

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE
SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS FAMILIAS DE LA
COMUNIDAD YAPUSCACHI, CABANA- 2014.**

TESIS

PRESENTADA POR:

ELIZABETH LUCY MOCHICA PUMA

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

PUNO-PERÚ

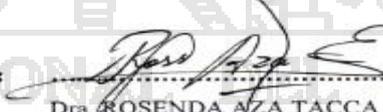
2015

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

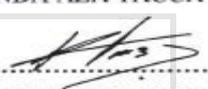
**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE SANEAMIENTO
BÁSICO EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD
YAPUSCACHI, CABANA-2014**

**TESIS PRESENTADA POR:
ELIZABETH LUCY MOCHICA PUMA
PARA OPTAR EL TÍTULO DE: LICENCIADA EN ENFERMERÍA
APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:**

PRESIDENTE


Dra. ROSENDA AZA TACCA

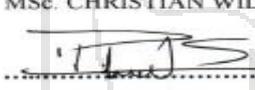
PRIMER MIEMBRO


Mstra. NANCY SILVIA ALVAREZ URBINA

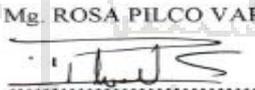
SEGUNDO MIEMBRO


MSc. CHRISTIAN WILLIAN JARA ZEVALLOS

DIRECTORA DE TESIS


Mg. ROSA PILCO VARGAS

ASESORA DE TESIS


Mg. ROSA PILCO VARGAS

**PUNO-PERÚ
2015**

ÁREA : Salud Comunitaria

TEMA : Saneamiento básico

DEDICATORIA

Dedico este esfuerzo a nuestro señor, por iluminarme, ser mi guía y darme fortaleza para seguir adelante.

A mi padre Adrián, desde cielo me ilumina; Con profunda y eterna gratitud a mi madre Benita por todo su amor y su apoyo incondicional, que lograron mi formación profesional.

A mis hermanos: Yesica, Donen, Edith y Daysi; gracias por estar siempre a mi lado, a ellos; quienes me brindaron su apoyo, su comprensión, y su confianza.

Con mucha gratitud a todos los docentes quienes con dedicación y apoyo, lograron formarme como profesional.

A mis amigos (as) y compañeros (as), quienes con su entusiasmo, apoyo moral y energía hicieron posible cumplir con mi objetivo, el ser una mejor persona y profesional.

Elizabeth Lucy

AGRADECIMIENTOS

A muestra alma mater, Universidad Nacional del Altiplano de Puno, por darme la oportunidad de formarme profesionalmente.

A la Facultad de Enfermería, los docentes, quienes me impartieron sus conocimientos y experiencias durante mi formación profesional.

A la Directora y Asesora de tesis: Mg. Rosa Pilco Vargas, por todo el apoyo incondicional, paciencia, orientación y asesoría en la elaboración del presente estudio.

A los miembros de jurado: Dra. Rosenda Aza Tacca, Mstra. Nancy Silvia Álvarez Urbina y MSc. Christian William Jara Zevallos; que contribuyeron en la culminación del presente estudio.

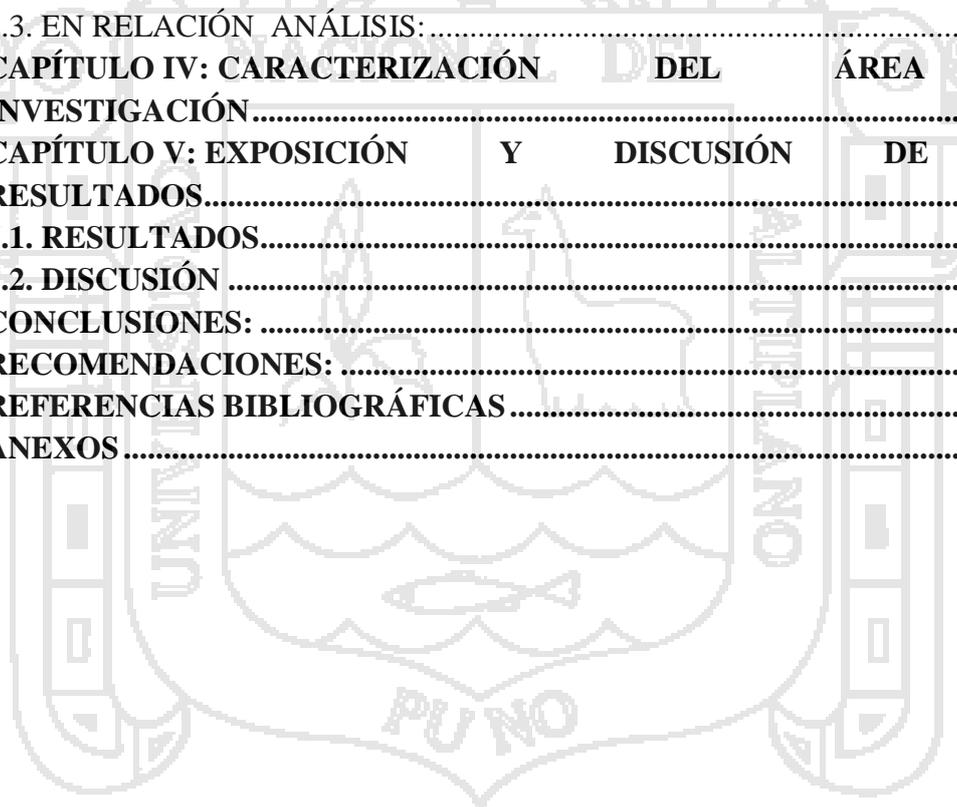
A la Comunidad Yapuscachi; en especial a las familias, por haberme brindado la confianza y las facilidades durante la ejecución de la presente investigación.

Con gratitud a aquellas personas que me apoyaron y ayudaron con sus valiosas opiniones y sugerencias en el desarrollo del estudio.

Elizabeth Lucy

INDICE

RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.	10
1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	10
1.2. ANTECEDENTES DELA INVESTIGACIÓN.....	14
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.1. MARCO TEÓRICO.....	17
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	38
CAPÍTULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	40
3.1. EN RELACIÓN A LA SELECCIÓN DE MUESTRA.	40
3.2. EN RELACIÓN A LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:.....	41
3.3. EN RELACIÓN ANÁLISIS:.....	45
CAPÍTULO IV: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	46
CAPÍTULO V: EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	48
5.1. RESULTADOS.....	48
5.2. DISCUSIÓN	62
CONCLUSIONES:	71
RECOMENDACIONES:	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS.....	81



RESUMEN

El estudio tuvo como objeto determinar el nivel de conocimiento y práctica sobre saneamiento básico en las familias de la comunidad Yapuscachi, Cabana – 2014, la muestra estuvo conformada por 20 familias, la metodología fue tipo descriptivo simple. Los instrumentos fueron: cuestionario y guía de observación, sometidos a prueba de validez y confiabilidad. Obteniéndose los siguientes resultados el 40% tienen conocimiento regular y practica inadecuada; 30% tienen conocimiento deficiente y no realizan la práctica. Con relación al conocimiento: sobre el agua potable y lavado de manos el 45% es regular, y 20% deficiente; respecto a la higiene personal 55% es regular; concerniente a la clasificación de residuos sólidos 25% es deficiente; frente al reciclaje de plásticos 60% regular, sin embargo, frente al concepto de baño con arrastre hidráulico 30% es deficiente y 45% regular; con relación a la limpieza del baño 5% posee conocimiento deficiente. Referente a las practicas: con relación al almacenamiento de agua para consumo 50% son inadecuadas y 35% no practican; sobre el lavado de manos 80% tienen practicas inadecuadas; respecto a la higiene personal 75% son inadecuadas; con relación al uso de agua potable 70% son inadecuadas; sobre la práctica de la disposición sanitaria de residuos sólidos 60% son inadecuada; con relación reciclaje de plástico 50% tienen practica inadecuado y 50% no practican; frente a clasificación de residuos sólidos orgánico e inorgánicos 60% tienen practica inadecuado y 35% no practican; y sobre la limpieza de baño 55% tienen practica inadecuadas y 30% no practican.

Palabras Claves: Conocimiento, Práctica, Saneamiento Básico.

ABSTRACT

The study aimed to determine the level of knowledge and practice of basic sanitation, in the Yapuscachi community families, Cabana - 2014, the sample consisted of 20 families, the methodology was simple descriptive. The instruments were: Questionnaire and observation, put to the test for validity and reliability. With the following results 40% had medium knowledge and practice inadequate; 30% had poor knowledge and practice do not the perform. With regard to knowledge: about drinking water and washing hands 45% is medium, and 20% poor; about personal hygiene 55% is medium; concerning the classification of solid waste 25% is poor; about plastics recycling 60% medium, however, compared the concept of bathroom hydraulic systems 30% is deficient and 45% is medium; with regard to cleaning baths 5% have inadequate knowledge. Regarding practices: as the storage of drinking water, 50% are inadequate and 35% do not practice; handwashing about 80% have inadequate practices; regarding personal hygiene, 75% are inadequate; regarding the use of drinking water, 70% are inadequate; on the practice of sanitary disposal of solid waste, 60% are inadequate; relative plastic recycling 50% had inadequate practical and 50% do not practice; about classification organic and inorganic solid waste, 60% have inadequate practice and 35% do not practice; and cleaning bath 55% have inadequate practice and 30% do not practice.

Keywords: Knowledge, Practice, Sanitation.

INTRODUCCIÓN

El saneamiento básico en el Perú, a pesar de tener un gran avance y un cubrimiento mayor, en las comunidades rurales, el panorama continúa siendo el mismo, sin mejorías significativas. Los conocimientos y prácticas sobre saneamiento básico en las familias es una problemática que se ha evidenciado a nivel mundial, teniendo consecuencias negativas como las enfermedades infecciosas, como diarreicas e impacto ambiental; ya que no se tiene el conocimiento, ni la práctica del uso adecuado; la cual es muy preocupante, porque no se ha interiorizado su importancia. En la medida en que más y más personas cuenten con estos servicios, podrá mejorar la salud de la población y su productividad; de ahí que se convierta en un componente esencial para desarrollo y el progreso de una comunidad.¹

El saneamiento dentro del desarrollo y la mejora de la calidad de vida de la población, ha brindado un importante aporte, específicamente en la salud y bienestar de la familia. El acceso a servicios de saneamiento es una necesidad fundamental y un derecho humano. Es vital para la dignidad y la salud de todas las personas.

La investigación realizada se justifica debido a la necesidad de evaluar permanentemente el conocimiento y práctica de saneamiento básico en las familias. Del mismo modo los aportes son para los estudiantes de la facultad que están de proceso de aprendizaje y formación, porque se identificarán fortalezas y debilidades, que podrán ser reforzadas durante el periodo académico, seguidamente a las escuelas profesionales de enfermería por la necesidad de adquirir información considerando que han sido mínimas las investigaciones previas acerca de saneamiento básico en las familias. Además este estudio servirá de orientación para directivos, docentes y estudiantes de las escuelas profesionales de enfermería de las diferentes universidades, para la identificación de aquellos aspectos débiles en cuanto conocimiento y práctica de saneamiento básico por otro lado se debe ahondar sobre el tema durante el aprendizaje teórico-práctico, con el fin de que sirva como referencia a futuras investigaciones, que deseen llenar este vacío en el área de enfermería y así formar profesionales competentes, que marquen una línea de diferencia entre estudiantes de otras universidades de país.

Ante esta realidad ambiental, surgió la necesidad de formular un trabajo investigativo que permitiera conocer la problemática de saneamiento básico. La importancia del presente estudio radica en la necesidad de contar con información, para realizar un diagnóstico y visualizar en las familias el uso de los servicios de saneamiento básico, de esta forma prevenir y disminuir enfermedades que puedan generar focos de infección e impacto ambiental; así además brindar posibles soluciones y propiciar, ambientes más sanos para los habitantes de dicha comunidad

Para el desarrollo de este estudio se formuló la siguiente interrogante ¿Cuál es el conocimiento y práctica sobre el saneamiento básico en las familias de la comunidad de Yapuscachi, Cabana – 2014?, en nuestra región no existen estudios previos al mencionado; así mismo se cuenta con investigaciones realizadas en Ecuador y Cuba, el objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y práctica sobre saneamiento básico, identificar el nivel de conocimiento sobre el agua potable, la disposición sanitaria de residuos sólidos, disposición sanitaria de excretas, identificar la práctica sobre el agua potable, disposición sanitaria de residuos sólidos, disposición sanitaria de excretas. El estudio fue de tipo descriptivo simple, la muestra estuvo constituida por 20 familias de la comunidad de Yapuscachi, la recolección de datos fue a través de un cuestionario y una guía de observación.

Para la elección de la población, se utilizó criterios en base al acceso a saneamiento básico de las comunidades de la Región de Puno, específicamente del distrito de Cabana, siendo Yapuscachi la comunidad elegida que cuenta con 100 familias aproximadamente, cabe resaltar que solo 70 de estas cuentan con servicios de saneamiento básico.

El contenido de esta investigación se encuentra dividido por capítulos, los que se describen a continuación: El capítulo I consigna el problema de investigación, antecedentes y objetivos de la investigación; en el capítulo II consigna el marco teórico y marco conceptual; el capítulo III consigna la metodología de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos; el capítulo IV consigna la caracterización del área de investigación; en el capítulo V consigna la exposición y análisis de los resultados de la investigación y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

1.1.EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

América Latina y el Caribe han realizado un esfuerzo importante en el diseño e implementación de políticas para mejorar la prestación de servicios de agua y saneamiento. La estructura sectorial en el ámbito rural enfrenta como retos principales: insuficiente apoyo a las organizaciones comunitarias para liderar procesos de cambio en sus comunidades frente al tema de agua y saneamiento; baja coordinación entre los actores que lideran intervenciones a diferentes niveles de las comunidades rurales y falta de integración de las mismas dentro de una estrategia nacional; alta dispersión y atomización de prestadores; diseño y construcción de soluciones de abastecimiento de agua y saneamiento no sostenibles y que no consultan las características sociales, culturales y ambientales de la población rural.²

La construcción de infraestructura para el saneamiento en comunidades rurales y periurbanas es una condición necesaria pero no suficiente para alcanzar el saneamiento del ambiente y el mejoramiento de la salud. La promoción y educación en salud son fundamentales para lograr cambios en los hábitos de la población. Pero aún con estos elementos puestos en su sitio, es indispensable llevar a cabo una labor de vigilancia y monitoreo que permita brindar el apoyo cercano que necesita la población pobre.³

Se calcula que la población de América Latina y el Caribe en el año 2010, que reside en el área rural, supera los 120 millones de habitantes. De esta población, aproximadamente el 20% no tiene acceso a servicios mejorados de agua y el 45% no tiene acceso a servicios de saneamiento.⁴

Un estudio realizado por el Banco Mundial en Bolivia y Perú, demuestra que los servicios de agua potable en áreas rurales, para la población que cuenta con acceso a estos servicios, si bien cubren sus costos de operación y mantenimiento, no son

financieramente sostenibles en un mediano plazo, y requerirán de una nueva infusión de capital para reemplazar la infraestructura actual o ampliar su cobertura.⁵

Los objetivos de desarrollo del milenio y el saneamiento básico rural es erradicar la pobreza y el hambre. El saneamiento básico, es una prioridad que se ubica en ese contexto, a la estrategia de los municipios y comunidades saludables, que son los primeros lugares donde los pobladores se unen para emprender procesos de desarrollo sostenibles, y a la atención prioritaria a los lugares más desfavorecidos, a partir de una relación humana donde destacan sus rostros, sus voces y sus lugares.⁶

Actualmente el problema de salud en las zonas rurales se agudizan cada vez más por diversos factores; entre estas, la inadecuada eliminación de excretas, basura y aguas servidas, lo que contribuye a que un gran número de personas estén expuestas a contraer enfermedades transmisibles, por convivir en un medio poco o nada saludable, a pesar de los grandes progresos de la ciencia, la tecnología y la salud. La Organización Mundial de la Salud estima que cada año mueren aproximadamente 3.3 millones de personas que sufren de infecciones parasitarias causadas por la contaminación del ambiente.⁷

Es así que en el año 2010, ha demostrado que la incidencia de las principales enfermedades hídricas puede ser controlada o revertida con el desarrollo de estrategias sociales y de participación, así como del uso de técnicas adecuadas preventivas en razón de reducir o eliminar el abastecimiento de agua insalubre y del saneamiento e higiene deficiente; se ha encontrado así que: Si solo se mejora el abastecimiento de agua, se puede reducir la mortandad por diarrea entre un 6% y un 21%. Con la mejora del saneamiento se puede reducir la morbilidad por diarrea en un 32%, el número de casos de diarrea hasta un 45%, con las medidas de higiene, entre ellas, la educación y el hábito de lavarse las manos. Mejorando la calidad del agua para el consumo, mediante el tratamiento del agua doméstica, se puede contribuir en reducir de un 35% a un 39% los episodios de diarrea.⁸

En el Perú, en el año 2009 los departamentos que presentan los más altos índices de carencia de agua y saneamiento son puno (76.2%), Huánuco (74.1%), Huancavelica (73.8%), Loreto (71.6%), y Pasco (71.4%). En puno, 260 mil 321 viviendas carecen

de agua y/o saneamiento básico y de este total el 72.9% se encuentra en el área rural, asimismo, población puneña afectada con estas carencias asciende a 883mil 291 habitantes residiendo el 71.1% de ellos en el área rural.⁹ Sin embargo según la evaluación global de los servicios de agua y saneamiento de la Organización Mundial de la Salud - 2010 en el Perú, se ha incrementado la cobertura de abastecimiento en agua potable y la letrización, con mayor incidencia en el área rural, sin embargo, solo un 19.7% de letrinas están en buen estado, encontrándose el resto en pésimas condiciones o en desuso.¹⁰

En la región Puno el servicio de desagüe, en el año 2009 es bastante deficitario dado que solamente el 19,75% de viviendas cuentan con este servicio dentro de la vivienda, en especial las viviendas del ámbito urbano; en cambio a nivel nacional el porcentaje de viviendas con este servicio, alcanza a 48,02%. Es preciso indicar, que en la mayoría de las viviendas ubicadas en áreas urbano-marginales y ámbito rural no cuentan con este servicio; a falta de este servicio, la población utiliza letrinas, pozos ciegos o simplemente realiza sus necesidades sobre acequias o en un campo abierto; originando enfermedades infecto-contagiosas afectando principalmente a niños y niñas. Con respecto al servicio de agua potable en nuestra región, se presta a través de las empresas municipales, aun así resulta deficitario, dado que solamente el 25,12% de viviendas cuentan con agua por red pública dentro de la vivienda; en cambio a nivel nacional el porcentaje de viviendas con este servicio, alcanza a 54,76%. La carencia de un servicio adecuado de agua y saneamiento tiene impacto negativo sobre la salud de las personas, su futuro desarrollo y calidad de vida. El contagio de enfermedades transmitidas por falta de aseo personal y la contaminación del medio ambiente se agrava por ausencia de agua y saneamiento.¹¹

Según el reporte de la Oficina de Epidemiología de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) Puno, en el año 2013 se registraron 12 muertes a causa de las enfermedades diarreicas agudas (EDA) teniendo una disminución del 42.8% en relación al 2012. Asimismo, se indica que en el año 2012 se notificaron 18 mil 219 casos de enfermedades diarreicas agudas, mientras que en el 2013 se tuvo 16 mil 919 casos, teniendo una disminución del 7.1%. Además, señalan que en el año 2013 se notificaron mil 379 casos de disenterías, mostrando una disminución del 7.4 % en comparación al año 2012.¹²

La vinculación directa entre el acceso al agua potable, la disposición de excretas y las condiciones de salud, hacen necesario el desarrollo de programas de educación sanitaria. Muchos estudios muestran que el riesgo de contaminación del agua potable persiste aún después de contar con un sistema de abastecimiento, ya que junto a los buenos hábitos existen prácticas perjudiciales (por ejemplo almacenamiento no adecuado del agua), dichas prácticas reducen el efecto beneficioso de un sistema de agua potable. Muchas personas no tienen conciencia de los beneficios en la salud que implica el lavarse las manos o de los riesgos que implica el no hacerlo. En este sentido la educación sanitaria y ambiental, juega un papel fundamental en la preservación de la salud de la población.¹³

La capacitación se considera un aspecto fundamental en el aprendizaje de las prácticas higiénicas y generalmente es propuesta para que sea uno de los componentes principales de cualquier programa de saneamiento, así como en los programas permanentes de las instituciones a cargo de la promoción de la higiene y el saneamiento. Si la población no tiene acceso o no hace uso de las instalaciones sanitarias en una forma permanente, el beneficio general del sistema de saneamiento en la comunidad se verá seriamente disminuido. Lo mismo ocurre si el funcionamiento de las instalaciones sanitarias se deteriora por el uso por el paso del tiempo. Por ello, es importante el monitoreo y la evaluación periódica de las condiciones de saneamiento en las localidades rurales y los asentamientos periurbanos. Un monitoreo efectivo permite tomar acciones de asistencia técnica oportuna para mantener condiciones adecuadas de saneamiento en la comunidad.¹⁴

En mis prácticas pre profesionales del área de Enfermería en Salud Comunitaria, he podido evidenciar que la población de las rurales, no es consciente frente a los problemas de saneamiento básico, porque no prioriza su salud como un factor fundamental. Por lo cual considero que es necesario investigar y estudiar esta problemática. En la comunidad de Yapuscachi, se observó que muchas familias no disponen de un tacho de papel en sus letrinas; así mismo se observa que al salir del baño no se lavan las manos. Se pudo evidenciar también el uso inadecuado del agua potable así como la falta de higiene ya que los niños y ancianos tienen las uñas sucias, siendo ellos la población más vulnerable. En cuanto a residuos sólidos se observa la

inadecuada disposición a pesar de que la comunidad cuenta con relleno sanitario, de igual forma el reciclaje de plástico, todo ello estaría indicando que aún falta la incorporación de prácticas saludables en su diario vivir. Así mismo en la comunidad los niños presentan episodios de diarrea, que mucho tienen que ver con la higiene personal, el lavado de mano, de los alimentos. Con ello podemos evidenciar la situación alarmante de las familias de la comunidad de Yapuscachi en materia de saneamiento básico, ya que se pueden generar focos infecciosos, enfermedades diarreicas e impacto ambiental, si no tienen el conocimiento, ni la práctica del uso adecuado de saneamiento básico la cual es muy preocupante, porque no han interiorizado la importancia.

1.2. ANTECEDENTES DELA INVESTIGACIÓN.

En un estudio realizado en la Comunidad Uchanchi. Cantón Guano. Ecuador titulado “Proyecto educativo para promover prácticas de higiene, Dirigido a niños/as de la escuela “José de san Martín” comunidad Uchanchi. Parroquia san Andrés. Cantón guano. Provincia de Chimborazo. Abril - septiembre 2010” Con el fin de conocer y verificar sobre las características medio ambientales y sanitarias de la Escuela se elaboró una guía de observación lo cual se aplicó, obteniendo resultados como en el caso de los servicios básicos cuentan con luz eléctrica, agua entubada, servicios higiénicos, no cuentan con alcantarillado, ni recolector de basura, además se puede decir que esta Escuela pertenece al sector rural y cuenta con la alimentación escolar. Fue realizado en la Comunidad Uchanchi. Cantón Guano. Parroquia San Andrés. Provincia de Chimborazo. Se contó con un universo de 27 alumnos de 4to a 7mo Año de Educación Básica de la Escuela José de San Martín. A través del estudio descriptivo Transversal, se aplicó una encuesta, para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene personal, alimentaria y de la vivienda, en base a los resultados obtenidos el 93% de los niños/as tienen un conocimiento regular y el 7% de conocimientos bueno, acerca de esta temática; se procedió a diseñar y ejecutar un proyecto educativo con el método activo participativo, como: lluvia de ideas, trabajos grupales, exposiciones, prácticas, en temas como: lavado de manos, cepillado dental, manipulación de alimentos, higiene de la vivienda entre otros temas más, en donde se obtuvo resultados luego de las diferentes intervenciones, un incremento del 89% de conocimientos buenos, y el 11% de conocimientos regular, cumpliendo así el objetivo

propuesto de incrementar los niveles de conocimientos en la población de estudio permitir adquirir nuevos hábitos higiénicos sanitarios, es el deber de cada niño para ponerlo en práctica ya que el vivir en el sector rural no es convertirla en un mito “que es el lugar donde nacen las enfermedades”, al contrario a través de estas capacitaciones los niños van a poner en práctica lo aprendido, para evitar enfermarse y gozar de salud toda su familia.¹⁵

En el estudio realizado en Habana, Cuba. titulado “Conocimientos y actitud de la población en relación con el saneamiento básico ambiental” presentado por Rojas Miriam Concepción, del Puerto Rodríguez Asela, Prieto Díaz Vicente Inocencio. Con el fin de explorar los conocimientos y actitudes de la población del municipio Centro Habana relacionadas con el saneamiento básico ambiental, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, cuyo universo estuvo constituido por 136 577 personas que representan el total de la población de 15 años o más residentes en los 5 consejos populares. Se confeccionó un cuestionario que fue aplicado a una muestra seleccionada por muestreo simple aleatorio sin reemplazo, y se ajustó el tamaño a 200 personas por consejo. Se exploró el abastecimiento de agua, la disposición de residuales líquidos y desechos sólidos, y el control de vectores, entre otros. La evaluación de las variables relativas a conocimientos y actitudes se realizó asignando a cada una un valor de 10 puntos. La evaluación final de cada encuesta se realizó calificando las respuestas obtenidas en cada variable y clasificándose en 5 niveles. Para el análisis de los resultados se creó una base de datos mediante el procesador ACCES. El municipio Centro Habana, está constituido por 5 consejos populares (Los Sitios, Pueblo Nuevo, Cayo Hueso, Dragones y Colón) con una población total superior a 160 000 habitantes. Los resultados de la encuesta sobre conocimientos y actitudes aplicada a la población mayor de 15 años de los 5 consejos populares del municipio, muestran que de un total de 1 006 personas encuestadas el 64,1 % pertenecían al sexo femenino y el 35,9 % al masculino. Los resultados de la valoración sobre conocimientos y actitudes de la población del municipio Centro Habana en cuanto al saneamiento básico ambiental y su relación con la salud, demuestran una insuficiencia en la educación sanitaria en una parte apreciable de la población, lo que a su vez incide en la actitud de los habitantes para participar de forma activa en la solución de las deficiencias que aún existen en los servicios comunitarios de saneamiento.¹⁶

1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de conocimiento y práctica sobre saneamiento básico en las familias de la comunidad Yapuscachi, Cabana – 2014.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el nivel de conocimiento sobre el concepto y uso de agua potable, higiene personal, lavado de manos y almacenamiento del agua para consumo.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre la clasificación, reciclaje y disposición final de residuos sólidos.
- Identificar el nivel de conocimiento sobre disposición sanitaria de excretas: concepto del baño arrastre hidráulico y limpieza del baño.
- Identificar la práctica sobre el agua potable: uso, higiene personal, lavado de manos y almacenamiento del agua para consumo.
- Identificar la práctica sobre la disposición sanitaria de residuos sólidos: clasificación, reciclaje y uso de micro relleno sanitario.
- Identificar la práctica sobre la disposición sanitaria de excretas: limpieza del baño.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. CONOCIMIENTO

Es el proceso activo en el cual interviene el pensamiento, la voluntad a fin de lograr una respuesta al individuo, específicamente consiste en cambios de conducta obtenidos para la experiencia que permita encarar situación es futuras en forma diferente. Así mismo es el entendimiento, razón natural, facultad de saber lo que es bueno y no, de obrar de acuerdo con ella.¹⁷

El conocimiento es un proceso histórico cuyo desarrollo va de lo desconocido a lo conocido, del conocimiento limitado e imperfecto de la realidad, hasta su conocimiento profundo, preciso y completo. El hombre no solo percibe los objetos y fenómenos del mundo, sino que influye activamente sobre ellos transformándolos.¹⁸

Mario Bunge define el conocimiento como un “conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolas en conocimiento científico, ordinario o vulgar”. Siendo conocimiento científico aquellos probados y demostrados, y conocimiento ordinario o vulgar aquellos que son inexactos productos de la experiencia y que falta probarlo o demostrarlo. Así mismo sobre el conocimiento Kant afirma que está determinado por la intuición sensible y los conceptos; distinguiéndose 2 tipos de conocimientos, el puro y el empírico.¹⁹

El hombre adquiere conocimientos e información en su interacción con el ambiente, la información que se obtiene es procesada y organizada en forma significativa y pasa a formar parte de la estructura general como es el conocimiento. El conocimiento de la familia debe incluir ideas y nociones claras, sencillas y adecuadas.²⁰

La evaluación es una forma de investigación social aplicada, sistemática, planificada y dirigida, encaminada a identificar, obtener y proporcionar de una manera válida y confiable, datos e información suficiente, pertinente y relevante en la cual apoyar un juicio de valor sobre un conjunto de actividades que se realizan, han realizado o se realizan, con el propósito de producir efectos y resultados concretos.²¹

Bertrand, plantea que el conocimiento es el conjunto de informaciones que posee el hombre como producto de su experiencia, de lo que ha sido capaz de inferir a partir de estos.²²

Villapando, al respecto sostiene que el conocimiento es un tipo de experiencia que contiene una representación de un hecho ya vivido, es la facultad consciente o proceso de comprensión, entendimiento que es propio del pensamiento, percepción, inteligencia, razón. Se le clasifica como conocimiento sensorial, respecto a la percepción de hechos externos y la captación de estados psíquicos internos. Conocimiento intelectual, ello se origina de concepciones aisladas y de hechos causales de ellas, conocimiento de la razón, referidos a las causas internas fundamentales, generales, verdaderas de la existencia y modo de ser de las cosas.²³

El conocimiento puede ser definido como el cúmulo de información que la especie humana ha ido adquiriendo sobre la naturaleza y sobre sí misma.²⁴

2.1.1.2. EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Es el conjunto de conocimientos adquiridos en forma cualitativa y cuantitativa de una persona, logrados por la investigación de los aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica de la vida diaria, para asumir con responsabilidad situaciones problemáticas y determinar soluciones acertadas frente a ellas. Para la evaluación del nivel de conocimiento se considera los niveles propuestos por el Dr. Wilfredo Huertas Bazalar y Gomes, J. los mismos que son:

- **Bueno:** denominado también como óptimo porque hay adecuada distribución cognitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el

pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una conexión profunda con las ideas básicas del tema o materia.

- **Regular:** llamado también medianamente lograda hay una integración parcial; manifiesta conceptos básicos emite otros eventualmente propone modificaciones por un mejor logro de objetivos y la conexión es esporádica con ideas básicas del tema. El individuo reconoce parcialmente las ideas expresadas y con dificultad hace una relación de estos con la realidad, pretende descubrir nuevos conceptos.
- **Deficiente:** considerado como pésimo porque hay ideas desorganizadas, inadecuada distribución cognitiva; en la expresión de conceptos básicos los términos no son precisos ni adecuados, carece de fundamentación lógica.²⁵

A. Calificación del conocimiento

Para este propósito generalmente se emplea escalas con el fin de reportar los resultados obtenidos, para lo cual la escala numérica o sistema vigesimal es mucho más objetivo al momento de la calificación.²⁶

B. Escala numérica (sistema vigesimal)

Es un instrumento para valorar rasgos del conocimiento subjetivo, a través de escalas que indican el grado o intensidad en que un “conocimiento” se desarrolla, se estanca o degenera, a que se le asigna los valores de 0 a 20 puntos según como corresponda o al nivel que llega el conocimiento.

- Bueno= 16-20 puntos
- Regular= 11-15puntos
- Deficiente= 10 a menos

La calificación dentro de los intervalos de la escala numérica es a criterio del investigador, previo análisis y valoración de la información obtenido en el desarrollo de las competencias.²⁷

2.1.2. PRÁCTICA

Es el conjunto de acciones que se realizan respecto a una actividad en forma continuada conforme a sus reglas, también es definida como la habilidad o experiencia que se realiza gracias a la destreza adquirida respecto a una actividad. La práctica se sostiene en la repetición de actividades para lograr el dominio de dicha habilidad. Por ello la familia requiere de una repetición sistemática que favorezca en la prevención de enfermedades ligadas a saneamiento básico. La práctica se basa en conjunto de conocimientos, que contribuye para modificar actitudes que pueden poner en riesgo la salud del individuo, estas actitudes pueden ser positivas o negativas ya que son aprendidas y se adaptan a través de la experiencia; pudiendo ser también influenciada algunos grupos, son individualizados porque responde a manera ante los estímulos que inciden en su comportamiento y esta a su vez son relativamente porque pueden cambiar de acuerdo a la influencia cognoscitiva, social y cultural las mismas que están vinculadas a sentimientos y emociones afectivas.²⁸

La práctica se considera como sinónimo de experiencia, para que el ser humano ponga en práctica cierto tipo de conocimientos, es necesario en primera instancia un primer acercamiento, contacto directo mediante el uso de sentidos y conducta psicomotriz es decir el experimento; no puede haber práctica de tal o cuál conocimiento si antes no se obtiene la experiencia. Ésta es evaluada objetivamente mediante la observación de las habilidades psicomotrices del sujeto, independientemente es evaluada por conducta psicomotriz referida por el sujeto para el logro de los objetivos.²⁸

A. Evaluación de la Práctica

- **Adecuado:** Considera como actitud y comportamientos positivos según el grado cognoscitivo de la persona.
- **Inadecuado:** Es considerada como actitud o comportamiento negativo frente a diversas situaciones, va relacionada la experiencia e influencia cognoscitiva del tema.
- **No práctica:** cuando no realiza la valoración.

B. Características:

- Son aprendidas puesto que se adaptan a través de la experiencia o por influencia que ejerce los grupos en el ámbito familiar o personal.
- Son individualizadas porque responden a su manera ante los estímulos que inciden en un comportamiento.
- La actitud es relativamente estable porque puede cambiar de acuerdo a la influencia cognoscitiva, social, cultural, religioso, etc.
- Están vinculadas a sentimientos emociones afectivas
- Las actitudes son modificables, tienden a cambiar por nuevas experiencias del sujeto y con ellos nuevas disposiciones.²⁸

2.1.3. SANEAMIENTO BÁSICO

Es una de las necesidades principales de todo ser humano, de las familias y colectividad lo que constituye una medida preventiva para la población en general. Como participan las familias en mantener buenas condiciones sanitarias de saneamiento básico, sobre abastecimiento, conservación, mantenimiento de agua, higiene de letrinas y/o desagüe, recolección, almacenamiento y eliminación de basura. Saneamiento es el conjunto de medidas sanitarias destinadas a promover el abastecimiento de agua potable, la disposición adecuada de las excretas humanas, basuras y otros desperdicios sólidos, para mejorar las condiciones de salud.²⁹

Es el proceso mediante el cual se construyen barreras específicas para manejar adecuadamente los desechos sólidos, las aguas residuales, excretas y otras sustancias, generando un medio ambiente higiénico y sano. Además de los aspectos técnicos, el saneamiento debe atender las condiciones sociales, económicas y culturales de la comunidad específica con el objetivo de seleccionar la tecnología más adecuada a las necesidades de la misma.³⁰

Según la Organización Mundial de la Salud plantea que el saneamiento básico es la “tecnología de más bajo costo que permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como

en las proximidades de los usuarios” (OMS, 2011). El saneamiento comprende la seguridad y privacidad en el uso de estos servicios, también ligados a las condiciones de prestación de los mismos suministrados por empresas estatales y o particulares, que deben garantizar la cobertura necesaria, “referida como el porcentaje de personas que utilizan mejores servicios de saneamiento, principalmente: conexión a alcantarillas públicas; conexión a sistemas sépticos; letrina de sifón; letrina de pozo sencilla; letrina de pozo con ventilación mejorada”.³¹

Saneamiento podrá significar diferentes cosas en diferentes contextos incluyendo disposición de basura y el drenaje: en este capítulo se realizara solo a la disposición sanitaria de excrementos (humanos). El objetivo principal del saneamiento es prevenir la contaminación del ambiente por las excreciones. Existe una amplia gama de tecnología y métodos para lograr esto, los cuales influyen métodos complejos y de costo elevado como sistemas de drenaje transportado por agua y métodos simples menos costosos.³²

La carencia de agua potable en cantidad, calidad, continuidad y a un costo adecuado, así como la disposición inadecuada de excretas y de residuos sólidos, además de perjudicar la calidad de vida y las condiciones de producción afectan la integridad de las cuencas hidrográficas en general y de las fuentes de agua en particular. Dicho deterioro, unido a la carencia de agua potable crean ambientes insalubres que propician las enfermedades y disminuyen la productividad de la población. La problemática mencionada en el párrafo anterior se aborda en el “saneamiento básico”, al cual llamamos “básico” por precisamente considerar las acciones mínimas que deben adoptarse en una localidad urbana o rural, para que las personas puedan vivir en un ambiente saludable. En las áreas rurales el saneamiento básico constituye un reto multidisciplinario e interinstitucional. Con pocos recursos es necesario crear condiciones que mejoren la calidad de vida e incorporen variables de orden técnico, económico, social y ambiental que contribuyan a lograr intervenciones sostenibles. Las autoridades locales son quienes tienen la mayor oportunidad y responsabilidad de eliminar el riesgo para la salud que se puede encontrar en la ausencia o déficit del saneamiento básico.³³

Saneamiento Básico es el mejoramiento y la preservación de las condiciones sanitarias óptimas de:

- Abastecimiento, conservación y almacenamiento de agua.
- Disposición sanitaria de excrementos y orina, ya sean en letrinas o baños.
- Disposición sanitaria de los residuos sólidos, conocidos como basura.³³

2.1.3.1. AGUA

El agua es vital para la supervivencia humana y para la seguridad alimentaria y, a su vez, se configura como un recurso estratégico para la industrialización, el desarrollo económico, la seguridad energética o el transporte. Su reducción o pérdida podría generar graves dificultades en términos económicos, sociales, políticos, ambientales y de salud pública” (defensoría del pueblo, 2009). Nuestro planeta es en su mayoría agua. De toda el agua del mundo, solamente el 3% es agua dulce, el 97% es agua salada; y de ese 3% solamente el 0,7% es asequible al uso humano, debido principalmente a que el resto está en acuíferos profundos, en los casquetes polares o en los interiores de grandes bosques tropicales como el Amazonas, lo que evidentemente no la convierte en un recurso al alcance de la mano.³⁴

El ciclo natural del agua es un sistema complejo en cada una de sus etapas puede presentar variaciones espaciales y temporales, influenciadas por actividades de carácter antrópico, algunas de ellas con fines socioeconómicos, lo cual puede alterar la disponibilidad como recurso y su distribución. En cada etapa de este ciclo y en cualquiera de sus formas, se presentan elementos que deterioran su composición natural, de ahí el requerimiento básico de contrastar la calidad del agua, sus condiciones de aceptabilidad frente a la norma.³⁴

El agua, el saneamiento y la higiene tienen consecuencias importantes sobre el proceso salud y enfermedad. Las enfermedades relacionadas con el uso de agua incluyen aquellas causadas por microorganismos y sustancias químicas presentes en el agua potable; enfermedades como la esquistosomiasis, que tiene parte de su ciclo de vida en el agua; la malaria, cuyos vectores están relacionados con el agua; el ahogamiento y otros daños, y enfermedades como la legionelosis transmitida por aerosoles que contienen microorganismos.³⁵

a. Agua potable

Es considerada aquella que cumple con la norma establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual indica la cantidad de sales minerales disueltas que debe contener el agua para adquirir la calidad de potable. Sin embargo una definición aceptada generalmente es aquella que dice que el agua potable es toda la que es “apta para consumo humano”, lo que quiere decir que es posible beberla sin que cause daños o enfermedades al ser ingerida.³⁶

El agua potable es la forma más sanitaria de abastecimiento de agua, su ingestión no produce efectos nocivos para la salud, se utiliza para la preparación de los alimentos, a lavarse las manos, utensilios y para el aseo del hogar e higiene personal.²⁹

En cuanto a la calidad del agua, se sabe que sólo el 21 % de los sistemas entrega a la población agua de buena calidad (sin coliformes fecales/100 ml). Esta situación está incidiendo notoriamente en los índices de mortalidad y a las enfermedades relacionadas con el saneamiento básico: diarreas, sarampión, tuberculosis, enfermedades respiratorias y parasitarias. Entre las principales enfermedades mortales infantiles, en los llamados países en desarrollo, están las diarreicas que se convierten en la segunda causa de muerte de niños y niñas a nivel mundial, seguida de las infecciones respiratorias agudas.³⁷

b. Usos adecuados del agua potable

El sistema de agua construido para la comunidad está diseñado únicamente para el consumo humano. Para que todas las familias beneficiadas tengan siempre agua debe utilizarse el agua dentro de la casa, o sea hacer un uso doméstico.²⁹

b.1. La higiene personal es el aseo y el cuidado de nuestro cuerpo. Higiene personal es responsabilidad de cada uno de nosotros. Tenemos que dar ejemplo a los niños y enseñarles, desde pequeños, a cuidar su higiene personal. Higienizarnos, es una tarea sencilla que todos podemos hacer. Solo necesitamos unos pocos minutos cada día, agua y jabón. Sentirnos limpios nos hará sentir bien con nosotros mismos y con los demás. Es importante la higiene Porque permite preservar la calidad de vida

de las personas de la comunidad, a través de hábitos y prácticas saludables. En la familia en general, pero sobre todo en niñas y niños, previene enfermedades. De ésta manera, la higiene permite mejorar nuestras condiciones de vida y las de nuestras familias. Es indispensable fomentar la higiene personal, familiar y comunitaria, para que hombres, mujeres, niños y niñas tengamos una vida saludable.³⁷

Higiene personal del cuerpo es una de las tareas más importantes para una persona. Tiene que ver con la higiene, la alimentación, el vestido y el amor a sí mismo, aspectos esenciales para el desarrollo de la autoestima y bienestar humanos. El fomento de estos aspectos permite el desarrollo integral del ser humano y previene enfermedades. Todas las personas están obligadas a cuidar su cuerpo para estar limpios, bien presentadas y sobre todo sanas. El cuerpo expulsa diariamente desechos, tales como: sudor, orina y deposiciones.³⁸

El cuidado personal comprender las habilidades relacionadas con el aseo, la comida, el vestido, la higiene y el aspecto personal. El mantener una limpieza e higiene corporal adecuada es muy importante, ya que previene de determinadas enfermedades e infecciones, además de favorecer la convivencia en la comunidad. Determinadas partes de cuerpo humano necesitan una serie de cuidados específicos y más meticulosos que otras.³⁹

b.2. Lavado de manos tiene como objetivo fundamental, remover y eliminar por arrastre mecánico la mayor cantidad de gérmenes adheridos a la piel de las manos, permitiendo la disminución de las concentraciones de bacterias o floras transitoria.⁴⁰

Es la medida más simple, eficaz y económica para prevenir la transmisión de la infección es hospitalarias.⁴¹ Es una práctica de higiene que tiene por objeto eliminar al máximo posible los gérmenes adquiridos al manipular cualquier objeto.⁴²

Lavarse las manos solamente con agua, la práctica más común, significativamente menos efectivo que lavarse las manos con jabón. Si bien usar jabón implica más tiempo en el lavado, frotarse disuelve la grasa y elimina la suciedad que contiene la mayoría de gérmenes además, deja las manos con olor agradable. El olor y la sensación de limpieza que deja el jabón crean un incentivo para usarlo.⁴³

Las manos son vectores que pueden transportar agentes infecciosos de una persona a otros en forma directa o indirecta a través de las superficies. Las manos que han estado en contacto con heces, excreciones nasales y otros líquidos corporales y no se llevan después de manera adecuada pueden transportar grandes cantidades de virus, bacterias y posiblemente otros parásitos. También pueden transportar patógenos de fuentes contaminadas como heces de animales o aves, alimentos contaminados o animales domésticos y salvajes a nuevos huéspedes susceptibles. El lavado de mano es de especial importancia en lugares donde se congregan las personas (escuelas y oficinas), donde se encuentran personas enfermas o vulnerables (hospital, asilos) donde se preparan y comparten alimentos y en los hogares, en especial donde hay niños pequeños y adultos vulnerables.⁴⁴

El Lavado de Manos con agua y jabón es el método más conocido y sencillo para evitar la transmisión de microorganismos de una persona a otra. El lavado de manos consiste en la frotación vigorosa de las mismas, previamente en jabonadas seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, microbiota habitual y transitoria y así evitar la transmisión de microorganismos de persona a persona.³⁹

La forma más efectiva de prevenir estas enfermedades radica en el correcto lavado de manos; que de forma práctica y económica, evita la transmisión de EDA u cólera, especialmente en niños menores de 5 años. En ese sentido, el hecho de que más personas se laven las manos con jabón podría contribuir de manera significativa a alcanzar la meta de los objetivos de desarrollo del milenio, es decir reducir en dos terceras partes las muertes de los niños menores de cinco años para el año 2015.⁴⁵

➤ **Cómo lavarse las manos en 4 pasos:**

- 1) Abrir la canilla y mojarse las manos con agua.
- 2) Con un jabón, líquido o en barra, enjabonarse bien las manos, frotando la superficie, palmas, dorso, entre los dedos, y también las muñecas. Si es posible, cepillar entre las uñas. El proceso total debe durar entre 15 y 20 segundos.
- 3) Enjuagarse las manos con abundante agua.

- 4) Secarse las manos con una toalla limpia, una toalla descartable o un secador de aire. Si no, sacudirlas hasta que queden secas. ⁴⁶

El lavado de manos sobre todo se practica después de hacer las deposiciones, disminuye la posibilidad de se presenten enfermedades causas por las heces.

Las manos deben lavarse:

- Antes de comer.
- Antes de cocinar.
- Antes de servir los alimentos.
- Antes de curar una herida
- Después de hacer las deposiciones
- Después de acariciar y tocar a los animales
- Después cambiar los pañales al bebe.
- Lavarse las manos con agua y jabón. de preferencia el agua debe caer a chorro.

Las enfermedades gastro intestinales, diarreas, disentería, cólera, tifoidea y otras enfermedades se transmiten a través del ciclo fecal y oral, esto quiere decir que los gérmenes patógenos que están en las heces humanas o de animales, son transportadas hacia el alimento por las manos del manipulador de los alimentos, como consecuencia la persona que o consume se contamina y enferma. El lavado de manos son hábitos higiénicos, normas relacionadas con la limpieza y desinfección, que deben practicarse habitualmente para proteger y mantener la salud. Los correctos hábitos de higiene constituyen una importante medida de control y protección de las enfermedades. ⁴⁷

b.3. Almacenamiento del agua

Es necesario mantener el agua de consumo humano en recipiente que tengan tapa o cubierta que facilite su correcto tapado, para proteger del polvo, suciedad, insectos, roedores y animales domésticos. Ubicar el recipiente en un lugar fresco, limpio, libre de basuras y excrementos, alejados de animales y de cualquier otra fuente contaminada. Mantener el depósito tapado, colocar una tapa limpia al recipiente de

recolección, para que el agua no se contamine con el polvo del camino, no dejar que nadie meta las manos en el depósito de agua, no tocar el agua con las manos sucias.⁴⁸

Almacenamiento de agua es guardar para el consumo humano en recipientes Limpios, jarra, etc. El agua para el consumo humana debe permanecer como mínimo dos días, para evitar el crecimiento de microorganismos y bacterias, el consumo de agua contaminada es una de las principales causas de las diarreas. Los recipientes para almacenar agua puede ser de vidrio, plástico o cerámica vidriada, el uso de cerámica de barro cocido debe evitarse de ser posible debido al riesgo de crecimiento de bacterias en sus paredes porosas.⁴⁹

2.1.3.2. DISPOSICIÓN SANITARIA RESIDUOS SÓLIDOS

Residuos Sólidos Son aquellos elementos, objetos o sustancias generados y desechados producto de actividades realizadas en los núcleos urbanos y rurales, comprendiendo aquellos cuyo origen sea doméstico, comercial, institucional, asistencial e industrial no especial asimilable a los residuos domiciliarios.⁵⁰

Zevallos y Aceituno afirman que una de las costumbres que hombre realiza en el desarrollo de su actividades para su supervivencia en la zona rural y urbano es la eliminación de los residuos sólidos de todos los orígenes a campo abierto a lugares destinados para que a través del tiempo y las condiciones medio ambientes se desintegren paulatinamente; por lo cual es determinante desarrollar un plan de manejo y aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos que se producen de manera constante en las familias de las zonas rurales de nuestro región.⁵¹

Los residuos, se definen como todo aquel material que mediante cualquier forma de aprovechamiento se puede reincorporar al ciclo económico. La definición se amplía a cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido que se abandona, bota o rechaza, después de haber sido consumido o usado en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios e instituciones de salud y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico.⁵² Residuos sólidos o basura: materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control,

reparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, que pueden ser objeto de tratamiento y/o reciclaje.⁵³

Los residuos sólidos son aquellos objetos que han dejado de desempeñar las función para la cual fueron creados, se considera que ya no sirven por que no cumplen su propósito original; y por tal motivo, son eliminados. Los residuos sólidos son restos de muy variados elementos sólidos o semisólidos originados, por las actividades cotidianas del individuo en su habitar. Los efectos de las basuras en la salud del hombre, esta principalmente relacionados a factores indirectos, debido a vectores: moscas, mosquitos, cucarachas, roedores, que pueden influir en la calidad y contaminación de los alimentos, del ambiente, debiendo tomarse medidas para el control de la población, por la propia comunidad, participando en forma permanente en la recolección, almacenamiento y eliminación correcta y adecuada de basuras. Las condiciones de la insalubridad, resultante del manejo inadecuado de las basuras, constituyen un peligro para la salud física. El manejo sanitario de las basuras consta de dos fases:⁴²

Los desechos sólidos representan un problema: Porque son un factor importante en la transmisión de enfermedades, por ser un medio favorable para la reproducción de fauna nociva (moscas, mosquitos, cucarachas, roedores). Porque liberan líquidos (lixiviados) que se pueden filtrar en el suelo y contaminar los mantos acuíferos. El personal de salud debe realizar promoción para una disposición sanitaria de los residuos sólidos y hacer una inspección visual del hogar y su entorno, con el propósito de identificar riesgos.⁵⁴

2.1.3.2.1. CLASIFICAN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los recipientes y contenedores utilizados deben cumplir con las especificaciones según colores: rojo, amarillo, azul, verde y negro. Recipientes autorizados según tipo de residuos en cambio para la zona rural de clasifica de residuos sólidos es en dos colores verde y rojo como:

- Los residuos orgánicos.
- Los residuos inorgánicos.

A. Residuos orgánicos:

Proviene de la materia viva o sea de organismos y se descompone rápidamente con la ayuda de hongos y bacterias, por lo que recibe el nombre de biodegradable. La materia orgánica está formada por todos los desperdicios de comida, cáscaras, hojas, tallos de verduras, huesos de carne y pescado, pedazos de madera, paja, aserrín, servilletas de papel usadas, estropajos, pedazos de lápices, polvo de aspiradora y pasto.

55

Son aquellos que se descomponen fácilmente en el ambiente por lo tanto son fuente importante para la proliferación de mosca, alimento de roedores u hábitat de cucarachas, generan contaminación y enfermedad. Dentro de los residuos orgánicos se encuentran las cáscaras, desperdicios de comidas y hojas de los árboles.⁴² Los residuos orgánicos son todos aquellos que se descomponen rápidamente, como las cáscaras de frutas, el césped, el estiércol de los animales, etc. Los residuos orgánicos son de gran utilidad. Sirven para alimentar a los animales (restos de comida) y también para hacer abono para los huertos. De esta manera aprovechamos los residuos orgánicos y obtenemos algunas ventajas como éstas:

- No contaminamos el ambiente.
- Devolvemos nutrientes a los suelos.
- Cosechamos mejores productos en nuestros huertos.
- Consumimos alimentos sanos sin químicos.
- Ahorramos dinero porque no compramos abonos.
- Aprovechamos la materia orgánica.³⁷

B. Residuos inorgánicos:

Proviene de cosas que fabricamos; éstos no salen de ningún ser vivo u organismo y el proceso para su descomposición es muy largo, en ocasiones pasan cientos de años para que se lleve a cabo este proceso, por tal razón, se les conoce como no biodegradables.⁵⁵

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y requieren de muchísimos años para su degradación natural. Algunos materiales inorgánicos como tarros, latas, botellas,

ollas viejas, vasos y llantas. Mal almacenados pueden convertirse en criaderos de mosquitos que transmiten el dengue y otras enfermedades.⁴² Los residuos inorgánicos tardan muchos años, hasta cien, en descomponerse. Entre ellos encontramos: plásticos, vidrio, metales, cartón, caucho, algunos papeles, escombros, etc. Se pueden reutilizar (volver a utilizar) o reciclar (convertirlos en otros productos). Las botellas, cartones, plásticos, etc., se pueden volver a utilizar o se pueden reciclar para elaborar nuevos productos. El reciclaje es la recuperación de algunos residuos inorgánicos para la elaboración de nuevos productos como cajas de cartón, fibra de vidrio, fundas plásticas, etc. En los últimos años se ha comprendido mejor la importancia del reciclaje y hay muchas personas que se ocupan en reciclar.³⁷

El manejo de los residuos sólidos, comúnmente llamados basura, es uno de los factores más importantes para evitar la contaminación, porque ellos deterioran el paisaje y ponen en riesgo la salud de las personas. Los residuos sólidos han estado presentes en nuestro planeta a lo largo de los siglos; en la actualidad se han convertido en una amenaza para el ambiente, pues su generación creciente y sus características están causando graves problemas de contaminación en el suelo, el aire y la tierra.³⁸

2.1.3.2.2. RECICLAJE DE PLÁSTICOS

El reciclaje es una estrategia de gestión de los residuos sólidos. Un método para la gestión de los residuos sólidos igual de útil que el vertido o la incineración pero ambientalmente, más deseable. El reciclaje de los plásticos significa la recuperación y el reprocesamiento de los mismos, cuando su vida útil terminó, para usarlos en nuevas aplicaciones. Es el proceso por el cual se aprovechan los residuos para la obtención de nuevos productos.³⁷ Es toda actividad que permite reaprovechar residuo sólido, mediante un proceso de transformación. Con el reciclaje se contribuye a la reducción del uso de espacios en los rellenos sanitarios y botaderos.⁵⁶

Reciclaje La utilización de desperdicios o materiales para la refabricación del mismo producto o la elaboración de productos nuevos. El reciclaje es la actividad de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos, con lo que podemos lograr varios beneficios económicos, ecológicos y sociales.⁵⁷

2.1.3.2.3. DISPOSICIÓN FINAL

Es la última etapa operacional en el sistema de gestión de residuos sólidos. Hoy en día la disposición final de los recursos sólidos es el último destino de todos los residuos.

58

La disposición final de los residuos especiales tiene como objetivo el confinamiento de los mismos, minimizando las liberaciones de contaminantes. Esta fase de la gestión integral de residuos debe ser la última en realizarse, después de haber pasado por las etapas de reducción, minimización, reuso, reciclaje y tratamiento de residuos especiales.⁵⁹

2.1.3.2.4. RELLENO SANITARIO

El relleno sanitario es una técnica de disposición final de los residuos sólidos en el suelo que no causa molestia ni peligro para la salud o la seguridad pública; tampoco perjudica el ambiente durante su operación ni después de su clausura. Esta técnica utiliza principios de ingeniería para confinar la basura en un área lo más estrecha posible, cubriéndola con capas de tierra diariamente y compactándola para reducir su volumen. Además, prevé los problemas que puedan causar los líquidos y gases producidos por efecto de la descomposición de la materia orgánica.⁶⁰

Hace poco menos de un siglo, en Estados Unidos, surgió el relleno sanitario como resultado de las experiencias, de compactación y cobertura de los residuos con equipo pesado; desde entonces, se emplea este término para aludir al sitio en el cual los residuos son primero depositados y luego cubiertos al final de cada día de operación. En la actualidad, el relleno sanitario moderno se refiere a una instalación diseñada y operada como una obra de saneamiento básico, que cuenta con elementos de control lo suficientemente seguros y cuyo éxito radica en la adecuada selección del sitio, en su diseño y, por supuesto, en su óptima operación y control.⁶¹

El relleno sanitario es el más sencillo y menos costoso, por lo que su aplicación está ampliamente difundida. Teniendo en consideración que el destino final de los residuos

sólidos no debe ser perjudicial para la salud ni el medio ambiente, la técnica del relleno sanitario es la solución actual que se da para eliminar la masa de desechos imposibles de reciclar, pues incluso los métodos de tratamiento vistos antes generan cierta cantidad de residuos que es necesario controlar satisfactoriamente.⁵⁵

El relleno sanitario es una técnica de disposición final de residuos sólidos en el suelo, mediante el uso de principios de ingeniería para confinar la basura en un área previamente implementada con los dispositivos para el control y manejo de las emisiones (líquidos y gases) que se generan producto de la descomposición de la materia orgánica contenida en los residuos sólidos, con la finalidad de prevenir los riesgos a la salud pública y deterioro de la calidad ambiental.⁶²

➤ **Principios básicos de un relleno sanitario**

Se considera oportuno resaltar las siguientes prácticas básicas para la construcción, operación y mantenimiento de un relleno sanitario: Supervisión constante durante la construcción con la finalidad de mantener un alto nivel de calidad en la construcción de la infraestructura del relleno y en las operaciones de rutina diaria, todo esto mientras se descarga, recubre la basura y compacta la celda para conservar el relleno en óptimas condiciones.

➤ **Cuidados necesarios en un relleno sanitario son:**

- Supervisión constante en el vaciado, compactación y recubrimiento de la celda para conservar el relleno en óptimas condiciones.
- La celda o profundidad de zanja, debe tener una altura entre 1.0 y 1.5 metros para disminuir problemas de hundimiento.
- Es fundamental el recubrimiento diario con 20 a 30 cm de tierra, o material similar, y su compactación.
- Es necesario desviar las aguas de lluvia.
- Deben construirse instalaciones para el control de lixiviados (agua de lluvia y/o la producida por la descomposición de la basura), drenaje de percolador y de gases.
- Para el recubrimiento final, se colocan 40 a 60 cm de espesor de tierra.⁶¹

2.1.3.3. DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS

Las excretas es el producto del organismo humano como resultado de la digestión, el cual es eliminado a través del recto, o el líquido que la orina a través de las vías urinarias, producto de la excreción del riñón. Excretas Son el resultado de la transformación de los alimentos consumidos por las personas y los animales. En las excretas hay microbios, parásitos y huevos de parásitos que causan enfermedades muy graves que pueden causar la muerte. El problema es cuando se defeca al aire libre, la lluvia puede arrastrar las heces contaminando las fuentes de agua y los cultivos.⁶³

Las excretas son la materia fecal y la orina, son el resultado de la transformación de los alimentos consumidos por las personas y los animales. En ellas hay microbios, parásitos y nuevos de parásitos que causan enfermedades muy graves que pueden causar la muerte. Corremos el riesgo de contraer enfermedades, cuando el agua o los alimentos que consumimos están contaminados con excrementos y cuando no nos lavamos las manos después de ir al sanitario.⁶⁴

La deficiencia o mala disposición de las excretas infectadas contamina el suelo y el agua, transmitiendo los agentes patógenos a la comunidad y elevando los índices de morbilidad y mortalidad. Además permite la reproducción y multiplicación de ciertos vectores, especialmente moscas, que contribuyen a mantener altos dichos índices. Disposición de excretas y salud. Existe una clara relación entre la disposición de excretas y el estado de salud de la población. Esta relación puede ser directa o indirecta.

⁶⁵

Relación directa. Cuando en una comunidad existe una disposición de excretas adecuada se observa una reducción de la incidencia de ciertas enfermedades como son: fiebre tifoidea y paratifoidea, disentería, gastroenteritis, ascariasis y otras infecciones intestinales o infecciones parasitarias.⁶⁵

Relación indirecta. La disposición de excretas es uno más de los diversos factores del medio ambiente que influyen en la salud de la comunidad. Es uno de un conjunto de elementos del saneamiento ambiental que están relacionados con la salud de la población.⁶⁵

Vía de transmisión del agente causal de la enfermedad. Las excretas, es decir los gérmenes patógenos contenidos en ellas, utilizando como vía de transmisión el agua, las manos, los alimentos, el suelo, o los artrópodos, alcanzan el hospedero, según el grado de desarrollo de la comunidad predominan una u otras vías de transmisión. Las excretas son la fuente de infección que contaminan el agua, las manos, artrópodos y el suelo, a través de los alimentos, legumbres, hortalizas, etc., y contaminan al hospedero. Métodos de control. Para controlar las enfermedades transmitidas a partir de las excretas hay que romper o interrumpir la cadena de transmisión interponiendo barreras para evitar que los agentes causales contenidos en dichas excretas.⁶⁵

La disposición inadecuada de las excretas es una de las principales causas de las enfermedades infecciosas porque son fuentes de contaminación para el medio ambiente y la salud del individuo que atraen insectos microbios y otros animales. Si defeca a campo abierto, cubra inmediato con tierra las excretas y el papel usado, para impedir el contacto de los animales e insectos con las excretas, enterrar lejos de la vivienda y de las fuentes de agua de consumo.⁶⁶

Cuando se defeca al aire libre, la lluvia puede arrastrar las excretas, contaminando corrientes de agua y cultivos. Se pueden contraer enfermedades si se consume esta agua o los productos agrícolas contaminados por ella. Además de contaminar el agua, el suelo, el aire, y de poner en riesgo nuestra salud, las excretas ocasionan molestias como malos olores, producen mal aspecto y deterioran el paisaje. El manejo inadecuado de las excretas propicia la proliferación de vectores generadores de enfermedades cuando los insectos se posan sobre las excretas, transportan en sus patas y cuerpo los microbios, parásitos y huevos que luego dejan sobre los alimentos.³⁸

2.1.3.3.1. LETRINA SANITARIA ARRASTRE HIDRÁULICO

Según John Harrington “Es un sistema apropiado e higiénico, donde se depositan los excrementos humanos que contribuye a evitar la contaminación del ambiente y a preservar la salud de la población. La letrina, es el lugar adecuado donde se hacen las necesidades fisiológicas, con una duración temporal; así mismo, es un método simple de disposición de excretas, en donde al confinar y tratar las excretas, reducen la posibilidad de contaminación de fuentes de agua, suelo y riesgo de transmitir

enfermedades gastrointestinales causadas por parásitos y microorganismos patógenos a la población. La letrina ventilada es una unidad sanitaria, donde las personas van a realizar sus deposiciones de manera higiénica y segura; es allí donde quedan aisladas las excretas humanas y gracias a la acción bacteriana se estabiliza la materia orgánica proveniente de las excretas, haciéndolas inofensivas para la salud humana

- Esta letrina puede ser ubicada dentro de la vivienda.
- La caseta puede ser fabricada con materiales locales (ladrillo, adobe u otro material prefabricado).⁶⁷

Hidráulico es un servicio higiénico que se basa en la fuerza del agua para evacuar las excretas. El arrastre parte del aparato sanitario y va por un tubo de defecación directamente a un pozo de percolación.⁶⁸

Letrina con arrastre hidráulico se recomienda en lugares donde la disponibilidad del agua no sea un problema, donde el manto freático sea profundo y el suelo tenga una permeabilidad media.³⁰

Una letrina con arrastre hidráulico es aquella que está conectada, por medio de tuberías a un pozo de absorción, cuya losa que cuenta con un sifón, actúa como cierre hidráulico que impide el paso de insectos y malos olores del pozo al interior de la caseta y que necesita de una cantidad suficiente de agua.⁶⁹

Se caracteriza por contar con un sifón, que actúa como cierre hidráulico e impide el paso de insectos y olores desagradables del pozo séptico al interior de la caseta y necesita de 2 a 4 litros de agua para el arrastre. El pozo séptico y la letrina están conectados por una tubería de longitud variable de 3 a 5 metros. La losa turca o inodoro queda instalado en el suelo de la caseta y puede ser construida en el interior de la casa o patio. Algunas familias participantes del Proyecto SANBASUR instalaron una ducha en la misma caseta y en otros casos la construyeron en otra caseta, por cuenta propia, en este caso, se recomendó construir un pozo independiente para el desagüe de la ducha, conectado al pozo percolador de la conexión de agua.⁵⁹

A. Uso del baño de arrastre hidráulico

- Disponer de papel para la limpieza y una papelera.
- Llevar un balde mediano con agua para la limpieza y para que pasen las excretas.
- Tener cuidado de hacer la deposición dentro del hoyo de la losa turca al usar el baño.
- Usar papel higiénico u otro tipo de papel para limpiarse y ponerlo dentro de la papelera
- Echar inmediatamente al hoyo agua suficiente, asegurando que haya pasado todas las heces, para evitar que se sequen, porque pueden causar atoro y contaminación al ambiente.
- Después de usar el baño, lavarse las manos a chorro, utilizando agua, jabón, u otro detergente.⁷⁰

B. Mantenimiento de letrinas sanitarias

La limpieza del sanitario es una responsabilidad compartida, no es una tarea de niñas o mujeres, por tanto la familia debe organizarse para su mantenimiento, Contar con suficiente material secante para el funcionamiento del sanitario, Recomendar no botar objetos de limpieza, así como pañales y toallas higiénicas, Recordar la importancia de la separación de orinas para que el servicio funcione, Verificar la instalación de la trampa de grasas para asegurar un buen cierre hidráulico, El tamaño de la taza plantea problemas para los niños y niñas, por lo que es conveniente diseñar un dispositivo más pequeño que pueda colocarse sobre el normal.

- Mantener libre de desechos.
- El papel usado descartar en un recipiente con tapa
- Lavar con detergente el agua una vez al día.
- Mantener siempre con tapa para evitar el desprendimiento de olores
- Mantener siempre la puerta cerrado
- Lavar con detergente el inodoro para quitar la suciedad.
- Limpiar con un cepillo circular el interior del inodoro para evitar la formación del sarro.

- Desinfectar periódicamente, en solución de agua y lejía, el inodoro, ducha, lavamanos, loseta y pisos.
- Utilizar guantes de jebe para proteger sus manos.⁷¹

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

2.2.1. COMUNIDAD. Es un grupo de personas ocupando una determinada área de Sociedad, la cual participa de un sistema de intereses y actividades bastante amplio como para poder incluir casi todas sus relaciones sociales.⁷²

2.2.2. FAMILIA. Es un conjunto de personas que conviven bajo el mismo techo, organizadas en roles fijos (padre, madre, hermanos, etc.) con vínculos consanguíneos o no, con un modo de existencia económico y social comunes, con sentimientos afectivos que los unen y aglutinan. Naturalmente pasa por el nacimiento, luego crecimiento, multiplicación, decadencia y trascendencia. A este proceso se le denomina ciclo vital de vida familiar.⁷³

2.2.3. CONOCIMIENTO. Es el proceso activo en el cual interviene el pensamiento, la voluntad a fin de lograr una respuesta al individuo, específicamente consiste en cambios de conducta obtenidos para la experiencia que permita encarar situaciones futuras en forma diferente.¹⁷

2.2.4. PRÁCTICA. Es un conjunto de conocimientos, que contribuye a tener juicio y fundamento para modificar actitudes que pueden poner en riesgo la salud del individuo, estas actitudes pueden ser positivas y negativas ya que son aprendidas y se adaptan a través de la experiencia; pudiendo ser también influenciada por algunos grupos, son individualizados porque responde a su manera ante los estímulos que inciden en su comportamiento y esta a su vez son relativamente por que puede cambiar de acuerdo a la influencia cognoscitiva, social y cultural las mismas que están vinculadas a sentimientos y emociones afectiva.⁴²

2.2.5. SANEAMIENTO BÁSICO. Es una de las necesidades principales de todo ser humano, de las familias y colectividad lo que constituye una medida preventiva para

la población en general. Es la “tecnología de más bajo costo que permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios. Es el conjunto de medidas sanitarias destinadas a promover el abastecimiento de agua potable, la disposición adecuada de las excretas humanas, basuras y otros desperdicios sólidos, para mejorar las condiciones de salud.³¹

2.2.6. AGUA es aquella que por sus características organolépticas, físico-químicas, microbiológicas y radiactivas, se considera apta para el consumo humano y que cumple con lo establecido en el presente reglamento.⁵³

2.2.7. RESIDUOS SOLIDOS Son los desperdicios que provienen de los seres vivos. Son generalmente biodegradables, es decir que se degradan o se descomponen y por acción de los microorganismos presentes en el ambiente en poco tiempo. Sustancia, elemento u objeto que el generador elimina, se propone eliminar o está obligado a eliminar.⁷⁴

2.2.8. EXCRETAS son los desechos (heces y orina) que nuestro cuerpo elimina después de digerir los alimentos. En las zonas menos favorecidas de las ciudades, la evacuación higiénica de excretas constituye uno de los problemas sanitarios más graves. Por lo general, no existen condiciones higiénicas para la evacuación de las heces y eso provoca la contaminación del suelo y de las aguas, creando facilidades para que ciertos insectos, como las moscas, pongan sus huevos, se críen, se alimenten y transmitan infecciones a las personas, sobre todo a niñas y niños.³⁷

CAPÍTULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

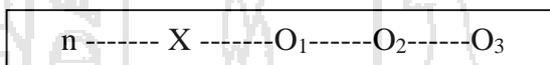
El presente trabajo de investigación fue de tipo DESCRIPTIVO. Porque permitió describir el conocimientos y practica sobre saneamiento básico en las familias.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación que se aplicó fue longitudinal, con la finalidad de recoger información acerca de la variable de estudio en determinados momentos.

Longitudinal.- cuando las variables se miden en dos más ocasiones.⁷⁵

Siendo el diagrama de la siguiente forma:



Dónde:

n = Número de familias.

X = Conocimiento sobre saneamiento básico.

O1 = Primera observación sobre las prácticas de saneamiento básico.

O2= Segunda observación sobre las prácticas de saneamiento básico.

O3= Tercera observación sobre las prácticas de saneamiento básico.

3.1. EN RELACIÓN A LA SELECCIÓN DE MUESTRA.

3.1.1. POBLACIÓN

La población de estudio fue constituida por 70 familias de la comunidad de Yapuscachi según el padrón de comuneros activos reportados en el libro de acta perteneciente al 2014.

3.1.2. MUESTRA

Para el presente trabajo de investigación, el tamaño de muestra está representado por 20 familias, la muestra se obtuvo a través del muestreo no probabilístico, por conveniencia, considerando los criterios de inclusión y exclusión.

➤ CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Familias con niños escolares
- Familias con niños menores de 5 años
- Familias registradas en padrón nominal

➤ CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Familias que no habitan en la comunidad
- Familias adultos mayores

3.2. EN RELACIÓN A LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

3.2.1. TÉCNICAS

Las técnicas que se utilizaron en el estudio fueron las siguientes:

- **LA ENCUESTA:** Esta técnica permitió recolectar información de nivel de conocimientos de las familias sobre temas de saneamiento básico.
- **OBSERVACIÓN DIRECTA:** Esta técnica permitió observar directamente sus prácticas en saneamiento básico intradomiciliaria y las condiciones higiénicas del agua, excretas y basuras en las familias.

3.2.2. INSTRUMENTO

- **CUESTIONARIO:** Este instrumento permitió la recolección de datos, sobre el conocimiento del saneamiento básico. El cual fue elaborado por la investigadora en base a los objetivos planteados. Consta de 14 interrogantes

con respuestas politómicas. Todo ello consta en la operacionalización de variables (Anexo N° 01).

Presenta la siguiente estructura:

- Encabezamiento
- Información general
- Preguntas sobre aspectos generales y actividades sobre saneamiento básico.

El contenido de las preguntas consta de tres partes:

- Agua potable
- Disposición sanitaria de residuos sólidos
- Disposición sanitaria de excretas

• GUÍA DE OBSERVACIÓN:

La guía de observación permitió verificar la práctica de las familias sobre saneamiento básico, los ítems de la observación fueron con respuestas dicotómicas si es SI o NO para verificar la práctica, y se realizó tres observaciones para tener más certeza, esto para tener confiabilidad de las observaciones.

3.2.3. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Se sometió a la validez externa mediante la aplicación de una prueba piloto, del 10% de la muestra, traducidas en 10 familias de la comunidad Utaja Chilacachi de la provincia el Colla, quienes cuenta con características similares a la población en estudio. Los resultados permitieron acomodar la redacción de los ítems, para su confiabilidad se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, donde se obtuvo $\alpha = 0.81$ de confiabilidad. (Anexo N° 03)

3.2.4. PROCESAMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recolectar la información se realizó las siguientes actividades:

A. COORDINACIÓN

Se solicitó a la Sra. Decana de la Facultad de Enfermería, una carta de presentación, dirigido al presidente de la Comunidad Yapuscachi.

Se presentó el documento emitido a su respectiva autoridad de la Comunidad Yapuscachi, para que nos permita acceder y obtener el permiso indicado, para poder recolectar información, a través del cuestionario y observaciones.

B. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Para la selección de la muestra se utilizó el método no probabilístico, debido a que las familias estuvieron asignadas de forma accidental o por conveniencia. Tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el presente trabajo de investigación para la selección de la unidad de estudio la investigadora juntamente con la autoridad comunal se visitara a cada vivienda con su respectiva familia habitante para la posterior ejecución.

C. EJECUCIÓN

Para el desarrollo de los cuestionario, se procedió a visitar casa por casa, previo coordinación con las familias, la investigadora se presentó a las familias con un saludo cordial, seguido de un dialogo amigable con cada uno de sus miembros identificándose con su nombre y Escuela Profesional de procedencia, dio a conocer la razón y propósito de la investigación, describiéndolo en forma explícita el procedimiento, lográndose así la aceptación para por parte de las familias, todo esto ayudo a crear una relación favorable, de confianza y seguridad que les permitió sentirse cómodos (as), para expresar sus opiniones en forma honesta y así puedan llenar el instrumento.

- Posteriormente se les explico detalladamente la secuencia a seguir para el llenado del cuestionario, con la finalidad de evitar interpretaciones erróneas, dándoles el alcance del cuestionario.
- Se orientó y explico a las familias sobre la aplicación del instrumento y el estudio de investigación que se estaba realizando.

- Durante la aplicación del instrumento se permaneció junto a la familia verificando el desarrollo del mismo, con el objetivo de aclarar cualquier malentendido que se pudiera presentarse y de esta manera asegurar la información obtenida.
- Se aplicó el instrumento con preguntas cerradas y respuestas politómicas mutuamente excluyentes, de 14 ítems en un tiempo aproximado de 20 a 30 minutos.
- Posteriormente se aplicó la guía de observación en tres momentos

Al concluir con el llenado del cuestionario y observación directa. Se agradeció a la familia por su tiempo que nos brindado.

- **Procesamiento**

Se realizó las siguientes actividades:

- Se verificó las respuestas de cada instrumento.
- Se realizó la numeración de las guías de observación.
- Se codificaron las repuestas e información obtenida.
- Se elaboraron cuadros porcentuales.
- Se realizaron la tabulación de datos.
- Se aplicó los datos obtenidos.

3.2.5. PARA EL PROCESAMIENTO DEL CUESTIONARIO:

Las respuestas de las familias fueron calificadas en tres categorías

- **Bueno**= 2 puntos (cuando la familia marca la respuesta correcta)
- **Regular**= 1 puntos (cuando la familia marca la respuesta con conocimiento Parcial)
- **Deficiente**= 0 puntos (cuando la familia la respuesta errada)

La calificación final fue por sistema vigesimal

- **Conocimiento Bueno**= 16 a 20
- **Conocimiento Regular**=11 a15
- **Conocimiento Deficiente**= 10 a menos

3.2.6. PARA EL PROCESAMIENTO DE GUÍA DE OBSERVACIÓN. ESCALA DE CALIFICACIÓN:

Las prácticas realizadas por las familias fueron calificadas en tres categorías

- **Realiza Adecuadamente**=2 puntos (cuando la familia realiza la práctica de forma correcta)
- **Realiza Inadecuadamente**=1 puntos (cuando la familia realiza la práctica de forma Parcial)
- **No Practica**=0 puntos (cuando la familia realiza la práctica de forma cerrada)

La calificación final fue por sistema vigesimal.

- **Practica Buena**= 16 a 20
- **Practica Regular**= 11 a 15
- **Practica Deficiente**= 10 a menos

3.3. EN RELACIÓN ANÁLISIS:

Los datos obtenidos fueron procesados en forma porcentual haciendo uso de la estadística descriptiva, aplicando la siguiente formula.

$$P = \frac{X}{N} (100)$$

Dónde:

P = porcentaje

N = tamaño de muestra

X = número de casos

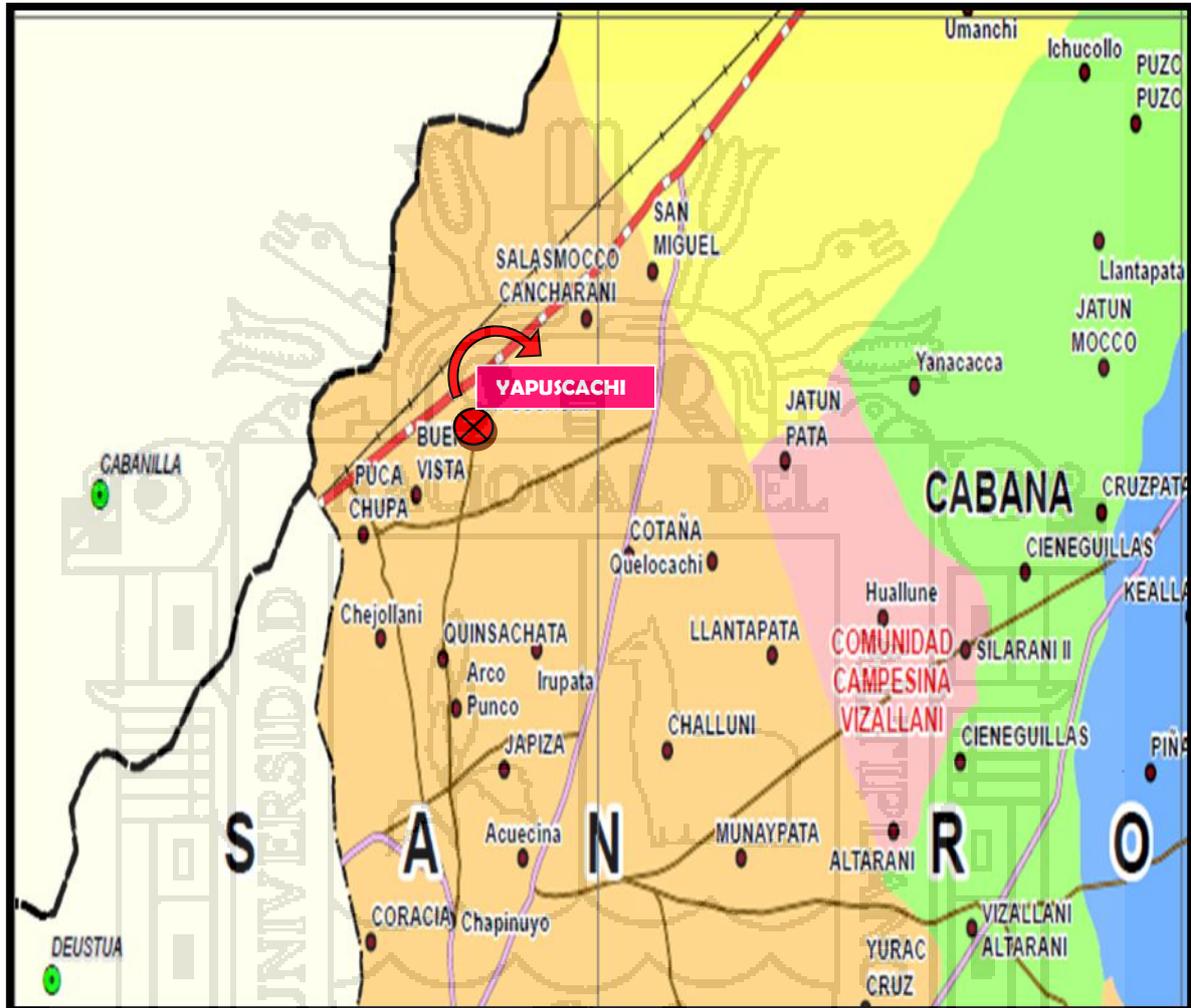
CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se realizó en la comunidad Yapuscachi, ubicado en el distrito de Cabana en la Provincia de San Román en el departamento Puno Perú. Se encuentra a 3901 m.s.n.m. y su capital está ubicado entre las coordenadas 15°38'54" de latitud sur y 70°19'03" de longitud oeste. Según el INEI, Yapuscachi tiene una superficie total de 191,23 km². Yapuscachi se encuentra situado al oeste de la Provincia de San Román, en la zona central del departamento de Puno y en la parte sur del territorio Peruano. Su capital Caminaca se halla a una altura de 3.901 msnm. Presenta una topografía ligeramente accidentada y una gran abundancia de pastos que favorecen el desarrollo de la ganadería; las familias de la comunidad habitan en vivienda material de adobe con techo de calamina y pajas de 3 a 4 habitaciones por familia.

Las familias se dedican a la actividad ganadera en la crianza de vacuno, ovino y porcino; también se dedican a la agricultura cultivando papa, habas, quinua, cebada, papa lisa y oca; las mujeres se dedican a las labores de la casa, cuidado de sus hijos y otras actividades con menor relevancia. Además las familias son funcionales y extensas, su composición es de padre, madre, hijos y abuelos; el número de hijos por familia es 2 a 5 aproximadamente entre varones y mujeres; referente al grado de institución de los jefes de las familias oscilan de primaria a secundaria completa e incompleta, las familias hablan Casi en forma generalizada se habla el idioma castellano y quechua, las familias son de religión católico. Respecto a saneamiento básico cuentan con agua potable, microrelleno sanitario y baño arrastre hidráulico. Sin se observó que muchas familias no disponen de un tacho de papel en sus letrinas; así mismo se observa que al salir del baño no se lavan las manos. Se pudo evidenciar también el uso inadecuado del agua potable así como la falta de higiene ya que los niños y ancianos tienen las uñas sucias, siendo ellos la población más vulnerable. En cuanto a residuos sólidos se observa la inadecuada disposición a pesar de que la comunidad cuenta con relleno sanitario, de igual forma el reciclaje de plástico, todo ello estaría indicando que aún falta la incorporación de prácticas saludables en su diario vivir.

CROQUIS DE LA COMUNIDAD DE YAPUSCACHI - CABANA



CAPÍTULO V

EXPOSICIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. RESULTADOS

OG

CUADRO 1

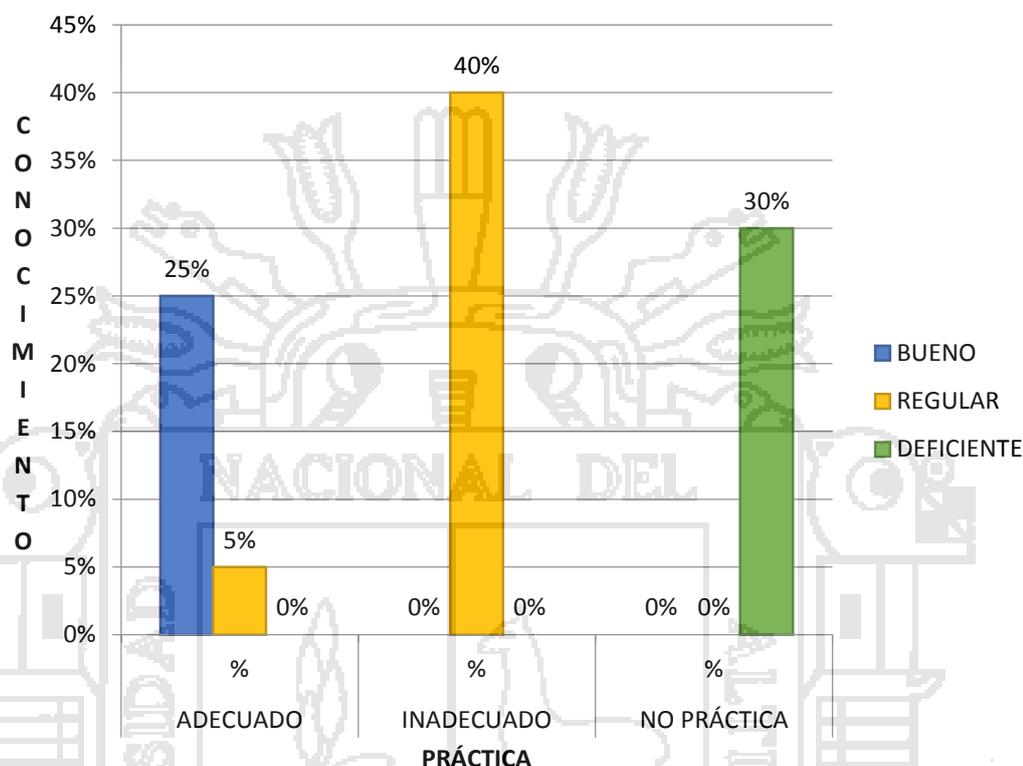
CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD YAPUSCACHI, CABANA – 2014.

CONOCIMIENTO	PRÁCTICA							
	ADECUADO		INADECUADO		NO REALIZA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
BUENO	5	25,0	0	0,0	0	0,0	5	25,0
REGULAR	1	5,0	8	40,0	0	0,0	9	45,0
DEFICIENTE	0	0,0	0	0,0	6	30,0	6	30,0
TOTAL	6	30,0	8	40,0	6	30,0	20	100,0

Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

En el cuadro se observa que el 40% tienen conocimiento regular; y práctica inadecuada en cuanto a saneamiento básico. Mientras solo el 25% posee un conocimiento bueno y mantienen una práctica adecuada y el 30% tienen conocimiento deficiente y no realiza práctica, sobre saneamiento básico.

GRAFICO 1 CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE SANEAMIENTO BÁSICO



Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

OE1

CUADRO 2

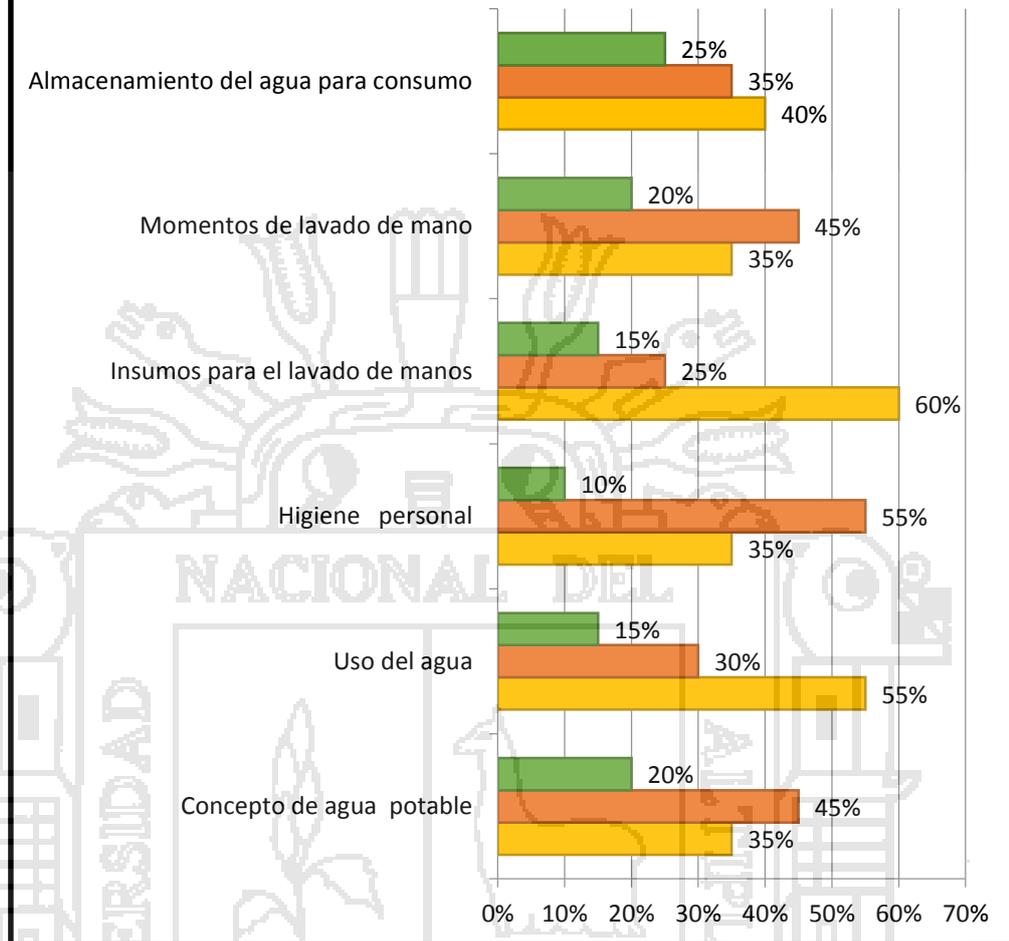
CONOCIMIENTO SOBRE AGUA POTABLE EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD YAPUSCACHI, CABANA-2014.

AGUA POTABLE	CONOCIMIENTO						TOTAL	
	BUENO		REGULAR		DEFICIENTE		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Concepto	7	35.0	9	45.0	4	20.0	20	100.0
Uso del agua	11	55.0	6	30.0	3	15.0	20	100.0
Higiene personal	7	35.0	11	55.0	2	10.0	20	100.0
Lavado de manos	12	60.0	5	25.0	3	15.0	20	100.0
Momentos de lavado de manos	7	35.0	9	45.0	4	20.0	20	100.0
Almacenamiento de agua para consumo	8	55.0	7	30.0	5	15.0	20	100.0

Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

En el presente cuadro se aprecia con relación almacenamiento del agua para consumo 15% tienen conocimiento deficiente y 30% conocimiento regular; frente a momentos de lavado de manos 20% tienen conocimiento deficiente y 45% conocimiento regular; sobre concepto de agua potable 20% tienen conocimiento deficiente y 45% tienen conocimiento regular; con relación higiene personal 55% tienen conocimiento regular y 10% tienen conocimiento deficiente; con respecto al insumo para el lavado de manos el 60% tienen conocimiento bueno y 25% tienen conocimiento regular.

GRAFICO 2 CONOCIMIENTO DE AGUA POTABLE



Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

OE₂

CUADRO 3

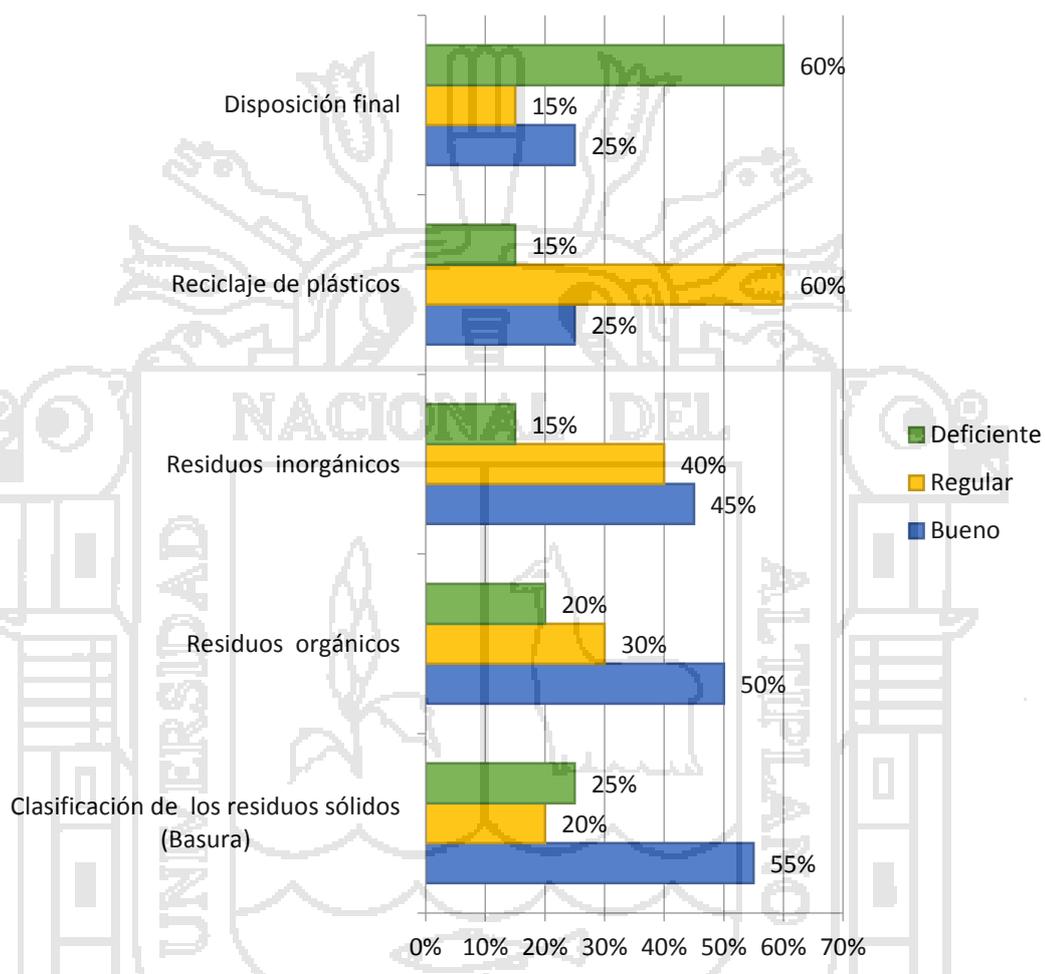
CONOCIMIENTO SOBRE DISPOSICIÓN SANITARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD YAPUSCACHI, CABANA-2014.

DISPOSICIÓN SANITARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS	CONOCIMIENTO						TOTAL	
	BUENO		REGULAR		DEFICIENTE			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Clasificación	11	55.00	4	20.0	5	25.0	20	100.0
Reconocimiento de residuos orgánicos	10	50.00	6	30.0	4	20.0	20	100.0
Reconocimiento de residuos inorgánicos	9	45.00	8	40.0	3	15.0	20	100.0
Reciclaje de plásticos	5	25.00	12	60.0	3	15.0	20	100.0
Disposición final	5	25.00	3	15.0	12	60.0	20	100.0

Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

El cuadro evidencia el conocimiento de disposición final el 60% tienen conocimiento deficiente y 15% conocimiento regular; con relación de reciclaje de plásticos 15% tienen conocimiento deficiente y 60% conocimiento regular; respecto a residuos inorgánicos 15% tienen conocimiento deficiente y 40% conocimiento regular; sobre cómo se clasifican los residuos sólidos el 25% tienen conocimiento deficiente.

GRAFICO 3 CONOCIMINETO DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS



Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

OE₃

CUADRO 4

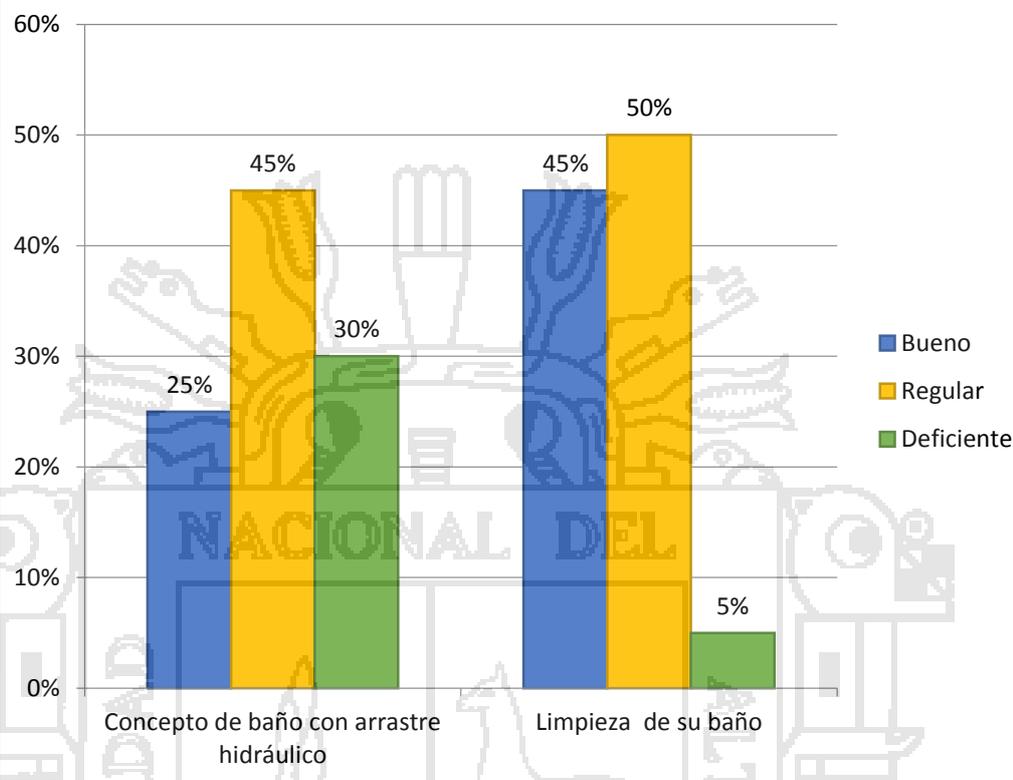
CONOCIMIENTO SOBRE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD YAPUSCACHI, CABANA-2014.

DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS	CONOCIMIENTO						TOTAL	
	BUENO		REGULAR		DEFICIENTE		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Concepto de baño con arrastre hidráulico	5	25.0	9	45.0	6	30.0	20	100.0
Limpieza de su baño	9	45.0	10	50.0	1	05.0	20	100.0

Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

El cuadro muestra el conocimiento sobre la disposición sanitaria de excretas, respecto a concepto de baño con arrastre hidráulico el 30% tienen conocimiento deficiente y 45% conocimiento regular; con relación limpieza del baño 5% tienen conocimiento deficiente y 50% conocimiento regular.

GRAFICO 4
CONOCIMIENTO DE DISPOSICIÓN
SANITARIA DE EXCRETAS



Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

OE4

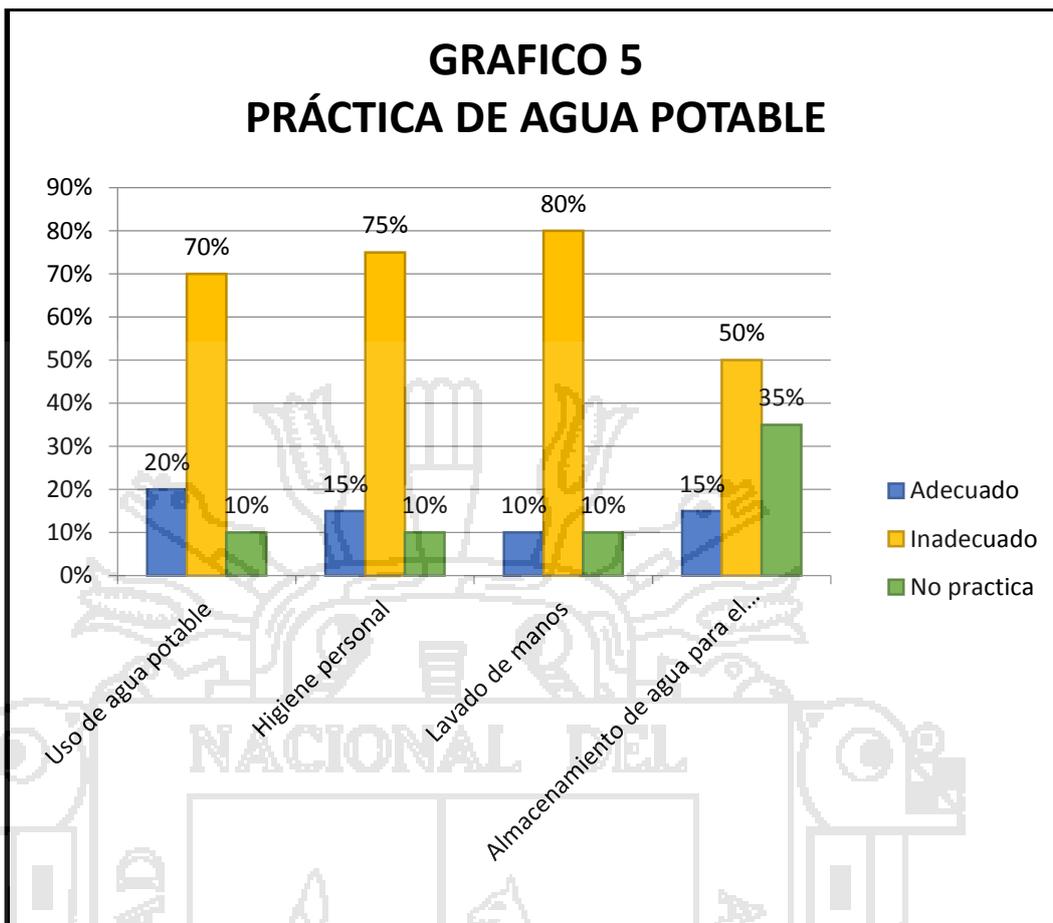
CUADRO 5

**PRÁCTICA SOBRE AGUA POTABLE EN LAS FAMILIAS DE LA
COMUNIDAD YAPUSCACHI, CABANA-2014.**

AGUA POTABLE	PRÁCTICA							
	ADECUADO		INADECUADO		NO PRÁCTICA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Uso de agua potable	4	20.00	14	70.00	2	10.00	20	100.00
Higiene personal	3	15.00	15	75.00	2	10.00	20	100.00
Lavado de manos	2	10.00	16	80.00	2	10.00	20	100.00
Almacenamiento de agua para el consumo	3	15.00	10	50.00	7	35.00	20	100.00

Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

En el cuadro se aprecia la práctica sobre almacenamiento de agua para consumo 50% tienen prácticas inadecuadas y 35% no realizan prácticas; con relación lavado de manos 80% tienen prácticas inadecuada y 10% no realizan las prácticas; respecto a higiene personal 75% tienen prácticas inadecuadas y 10% no realizan prácticas; con relación uso de agua potable 70% tienen prácticas inadecuadas y 10% no realizan prácticas.



Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

OE5

CUADRO 6

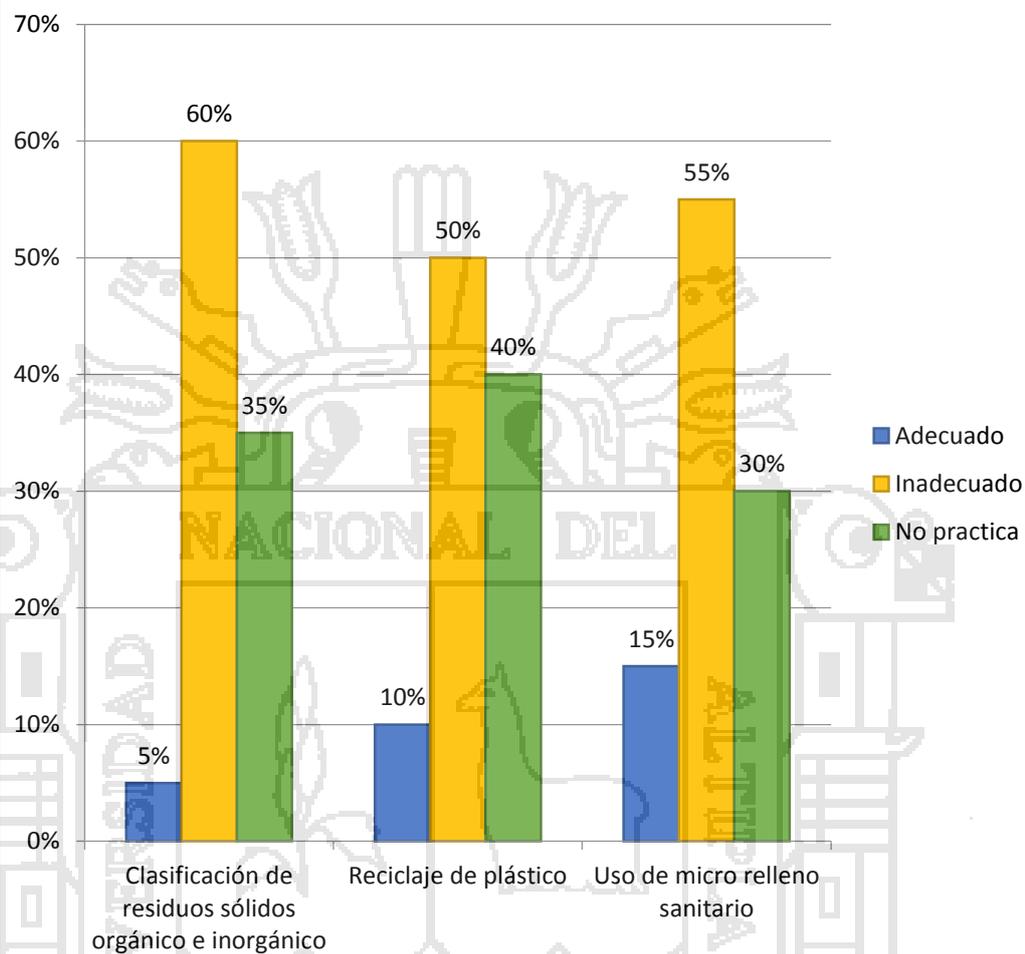
**PRÁCTICA SOBRE DISPOSICIÓN SANITARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS
EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD YAPUSCACHI, CABANA-2014.**

RESIDUOS SÓLIDOS	PRÁCTICA						TOTAL	
	ADECUADO		INADECUADO		NO REALIZA		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Clasificación de residuos sólidos orgánico e inorgánico	1	5.00	12	60.00	7	35.00	20	100.00
Reciclaje de plástico	2	10.00	10	50.00	8	40.00	20	100.00
Uso de micro relleno sanitario	3	15.00	11	55.00	6	30.00	20	100.00

Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

En el cuadro se muestra resultados sobre la práctica de clasificación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos 60% tienen práctica inadecuada y 35% no realizan las prácticas; con relación reciclaje de plástico 50% tienen práctica inadecuada y 40% no realizan las prácticas; frente al uso de micro relleno sanitario 55% tienen práctica inadecuada y 30% no realizan las prácticas.

GRAFICO 6
PRÁCTICAS DE DISPOSICIÓN
SANITARIAS DE RESIDUOS SÓLIDOS



Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

OE₆

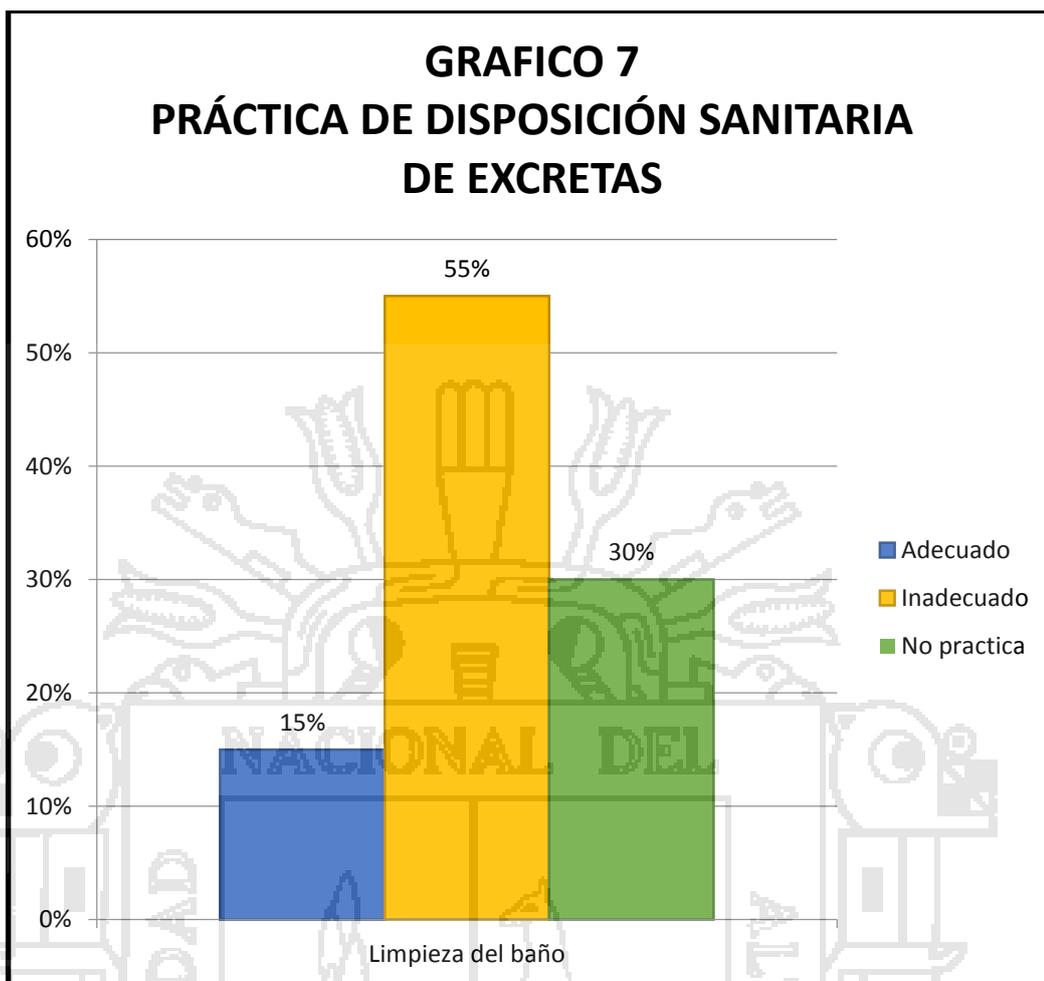
CUADRO 7

PRÁCTICA SOBRE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD YAPUSCACHI, CABANA-2014.

EXCRETAS	PRÁCTICAS						TOTAL	
	ADECUADO		INADECUADO		NO REALIZA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Limpieza del baño	3	15.00	11	55.00	6	30.00	20	100.00

Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

En el cuadro se observa con relación a limpieza de baño 55% tienen práctica inadecuada y 30% no realizan prácticas.



Fuente: Cuestionario de conocimiento y práctica de saneamiento básico elaborado por la investigadora 2014.

5.2. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio, muestran que la mayoría de las familias de la comunidad Yapuscachi, tienen un nivel de conocimiento regular y práctica inadecuada, en cuanto al saneamiento básico. Los resultados de la presente investigación son semejantes con los reportados por Córdova, que encontró 93% conocimiento regular y 7% conocimiento bueno y práctica inadecuada.¹⁵ Así mismo son semejantes con los resultados que reportan Rojas y Prieto, quienes muestran un conocimiento regular de la población, y la evaluación de actitud fue aceptable, aunque con cifras muy bajas.¹⁶ En el presente estudio, para evaluar el conocimiento y práctica sobre saneamiento básico de las familias de la comunidad de Yapuscachi, se empleó un cuestionario, y se efectuaron tres observaciones para verificar las prácticas realizadas por las familias en agua potable, disposición sanitaria de residuos sólidos y disposición sanitaria de excretas; encontrándose diferencias entre los resultados del conocimiento y práctica directas realizadas, sin embargo lo anterior mencionado encontramos conocimiento regular y practica inadecuada en cuanto a saneamiento básico. Esto significa que el conocimiento es medianamente lograda hay una integración parcial; manifiesta conceptos básicos no es satisfactorio porque no alcanza el nivel esperado. Ya que manifiestan conceptos e ideas básicas del tema, reconocen parcialmente las ideas expresadas y con dificultad. Respecto a la práctica es inadecuada y en muchos casos no se realiza, esto es considerado como una actitud o un comportamiento negativo frente a diversas situaciones.²⁸ La carencia de conocimiento y práctica en familias, comunidades; sobre saneamiento básico tiene impacto negativo sobre la salud de las personas, su futuro desarrollo y calidad de vida. Siendo el conocimiento una de las necesidades principales de todo ser humano, de las familias que constituyen una medida preventiva para la población en general, como las familias participan en mantener buenas condiciones sanitarias, sobre abastecimiento, conservación, mantenimiento de agua, higiene de letrinas y/o desagüe, recolección, almacenamiento y eliminación de basura.³⁵ Es la “tecnología de más bajo costo que permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio ambiente limpio y sano tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios.³¹ Organización Mundial de la Salud, menciona que el agua potable es toda aquella que es “apta para consumo humano”, lo que quiere decir que es posible beberla sin que cause daños o enfermedades.³⁶ Así mismo la población más vulnerable como

niños menores 5 años y ancianos, pueden estar expuestas a enfermedades infecciosas que pueden transportar de una persona a otros en forma directa o indirecta a través de las superficies; esto unido al deterioro, hace más evidente la necesidad de establecer programas de educación sanitaria comunitaria sobre saneamiento ambiental. La importancia de la calidad del agua, unido a otros elementos del ambiente y la relación de éstos con la salud, debe ser tarea prioritaria de los programas de salud, teniendo en su desempeño el apoyo de los líderes y organizaciones de la comunidad como parte de las actividades de promoción y prevención que deben llevarse a cabo en cada territorio. De lo anteriormente mencionado, la comunidad de Yapuscachi, constituye un grupo poblacional en riesgo debido a los resultados encontrados, es necesario la implementación de un programa de educación sanitaria y ambiental en dicha comunidad, para poner en práctica el saneamiento básico; sin embargo es esencial que la misma comunidad deberá ser quien decida sus necesidades y ser participe en todos los momentos del proceso. Nadie mejor que la propia comunidad, para conocer sus necesidades y poder discutir cómo satisfacerlas. Una de las principales acciones educativas sería motivar a través de sus costumbre y creencias a todas las personas (mujeres, hombres, niños, niñas y adultos mayores) para que así cambien sus hábitos, y adopten prácticas adecuadas y oportunas para proteger su salud y el ambiente. Es recomendable empoderar y fomentar a través de sus costumbre y creencias la participación de los adultos mayores, quienes generalmente lideran las comunidades, para que a través de sus conocimientos y experiencias, contribuyan a la reflexión y a la toma de decisiones, porque el saneamiento ambiental busca crear un ambiente adecuado para la vida, conservando y mejorando la salud comunitaria, la del entorno y la del ambiente interior de las casas a través de prácticas higiénicas y ambientales adecuadas.

Referente a la higiene personal en las familias en estudio, los resultados muestran que de acuerdo al cuestionario casi la mitad de la población (45%) tiene conocimiento regular, sin embargo mediante la observación directa se encontró que un gran porcentaje (75%) tienen práctica inadecuada. La higiene y el aseo son medidas preventivas de enfermedades o problemas de salud. Sin embargo cuando se carece de estos hábitos las personas tienden a enfermarse con mayor facilidad, una de esas consecuencias es el olor corporal, debido a la interacción de bacterias y el sudor, esto provoca un olor desagradable y perceptible a quienes nos rodean, No lavarse el cabello

nos causa comezón, picor y mal aspecto, así como caspa, A esto se le suma el mal hábito de no cepillarse lo que provoca el mal aliento, al no cepillarse la comida puede quedarse atrapado en los dientes con el tiempo puede llegar a podrirse lo que provoca el mal aliento, esto también acarrea enfermedades bucales como caries. El contagio de enfermedades transmitidas por falta de aseo personal y la contaminación del medio ambiente se agrava por ausencia de agua y saneamiento. La higiene Personal es responsabilidad de cada uno de nosotros, es una tarea sencilla que todos debemos hacer. Solo necesitamos unos pocos minutos cada día, con agua y jabón. Sentirse limpio te hace bien con uno mismo y con los demás.³⁷ Probablemente estos resultados se deban a la falta de la higiene personal, considerada como una serie de prácticas que nos ayudan a proteger, conservar, mejorar la salud y a evitar las enfermedades. La limpieza y el aseo, son las primeras reglas de la higiene, porque permite preservar la calidad de vida de las personas de la comunidad. Cabe resaltar que solo la mitad de las familias en general reconoce la higiene personal, pero sobre todo en niñas y niños, previene enfermedades. De ésta manera, la higiene permite mejorar nuestras condiciones de vida y de nuestras familias, por ello es indispensable fomentar la higiene personal, familiar y comunitaria, relacionado con sus costumbres y creencias para que hombres, mujeres, niños y niñas tengan una vida saludable. Sin embargo esta práctica en la comunidad, son omitidas aludiendo que tienen su propia creencia y costumbre, también la zona en la que habitan se encuentra en la altura por lo tanto la temperatura es baja, y el frio es atroz; además, de no considerar a este hábito como primario, y esencial para la vida sino más bien la agricultura y ganadería.

Sobre el lavado de mano las familias menos de la mitad (45%) tienen conocimiento regular a través del cuestionario, sin embargo en la observación se encontró diferencia casi la totalidad de la población (80%) tienen práctica inadecuada. El lavado de manos tiene como objetivo fundamental, remover y eliminar por arrastre mecánico la mayor cantidad de gérmenes adheridos a la piel de las manos, permitiendo la disminución de las concentraciones de bacterias o floras transitoria.⁴² La forma más efectiva de prevenir estas enfermedades radica en el correcto lavado de manos; de forma práctica y económica, evita la transmisión de EDA o cólera, especialmente en niños menores de 5 años. En ese sentido, el hecho de que más personas se laven las manos con jabón podría contribuir de manera significativa a alcanzar la meta de los objetivos de desarrollo del Milenio, es decir reducir en dos terceras partes las muertes de los niños

menores de 5 años para el año 2015.⁴⁵ Las manos son vectores que pueden transportar agentes infecciosos de una persona a otra en forma directa o indirecta a través de las superficies. Las manos que han estado en contacto con heces, excreciones nasales y otros líquidos corporales, cuando no se lavan las manos de manera adecuada pueden transportar grandes cantidades de virus, bacterias y posiblemente otros parásitos. También pueden transportar patógenos de fuentes contaminadas como heces de animales o aves, domésticos y salvajes.⁴⁴ Lavarse las manos adecuadamente es su primera línea de defensa frente a la propagación de muchas enfermedades no solamente el resfriado común. Las enfermedades más serias como la bronquiolitis, influenza, hepatitis A, y la mayoría de los tipos de diarrea infecciosa pueden ser evitadas con el simple acto de lavarse las manos. De acuerdo a los resultados obtenidos la causa más probable es la falta de conciencia ante la práctica del lavado de manos, porque a pesar de tener conocimientos sobre él; no lo practican. Esta situación resulta ser dramática ya que las manos resultan ser un foco de infección para la propagación de enfermedades; porque con una medida tan simple pueden ser prevenibles. Algunos pobladores considera la práctica del lavado de manos como pérdida de tiempo, no beneficiosa, además de discurrir que la suciedad no causa la muerte, más el contrario resulta ser un trabajo adicional que perjudica en su producción agrícola, ganadera porque ocupa y altera un tiempo ya establecido para dichas actividades previamente programadas, por lo tanto no resulta importante ni prioritario en su diario vivir. Es posiblemente que manejan su propia costumbre y creencias, por ende no habría resultados de los estudios en las familias de las comunidades rurales.

En relación a la clasificación de residuos sólidos se encontró diferencia, pues sólo un poco más de la mitad (55%) tienen conocimiento bueno según cuestionario, sin embargo mediante la observación un porcentaje significativo (60%) tienen práctica inadecuada probablemente a hábitos, costumbres y creencias de las familias, a pesar que tuvieron capacitación del proyecto de saneamiento básico. Zevallos y Aceituno afirman que una de las costumbres que hombre realiza en el desarrollo de su actividades para su supervivencia en la zona rural y urbano es la eliminación de los residuos sólidos de todos los orígenes a campo abierto a lugares destinados para que a través del tiempo y las condiciones del medio ambiente se desintegren paulatinamente; por lo cual es determinante desarrollar un plan de manejo y

aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos que se producen de manera constante en las familias de las zonas rurales de nuestra región.⁵¹ El reciclaje y el micro relleno sanitario es muy importante para las familias para evitar enfermedades y la contaminación ambiental, puesto que cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido que se abandona o bota al campo abierto. Los desechos sólidos como mecanismo de transmisión de enfermedades, Estos riesgos van asociados a efectos directos e indirectos a la salud. Quizás las familias de la comunidad no realizan la practica adecuado por sus creencias y costumbre, por ende no hay cambios en la comunidad rural así mismo para ellos quizás no es importante la clasificación de residuos sólidos y no les interesa en su diario vivir, tal vez realizar énfasis en su costumbre y creencias así lograr a través de ello una buena capacitación o educación sanitaria sobre saneamiento básico en la población.

Referente a disposición final de residuos sólidos de acuerdo al cuestionario un gran porcentaje (60%) tienen conocimiento deficiente, sin embargo en la observación se encontró que la mitad de la población (50%) tiene práctica inadecuada. Las condiciones de la insalubridad, resultante del manejo inadecuado de las basuras constituyendo un peligro para la salud física. La acumulación de residuos sólidos puede formar una barrera de contención del flujo del agua, lo que causaría inundaciones locales y como consecuencia la erosión y la pérdida de suelos fértiles. Además, los residuos acumulados atraen aves de rapiña y otros animales no deseables y deteriora el valor estético de los hogares y de los paisajes.⁵⁴ Algunos impactos indirectos se deben a que los residuos se quedan en estancamientos, que causan cuando se acumulan en zanjas y drenajes, se transforman en reservorios de insectos y roedores. Los cuales son causantes de diversos tipos de enfermedades como el dengue, el parasitismo y las infecciones de la piel. El relleno sanitario es una técnica de disposición final de los residuos sólidos en el suelo que no causa molestia ni peligro para la salud o la seguridad pública; tampoco perjudica el ambiente durante su operación ni después de su clausura. Esta técnica utiliza principios de ingeniería para confinar la basura en un área lo más estrecha posible, cubriéndola con capas de tierra diariamente y compactándola para reducir su volumen.⁶⁰ El reciclaje es la recuperación de algunos residuos inorgánicos para la elaboración de nuevos productos como cajas de cartón, fibra de vidrio, fundas plásticas, etc. En los últimos años se ha comprendido mejor la importancia de la recuperación y el reciclaje, hay muchas personas que se

ocupan de recuperar materiales de los residuos sólidos.³⁷ Por ello, hay que disponer de un lugar en la comunidad, para juntar los residuos inorgánicos. Una vez que se hayan reunido grandes cantidades, se pueden vender a otras personas o empresas recicladoras que compren materiales para reciclar. Esta es una de las ventajas del aprovechamiento de los residuos inorgánicos. Si recuperamos y reciclamos papel, cartón, plástico, vidrio y metales cuidamos la naturaleza, ya que estos materiales pueden ser reutilizados como materia prima y no necesitamos usar otros recursos naturales.⁶¹ Según los resultados obtenidos, con relación a la disposición final de residuos sólidos en lugares no apropiados y en condiciones inadecuadas, es un problema, porque es un factor importante en la transmisión de enfermedades, ponen en riesgo a la población, principalmente por el desarrollo y proliferación de animales e insectos vectores (moscas, mosquitos, ratas y cucarachas) portadores de microorganismos, que pueden influir en la contaminación de los alimentos y del ambiente, capaces de transmitir enfermedades y deteriorar la salud, desde simples diarreas hasta cuadros severos de tifoidea u otras dolencias de mayor gravedad.⁴² Los residuos sólidos al ser dispuestos a campo abierto, ubicados en terrenos descampados, riberas de ríos o quebradas, entre otros, deterioran la calidad del suelo y el agua, por la alta carga bacteriana que contienen, agravando la situación cuando están mezclados con sustancias tóxicas peligrosas. Otra cosa que es muy peligrosa, es tirar basura en los ríos porque se contamina el agua que las personas usan después para beber o para lavar la ropa. Cabe destacar que los pobladores no utilizan el micro relleno sanitario considerado como lugar donde se deposita la basura y se tapa con pequeñas capas de tierra en forma periódica.⁶⁰ Para evitar la contaminación del ambiente, sino la quema indiscriminada para reducir sus desechos en estos lugares, esta práctica deteriora la calidad del aire, olores fétidos que se generan a causa de las emisiones de gases producto de la descomposición de los componentes orgánicos contenidos en los residuos sólidos. Sumándose a ello, los impactos al ambiente como la contaminación de los recursos hídricos, del aire, del suelo, de los ecosistemas diversos que hay en la comunidad y el deterioro del paisaje.³⁸ Para la mayoría de las familias los residuos sólidos son lo que conocemos como basura, sin embargo, el manejo inadecuado de los residuos sólidos o la basura en las comunidades da lugar a la formación de basurales en las chacras, riachuelos y caminos lo cual favorece la multiplicación de moscas y ratas que se alimentan de la basura. Es importante que las familias reconozcan que los residuos orgánicos son de gran utilidad, ya que sirven para alimentar a los animales

con los restos de comida y para hacer abono para los huertos porque se devuelven nutrientes a los suelos, y cosechamos mejores productos, sanos sin químicos, y ahorramos dinero, aprovechando la materia orgánica. En cuanto a los residuos inorgánicos se pueden reutilizar o reciclar: botellas, cartones, plásticos, etc. para elaborar nuevos productos sin contaminar el ambiente y ahorramos recursos. El cuidado y protección del ambiente y de nuestra salud, depende, en gran medida, del manejo adecuado de los residuos sólidos porque es una responsabilidad de todos, porque todos los producimos. Quizás los miembros de la familia no es consciente de las actividades que realizan todos los días acumulando basuras, así mismo no es importante para ellos por su costumbre y creencia también por sus actividades que tiene que realizan todo los días cada uno de ellos que ya está destinado cada familias, por ende es difícil cambiar sus hábitos de vivir.

Casi la mitad de la población (45%) tienen las familias conocimiento regular y la tercera parte (30%) deficiente. El baño con arrastre hidráulico, es un servicio higiénico que se basa en la fuerza del agua para evacuar las excretas. El arrastre parte del aparato sanitario y va por un tubo de defecación directamente a un pozo de percolación.⁶⁸ Según los resultados obtenidos se puede deducir que de acuerdo a la aceptación del servicio y el tipo de letrina tienen influencia sobre el mantenimiento de la letrina con arrastre hidráulico, de acuerdo a las observaciones realizadas se pudo evidenciar que estas tienen un deficiente mantenimiento, porque se encontraban con olores fétidos, presencia de moscas, con muy mal aspecto por la presencia de barro y lodo seco. La eliminación inadecuada y antihigiénica de las heces humanas, da lugar a la contaminación del suelo y de las fuentes de agua. A menudo, proporciona criaderos a ciertas especies de moscas y mosquitos, dándoles la oportunidad de poner sus huevos y multiplicarse o de alimentarse del material expuesto y transmitir la infección. Atrae también a animales domésticos, roedores y otras sabandijas, que transportan consigo las heces y con ellas posibles enfermedades. Además esa situación crea a veces molestias intolerables, tanto para el olfato como para la vista. Las personas corren el riesgo de contraer enfermedades cuando el agua o los alimentos que consumen están contaminados con excrementos, o cuando después de usar los servicios higiénicos no se lavan las manos. También cuando tocan algún elemento contaminado con excretas.⁶⁴ La disposición adecuada de las excretas es proteger las fuentes de agua superficial o subterránea, protege la calidad del aire que respiramos, el suelo y la salud

de las personas. Si se defeca a campo abierto, se debe de cubrir de inmediato con tierra las excretas y el papel usado, para impedir el contacto de los animales e insectos con las excretas, enterrar lejos de la vivienda. La eliminación de excretas es una parte muy importante del saneamiento ambiental. En las zonas menos favorecidas de las ciudades, la evacuación higiénica de excretas constituye uno de los problemas sanitarios más graves. Posiblemente las familias de la comunidad rural no se adecuan a las letrina o baño con arrastre hidráulico por su costumbre y creencia también por hábitos de diario vivir, a lo mejor siempre tenían, por ende no es fácil de adaptarse a un cambio brusco, es necesario educar o capacitar llegando a través de sus costumbres y creencias así poder enfatizar en tema que se quiere trabajar para que sea sostenible los proyectos de investigación.

Referente a la limpieza de baño a través del cuestionario, la mitad de la población (50%) tienen conocimiento regular, sin embargo mediante la observación y poco más de la mitad (55%) tiene práctica inadecuada. La disposición inadecuada de las excretas es una de las principales causas de las enfermedades infecciosas porque son fuentes de contaminación para el medio ambiente y la salud del individuo que atraen insectos, microbios y otros animales.⁶⁶ Las infecciosas intestinales y parasitarias, particularmente ocurren en la población infantil y en aquellas comunidades de bajos ingresos ubicadas en áreas marginales urbanas y rurales, donde comúnmente no se cuenta con un adecuado saneamiento básico. Eliminar las excretas de una manera higiénica, para no poner en peligro la salud de las personas y de la comunidad en su conjunto. En las excretas existen microbios, parásitos y huevos de parásitos que causan diversas enfermedades que afectan a las poblaciones rurales y en sus pequeñas localidades. En ambos casos las familias deben practicar adecuados hábitos de higiene al interior de la vivienda y a nivel comunitario.⁶⁴ Cuando se defeca al aire libre, la lluvia puede arrastrar las excretas, contaminando corrientes de agua y cultivos. Se pueden contraer enfermedades si se consume esta agua o los productos agrícolas contaminados por ella. Además de contaminar el agua, suelo, aire, y de poner en riesgo nuestra salud, las excretas ocasionan molestias como malos olores, producen mal aspecto y deterioran el paisaje. El manejo inadecuado de las excretas propicia la proliferación de vectores generadores de enfermedades cuando los insectos se posan sobre las excretas, transportan en sus patas y cuerpo los microbios, parásitos y huevos que luego dejan sobre los alimentos.⁶⁴ Transmitiendo los agentes patógenos a la

comunidad y elevando los índices de morbilidad y mortalidad. Además permite la reproducción y multiplicación de ciertos vectores, especialmente moscas, que contribuyen a mantener dichos índices altos. Existe una clara relación entre la disposición de excretas y el estado de salud de la población. Esta relación puede ser directa o indirecta.⁶⁵ El sistema adecuado de evacuación de excretas se relaciona con la falta de agua y otros servicios. La eliminación adecuada de excretas es la que no contamina el ambiente y protege la salud de la familia. Para esto es necesario tener en la casa un servicio sanitario o una letrina. Así mismo, es de suma importancia lavarse las manos después de usar la letrina, es responsabilidad de toda la familia, por tanto es importante que tanto hombres como mujeres se involucren en su cuidado y mantenimiento. El éxito de un programa o de un plan depende desarrollar a través de su costumbre y creencias y la participación de las personas de la comunidad, garantizando su derecho a opinar y a tomar decisiones en todos los momentos de su desarrollo. El plan tiene que ver con su propia costumbre y creencia vida. Algo importante para comprobar el buen resultado del programa, es el cambio de actitud de la familia, su aceptación a la letrina con arrastre hidráulico como un elemento importante para la higiene y la buena salud de la familia.

CONCLUSIONES

PRIMERA.- El nivel de conocimiento sobre saneamiento básico en las familias de la comunidad Yapuscachi; esta entre regular y deficiente; en cuanto a su práctica es inadecuada y en muchas familias no se práctica.

SEGUNDA.- El nivel de conocimiento sobre el agua potable: uso, higiene personal, lavado de manos y almacenamiento del agua para consumo, es regular.

TERCERA.- El nivel de conocimiento sobre la disposición sanitaria de residuos sólidos: la clasificación, reciclaje y disposición final (relleno sanitario) está entre regular y deficiente.

CUARTA.- El nivel de conocimiento sobre disposición sanitaria de excretas: uso y limpieza del baño es regular.

QUINTA.- El nivel de la práctica sobre el agua potable: uso, higiene personal, lavado de manos y almacenamiento del agua para consumo, es regular

SEXTA.- El nivel de la práctica sobre la disposición sanitaria de residuos sólidos: clasificación, reciclaje y disposición final (relleno sanitario), es regular.

SÉPTIMA.- El nivel de la práctica sobre la disposición sanitaria de excretas: uso y mantenimiento del baño, es regular.

RECOMENDACIONES

A LA ESTRATEGÍA DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA DIRECCION REGIONAL DE SALUD-PUNO

- Realizar capacitaciones periódicas referentes a saneamiento básico, dirigidos al centro de salud de la comunidad de Yapuscachi; para desarrollar sus capacidades y habilidades en cuanto a esta temática y a través de ellas establecer estrategias de educación en las familias.
- Se sugiere a la estrategia de saneamiento básico trabajar de la mano con el centro de salud de su jurisdicción para que puedan tener la sostenibilidad en cuanto lo anteriormente mencionado.

A LA MUNICIPALIDAD DE LA COMUNIDAD DE YAPUSCACHI

- Fomentar incrementando capacitaciones educativas sostenibles en las familias de la comunidad de Yapuscachi, a través de la alianza con el Centro de Salud de dicha comunidad, utilizando el método role playin para fomentar la participación en las familias.
- Monitorear de forma periódica los conocimientos y prácticas en cuanto a saneamiento básico de las familias pertenecientes al programa, para mejorar la calidad de estos servicios a través del apoyo del Centro de Salud de dicha jurisdicción.

A LA FACULTAD DE ENFERMERÍA

- Incorporar en el plan de estudios de la Escuela Profesional de Enfermería, en las asignaturas de Enfermería en salud comunitaria y familia, talleres de práctica y estrategias que incrementen habilidades y destrezas en cuanto a saneamiento básico, puesto que son áreas que trabajan con miembros de una comunidad.
- Actualizar y profundizar contenidos teóricos y prácticos sobre saneamiento básico.

A LA BACHILLERES DE ENFERMERÍA

- Se sugiere realizar estudios de investigación con intervención educativa que ayude a mejorar la situación de las familias de la comunidad Yapuscachi, en cuanto a la temática de saneamiento básico así como los factores que intervienen para su práctica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Useche M. Agua y Saneamiento rural Oportunidades para la participacion comunitaria en colombia. [En linea].; 2012 [revisado 2014 Febrero 25. Disponible en:
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36662445>.
2. Pearce O, Glenn A. Los desafios del agua y Saneamiento rural en América Latina para la próxima década. [En linea].; 2011 [revisado 2014 Mayo 24. Disponible en:
<http://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/Cusco+10-FINAL-SPA.pdf>.
3. Quintana C. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE. Capacitación de recursos humanos en saneamiento básico rural, Lima Perú. [En linea].; 2010 [revisado 2014 Diciembre 1. Disponible en:
http://www.vivienda.regioncusco.gob.pe/attach/PUBS_DRVCS_015.pdf.
4. Valencia L. Saneamiento basico en la salud. [En linea].; 2010 [revisado 2014 Julio 15. Disponible en:
<http://www.per.ops-oms.org/pdf>.
5. Guamizo C. Construcción de entornos y ambientes saludables. Perú. [En linea].; 2005 [revisado 2014 julio 2. Disponible en:
<http://www.pucp.edu.pe/invest/cise.pdf>.
6. Sanchez D. Boletín Trimestral del Programa de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en Pequeñas y Medianas Ciudades, Bolivia. [En linea].; 2005 [revisado 2014 Agosto 28. Disponible en:
http://www.bivica.org/upload/boletin-gps_tres.pdf.
7. Carranza F. El estado del saneamiento en Nicaragua Programa de Agua y Saneamiento, América Latina y el Caribe. [En linea].; 2008 [revisado 2014 Agosto 28. Disponible en:
http://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/521200850008_Saneamiento_Nicaragua_final.pdf.

8. Ortiz R. Educación y Sociedad del Conocimiento: Introducción a la filosofía del aprendizaje. primera edición ed. Jose S, editor. Costa Rica; 2006.
9. Obregon C. Psicología. Tesis para optar Título profesional de Licenciada en Enfermería. Lima Peru: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Enfermería; 2005.
10. Villapando J. Ciencia y conducta humana. tercera edición ed. Orbis , editor. Barcelona: S.A; 2005.
11. Lafourca P. Evaluación de los Aprendizajes. Tercera edición ed. Buenos Aires-Argentina: Kapelusz; 2002.
12. Orellana J. Abastecimiento de Agua Potable. [En línea].; 2009 [revisado 2014 Abril 18. Disponible en:
http://www.frro.utn.edu.ar/repositorio/catedras/civil/ing_sanitaria/Ingenieria_Sanitaria_A4_Capitulo_05_Abastecimiento_de_Agua_Potable.pdf.
13. Orellana C. Programa de capacitación a promotoras y promotores campesinos, agua para el consumo humano. [En línea].; 2005 [revisado 2014 Agosto 19. Disponible en:
http://www.incidenciapolitica.info/biblioteca/ECAM_Educacion_Sanitaria_Promotores_completa.pdf.
14. Gomez A. Vivienda Saludable: Excretas y Aguas grises. [En línea].; 2014 [revisado 2014 Julio 2. Disponible en:
http://apoyoambiental.bligoo.com.co/media/users/19/973332/files/225766/vs_excretas.pdf.
15. Herbert P. Experiencia con letrinas sanitarias de arrastre hidráulico. saneamiento ambiental básico en la sierra sur sanbasur proyecto sanbasur Cusco – Perú. [En línea].; 2001 [revisado 2014 Julio 30. Disponible en:
http://www.vivienda.regioncusco.gob.pe/attach/pubs_drvcs_05.pdf.
16. Beatrice M. Directora residente, saneamiento básico rural en cusco letrinas con arrastre hidráulico, en una opción sostenible junio 2004. cosude. [En línea].; 2004 [revisado 2014 Julio 30. Disponible en:
<http://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/44200710153lacletrinaconarrastre.pdf>.

17. Veras E. Enfermedades transmitidas por excretas. [En línea].; 2008 [revisado 2014 Noviembre 2. Disponible en:
<http://spmth.blogspot.com/2008/09/enfermedades-transmitidas-por-excretas.html>.
18. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Agua y Saneamiento: en la búsqueda de nuevos paradigmas para las Américas. Quinta edición ed. Washington: McGraw-Hill; 2012.
19. Instituto Interamericana del Niño. Concepto de Familia. [En línea].; 2011 [revisado 2015 Abril 20. Disponible en:
http://www.iin.oea.org/Cursos_a_distancia/Lectura%2012_UT_1.PDF.
20. Aza R. Metodología de la Investigación Científica. 2004..
21. Córdova F. Proyecto Educativo para peomover prácticas de higiene, dirigido a niños/as de la escuela "Jose de San Martín" Comunidad Uchanchi. parroquia san andrés. cartón guano. provincia de Chimborazo.abril-setiembre 2010. Tesis de Grado. Chimborazo: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Promoción y Cuidados de la Salud; 2011.
22. Rojas M. Conocimiento y Actitud de la de la Poblacion en relacion con el Saneamiento Basico y Ambiental. Revista Cubana de Higiene y Epidemiologia. 2010 Agosto; II(38).
23. Ruiz R, Roldan P. Plan de Manejo de Residuos Solidos. Cuarta Edición ed. Roldan , editor. Lima: Lima Perú; 2009.
24. Ministerio de Salud. Objetivo de Desarrollo del Milenio. In ; 2014; Lima. p. 1.
25. Barrios N. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente CEPIS/ OPS, OMS, Guía de orientación en saneamiento básico para alcaldías de municipios rurales y pequeñas comunidades. [En línea].; 2009 [revisado 2014 Mayo 21. Disponible en:
http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guialcalde/0gral/078_guia_alcaldes_S B/Guia_alcaldes_2009.pdf.
26. Bunge M. La Investigación Científica. Primera edición ed. Ariel , editor. Madrid España: S.A; 2009.

27. Rosental M. La educacion y el conocimiento humano. [En linea].; 2009 [revisado 2014 Julio 29. Disponible en:
<http://www.mailxmail.com/curso-educacion-conocimiento-etica-siete-saberes-segun-edgarmorin-educacion.com>.
28. Rue J. Aprendizaje autonomo en educacion superior. Segunda edicion ed. Madrid: Narcea; 2009.
29. Bertrand R. El conocimiento humano. Quinta edicion ed. tourus , editor. españa: S.A; 2005.
30. Rangel F. Enfermería en Salud Comunitaria. [En linea].; 2007 [revisado 2014 julio 11. Disponible:
http://www.uaslp.mx/Spanish/Academicas/UAZM/OFE/lic_enfe/PLE/SILE/Documents/Bases%20de%20Enfermeria%20en%20Salud%20Comunitaria.pdf.
31. Ministerio de Salud. Direccion general de Promocion de la Salud. In Resolucion Ministerial; 2012; Lima Peru. p. 4.
32. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009. Eliminacion de basura. Cuarta edicion ed. Lima: S,A; 2000.
33. Cosude, Sanbasur. Saneamiento Básico en la sierra sur, aprendamos a construir, usar y mantener nuestras letrinas con pozo seco ventilado y con arrastre hidráulico, manual de capacitación a la Jass. Puno. [En linea].; 2012 [revisado 2014 Agosto 20. Disponible en:
<http://www.bvcooperacion.pe/biblioteca/bitstream/123456789/4698/1/BVCI004319.pdf>.
34. Ministerio de Educacion. Programa de formacion continua de docentes en servicios de la educacion Manual para el docente. Segunda Edicion ed. Lima: A.S; 2009.
35. Salinas G. Conocimiento y practicas en atencion primaria. Onceava edicion ed. Mexico: Iteramericana; 2010.
36. Harrinton J. Guía para la construcción, instalación y uso adecuado de letrinas sanitarias, dirigido a los comisionados de campo de las comunidades indígenas del municipio de San Carlos Alzatate departamento

- de Jalapa.Guatemala. [En línea].; 2011 [revisado 2014 Agosto 8. Disponible en :
http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_1068.pdf.
37. Zevallos , P AH. Manual del manejo de los residuos solidos. Segunda edicion ed. S.A.L G, editor. Lima: Dualith; 2009.
38. Sandoval A. Plan de Saneamiento Basisco teniendo en cuenta el abastecimiento de agua potable, residuos sólidos domiciliarios y manejo de agua residuales. Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Sanitario y Ambiental. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, Ingeniería Sanitaria y Ambiental; 2010.
39. Shernell R. Plan de desarrollo Regional, Gobierno Regional Puno. [En línea].; 2009 [revisado 2014 octubre 22. Disponible:
http://www.regionpuno.gob.pe/descargas/presupuestoparticipativo/plan_dr_c_2007_2011.pdf.
40. Ministerio de Salud. Guia para lavdo de manos. Prevencion y control de las infeccion. [En línea].; 2013 [revisado 2014 setiembre 8. disponible en:
<http://files.sld.cu/anestociologia/files/2011/11/guia-de-lavado-de-manos.pdf>.
41. Ransse J. pasos para un lavado de manos efectivo. [En línea].; 2012 [revisado 2014 Setiembre 2. disponible:
http://ar.selecciones.com/contenido/a2766_4-pasos-para-un-buen-lavado-de-manos.
42. Organizacion Mundial de la Salud. Primer desafío Global de la Seguridad del Paciente. [En línea].; 2009 [revisado 2014 Noviembre 13. Disponible en:
http://www.med.unlp.edu.ar/archivos/noticias/guia_lavado_de_manos.pdf.
43. Organización Panamericana de la Salud, Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. Guía para el Diseño, Construcción Y Operación de Rellenos Sanitarios. [En línea].; 2006 [revisado 2014 Agosto 29. Disponible en:
<http://www.redrrss.pe/material/20090128200240.pdf>.

44. Agencia Estado Unidencia para el desarrollo Internacional (USAID). Normas relativas a gestion de proyecto de saneamiento básico. Reglamento Basico del sistemas nacional de inversion publica. Area Servicios y Proyectos; 2010.
45. Carasco P. Educación sanitaria, higiene y prevención. Guia de educación. Ecuador: Programa Regional; 2012.
46. Gonzáles C. Reciclaje para la protección del ambiente y los recursos naturales. Lima:, Especialidad en Ambiente servicios de Extensión Agrícola; 2009.
47. Röben E. Oportunidades para reducir la generacion de los desechos sólidos. Loja: Municipalidad; 2009.
48. Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales. El relleno sanitario. 2010..
49. Eguizabal R. operación, mantenimiento y cierre de relleno sanitario manual. “Guía de diseño, construcción. Lima: Ministerio del Ambiente, Gestión de Residuos Sólidos; 2011.
50. Jaranillo J. Gestion Integral de Residuos Solidos. Seminario Internacional Gestion Integral de Residuos Sólidos y Peligrosos. Colombia: Universidad de Antioquia, Facultad de Ingenieria; 2011.
51. Agencia Estado Unidense para el desarrollo Internacional (USAID). Proyecto Manejo Integrado de recursos ambientales. Manual para la Gestion integral de residuos sólidos. Honduras:, Salud Ambiental; 2009.
52. Veraz B. Disposicion de Excretas y AguasNegras. Lima:, Epidemiologia; 2010.
53. Mendez J. Pobreza y Saneamiento. Analisis del vinculo pobreza y acceso a Saneamiento Básico. Hoduras: Agencia Suiza para el desarrollo y la Coperacion, Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo; 2009.
54. Ministerio de Salud Pública. Norma para la disposicion final de excretas. Guia de Normas. Guatemala: Instituto de Fomento Municipal; 2011.
55. Nuñez M. Higiene manos. Aprendizaje Clínico Temprano. Lima:; 2013.

56. Dirección de servicios sanitarios coordinadora Enfermería. Lavado de manos. Protocolo de Lavado de manos. Lima.; 2009.
57. Organización Panamericana de Salud ,Organización Mundial de la Salud. Sistema de agua y saneamiento rural. Guia para la Educación Sanitaria. Lima.; 2009.
58. Mamani M. Intervencion Educativa en Agentes Comunitarios de Saneamiento Intradomiciliaria. Tesis para optar Titulo Profesional de Enfermería. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Enfermería ; 2014.
59. Quispe C. Residuos sólidosurbanos. Primera ed. Buenos Aires: ISBN; 2010.
60. Álvarez R. Dispositivo de Tratamiento Familiar de Aguas Residuales en el Ámbito Rural. 2012..
61. Huertas W, Gomes J. Teologia educativa. tercera edicion ed. Lima Peru: Paoblo; 2002.
62. Organizacion Mundial de la Salud. Clasificacion de Residuos Sólidos. [En línea].; 2014 [revisado 2014 Agosto 2. Disponible en: <http://sinia.minam.gob.pe/public/docs/154.pdf>.
63. Quesada J. Medio Ambiente para comunidades indigenas. Lima:, Especialidad de Educación; 2010.
64. Documento tecnico. Calidad de Agua y Saneamiento Básico. [En línea].; 2011 [revisado 2014 Setiembre 11. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=17817255-1588-4942-ba6a-27dfa217ef29&groupId=55886.
65. Instituto nacional de Estadistica e informatica. Mapa del déficit de agua y saneamiento básico a nivel distrital. [En línea].; 2010 [revisado 2014 setiembre 15. Disponible en: <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0867/libro.pdf>.
66. Ministerio de salud. Manual de Lavado de manos. Tercera ed. Lima: S.A; 2011.
67. Ministerio de Salud. Programa de Vivienda Saludable. 2011..

68. Who-Unicef Monitoring Program JMP. Progress on sanitation and drinking-water. [En línea].; 2010 [revisado 2014 Mayo 13. Disponible en: http://www.plaidoyercpu.org/documents/9789241505390_eng.pdf.
69. Abarca R. Nivel de Conocimiento. Tesis para optar el título de Licenciada. Puno: Universidad Nacional del Altiplano , Investigación; 2009.
70. Tamez C. Manual de residuos sólidos. Manual de Ecología Básica y de Educacion Ambiental. Mexico: Consejo Latinoamericano de Iglesias, CLAI, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA; 2010.
71. Ticona F. Manual de Saneamiento Básico. [En línea].; 2014 [revisado 2014 junio 6. disponible: <http://www.pachamamaradio.org/11-01-2014/diresa-puno-muertes-por-enfermedades-diarreicas-agudas-bajaron-42-8-el-2013.html>.
72. Velasquez M. Saneamiento Básico Rural. Manual de agua potable alcantarillado y saneamiento. México: Comición Nacional del Agua, Medio Ambiente y Recursos Naturales; 2009.
73. Murray G. Programa de Comunidad. [En línea].; 2010 [revisado 2015 Agosto 11. Disponible en: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000215.pdf>.
74. Alaga M, Santa G. Salud ambiental y agua potable. Cuarta edicion ed. Lima; 2012.
75. Organización de las Naciones Unidas. Almacenamiento del agua. 2009.



ANEXOS

ANEXO N° 1

VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

Univariable: Conocimiento y Práctico sobre Saneamiento Básico en las familias.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA/ ESCALA
CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE SANEAMIENTO BÁSICO.- es un conjunto de ideas, conceptos y hechos que tienen y asumen las familias de Yapuscachi referente al saneamiento básico: agua, residuos sólidos y excretos.	CONOCIMIENTO	<p>AGUA</p> <p>Agua potable.</p> <p>Uso del agua potable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Higiene de los alimentos -Consumo de agua hervida <p>La higiene personal:</p> <p>Lavado de manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Con agua y jabón <p>Momentos del lavado de manos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de comer, - Antes de cocinar - después de ir al baño - después de tocar animales, - Después de cambiar los pañales a los niños y niñas pequeña. <p>Almacenamiento del agua para consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En recipiente limpio Material de fácil limpieza -Recipiente con tapa 	<p>Bueno : 2</p> <p>Regular: 1</p> <p>Deficiente: 0</p>

VAN...



...VIENEN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA/ ESCALA
<p>CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE SANEAMIENTO BÁSICO.- es un conjunto de ideas, conceptos y hechos que tienen y asumen las familias de Yapuscachi referente al saneamiento básico: agua, residuos sólidos y excretos.</p>	<p>CONOCIMIENTO</p>	<p>DISPOSICIÓN SANITARIA DE RESIDUOS SOLIDOS</p> <p>Clasificación de los residuos sólidos: Los residuos orgánicos. Los residuos inorgánicos</p> <p>Residuos orgánicos Restos de comida. Restos de pasto Estiércol de los animales</p> <p>Residuos inorgánicos - Vidrio. - Plásticos - Metales</p> <p>Reciclaje de plásticos: Tipo de eliminación: (disposición final) Relleno sanitario</p> <p>DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS</p> <p>Baño con arrastre hidráulico Uso del baño con arrastre hidráulico 1° Disponer de una papelera. 2° Llevar un balde mediano con agua. 3° Hacer la deposición dentro del hoyo de la losa turca al usar el baño.</p>	<p>Bueno : 2 Regular: 1 Deficiente: 0</p>

VAN...

...VIENEN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA/ ESCALA
<p>CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE SANEAMIENTO BÁSICO.- es un conjunto de ideas, conceptos y hechos que tienen y asumen las familias de Yapuscachi referente al saneamiento básico: agua, residuos sólidos y excretos.</p>	<p>PRÁCTICA</p>	<p>4° Usar papel y ponerlo dentro de la papelera 5° Echar inmediatamente al hoyo agua suficiente</p> <p>6° Después de usar el baño, lavarse las manos a chorro utilizando agua, jabón, u otro detergente.</p> <p>Mantenimiento del baño: Lavar con detergente Limpiar con un cepillo Desinfectar con solución de agua y lejía</p> <p>AGUA</p> <p>Uso del agua potable: Utiliza el agua para la higiene Personal, para la higiene de los alimentos y Consume agua hervida.</p> <p>La higiene personal: Utiliza el agua para el aseo personal. Lavado de manos: Se lava las manos con agua y jabón Momentos del lavado de manos: Se lava las manos antes de comer, antes de cocinar después de ir al baño, después de tocar animales, Después de cambiar los pañales a los niños y niñas pequeñas Almacena el agua en un recipiente limpio y con tapa en material de fácil limpieza</p>	<p>Adecuado: 2 Inadecuado: 1 No practica: 0</p>

VAN...

...VIENEN

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA/ ESCALA
CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE SANEAMIENTO BÁSICO.- es un conjunto de ideas, conceptos y hechos que tienen y asumen las familias de Yapuscachi referente al saneamiento básico: agua, residuos sólidos y excretos.	PRÁCTICA	DISPOSICIÓN SANITARIA DE RESIDUOS SOLIDOS Clasificación de los residuos sólidos: Separa los residuos orgánicos e inorgánicos.	Adecuado: 2 Inadecuado: 1 No practica: 0
		Reciclaje de plásticos: Practican el reciclaje de Plásticos. Tipo de eliminación: (disposición final) Usa el relleno sanitario para la disposición final de residuos sólidos	
		DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS Uso del baño (con arrastre hidráulico) 1° tiene de una papelera (tacho). 2° Lleva un balde mediano con agua. 3° Hace la deposición dentro del hoyo de la losa turca 4° Usa papel y lo pone dentro de la papelera 5° Echa inmediatamente al hoyo agua suficiente 6° Después de usar el baño, se lava las manos a chorro utilizando agua, jabón u otro detergente.	
		Mantenimiento del baño: -Lava con detergente -Limpia con un cepillo -Desinfecta con solución de agua y lejía.	

ANEXO N° 2

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
ENCUESTA SOBRE SANEAMIENTO BASICO
CUESTIONARIO**

“Conocimiento y Practica sobre Saneamiento Básico en las familias de la Comunidad Yapuscachi, Cabana - 2014”

I. DATOS GENERALES:

Fecha:...../...../..... Comunidad:.....
 Provincia:..... Distrito:.....
 Familia Encuestada:.....
 Integrantes de la familia, total:.....

1. ¿Qué es el agua potable?

- a) Se trata de un agua que legalmente cumpla con parámetros físico químicos y microbiológicos que aseguren que su consumo no hace daño a la salud.
- b) es el agua utilizada para los fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar
- c) No responde

2. ¿Para qué usa el agua potable la familia?

- a) Higiene Personal, Higiene de los alimentos
- b) Higiene personal, Para regar mi chacra, para hacer adobes
- c) No responde

3. ¿Qué es la higiene personal?

- a) Es el aseo y el cuidado de nuestro cuerpo, diario
- b) Es el cuidado de nuestro cuerpo y es responsabilidad de cada uno de nosotros
- c) No responde

4. ¿Qué insumos se utiliza para el lavado de manos?

- a) Con agua y jabón
- b) Con agua y ceniza
- c) No responde

5. ¿En qué momentos se lavar las manos?

- a) Antes de comer, antes de cocinar, después de ir al baño, después de tocar animales, después de cambiar los pañales a los niños y niñas pequeñas.
- b) Antes de comer, antes de cocinar, después de ir al baño
- c) No responde

6. ¿Cómo se debe almacenar el agua para consumo?

- a) Recipiente limpio y tapado
- b) Recipiente limpio, recipiente con tapa y de material de fácil limpieza.
- c) No responde

7. ¿Cómo se clasifican los residuos sólidos (Basura)?

- a) Residuos inorgánicos
- b) Residuos orgánicos, residuos inorgánicos
- c) No responde

8. ¿Cuáles son los residuos orgánicos?

- a) Restos de comida, Restos de pasto, Estiércol de los animales, madera. Papel, cartón
- b) Restos de comida, Estiércol de los animales.
- c) No responde

9. ¿Cuáles son los residuos inorgánicos?

- a) Vidrio, latas de aluminio, bolsas de plásticos, pilas y baterías
- b) Vidrio, Metales, pilas y baterías
- c) No responde

10. ¿Qué es el reciclaje de residuos sólidos?

- a) Es toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación.
- b) Es una práctica muy útil para reducir los desperdicios sólidos.
- c) No responde

11. ¿Qué es un micro relleno sanitario?

- a) Un lugar donde se deposita la basura
- b) Es una técnica de eliminación final de desechos (basura)
- c) No responde

12. ¿Dónde debe echarse la basura?

- a) En pozo séptico, a veces en campo abierto
- b) En micro relleno sanitario
- c) No responde

13. ¿Qué es un baño con arrastre hidráulico?

- a) Es un servicio higiénico que se basa en la fuerza del agua para evacuar las excretas
- b) Es un sistema apropiado e higiénico, donde se depositan los excrementos humanos
- c) No responde

14. ¿Cómo realiza la limpieza de su baño?

- a) Lavar con detergente, Limpiar con un cepillo, Desinfectar con solución de agua y lejía.
- b) Lavar con detergente, Limpiar con un cepillo.
- c) No responde

ANEXO N° 3

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE ENFERMERÍA
OBSERBACIÓN SOBRE SANEAMIENTO BASICO

GUIA DE OBSERVACION

“Conocimiento y Practica sobre Saneamiento Básico en las familias de la Comunidad Yapuscachi, Cabana - 2014”

I. DATOS GENERALES:

Fecha:...../...../..... Comunidad:.....
Provincia:..... Distrito:.....
Familia Encuestada:.....
Integrantes de la familia, total:.....

PRÁCTICAS SOBRE SANEAMIENTO BÁSICO:

N°	SANEAMIENTO BÁSICO	VISITA DOMICILIARIA						Categoría/escala
		1ra.		2da		3ra.		A/I
1	Agua potable (uso de agua)	Si	No	Si	No	Si	No	
	-Consume agua hervida -Higiene de los alimentos	Si	No	Si	No	Si	No	
2	Higiene personal:							
	Practica el aseo personal(higiene corporal)	Si	No	Si	No	Si	No	
3	Lavado de mano:							
	- Se moja las manos con agua	Si	No	Si	No	Si	No	
	-Usa el jabón	Si	No	Si	No	Si	No	
	-Frotar las manos	Si	No	Si	No	Si	No	
	-Se enjuaga a chorro	Si	No	Si	No	Si	No	



N°	SANEAMIENTO BÁSICO	VISITA DOMICILIARIA						Categoría/escala
4	Almacenamiento del agua para consumo: En recipiente limpio y con tapa.	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Disposición sanitaria de residuos sólidos Clasifica los residuos orgánicos e inorgánicos	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Reciclaje de los residuos sólidos: Reciclaje plástico y botella	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Disposición final de los residuos sólidos: Usa el microrelleno sanitario	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Cuenta con material indispensable para el uso de baño: -tiene papeleras (tacho) -tiene balde mediano con agua -el baño (loza) está limpio -después de usar el baño se lava las manos.	Si	No	Si	No	Si	No	
		Si	No	Si	No	Si	No	
		Si	No	Si	No	Si	No	
		Si	No	Si	No	Si	No	

ANEXO N° 4

COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Procedimiento

- 1) En las filas se colocan los ítems
- 2) En las columnas la muestra piloto
- 3) Obtener la media y la varianza de los ítems
- 4) Obtener la suma de varianzas de los ítem
- 5) Obtener el promedio y la varianza de la suma de la muestra
- 6) Fórmula de cálculo:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S^2}{S_T^2} \right)$$

MATRIZ DE DATOS

N° de muestra	Ítems														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	1	1	0	0	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	15
2	2	2	1	0	0	0	1	1	2	2	0	1	1	0	13
3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	23
4	2	1	1	0	0	0	2	2	2	1	1	2	2	1	17
5	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	24
6	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	2	1	2	14
7	2	0	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	19
8	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	25
9	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	0	1	1	2	20
10	2	1	1	1	0	1	2	2	1	1	1	2	1	0	16
Suma	19	14	9	11	10	11	14	18	14	13	8	18	13	14	186
Promedio	1.9	1.4	0.9	1.1	1.1	1.1	1.4	1.8	1.4	1.3	0.8	1.8	1.3	1.4	18.6
Varianza	0.1	0.49	0.1	0.9	0.6	0.5	0.2	0.1	0.4	0.2	0.4	0.18	0.23	0.7	18.49
Sum Var	5.58														

Fórmula de cálculo:

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S^2}{S_T^2} \right) = \frac{10}{9} \left(1 - \frac{5.5778}{18.5} \right) = 0.7759$$

El coeficiente alfa vale 0.78

Interpretación: El resultado nos indica que la prueba piloto (del instrumento de investigación) es confiable.