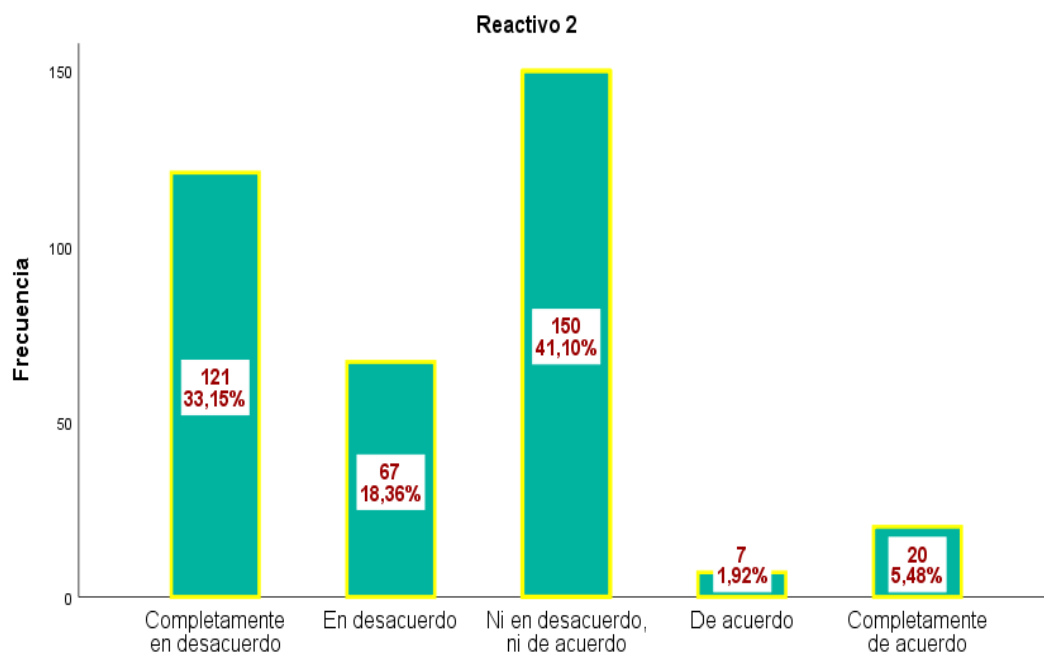
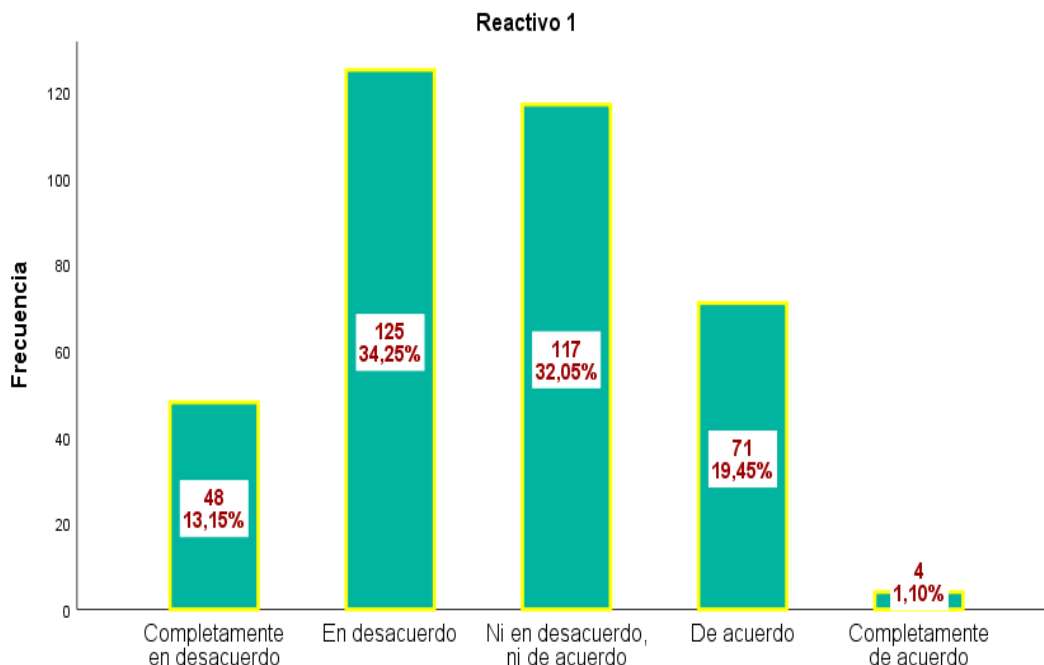
Virgen del Pilar 1701 - Cercado - Arequipa
Central Telefónica: 054 - 606262 - Call Center: 0800-00-600

999197755
999197755

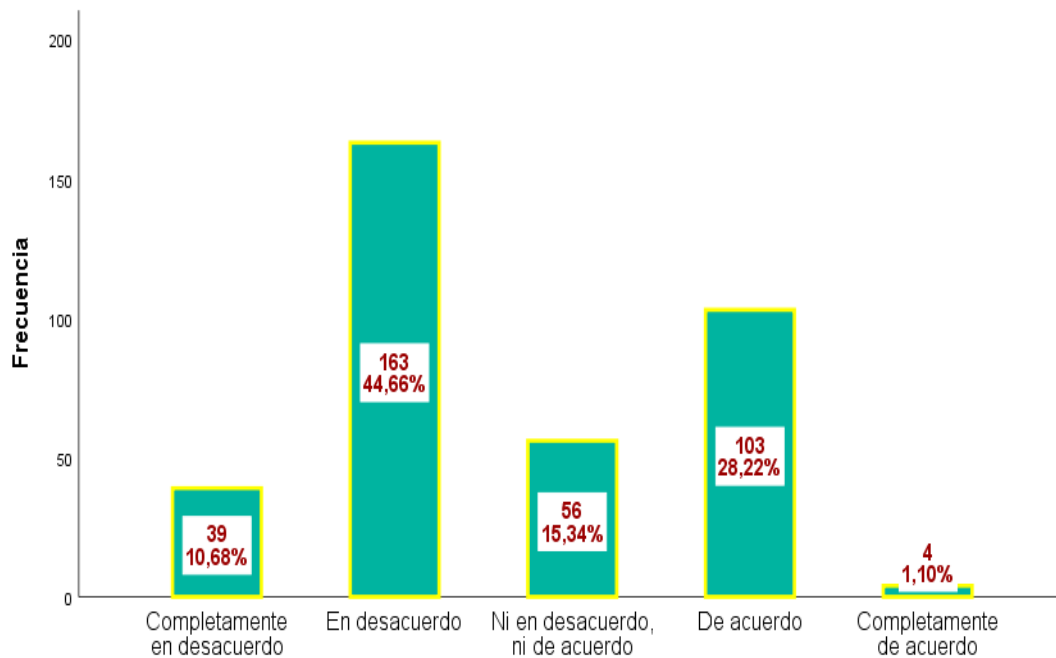
www.sedapar.com.pe

ANEXO 08. Resultados específicos en gráficos

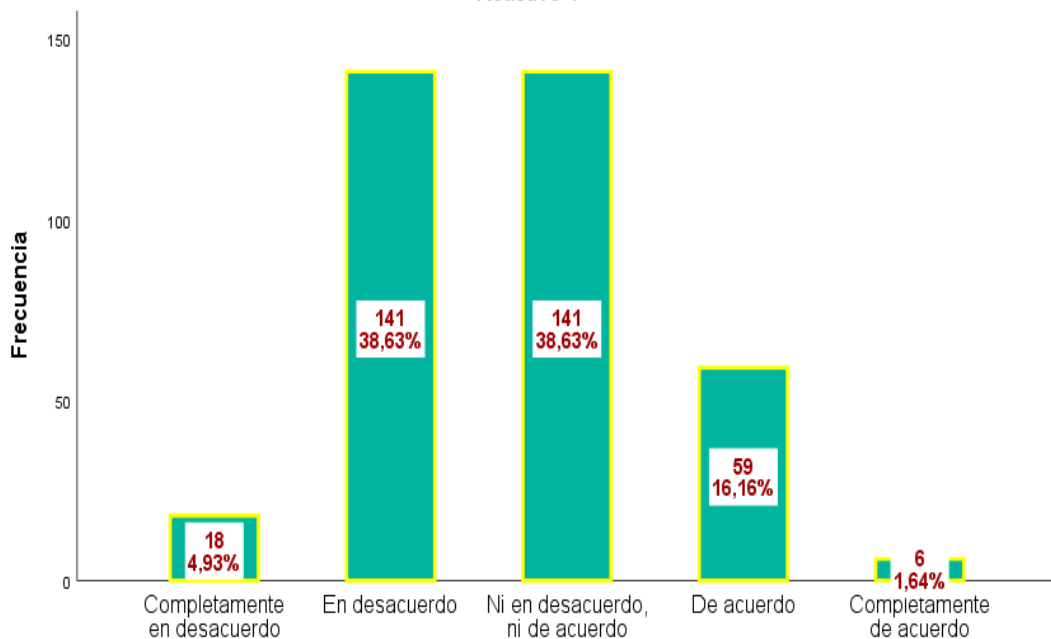
CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DOMÉSTICO DEL AGUA

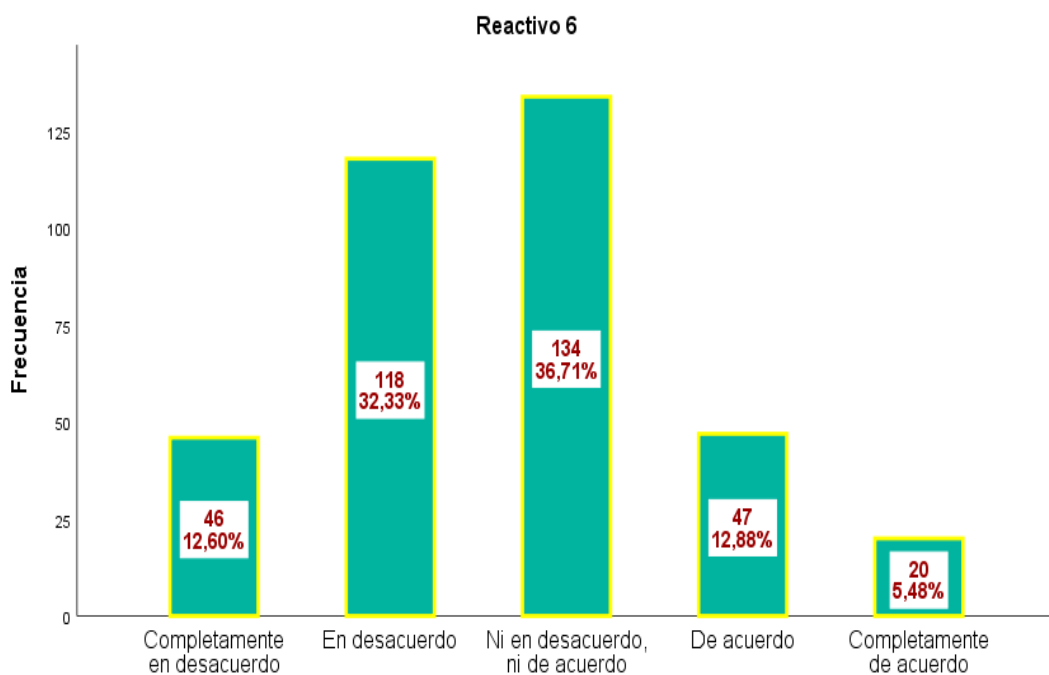
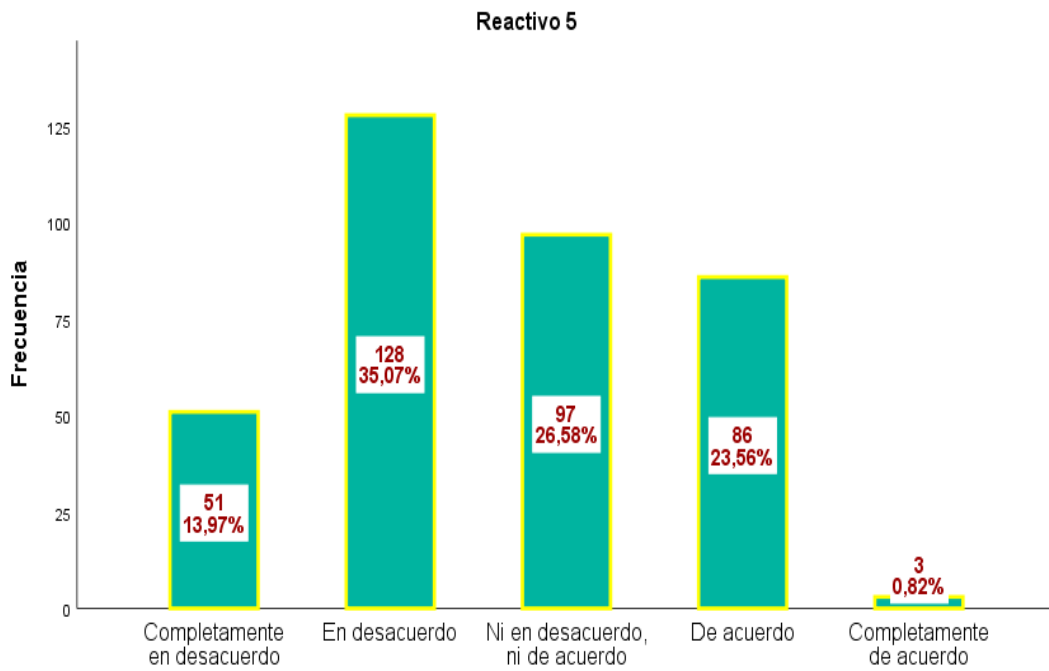


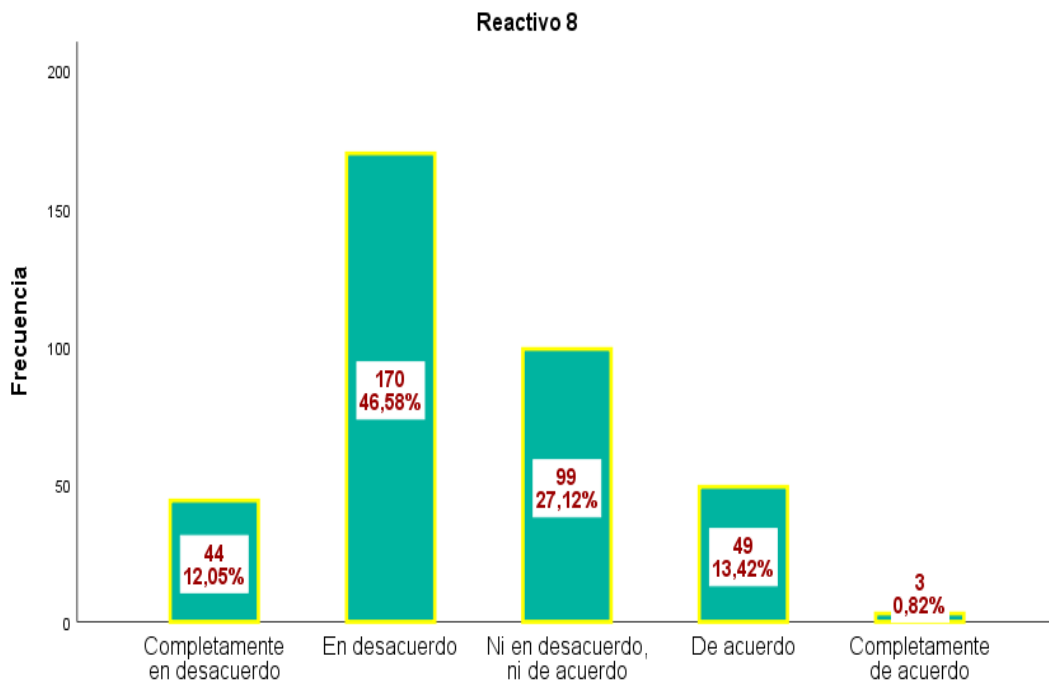
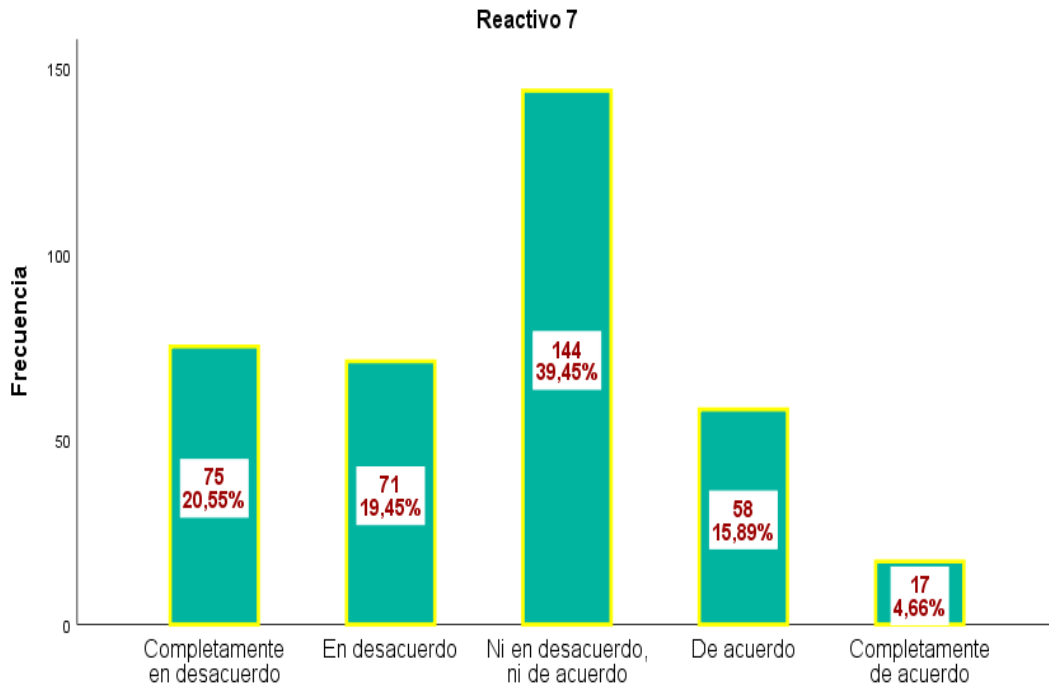
Reactivo 3



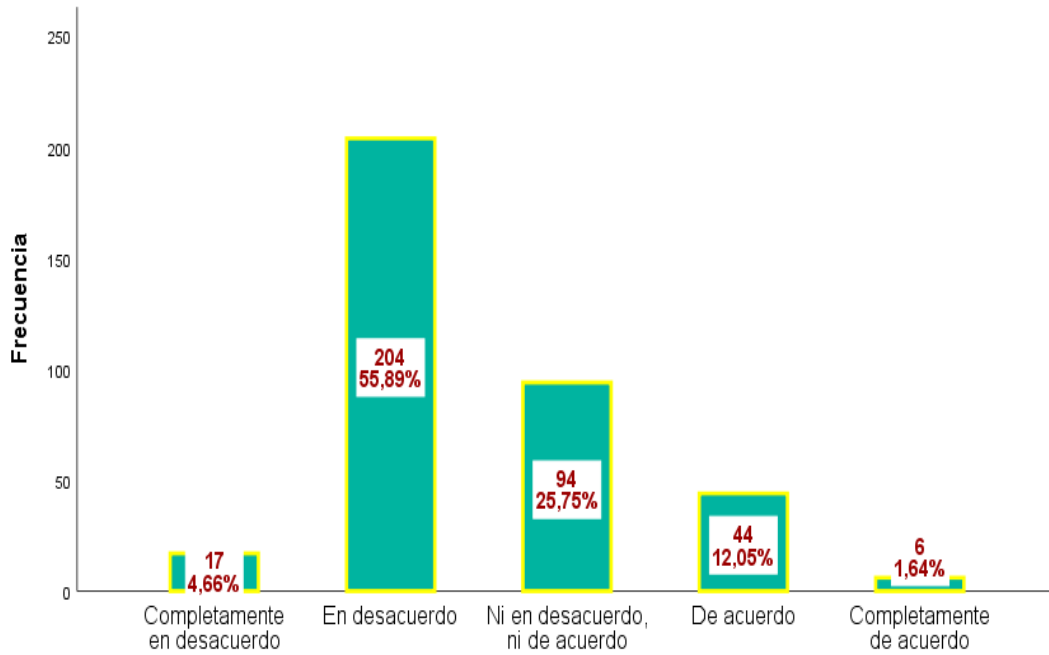
Reactivo 4



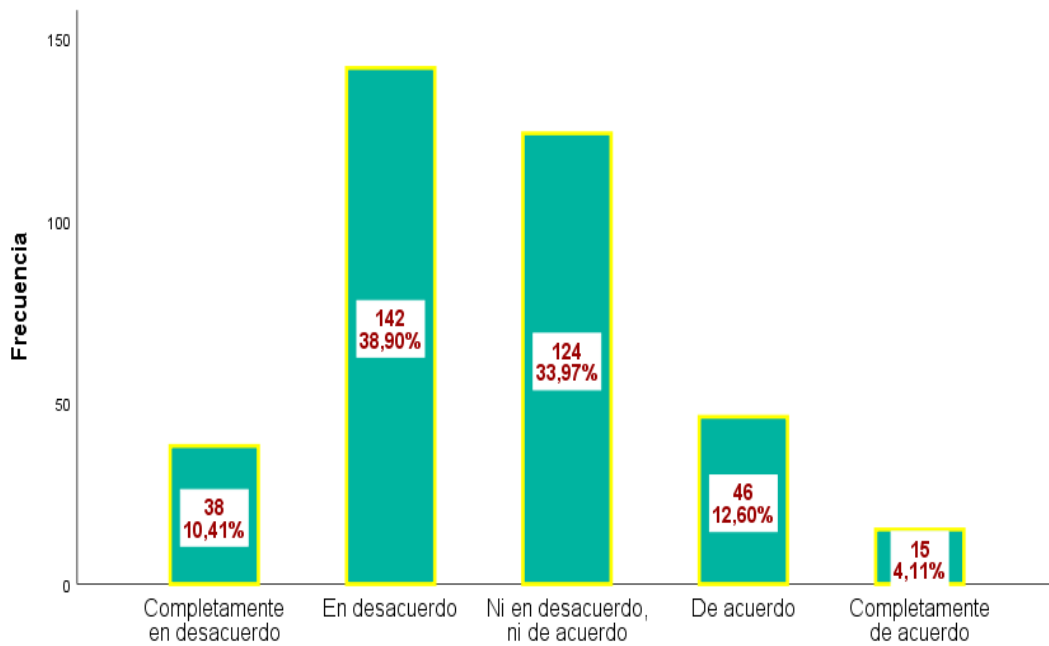




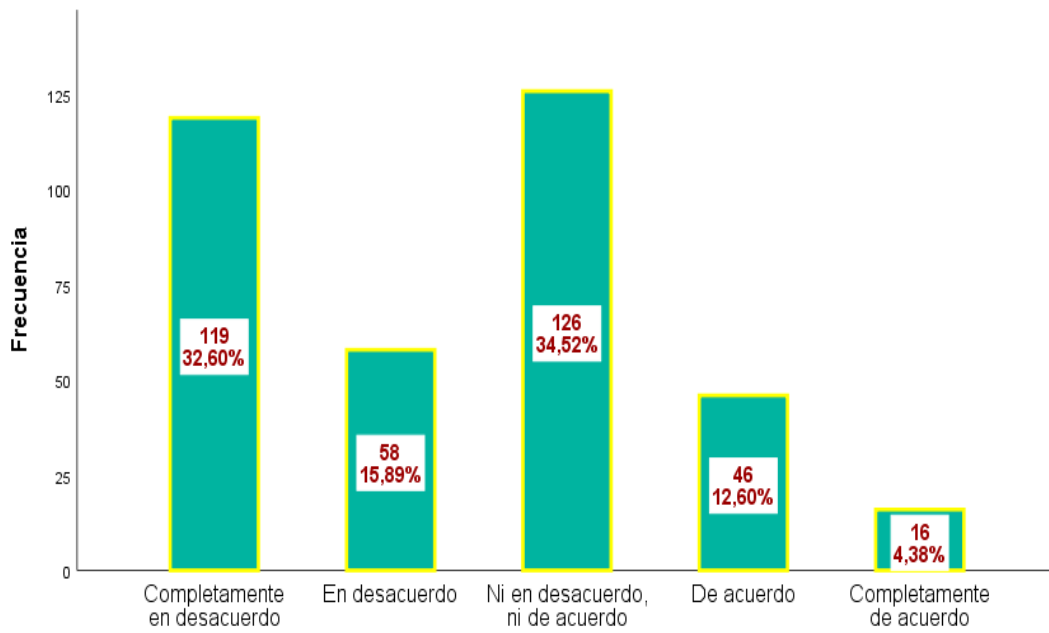
Reactivo 9



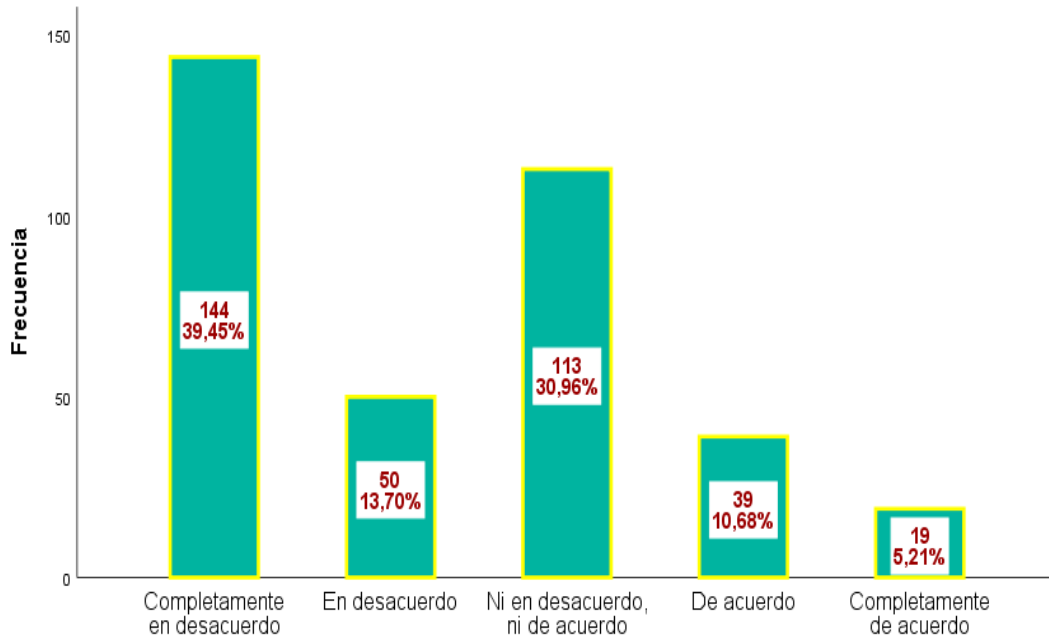
Reactivo 10

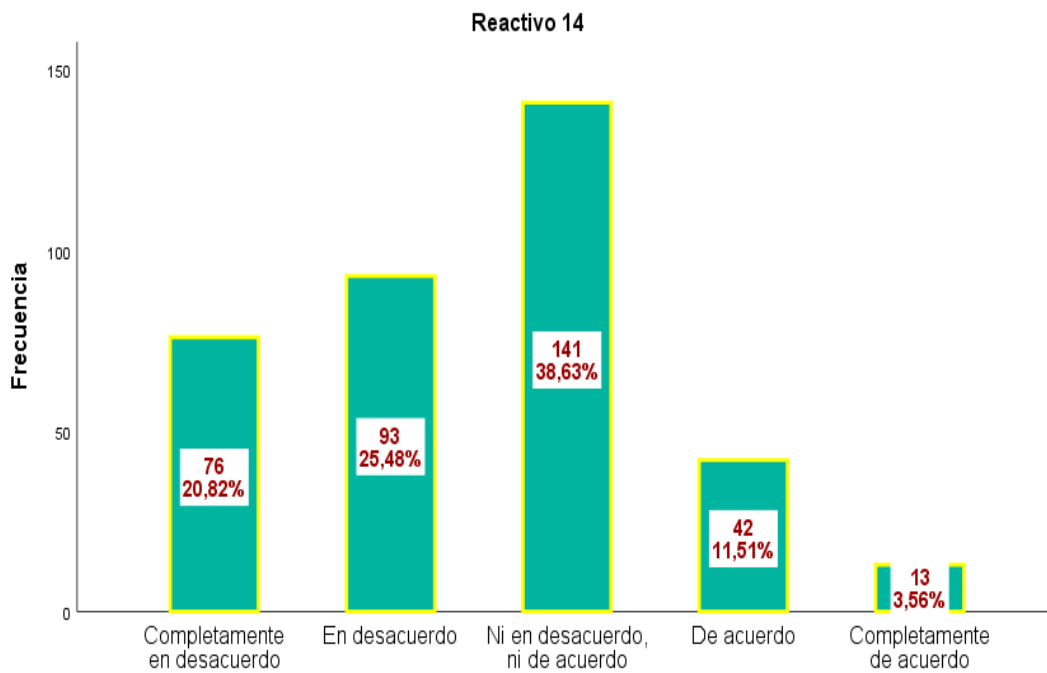
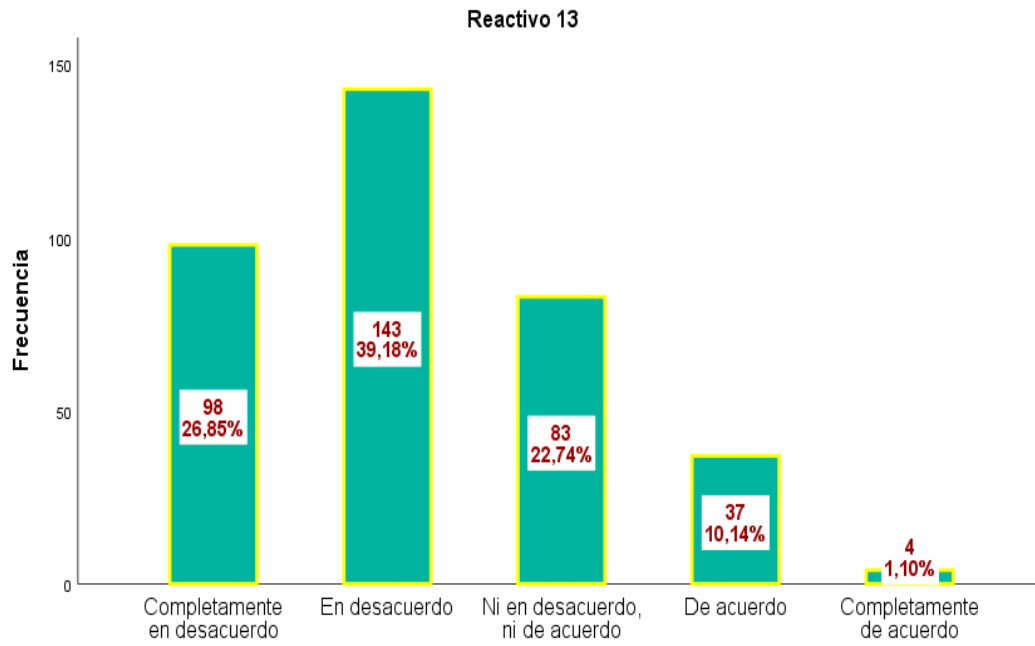


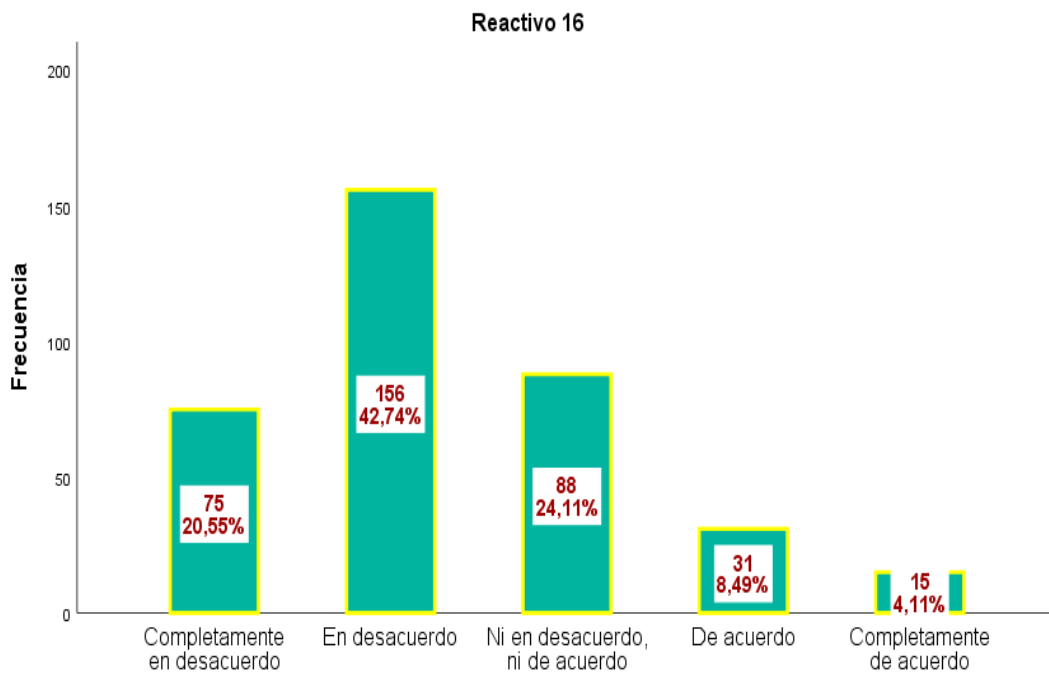
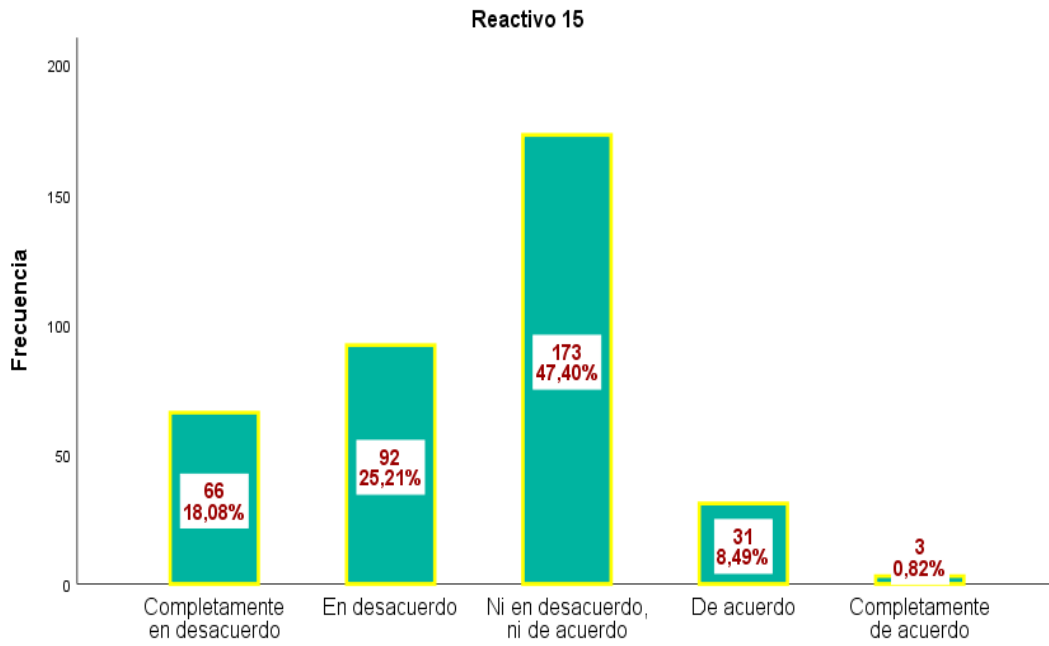
Reactivo 11

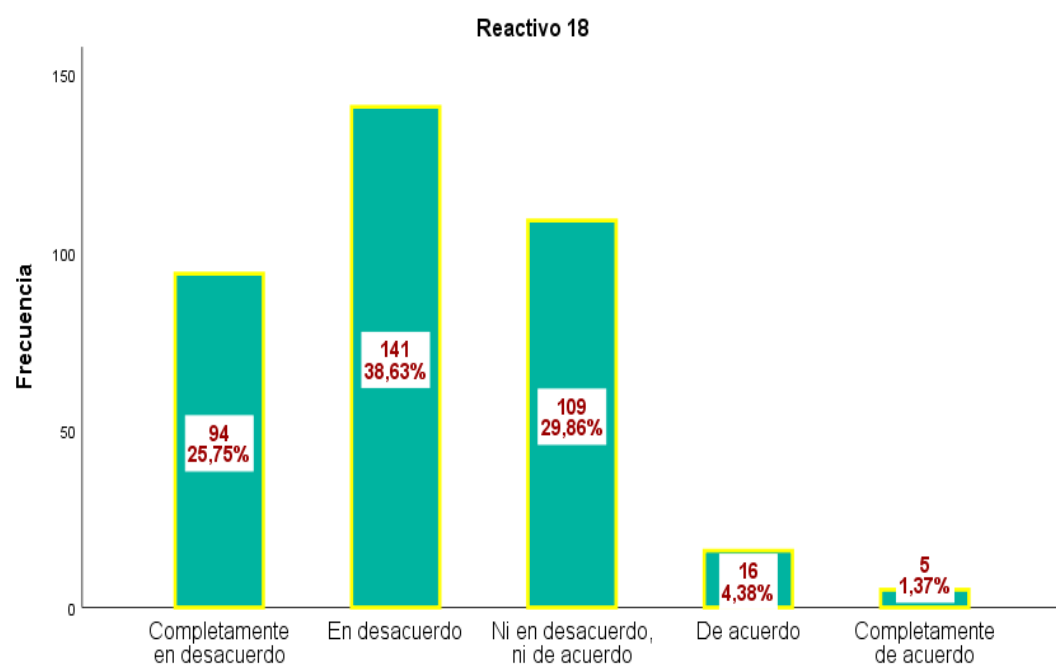
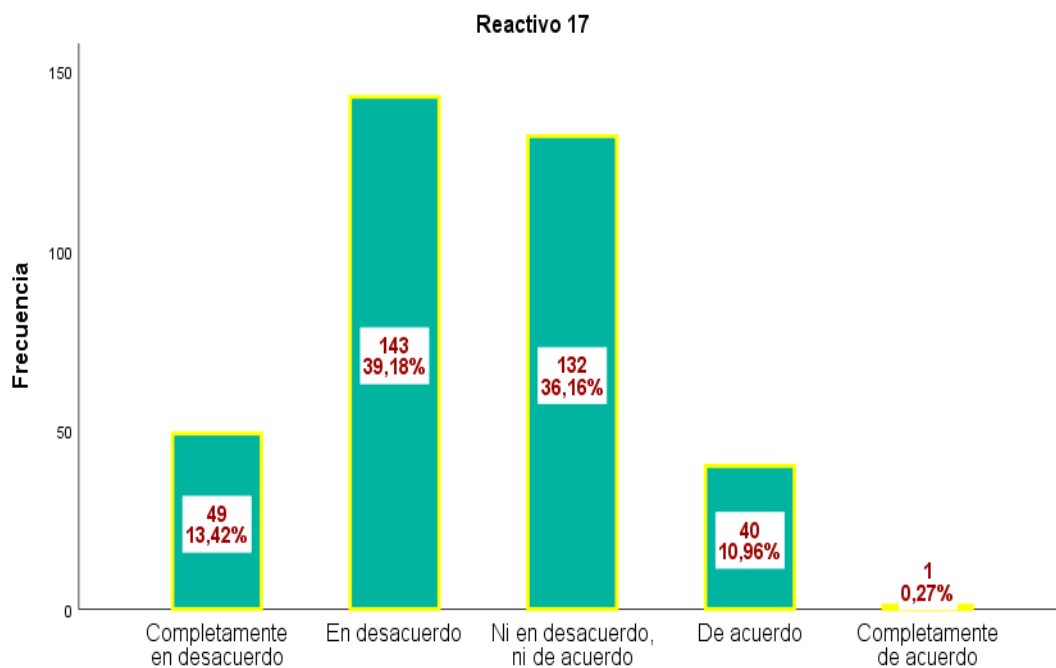


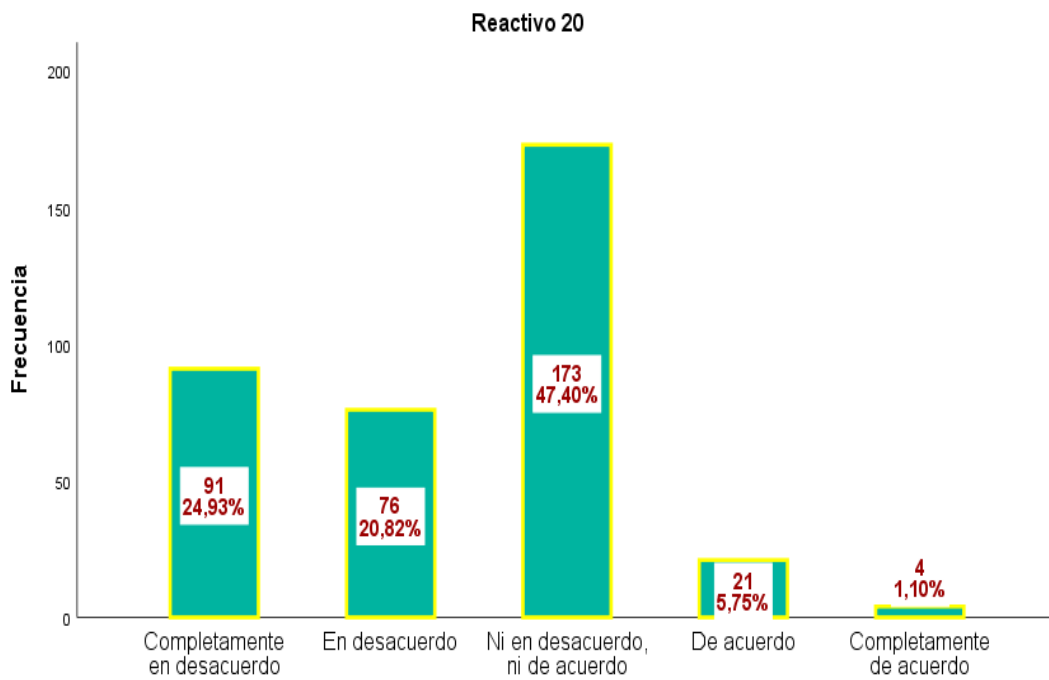
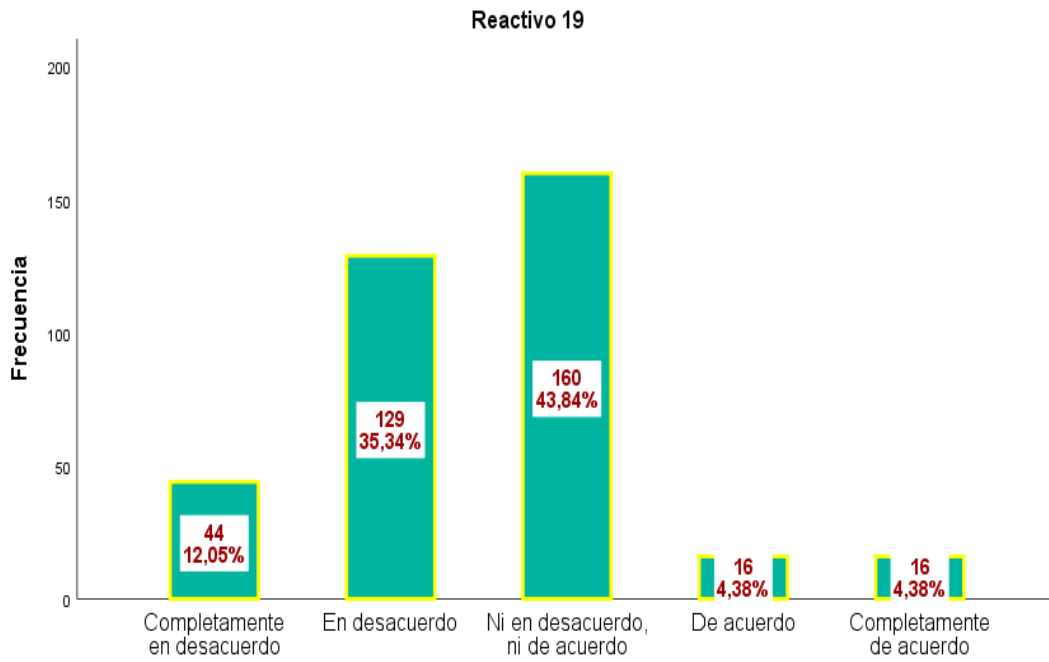
Reactivo 12

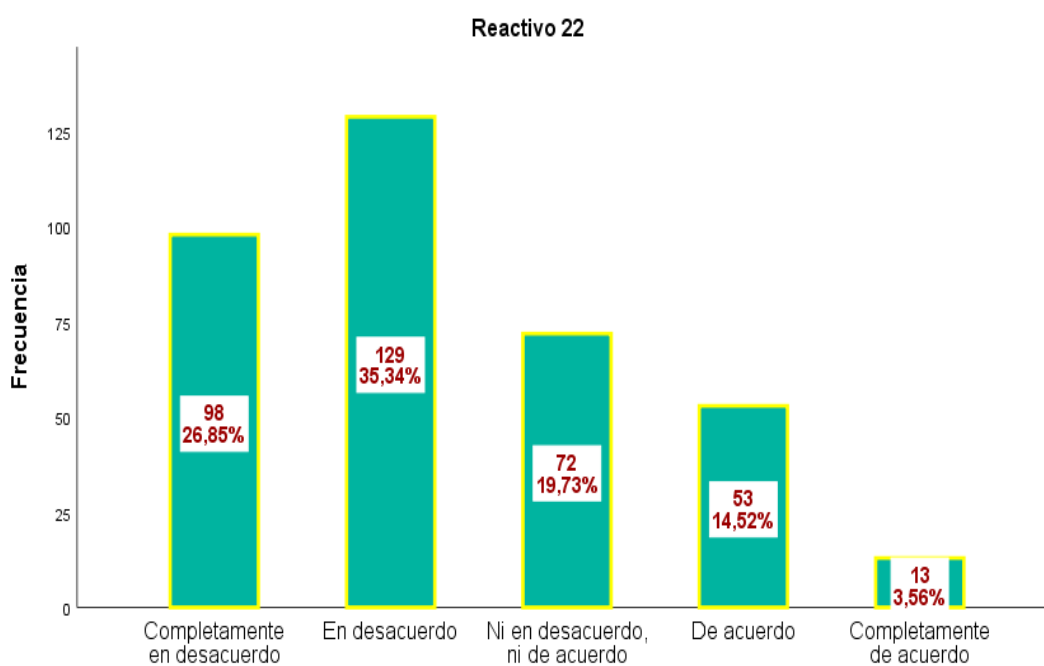
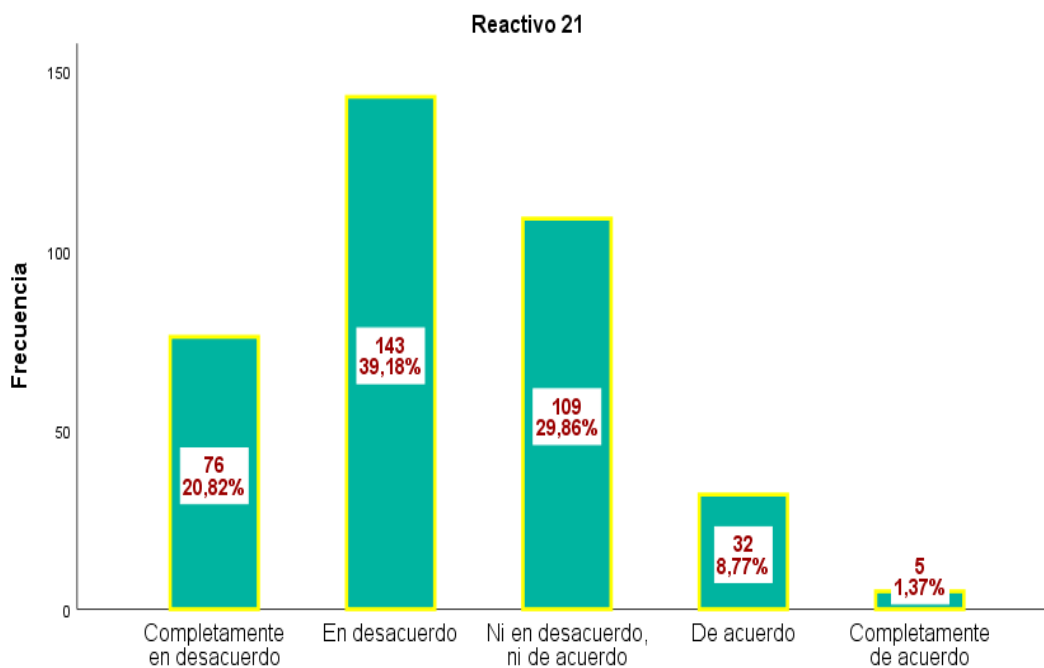




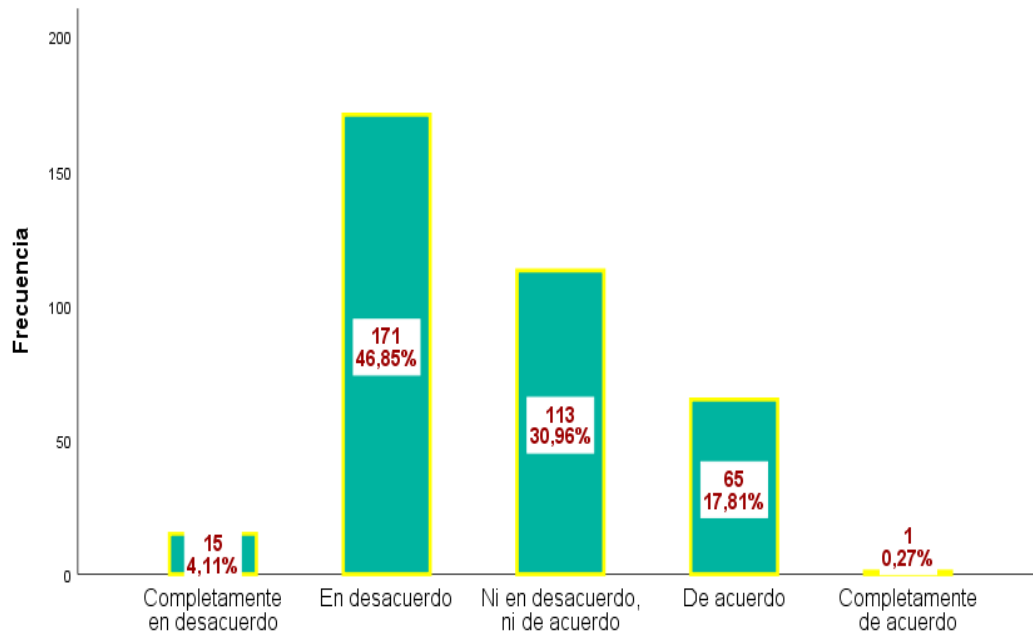




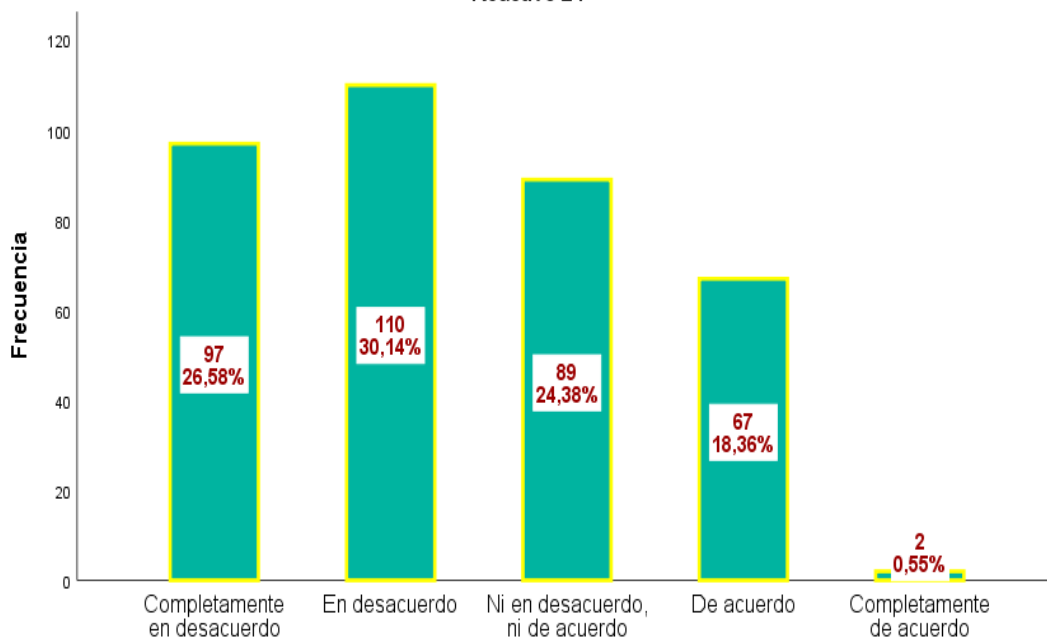




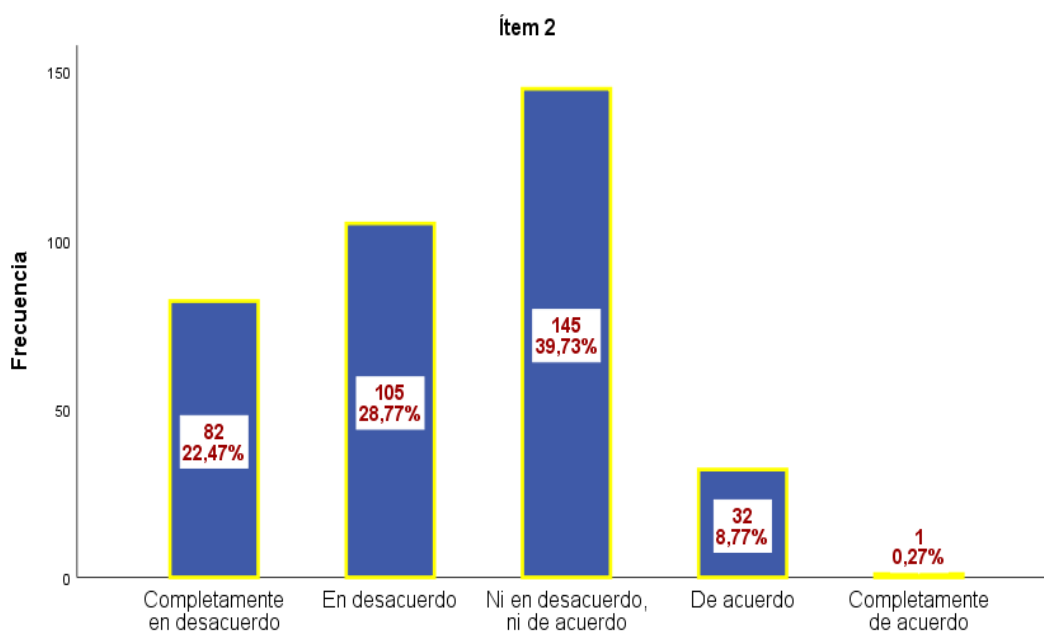
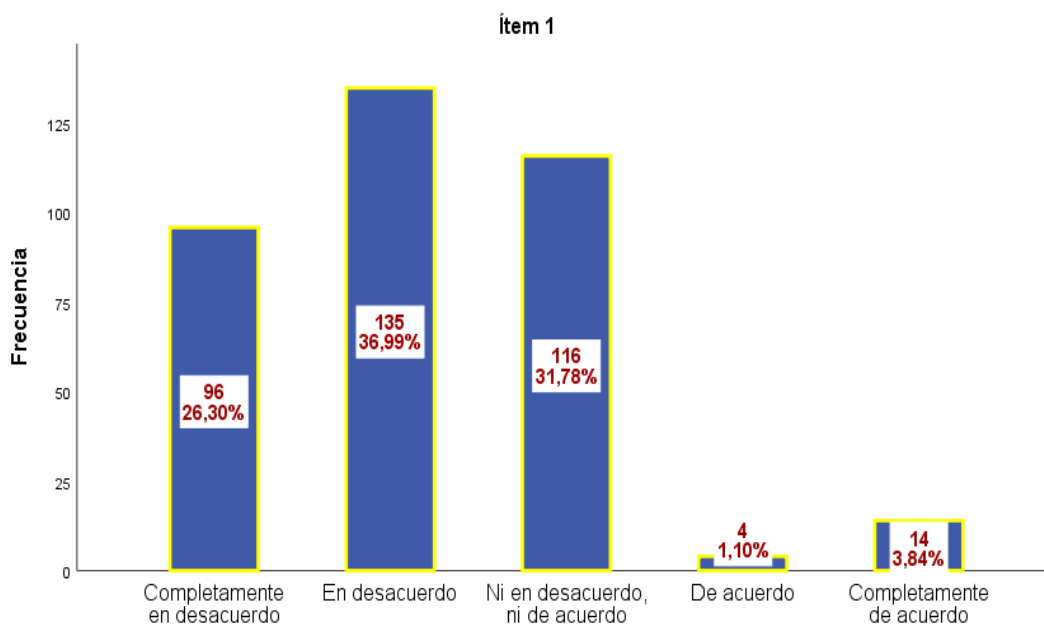
Reactivo 23



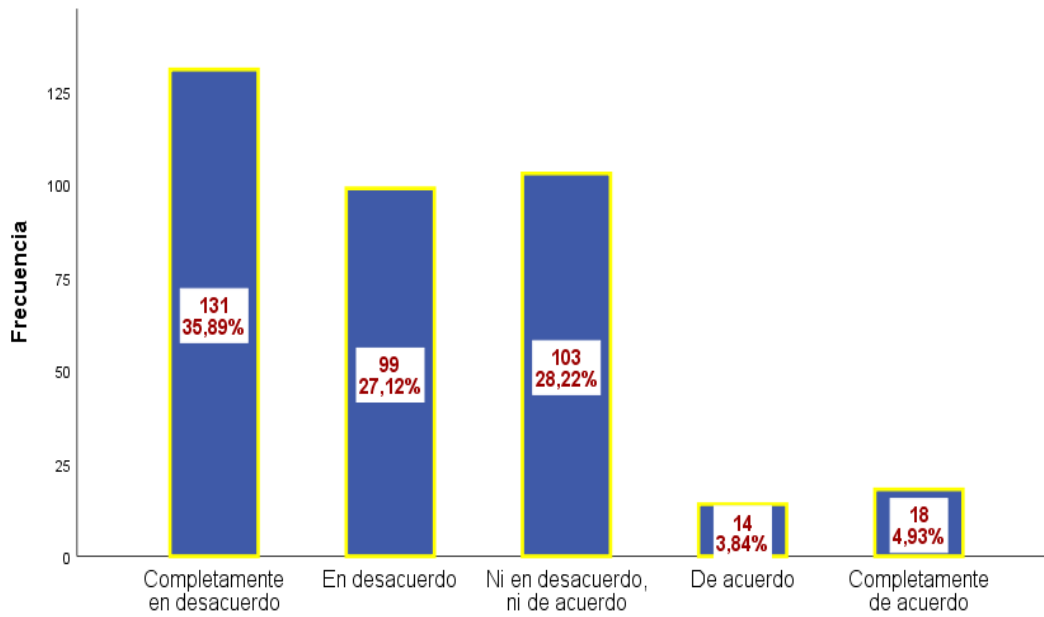
Reactivo 24



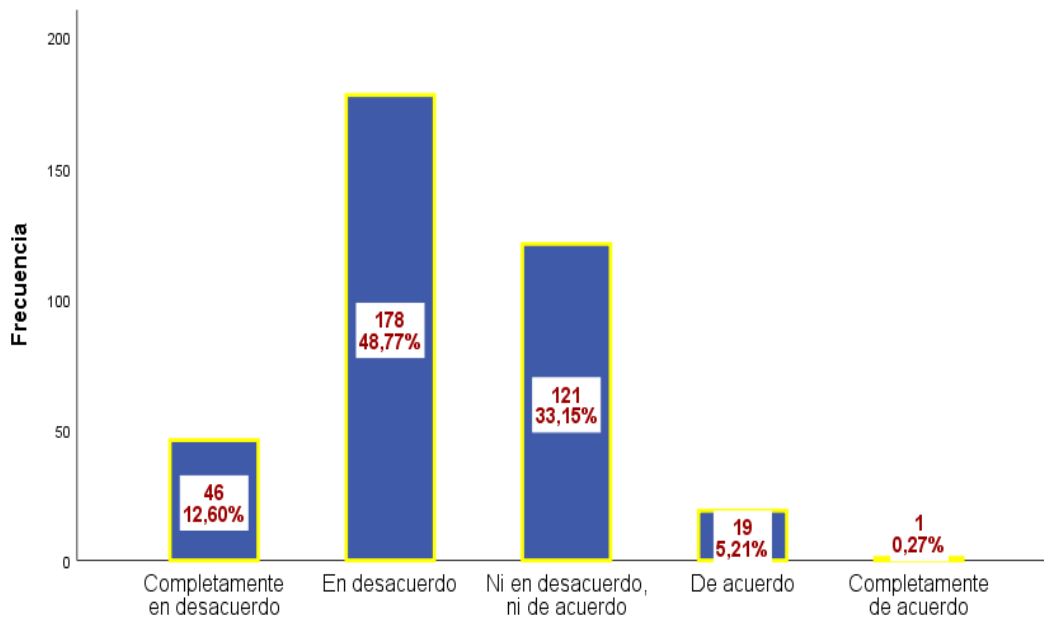
PRÁCTICAS DEL USO DOMÉSTICO DEL AGUA

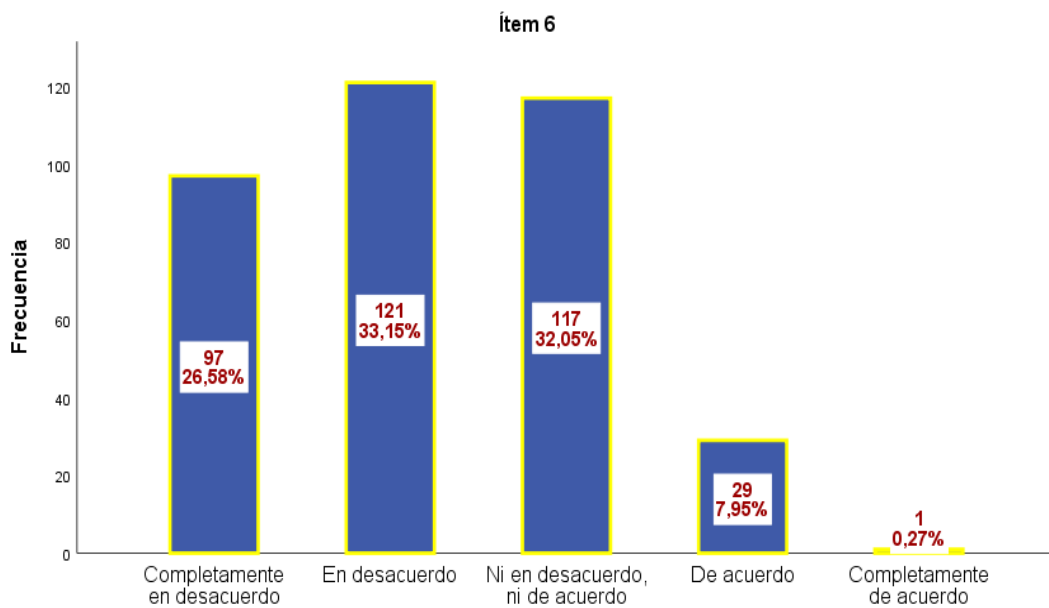
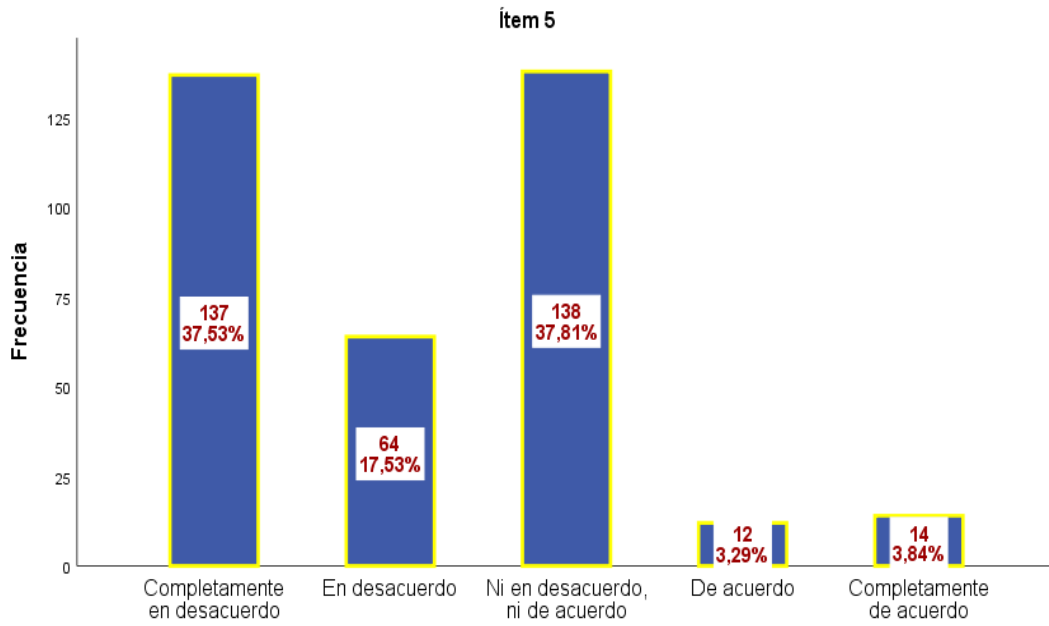


Ítem 3

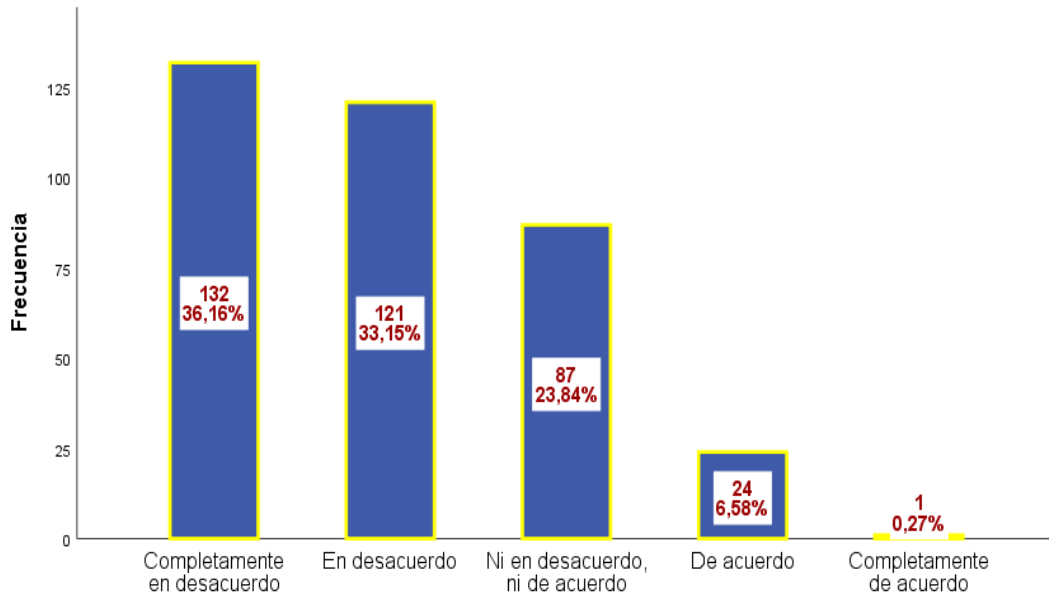


Ítem 4

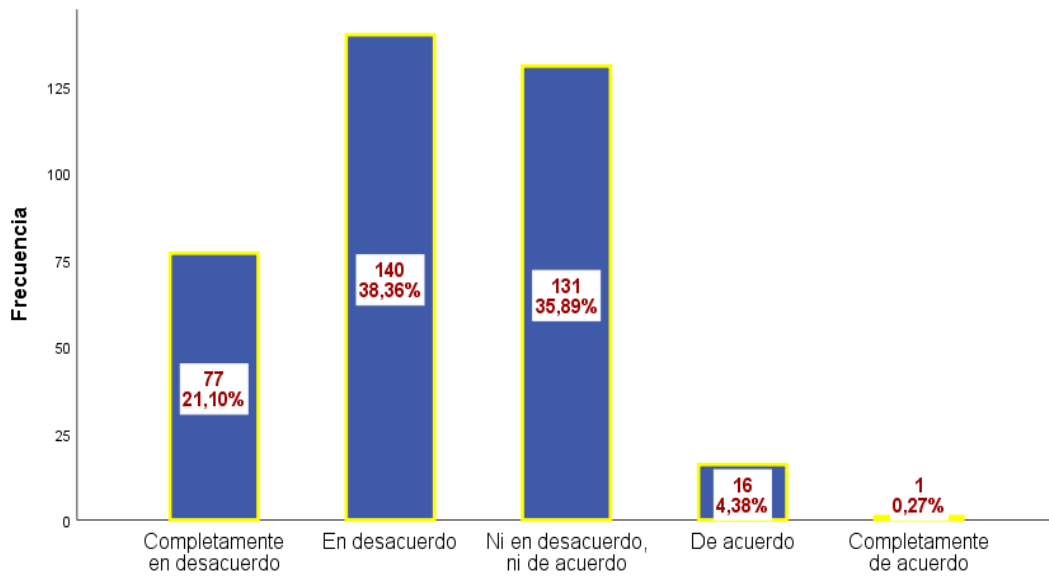


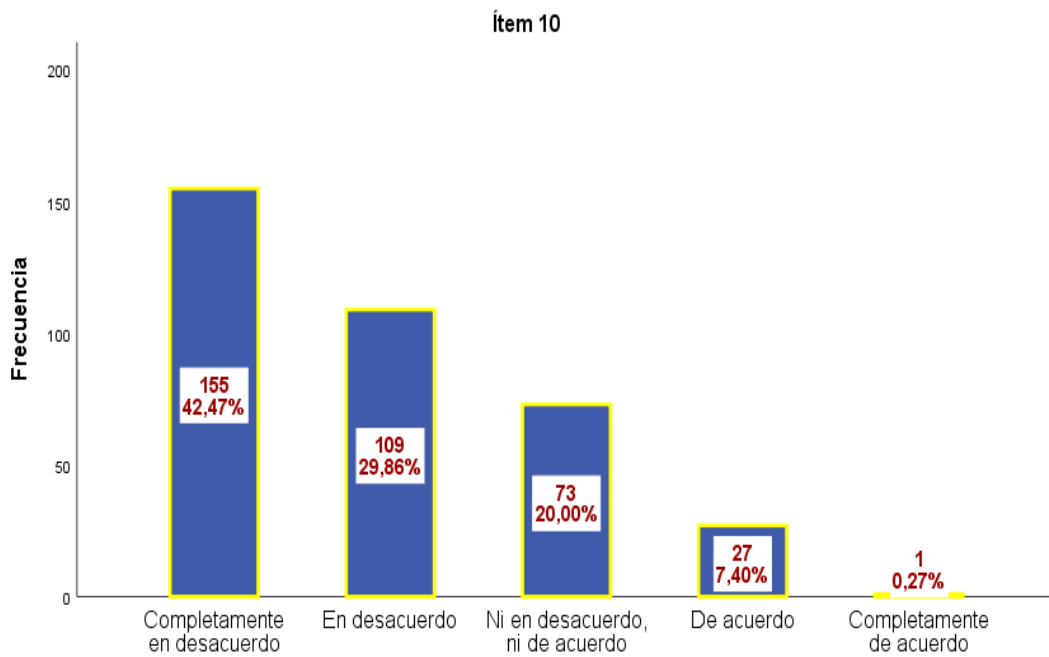
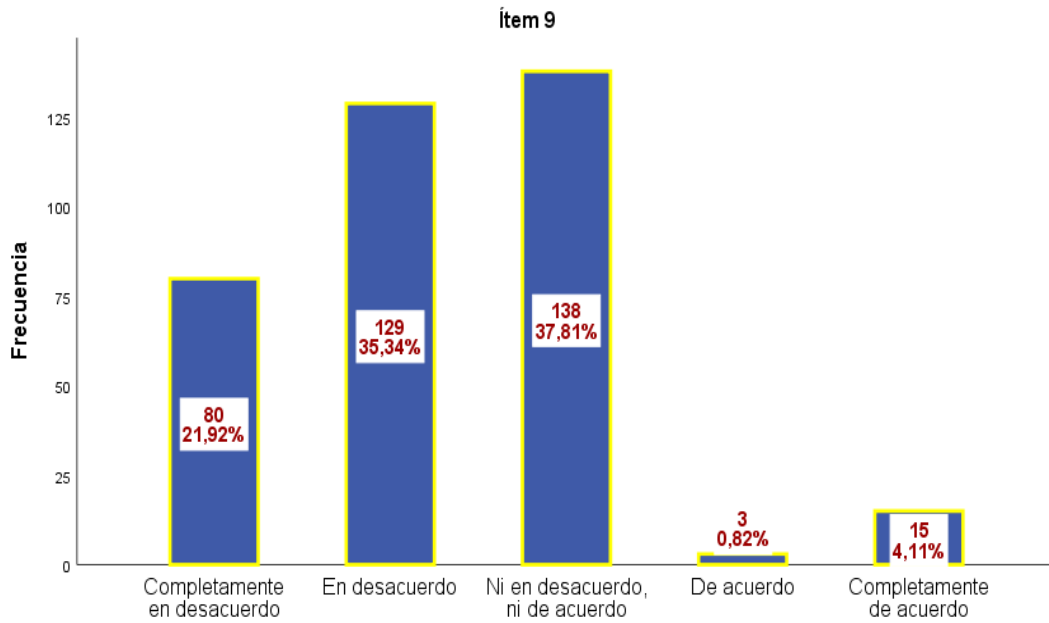


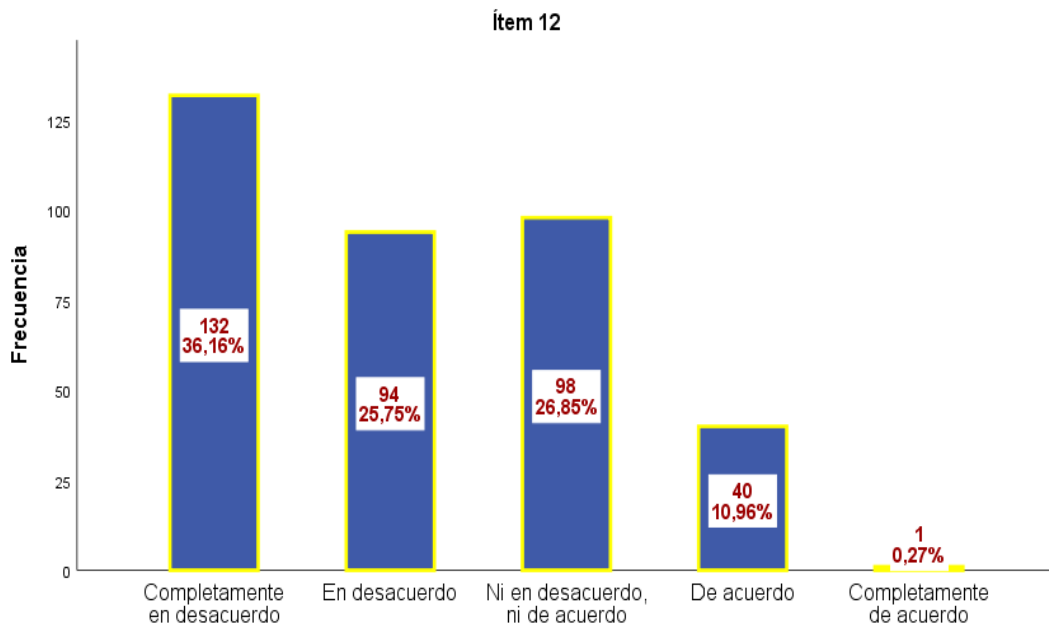
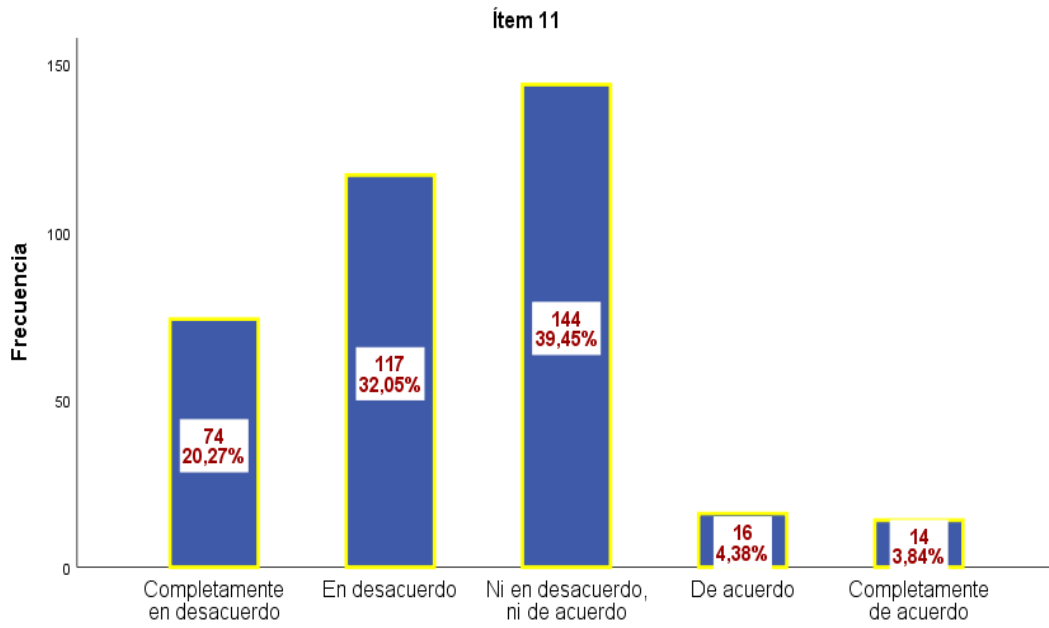
Ítem 7



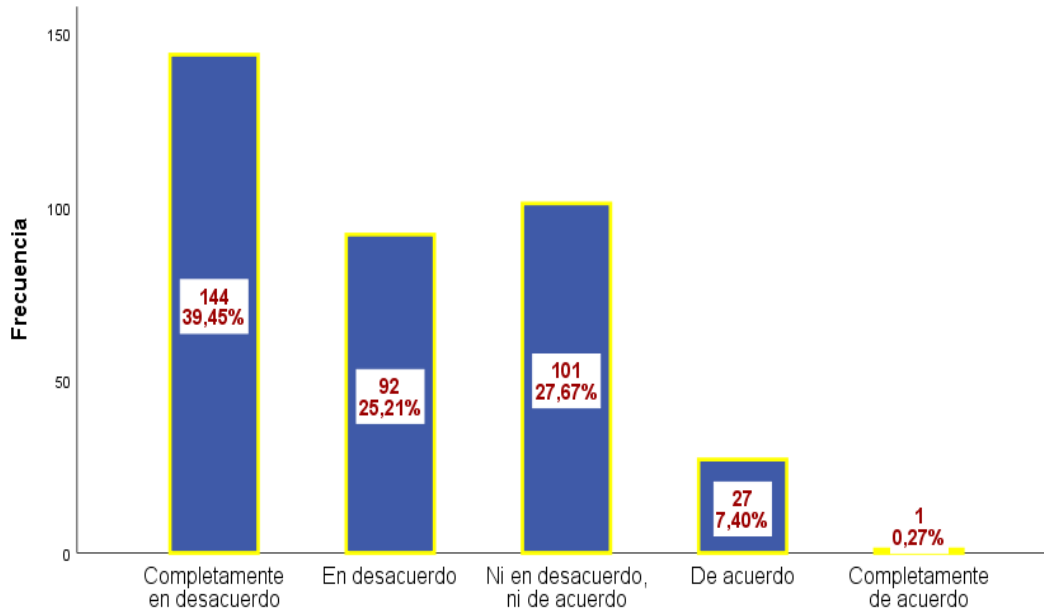
Ítem 8







Ítem 13



Ítem 14

