

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO
VICERRECTORADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO TRABAJO SOCIAL**



**“LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y SUS
REPERCUSIONES EN LAS ACTITUDES DE NIÑOS Y NIÑAS DE LA
UNIDAD EDUCATIVA CENTRO TILATA DISTRITO 7 MUNICIPIO DE
VIACHA GESTIÓN 2022”**

Resolución HCC N° 018 /2022

EQUIPO DE INVESTIGADORES:

M.Sc. Beatriz Maribel Santos Chumacero
Univ. Beatriz Brigida Coloma Patana
Univ. Jhoselin Marina Herrera Cordero

EL ALTO – BOLIVIA
2022

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

AUTORIDADES

Dr. Carlos Condori Titirico
RECTOR

Dr. Efraín Chambi Vargas Ph. D.
VICERRECTOR

Dr. Antonio López Andrade Ph. D.
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Lic. Adrián Huanca Laura
DECANO DE ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES

Lic. Rocío Lilian Callisaya Tintaya
DIRECTORA DE CARRERA DE TRABAJO SOCIAL

Lic. Adela Esther Paredes Quisbeth
**COORDINADORA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO CARRERA
TRABAJO SOCIAL**

SENAPI: RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N°. 1-3058/2022

DERECHOS RESERVADOS: Universidad Pública de El Alto

Dirección UPEA: Av. Sucre s/n Zona Villa Esperanza

Diciembre. 2022
El Alto – Bolivia

PRESENTACIÓN

La Universidad Pública de El Alto a través de la Carrera de Trabajo Social, en el marco operativo que desarrolla el Instituto de Investigación y Posgrado, acorde a sus lineamientos de carácter académico cuya misión es contribuir a desarrollar, fomentar y promover la investigación social afianzando el conocimiento científico, desde la experiencia, en proyectos, que implementa el equipo de investigación compuesto, por docentes y estudiantes con conocimientos amplios en la problemática social, dando respuesta a la demanda que genera los sujetos sociales, constituidos por actores institucionales, sectoriales y locales.

En este contexto el presente proyecto de investigación, refleja el trabajo realizado con compromiso y responsabilidad por el equipo de investigación conformado por la: MSc. Beatriz Maribel Santos Chumacero y las estudiantes auxiliares universitarias: Beatriz Brígida Coloma Patana y Jhoselin Marina Herrera Cordero. Equipo que implemento la investigación: **“La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y sus repercusiones en las actitudes de niños y niñas de la Unidad Educativa Centro Tilata distrito 7 municipio de Viacha gestión 2022”**.

El documento presenta, en sus diferentes capítulos; elementos teóricos y metodológicos que genera la estructura de un proceso de investigación, que aborda una problemática social que amerita su intervención en tanto refleja los **”Efectos, de la contaminación de aguas servidas y sus repercusiones en la salud y hábitos de higiene de niños y niñas de la unidad educativa centro Tilata”**, expuestos a la vulnerabilidad ambiental permanente.

Por tanto, el presente trabajo de investigación, apertura una nueva mirada, a un problema latente que se ha abordado, incidiendo en posibles respuestas y formas de intervención social, que fortalecen el carácter científico del quehacer, profesional.

Lic. Adela Esther Paredes Quisbert
COORDINADORA
DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
TRABAJO SOCIAL

AGRADECIMIENTOS INSTITUCIONALES

Las docentes y universitarios auxiliares de investigación, inmersos en el compromiso de desarrollar ciencia e investigación en nuestra institución:

Agradecen a la Universidad Pública de El Alto (UPEA) por las oportunidades académicas que ofrece a la comunidad universitaria docente-estudiantil en la formación y desarrollo de la labor científica y de investigación contribuyendo a la sociedad y el desarrollo de la población alteña.

Agradecen a la Dirección de Investigación Ciencia y Tecnología (DICyT) por fortalecer la investigación científica a través de los institutos de investigación de las carreras y su relación con la sociedad.

Agradecen al Instituto de Investigación y Posgrado de la Carrera de Trabajo Social (IDIPTS) por velar el desarrollo y el cumplimiento de las actividades académicas.

Agradecen a la Carrera de Trabajo Social por incentivar la investigación científica y contribuir al desarrollo del país.

Agradecen a las autoridades Lic. Loida Limachi Ali Directora de la Unidad Educativa Centro Tilata Distrito 7 municipio de Viacha, maestros y padres de familia.

M.Sc. Beatriz Maribel Santos Chumacero
INVESTIGADORA PRINCIPAL
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
TRABAJO SOCIAL

ÍNDICE

CAPÍTULO I:	1
INTRODUCCIÓN	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Formulación de la pregunta.....	2
1.2. Preguntas complementarias.....	2
2. Objetivos de la investigación	3
2.1. Objetivo General	3
2.2. Objetivos Específicos.....	3
3. Hipótesis de la investigación.....	3
4. Justificación.....	3
CAPITULO II:	5
MARCO TEÓRICO	5
1. MENCIÓN DE OTROS ESTUDIOS RELATIVOS AL TEMA	5
2. ESTUDIOS RELATIVOS INTERNACIONALES.....	5
3. ESTUDIOS RELATIVOS NACIONALES	7
4. MENCIÓN DE LOS PUNTOS DE VISTA DE OTROS INVESTIGADORES ...	10
5. CORRIENTE O ENFOQUE ELEGIDO POR LOS INVESTIGADORES	13
5.1. Corriente Positivista.	13
5.2. Corriente Fenomenológica.	13
6. IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES.....	14
CAPITULO III:	16
MARCO METODOLÓGICO	16
1. Enfoque de la investigación	16
2. Tipo de investigación	16
3. Diseño de la investigación	16
4. Variables de la investigación	17
5. Población y muestra	17
6. Ambiente de la investigación	19
7. Técnica e instrumentos.....	22
7.1. Encuesta.....	22
7.2. Entrevista.....	22

7.3. Observación.....	23
7.4. Cuestionario.....	23
8. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	23
CAPITULO IV.....	24
RESULTADOS.....	24
1. Edad de estudiantes	24
2. Género	25
3. Número de estudiantes por nivel	26
4. Contaminación de aguas servidas Unidad Educativa Centro Tilata	27
5. Enfermedades que prevalecen uso pozo séptico.....	29
6. Actitudes, comportamientos y hábitos de higiene	34
CAPITULO V.....	41
CONCLUSIONES	41
CAPITULO VI.....	44
RECOMENDACIONES	44
BIBLIOGRAFÍA	45
ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Muestreo 5to de primaria.....	19
Tabla 2. Muestreo 6to de primaria.....	19
Tabla 3. Antecedentes de la U. E. Centro Tilata.....	20
Tabla 4. Fiabilidad de instrumento (Spearman-Brow).....	22
Tabla 5. Análisis estadístico (Edad de los estudiantes)	24
Tabla 6. Edad de los estudiantes U.E. Centro Tilata	24
Tabla 7. Género de los estudiantes Centro Tilata	25
Tabla 8. Estudiantes Nivel primario	26
Tabla 9. Niveles y grados.....	26
Tabla 10. ¿Para qué no se llene rápido el pozo que les dicen?	27
Tabla 11. ¿Está conforme con el baño de su Unidad Educativa?	28
Tabla 12. ¿Sabías que el baño de tu unidad Educativa Hay millones de microorganismos (bacterias)?	29
Tabla 13. ¿Al utilizar el inodoro de su U.E. le provoca algunas infecciones?	30
Tabla 14. Frecuencia de enfermedad.....	31
Tabla 15. ¿Para cuidar tu salud se debe tener un baño amplio y limpio?	32
Tabla 16. Cuando se enferma donde acude	33
Tabla 17. ¿Después del uso del baño de su U.E. hecha agua?	34
Tabla 18. ¿Vio botar basura a sus compañeros al inodoro?.....	35
Tabla 19. ¿Observa a sus compañeros lavarse las manos después del uso de baño?.....	36
Tabla 20. ¿Cómo se lavan las manos en su familia?	37
Tabla 21. ¿Desea que las aguas servidas del baño de su U.E. suelten sus aguas a la PTAR?	38
Tabla 22. ¿Tienes conocimiento de la educación sanitaria ambiental?	39
Tabla 23. ¿Le gustaría aprender maneras de cómo cuidar el baño de su U.E.? ..	40

ÍNDICE GRAFICAS

Grafica 1. Organigrama de la U.E. Centro Tilata	21
Grafica 2. Edad de los Estudiantes Centro Tilata	24
Grafica 3. Género de los estudiantes Centro Tilata	25
Grafica 4. Estudiantes Nivel primario	26
Grafica 5. ¿Para qué no se llene rápido el pozo que les dicen?	27
Grafica 6. ¿Está conforme con el baño de su Unidad Educativa?	28
Grafica 7. ¿Sabías que en el baño de tu Unidad Educativa hay millones de microorganismos (Bacterias)?	29
Grafica 8. ¿Al utilizar el inodoro de su U.E. le provoca alguna infección?	30
Grafica 9. Frecuencia de enfermedad	31
Grafica 10. ¿Para cuidar tu salud se debe tener un baño amplio y limpio?	32
Grafica 11. ¿Cuándo se enferma donde acude?	33
Grafica 12. ¿Después del uso del baño de su U.E. hecha agua?	34
Grafica 13. ¿Vio botar basura a sus compañeros al inodoro?	35
Grafica 14. ¿Observa a sus compañeros lavarse las manos después del uso del baño?	36
Grafica 15. ¿Cómo se lavan las manos en su familia?	37
Grafica 16. ¿Desea que las aguas servidas del baño de su U.E. suelten sus aguas a la PTAR?	38
Grafica 17. ¿Tienes conocimiento de la educación sanitaria ambiental?	39
Grafica 18. ¿Le gustaría aprender maneras de cómo cuidar el baño de su U.E.?	40

RESUMEN

En el cotidiano vivir, es necesario, contar con sistema de alcantarillado. para el bienestar de las familias, instituciones entre otros. Es el caso del distrito 7 del municipio de Viacha. Se inauguró el año 2021, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR, estaba en construcción, desde 2017 fue un anhelo para el municipio. Actualmente está en etapa de puesta en marcha, es decir está en una etapa de prueba, donde, se evidencio con el tendido del alcantarillado, y otros en proceso de conexión, en el distrito siete. Donde algunas familias ya están soltando sus aguas residuales en dirección a la PTAR.

De igual manera ocurre en las Unidades Educativas, aunque se tenía el tendido del alcantarillado y otras en proceso de conexión, para que sus aguas residuales sean recepcionadas en la PTAR, lamentablemente la Unidad Educativa Centro Tilata aún no suelta sus aguas residuales debido a que falta concluir su conexión de alcantarillado, al igual que muchas Unidades Educativas del distrito 7, están obligadas a utilizar los pozos sépticos, provocando ciertas infecciones en la salud, en niños, niñas pues muchos estudiantes están acostumbrados a votar papeles, trapos, objetos a las tazas, y no existe la costumbre del lavado de las manos, no se observa el uso de detergentes, jabón en los baños, lo cual provoca ciertas enfermedades.

Además, que los pozos sépticos se llenan rápidamente de heces fecales, los cuales se deben limpiar cada cierto tiempo. Por lo cual hace falta una reflexión de buenas acciones en las actitudes y prácticas, de hábitos de higiene y salud frente a la PTAR.

ABSTRACT

In daily life, it is necessary to have a sewage system for the welfare of families, institutions and others. This is the case of district 7 of the municipality of Viacha. It was inaugurated in 2021, the Wastewater Treatment Plant, PTAR, was under construction, since 2017 was a longing for the municipality. It is currently in the commissioning stage, that is to say it is in a test stage, where, it was evidenced with the laying of sewerage, and others in the process of connection, in district seven. Some families are already discharging their sewage to the WWTP.

In the same way it happens in the Educational Units, although the sewage system has been laid and others are in the process of connection, so that their sewage is received in the PTAR, unfortunately the Educational Unit Centro Tilata still does not release its sewage because it has not finished its sewage system connection, as many Educational Units of district 7, They are forced to use septic tanks, causing certain health infections in children, because many students are used to throw papers, rags, objects into the cups, and there is no habit of washing hands, there is no use of detergents, soap in the bathrooms, which causes certain diseases.

In addition, septic tanks quickly fill up with feces, which must be cleaned from time to time. Therefore, there is a need for a reflection of good actions in attitudes and practices, hygiene and health habits in relation to the WWTP.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1. EL PROBLEMA

En diferentes lugares del país, se observa un crecimiento de la población, particularmente el municipio de Viacha capital de la provincia Ingavi del departamento de La Paz, que se encuentra localizado a 32 Km. de distancia desde la ciudad de La Paz.

En el cotidiano vivir, es necesario, contar con sistema de alcantarillado. para el bienestar de las familias, instituciones entre otros. Es el caso del distrito 7 del municipio de Viacha.

Entendiendo el “Alcantarillado sanitario, como un sistema de alcantarillado que consiste en una serie de tuberías y obras complementarias, necesarias para recibir, conducir, ventilar y evacuar las aguas residuales de la población. De no existir estas redes de recolección de agua, se pondría en grave peligro la salud de las personas debido al riesgo de enfermedades epidemiológicas y, además, se causarían importantes pérdidas materiales”. (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Boulevard, 2009, P.2)

De acuerdo a estudios en el municipio de Viacha “En cuanto al alcantarillado sanitario, indicar que se cuenta con este servicio en los distritos D1, D2, del municipio de Viacha en tanto que no se observa en las Unidades Vecinales del D6, D7, pese a tener la red del servicio tendida, en varias urbanizaciones. La disponibilidad de alcantarillado sanitario, en Viacha es de (19%) que dispone del servicio, en contraposición de un (80%) que no tiene el servicio. Haciendo énfasis en el Distrito 7 indican no contar con este sistema un 83,4%. En cambio 16,6% respondieron tener sistema de alcantarillado, explicaron que existe el tendido de red, pero no estaban conectados todavía”. (Consortio Hidrosanit – Envitec, DESCOM-FI 2018. P. 6)

Se inauguró el año 2021, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR, estaba en construcción, desde 2017 fue un anhelo para el municipio. Actualmente está en etapa de puesta en marcha, es decir está en una etapa de prueba, donde, se evidencio con el tendido del alcantarillado, y otros en proceso de conexión, en el distrito siete. Donde algunas familias ya están soltando sus aguas residuales en dirección a la PTAR.

De igual manera ocurre en las Unidades Educativas, aunque se tenía el tendido del alcantarillado y otras en proceso de conexión, para que sus aguas residuales sean

recepcionadas en la PTAR, lamentablemente la Unidad Educativa Centro Tilata aún no suelta sus aguas residuales debido a que falta concluir su conexión de alcantarillado, al igual que muchas Unidades Educativas del distrito 7, están obligadas a utilizar los pozos sépticos, provocando ciertas infecciones en la salud, en niños, niñas pues muchos estudiantes están acostumbrados a votar papeles, trapos, objetos a las tazas, y no existe la costumbre del lavado de las manos, no se observa el uso de detergentes, jabón en los baños, lo cual provoca ciertas enfermedades. Además, que los pozos sépticos se llenan rápidamente de heces fecales, los cuales se deben limpiar cada cierto tiempo.

En consecuencia, la contaminación de las aguas servidas incide en la salud y hábitos de higiene de los estudiantes de la Unidad Educativa. Por lo cual hace falta una reflexión de buenas acciones en las actitudes y prácticas, de hábitos de higiene, ya que en la actualidad se está a la espera del funcionamiento del alcantarillado de las Unidades Educativas del Distrito 7, particularmente de la Unidad Educativa Centro Tilata, soltando sus aguas servidas hacia la PTAR y de esa forma se dejaría de utilizar los pozos sépticos.

Ante la problemática señalada se formula la siguiente pregunta de investigación:

1.1. Formulación de la pregunta

¿Cuáles son las actitudes, de los niños y niñas frente a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), en torno a los hábitos de higiene y salud en la Unidad Educativa Centro Tilata distrito 7 municipio de Viacha, gestión 2022?

1.2. Preguntas complementarias

¿Qué actitudes y comportamientos practican los niños y niñas, en su familia y la Unidad Educativa, en relación a los hábitos de higiene al utilizar el pozo séptico de la Unidad Educativa?

¿Cuáles serán las enfermedades, que prevalecen en los niños y niñas por el uso del pozo séptico de la Unidad Educativa?

¿Sera que existe concienciación en los niños y niñas de la Centro Tilata en relación a la importancia de la Educación Sanitaria Ambiental?

¿Cuáles serán los beneficios de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, para la Unidad Educativa?

2. Objetivos de la investigación

2.1. Objetivo General

Determinar las actitudes, de los niños y niñas frente a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, en torno a los hábitos de higiene y salud en la Unidad Educativa Centro Tilata distrito 7 municipio de Viacha, gestión 2022

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar las actitudes y comportamientos que practican los niños y niñas, en su familia y la Unidad Educativa, en relación a los hábitos de higiene al utilizar el pozo séptico de la Unidad Educativa
- Identificar las enfermedades, que prevalecen en los niños y niñas por el uso del pozo séptico de la Unidad Educativa
- Analizar la concienciación en los niños y niñas de la Unidad Educativa Centro Tilata en relación a la importancia de la Educación Sanitaria Ambiental.
- Determinar los beneficios de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, para la Unidad Educativa

3. Hipótesis de la investigación

A mayor información sobre la planta de tratamiento de aguas residuales, mayores prácticas positivas en actitudes de los niños y niñas en torno a los hábitos de higiene y salud, en la Unidad Educativa Centro Tilata distrito 7 municipio de Viacha, gestión 2022.

4. Justificación

Es importante realizar esta investigación “La planta de tratamiento de aguas residuales y sus repercusiones en las actitudes de niños y niñas de la unidad educativa centro tilata distrito 7 municipio de Viacha gestión 2022”.

En el distrito 7 municipio de Viacha pocas familias tienen conectado el sistema de alcantarillado, pero además no están en funcionamiento, debido a que anteriormente no se contaba con una PTAR. Ante ello las familias utilizan los pozos sépticos, muy dificultoso esa situación pues cada cierto tiempo se debe hacer la limpieza, y tiene un costo, el cual afecta a la economía de las familias.

En las Unidades Educativas del distrito siete es más dificultoso el tener estos pozos sépticos, pues en algunas Unidades Educativas la cantidad de estudiantes es alto, donde se va llenado con rapidez los pozos sépticos, y deben realizar la limpieza, cada

cierto tiempo, el hecho de estar llenos los pozos sépticos genera dificultades en la salud y hábitos de higiene en los niños y niñas, ya que muchos estudiantes están acostumbrados a votar papeles, trapos, objetos a las tazas, y no existe la costumbre del lavado de las manos, no se observa el uso de detergentes, jabón en los baños, lo cual provoca ciertas enfermedades.

La PTAR recién inició su construcción desde 2017, el año 2021 recién se inauguró y 2022 está en la puesta en marcha, se está a la espera que funcione y recepcione las aguas residuales de los distritos 1,2,6 y 7 del municipio de Viacha.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

1. MENCIÓN DE OTROS ESTUDIOS RELATIVOS AL TEMA

En esta sección se abordan estudios relacionados con el tema de investigación, Los siguientes textos expuestos nacionales e internacionales fueron seleccionados por su relevancia en cuanto al área de investigación.

2. ESTUDIOS RELATIVOS INTERNACIONALES

(Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2020). El mundo está alarmantemente mal encaminado de cara a lograr el saneamiento para todos de aquí a 2030. Pese a los progresos, más de la mitad de la población mundial (4.200 millones de personas) utiliza servicios de saneamiento en los que no se tratan los desechos humanos, lo que pone en peligro la salud humana y ambiental. Se estima que 673 millones de personas no tienen ningún tipo de retrete y practican la defecación al aire libre, y que casi 698 millones de niños en edad escolar carecen de servicios básicos de saneamiento en sus escuelas. Las consecuencias de un saneamiento deficiente son devastadoras para la salud pública y el desarrollo social y económico. Quedan solo diez años para llegar a 2030, por lo que habrá que cuadruplicar el ritmo al que aumenta la cobertura de los servicios de saneamiento para que el mundo alcance las metas de saneamiento de los ODS. Al ritmo actual, el saneamiento para todos no se hará realidad hasta el siglo XXII.

Es evidente que el progreso es demasiado lento. Si bien el desafío es significativo, la historia demuestra que es posible avanzar con rapidez. A fin de acelerar el progreso, el saneamiento debe considerarse un bien público esencial e indispensable para la salud de la población y la prosperidad de la sociedad. Muchos países han registrado rápidos progresos en la cobertura del saneamiento en tan solo una generación, transformando la vida de las personas, el medio ambiente y la economía. Todos los países que lo han logrado han contado con un liderazgo político sólido, y sus gobiernos han desempeñado un papel importante en las políticas, la planificación, la movilización de inversiones y la regulación de los servicios. El saneamiento es un derecho humano. Todas las personas tienen derecho a gozar de servicios de saneamiento que garanticen la privacidad, la dignidad y la seguridad; y sean físicamente accesibles y asequibles.

Las aguas residuales “Son aquellas aguas cuyas características originales han sido modificadas por actividades humanas y que por su calidad requieren un tratamiento

previo, antes de ser reusadas, vertidas a un cuerpo natural de agua o descargadas al sistema de alcantarillado” (OEFA Organización de evaluación y fiscalización ambiental, 2014, p. 2).

UNICEF (2020) La falta de sistemas de saneamiento seguros da lugar a una serie de efectos adversos para la salud, entre ellos: La Diarrea, un importante problema de salud pública y una de las principales causas de enfermedad y muerte entre los niños menores de cinco años en los países de ingreso bajo y mediano. Incluye el cólera, una enfermedad diarreica aguda que, si no se trata, puede acabar con la vida del enfermo en cuestión de horas. Enfermedades tropicales desatendidas, como las helmintiasis transmitidas por el suelo, la esquistosomiasis y el tracoma, que representan una importante carga de morbilidad a escala mundial. (p.4)

Enfermedades transmitidas por vectores, como el virus del Nilo Occidental o la *filariasis linfática* (debido a las malas condiciones de saneamiento que facilitan la proliferación de los mosquitos *Culex*). Retraso del crecimiento, que afecta a casi una cuarta parte de los niños menores de cinco años en todo el mundo a través de varios mecanismos, como los episodios repetidos de diarrea, las helmintiasis y la disfunción entérica ambiental, que guarda relación con las condiciones insalubres y provoca un desarrollo físico y cognitivo deficiente. Resistencia a los antimicrobianos, al aumentar el riesgo de infecciones prevenibles que se tratan con antibióticos y al propagar organismos resistentes excretados en el medio ambiente a través de aguas y fangos residuales no tratados. Anemia, abortos espontáneos y nacimientos prematuros asociados a helmintiasis transmitidas por el suelo (parásitos). Se calcula que en 2016 en todo el mundo podrían haberse evitado 1,9 millones de muertes y la pérdida de más de 120 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (con servicios adecuados de Agua, saneamiento e higiene para todos.

“Una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR es el conjunto de obras, instalaciones y procesos para tratar las aguas residuales, con material disuelto y en suspensión usadas por una comunidad o industrial”. (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca [CAR] 2018, p. 3).

La falta de acceso a instalaciones de saneamiento adecuadas, también es una de las principales causas de riesgo y ansiedad, especialmente para las mujeres y las niñas. Por todas estas razones, el saneamiento que previene la enfermedad y garantiza la privacidad y la dignidad ha sido reconocido como un derecho humano básico.

3. ESTUDIOS RELATIVOS NACIONALES

Forno y Pauwels (2009) la creciente urbanización de nuestro país (desde hace algunas décadas más del 50% de la población vive en áreas urbanas) ha incrementado la contaminación, principalmente del agua, pero de manera creciente de los mismos espacios urbanos. Esta contaminación es visible, como el caso de los desechos sólidos y las aguas servidas, pero menos visible como la contaminación del aire y la contaminación acústica. En las ciudades y los pueblos, pero también en todas las carreteras de Bolivia, se puede ver una acumulación de desechos plásticos (bolsas y botellas principalmente), resultado en parte sí de una mayor disponibilidad de estos materiales, pero también de la inadecuada educación de la población y la falta de conciencia. Es a partir de los espacios urbanos, que conviven diariamente con esta problemática, que se podría generar movimientos, especialmente de jóvenes y niños, para enfrentar el problema de manera contundente.

“El acceso al agua, alcantarillado y tratamiento de residuos brindan condiciones de salubridad, que disminuyen el riesgo ambiental, por lo que la provisión de estos servicios determina un cierto nivel de calidad ambiental. En el caso de Bolivia aproximadamente un 90% de las viviendas urbanas tiene acceso a agua potable a través de conexiones dentro y fuera de la vivienda, este número cae dramáticamente a 35% en las áreas rurales. Este acceso limitado se debe a diversas causas: la falta de infraestructura física (en El Alto), problemas de abastecimiento del recurso agua (en Cochabamba), o la contaminación (minera en Oruro y Potosí, y del agua de pozos subterráneos en partes de Santa Cruz). El 86% de la población urbana boliviana y 36% de la población rural cuenta con acceso a redes de alcantarillado, pozos o cámaras sépticas. En Trinidad, Cobija y otras ciudades menores, casi no existen sistemas de eliminación de aguas servidas, mientras que en La Paz, El Alto, Oruro y Potosí cerca de un cuarto de los hogares carece de dicha infraestructura. Finalmente, el tratamiento de aguas servidas sólo se realiza parcialmente en Santa Cruz, Cochabamba y Tarija. En Santa Cruz sólo el parque industrial de la ciudad cuenta con una planta de tratamiento de aguas y, en Cochabamba y Tarija existen algunas unidades de tratamiento de residuos líquidos”. (Escobari, 2003, p.15).

Indicar que, en el departamento de la Paz, particularmente en los Yungas también se concluyó la construcción de PTAR, planta de tratamiento de aguas residuales, en el municipio El Alto está en construcción la PTAR que se encuentra en el distrito 11 Tacachira, y en el Municipio de Viacha la PTAR está ubicado en el distrito 2, está en la etapa de puesta en marcha.

En el distrito 7 del municipio de Viacha, si bien la PTAR, está en puesta en marcha, muchas familias están instalando el alcantarillado, como también las Unidades Educativas, pues siguen con pozos sépticos, los cuales se llenan con rapidez, y no solo afecta a la salud, sino, también genera constantes gastos para los padres de familia y la misma Unidad Educativa.

Dichas instalaciones están regidas al “Reglamento Nacional de Instalaciones Sanitarias Domiciliarias (RENISDA), se tiene por objeto establecer los requisitos técnicos mínimos para la planificación, el diseño, la construcción y puesta en servicio de las instalaciones domiciliarias de agua potable, evacuación de aguas residuales y el drenaje de las aguas pluviales”. (Ministerio de Medio Ambiente, 2011, p.13).

En ese sentido el sistema de alcantarillado está conformado por una red de ducto y otros accesorios que permiten si adecuado funcionamiento. Su objetivo es la evacuación de las aguas s residuales y las pluviales que fluye sobre calles y avenidas, evitando con ello si acumulación y propiciando el drenaje de las unidades educativas de la zona dela distrito 7. “De ese modo se impide la generación y propagación de enfermedades relacionadas con aguas contaminadas. Para verificar la correcta instalación del alcantarillado se debe realizar la revisión de los especificadores técnicos de toda la instalación contrastando con la norma boliviana NB 688” (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2011, P. 15).

También la (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales Boulevard, 2009, p.2), señala. “Alcantarillado sanitario, es un sistema de alcantarillado consiste en una serie de tuberías y obras complementarias, necesarias para recibir, conducir, ventilar y evacuar las aguas residuales de la población. De no existir estas redes de recolección de agua, se pondría en grave peligro la salud de las personas debido al riesgo de enfermedades epidemiológicas y, además, se causarían importantes pérdidas materiales”.

En la investigación se hará énfasis al tema de saneamiento y la salud. Comprendiendo la salud como es un estado de bienestar integral. Pero se observa que las personas no están libres de “las enfermedades”, en la historia tenemos muchas epidemias que han diezclado a la población. Mundialmente, la falta de agua potable y de adecuados servicios de disposición de desechos es la causa de 4 millones de casos de enfermedades diarreicas, que causan 3 a 4 millones de defunciones, sobre todo entre los niños, por otras enfermedades. En el caso de Bolivia existe una prevalencia de enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años 4 de 25%. En el área urbana,

y 35% en el área rural. En lugares que carecen de apropiadas instalaciones de saneamiento básico, las enfermedades pueden propagarse con gran rapidez, debido a la presencia de materia fecal portadora de microorganismos infecciosos que son arrastrados por el agua de lluvia, lixiviados y que contaminan los manantiales de agua dulce, suelo y alimentos. La proliferación de insectos y animales (vectores) cerca de desechos orgánicos y charcos de aguas detenidas, los convierte en portadores de enfermedades; sin olvidar los microorganismos trasladados por el viento. (Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico [SENASBA], 2012, p.12)

La cámara séptica La cámara séptica es una estructura que permite el tratamiento básico de las aguas residuales de las viviendas. Está destinada a remover los sólidos sedimentables presentes en las aguas residuales y acumularlos para su biodigestión. En relación a las partes de una cámara séptica. Señalar que la forma de las cámaras sépticas ha cambiado con el tiempo, sin embargo, la estructura física que ha dado buen resultado para lograr una alta tasa de sedimentación y una buena biodigestión, es aquella que cuenta con dos compartimentos separados por una pantalla; además de accesorios en forma de “T” a la entrada y salida del agua. (Cáceres, 2018, p.14)

La Educación Sanitaria y Ambiental destaca las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, ya que promueve la salud integral, el saneamiento básico, la gestión integral del recurso hídrico y la participación social, a partir del derecho humano al agua, el enfoque de género, la interculturalidad, aportando de esta manera a un desarrollo sostenible en respuesta a la degradación ecológica y al deterioro de la calidad de vida.

“La Educación Sanitaria y Ambiental es un proceso educativo que informa, motiva, fortalece y/o mejora estilos de vida para que la población desarrolle comportamientos y hábitos saludables para el cuidado y protección de los recursos hídricos y del medio ambiente, aportando a la salud de las personas” (Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico. (SENASBA, 2012)

En consecuencia, la Educación Sanitaria y Ambiental contribuye al derecho humano de vivir en un ambiente saludable. Tomando en cuenta las normativas que respaldan la Educación Sanitaria y Ambiental¹son varía, entre ellas se tiene a La Ley Marco de Autonomías y Descentralización (Ley 31: 19/07/2010). Señala que los gobiernos departamentales y municipales deben impulsar el desarrollo del ser humano a través de planes y/o proyectos de agua y saneamiento. La Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien. Establece que el Estado tiene la obligación de

garantizar la continuidad de la capacidad de regeneración de los componentes, zonas y sistemas de vida de la Madre Tierra, donde se incluye la preservación de los ciclos de agua.

Los temas que se abordan en la Educación Sanitaria y Ambiental sus contenidos temáticos que desarrolla deben responder a objetivos integrales, los que deben ser adaptados a los contextos donde se implementa el proceso educativo: Gestión Integral del Recurso Hídrico, Uso adecuado de los sistemas de agua y saneamiento, Mejoramiento de prácticas de consumo y uso eficiente del agua, Relación de agua, saneamiento y promoción de higiene, Prevención y tratamiento de enfermedades de origen hídrico, Manejo de desechos y residuos sólidos. Medio ambiente y cambio climático.

La educación sanitaria es, “Una intervención social que atiende a modificar conscientemente y de forma duradera los componentes relacionados con la salud. Ello presupone el conocimiento del patrimonio cultural del grupo y la focalización de su interés subjetivo y requiere la remoción de las resistencias que el grupo opone a la intervención”. Por otro lado, la O.M.S. declara que “la educación sanitaria representa esencialmente una acción ejercida sobre los individuos para llevarlos a modificar sus comportamientos. Pretende que los individuos adquieran y conserven hábitos de salud sanos.” (Salleras, 1985, p. 50-51).

Bajo estas percepciones podemos decir que la educación sanitaria es un proceso a través del cual se permite modificar comportamientos con el fin de que se adquieran nuevos hábitos que permitan la mejora de la salud de los individuos.

4. MENCIÓN DE LOS PUNTOS DE VISTA DE OTROS INVESTIGADORES

Piaget, citado por Porras (2001) plantea, los distintos aspectos de desarrollo humano (inteligencia, percepción, memoria, función simbólica, juego e imitación, juicio moral, etc.), siempre desde una perspectiva genética. Mediante su acción sobre los objetos y su interacción con las personas, el niño construye la realidad al tiempo que construye sus instrumentos de conocimiento, en una relación dialéctica. Ni realidad ni mente son, pues, fijas e invariables: la realidad no está “ahí fuera”, con sus características ya dadas que se imponen al sujeto, sino que adquiere sentido (se convierte en objeto de conocimiento) en la medida en que el sujeto pueda asimilarla a su estructura mental; por supuesto, el que la realidad no se conciba como información fija pre-empaquetada, no significa que se niegue su existencia ni su papel en la construcción

del conocimiento: precisamente las resistencias que ofrecen los objetos (personas incluidas) obligan al sujeto a modificar sus esquemas previos acomodándolos a la nueva situación.

En lo que concierne a tales tendencias psicológicas de (Vigotsky, 1979, p.7). (Citado por Sánchez (2018) señala, por una parte, valoró altamente su contenido fáctico, pero por otra sometido a una rígida crítica de sus posiciones teóricas. Y los fenómenos psicológicos del hombre como organismo no solamente biológico sino también social. Y estudiar las condiciones reales con la relación a todos los demás factores circundantes. Todo aparato conceptual de la psicología deberá ser fundamentado en el materialismo y reconstruirse dialécticamente que abarca hacia el objetivismo, representada en la orientación científica materialista o conductista, reflexología, tectología también capaz de sacar ciencia de su crisis desarrollado. Esto es llevado a un aporte de corrientes conductistas.

Para el desarrollo en el enfoque de la familia para Vygotsky (1979) “Insiste en la relación interpersonal como primer paso para la interiorización. La formación de los menores de edad en el núcleo familiar es uno de los factores que más influye en el proceso de desarrollo humano; puesto que, es a temprana edad cuando se inicia el proceso de adoptar conductas y a seguir pautas que poco a poco van forjando el comportamiento de la persona”.

El enfoque sistémico parte de una premisa fundamental o principio de Totalidad. Donde podemos decir que la familia es el todo, donde al interior se puede analizar; varios aspectos entre ellos, las funciones de los miembros de la familia, los roles, la comunicación entre los hijos y los padres de familia.

El todo es más importante que la suma de las partes cada una de las partes está relacionada con el todo y el cambio de una provoca cambios en todas las demás; o sea el sistema funciona como un todo, luego tiene propiedades distintas a las partes, estas propiedades se llaman emergentes, pues emergen del sistema mientras está funcionando y las propiedades de estas, se explican a partir de las propiedades del todo. Si dividimos un sistema, no encontraremos las propiedades emergentes en las partes que lo componen; pero en el sistema, cualquier cambio que tenga lugar en uno de las partes, provoca cambios en todos los demás, en todo el sistema como totalidad, porque son variables mutuamente dependientes. La separación de los padres causa en los hijos una crisis y cambios en él y por consiguiente en todo el sistema familiar (Cruz, 2000, p.89).

En relación a la Higiene y Salud indica:

La importancia de la relación de los servicios de agua y saneamiento con la salud de las mujeres y hombres sin distinción de edad, clases o grupo social, es la base para que se instalen y apropien las prácticas y comportamientos saludables más adecuados y forme parte de su vida cotidiana siendo factible de transmitirse de generación en generación. La presencia de enfermedades prevenibles como la diarrea, enfermedades de la piel y algunas transmitidas por vectores, movilizan a realizar esfuerzos para que hombres y mujeres comprendan el valor de llevar adelante la gestión de los servicios que permitan contar con agua en suficiente cantidad y calidad adecuada y poner en práctica las medidas de higiene personal como el lavado de manos y otros. (Orellana y Morales, 2008, p. 36).

“Un ser humano se encuentra sano cuando, además de sentirse bien física, mental y socialmente, sus estructuras corporales, procesos fisiológicos y comportamiento se mantienen dentro de los límites aceptados como normales para todos los otros seres humanos que comparten con él las mismas características y el mismo medio ambiente”. (León y Berenson, 2017, p. 2).

Entonces, el estado de salud del individuo se contempla de manera interdimensional tomando en cuenta el equilibrio y bienestar físico, mental y social que permitan al individuo el desarrollo normal de sus funciones.

Toda conducta se produce en función de un contexto y una actitud concreta la actitud es el factor afectivo – emocional que modula la conducta y la transforma en la singular actuación de cada uno de nosotros ante una situación determinada. La conducta y la actitud sumada a las actuaciones, hacen aflorar un rasgo fundamental del sujeto: Su esencial inestabilidad, el hecho de estar en un proceso constante de construcción y desconstrucción con el que se adapta a cada contexto (Castilla, 2009, p. 37).

SENASBA (2012) Comprendiendo la salud, como es un estado de bienestar integral. “Pero se observa que las personas no están libres de las enfermedades, en la historia tenemos muchas epidemias que han diezmado a la población. Mundialmente, la falta de agua potable y de adecuados servicios de disposición de desechos es la causa de 4 millones de casos de enfermedades diarreicas, que causan 3 a 4 millones de defunciones, sobre todo entre los niños, por otras enfermedades. En el caso de Bolivia existe una prevalencia de enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años de 25% En el área urbana, y 35% en el área rural. En lugares que carecen de apropiadas instalaciones de saneamiento básico, las enfermedades pueden propagarse con gran

rapidez, debido a la presencia de materia fecal portadora de microorganismos infecciosos que son arrastrados por el agua de lluvia, lixiviados y que contaminan los manantiales de agua dulce, suelo y alimentos. La proliferación de insectos y animales (vectores) cerca de desechos orgánicos y charcos de aguas detenidas, los convierte en portadores de enfermedades; sin olvidar los microorganismos trasladados por el viento (p.12).

“Actitud, es una reacción evolutiva favorable o desfavorable hacia algo o alguien, que se manifiesta en las propias creencias, sentimientos o en la intención del comportamiento”. (Meyers, 2005, p.136).

“Psicológicamente el termino comportamiento, hace referencia a las reacciones de un individuo, en un ambiente y en un tiempo dados, que son resultados de medio y de la propia experiencia. Se diferencia de la conducta en cuanto esta implica una valoración moral” (Ander-Egg, 1994, p.64).

5. CORRIENTE O ENFOQUE ELEGIDO POR LOS INVESTIGADORES

5.1. Corriente Positivista.

“En el positivismo el conocimiento científico no busca averiguar el origen del universo, sino las leyes que subyacen a los fenómenos naturales y sociales (principio teleológico); la investigación científica se centra en averiguar cómo se producen los fenómenos, busca formular generalizaciones que puedan ser verificables y comprobables mediante el método de observación y experimentación” (Sarmiento, 2006, p. 416).

El paradigma positivista atravesó dos etapas: El positivismo y el neopositivismo; este último se denomina también positivismo lógico. El termino positivista fue introducido por filósofo francés, fundador de la sociología, Augusto Comte, en su obra Curso de filosofía positivista.

5.2. Corriente Fenomenológica.

San Martin (2008), citado Quiroz (2019) En principio la fenomenología, como proceso es un diseño que “pretende reconstruir un sujeto racional que sea a la vez sujeto en el mundo y objeto en el mundo” (2008,51) lo que significa que la fenomenología estudia al ser, al sujeto como un constructo de sus relaciones tanto contextuales como históricas, entonces el sujeto representa una intersubjetividad - un colectivo - que debe ser descubierto o más bien conocido. Las subjetividades como manifestaciones individuales, no se representan, sino representan una interrelación o lo que es lo mismo una colectividad, es decir, un sujeto es, en tanto es parte de.

6. IDENTIFICACIÓN DE LAS FUENTES

San Martín (2008), citado por Quiroz (2019) indica en principio la fenomenología como proceso es un diseño “pretende reconstruir un sujeto racional que sea a la vez sujeto en el mundo y objeto en el mundo” (2008,51), lo que significa que la fenomenología estudia al ser, al sujeto como un constructo de sus relaciones tanto contextuales como históricas, entonces el sujeto representa una intersubjetividad -un colectivo - que debe ser descubierto o más bien conocido. Las subjetividades como manifestaciones individuales, no se representan, sino representa una interrelación o lo que es lo mismo una colectividad, es decir un sujeto es, en tanto es parte de.

Las fuentes son todos aquellos medios que ayudan a la recolección de información para cumplir con las demandas de la problemática y el objetivo de la investigación. Miranda y Acosta señalan dos tipos de fuente: primaria y secundaria.

En esta situación los datos provienen directamente de la población o una muestra. Estas fuentes contienen información original, son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa. (Miranda y Acosta, 2009, p. 22). Contienen información directa antes de ser interpretada por otro intermediario. Las principales fuentes de información primaria son los libros, monografías, publicaciones periódicas, documentos oficiales o informe técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis, trabajos presentados en conferencias o seminarios, testimonios de expertos, artículos periodísticos, videos documentales, foros.

Fuentes de Información Primarias, este tipo de fuentes contienen información original, es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona. Las principales fuentes de información primaria son los libros, monografías, publicaciones periódicas, documentos oficiales o informe técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis, trabajos presentados en conferencias o seminarios, testimonios de expertos, artículos periodísticos, videos documentales, foros. Fuentes Secundarias, este tipo de fuentes son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria. (Maranto, 2015, p.32).

Las fuentes de información identificadas, permite analizar la contaminación de aguas servidas, la salud, actitudes y comportamiento de los niños y niñas en torno a la PTAR.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

1. Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación se enmarca en lo (cualitativo-cuantitativo), “que representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y análisis de datos”. (Hernández, y Otros, 2014, p. 534).

Desde esa perspectiva, la investigación se efectuó tomando en cuenta el método deductivo - inductivo, donde se analizó el tema de investigación, de lo general y lo particular, realizando un análisis retrospectivo del mismo para llegar a lo particular del tema de investigación. En base a los paradigmas, cuantitativo y cualitativo,

El enfoque cuantitativo explica causas y efectos para predecir y controlar los fenómenos estudiados. El enfoque cualitativo realiza la descripción de singularidades para la comprensión e interpretación de la realidad social. El método fenomenológico clásico, permite comprender realidades cuya naturaleza y estructura depende de las personas que la viven y experimentan. Siendo la conciencia la unidad básica de entendimiento que expresa una relación. El hombre desde su ser mismo, es decir desde el marco de referencia interno del individuo. (Quiroz, 2019, p. 89-86).

Entonces la investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo y cuantitativo, porque se analizó la contaminación se aguas servidas, su incidencia en la salud. Además, las actitudes que describen los niños y niñas en torno a los hábitos e higiene.

2. Tipo de investigación

La investigación contemplará una investigación, descriptiva y explicativa, mismas que son acordes al objeto de estudio.

Es descriptiva por que mide las condiciones y propiedades del objeto. Es explicativa o causales por que aprecian las relaciones de causalidad entre dos o más variables.

3. Diseño de la investigación

“Diseño no experimental, permite conocer las características y relaciones de un objeto en su estado natural, describir tal como se presenta y desarrolla en la realidad” (Tintaya, 2008, p.150).

4. Variables de la investigación

Las variables constituyen un elemento básico de las hipótesis puesto que éstas se construyen sobre la base de relaciones entre variables referentes a determinadas unidades de observación. ¿Qué es una variable? El término está tomado de las matemáticas, utilizándose de forma bastante elástica en el ámbito de las ciencias sociales. Por lo general, se utiliza como sinónimo de «aspectos, «propiedad» o «dimensión». (Ander Egg, 1995, p. 101).

“Variable Independiente, es la que habrá de ser manipulada en el experimento, es decir aquella que cambia y posee el potencial de afectar la variable dependiente. La variable dependiente, se denomina antes o después de haber tratado la variable independiente, representa la medida que se emplea para determinar el efecto de la variable independiente”. (Céspedes, 2019, p.54).

Variable Independiente: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)

Variable dependiente: Actitudes de los niños y niñas en torno a los hábitos de higiene y salud.

5. Población y muestra

La Unidad Educativa se sitúa en el distrito 7 del municipio de Viacha, la población objeto de estudio es de 327 estudiantes, quienes serán los actores en relación al análisis del tema serán los estudiantes de 5to y 6to del nivel primario en torno a la contaminación de las aguas servidas repercute en la salud y hábitos de higiene en niños y niñas de la Unidad educativa Centro Tilata

“La población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación”. (Tamayo, 2012, p.180).

Para tal efecto, el tipo de muestreo empleado en la selección de la muestra es la probabilístico estratificada, se consideró cada uno de los dos niveles de estudio como un estrato (5to de primaria y 6to de primaria), de cada uno de los estratos o subconjuntos de la población se seleccionó nuevamente en forma aleatoriamente por un muestreo simple.

Entendiéndose por muestra “Como el subconjunto o parte del universo en que se llevara a cabo la investigación con el fin posterior de generalizar los hallazgos a todo “(Catari y Catari, 2013, p.115).

El muestreo aleatorio estratificado, consiste en la división previa de la población de estudio en grupos o clases que se supone homogéneos respecto a las caracterizas a estudiar. A cada uno de estos estratos se le asignaría una cuota que determinaría el número de miembros del mismo o que compondrán la muestra. En consecuencia, el objeto de estudio se centrará en 70 estudiantes de 5to de nivel primaria compuesto de 5 paralelos (A, B, C, D, y E) y 65 estudiantes de 6to nivel primario, también conformado por 5 paralelos (A, B, C, D, y E), para ello se empleó la siguiente relación matemática:

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

Donde:

N = Universo o tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

Z^2 = Nivel de confianza (95%)

p = Probabilidad de ocurrencia o proporción esperada

q = Probabilidad de fracaso

e^2 = Error máximo admisible en términos de proporción (precisión)

De lo cual derivo una muestra de ambos niveles de 135 estudiante.

Muestra Estratificada		
Estrato 1.	Estudiantes de 5to nivel de primaria	70 Estudiantes
Estrato 2.	Estudiantes de 6to nivel de primaria	65 Estudiantes
Total de la muestra		135 Estudiantes

Posteriormente de cada uno de los niveles y paralelos, considerando a cada paralelo un sub-estrato de lo cual derivo las muestras por estrato, como se aprecia en la tabla 1 y 2.

Tabla 1. Muestreo 5to de primaria

PARAELO	Total, por estrato	Proporción por estrato	Muestra por estrato
A	34	0,200	14
B	35	0,206	14
C	34	0,200	14
D	34	0,200	14
E	33	0,194	14
TOTAL	170	1	70

Fuente: Elaboración propia, datos Dirección U.E. Centro Tilata 2022

Tabla 2. Muestreo 6to de primaria

PARALELO	Total, por estrato	Proporción por estrato	Muestra por estrato
"A"	32	0,203821656	13
"B"	30	0,191082803	12
"C"	33	0,210191083	14
"D"	31	0,197452229	13
"E"	31	0,197452229	13
TOTAL	157	1	65

Fuente: Elaboración Propia, datos Dirección U.E. Centro Tilata 2022

6. Ambiente de la investigación

Se llevará a cabo en la Unidad Educativa que se fundó el 18 de septiembre 1994 llevando con el nombre "CENTRO TILATA" atiende los niveles inicial y primario. Simultáneamente, se describe sobre el andamiaje de la institución a partir de su fundación como sigue:

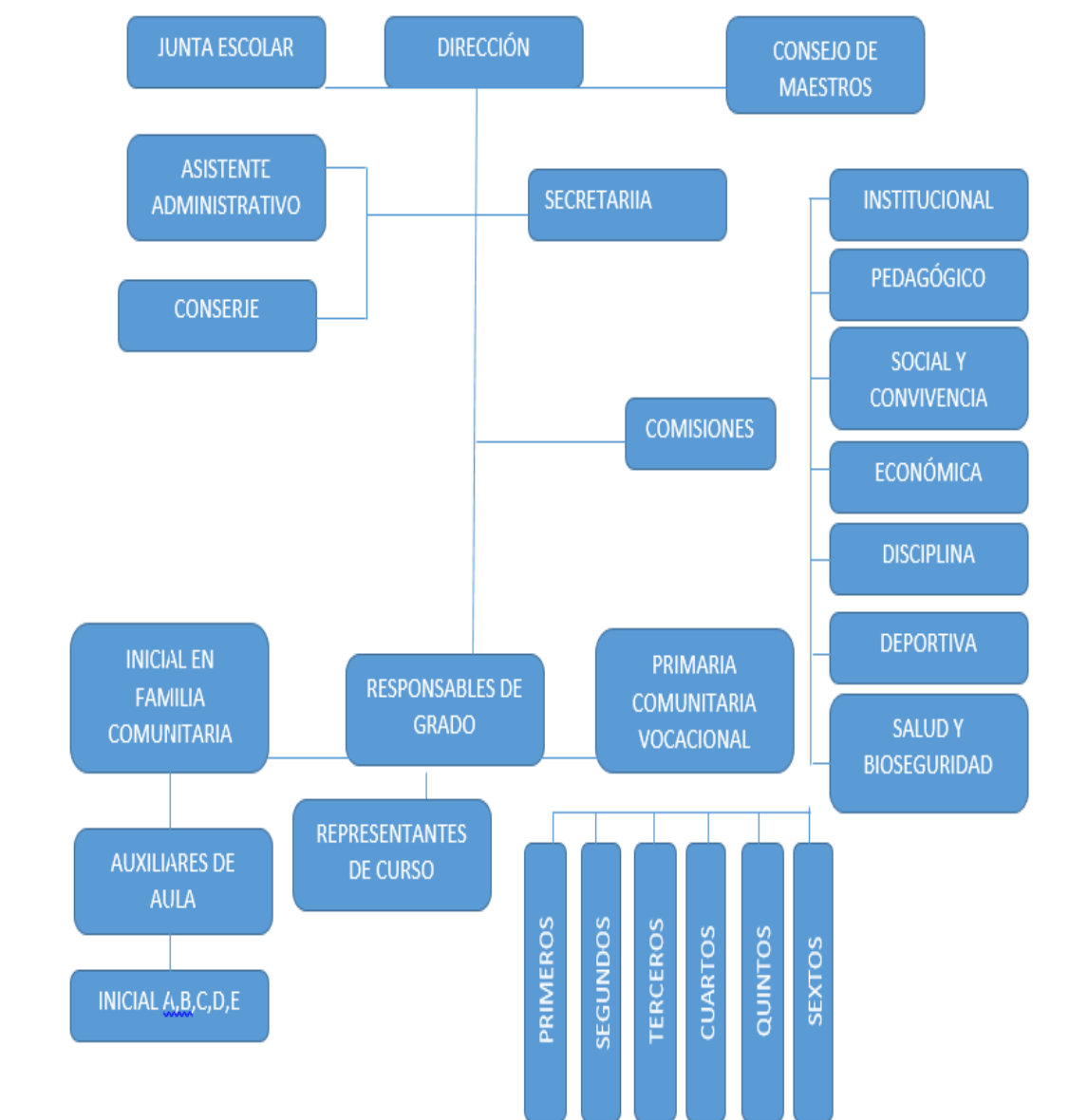
Tabla 3. Antecedentes de la U. E. Centro Tilata

AÑO	DESCRIPCIÓN
1994	La escuela Centro Tilata funciono con el ciclo Pre-escolar y ciclo básico de primario a quinto, la administración era dependiente del Núcleo Central "Achica Arriba" por lo tanto el establecimiento funcionaba bajo la dirección encargada.
1995	Fue piloto de la Reforma Educativa, donde se implementó la transformación curricular y organización administrativa por niveles y ciclos, así mismos la institución cambio de escuela a Unidad Educativa de acuerdo a los últimos reglamentos emanados por la secretaria general Nacional Educativa. (Nivel inicial, segunda sección, Nivel primario, primer y segundo ciclo).
1996	Se consolido la segunda sección del nivel primario, segundo, tercer año del segundo ciclo según las normativas.
1997	La Unidad Educativa cuenta con un director correspondiente y actividades curriculares y socio-culturales, deportivas.
1998	Se hacen nuevos cambios y aplican nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje y desarrollo curricular, también en los niveles de planificación pedagogía y se mantiene los niveles sin efecto
1999	Crecimiento progresivo de todos los ámbitos o dimensiones que concierne la vida institucional particularmente en la población
2000	Se complementa la creación del tercer ciclo con la apertura de octavo de primaria y también secundaria con la administración de Florentino Laura y se dividen los turnos por la carencia de aulas nicle inicial y nivel primario, primero y segundo ciclo en el turno de la mañana, nivel primario tercer ciclo y nivel secundario en el turno de la mañana
2001	Con la administración del Prof. Fermín Mollinedo en la unidad educativa se implementan nuevas estrategias de aprendizaje.
2002	Año un año consecutivo que participan del evento "ESCUELA DE EXCELENCIA" pero llegando a obtener el segundo lugar
2003	Un crecimiento progresivo respecto a la población escolar y propicio a mencionar que el colegio participo en concurso de poesías auspiciado por INTERVENIDA a nivel de El Alto es más que una institución fue anfitriona del 1º ENCUENTRO ESTUDIANTIL esto hizo elevar la calidad de la unidad educativa.
2004	La segunda sección de paralelos y de primero a sexto se desarrollan actividades curriculares y apego a la planificación, instructivos y resoluciones.
2005	La cantidad de la población escolar de dos paralelos y trabajo pedagógico también el apoyo de los padres de familia.
2006	Afluencia escolar y crecimiento demográfico que se organizó cada grado.
2007	Se atendió a dos niveles de inicial y primario consecuentemente se doto ítems a los administradores.
2008	Desarrollo de actividades pedagógicas curriculares y otra complementariedad durante la gestión.
2009	Asentamiento de nuevas familias en la zona Tilata hubo crecimiento de la población y a consecuencia de eso se crearon otros paralelos, así mismo se construyó la infraestructura y un poli funcional con el POA. no obstante, el apoyo a los padres. El esmero de procesos de enseñanzas dio resultados.

Fuente: Elaboración Propia, datos Dirección U.E. Centro Tilata 2022

En cuanto la organización formal de la unidad educativa se puede indicar que se tiene autoridades como: La dirección, la junta escolar, el consejo de maestros. También se cuenta con la secretaria, asistente administrativo, conserje. Seguido de las comisiones: Institucional, pedagógico, social y convivencia, económica, deportiva, salud y bioseguridad. En inicial familia comunitaria: Se encuentran los auxiliares de aula, inicial A,B,C,D,E. En responsable de grado se encuentran los: Representantes de curso. En primaria comunitaria vocacional está: Primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.

Grafica 1. Organigrama de la U.E. Centro Tilata



Fuente: Proporcionado por la dirección de la U.E. Centro Tilata 2022

7. Técnica e instrumentos

Para estimar los indicadores, se determinan las acciones u operaciones con las cuales se va medir la variable. Esto supone definir los instrumentos y la técnica que se van a aplicar para determina la variación de la variable medirlas y registrarla.

Las técnicas que se utilizara en la Unidad Educativa es la encuesta, entrevista, y la observación.

Para la prueba piloto de Fiabilidad del instrumento (cuestionario) se aplicó el método de mitades partidas de Searman-Brow en una muestra piloto de 20 estudiantes, en consulta de expertos se consideró una proporción del 15% de la muestra seleccionada (135 estudiantes), el resultado de esta prueba de acuerdo a la tabla 4 es de 0,693 prueba numérica que indica la fiabilidad del instrumento, con una probabilidad del 70%.

Tabla 4. Fiabilidad de instrumento (Spearman-Brow)

Prueba de mitades por sección de análisis	Parte 1	Valor	0,431
		N de elementos	10 ^a
	Parte 2	Valor	0,056
		N de elementos	10 ^b
	N total de elementos		20
Correlación entre formularios			0,530
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		<u>0,693</u>
	Longitud desigual		0,693
Coeficiente de dos mitades de Guttman			0,642

Fuente: Prueba piloto, procesado en SPSS versión 26

7.1. Encuesta

“La encuesta es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica” (Tres Palacios y otros, 2005, p. 96)

7.2. Entrevista

“Es una de las técnicas más relevantes la entrevista que es un proceso basado en el diálogo o conversación como parte de un proceso pactado y enfocado en un tipo de información particular”. (Quiroz, 2019, p.153).

7.3. Observación

“Es una forma de investigación en la que el investigador no se incluye dentro del grupo estudiado, sino realiza la observación desde afuera” (Rodríguez y otros, 1984 p.44).

7.4. Cuestionario

(Céspedes 2001, 63-63) Señala que el “cuestionario es el instrumento de recolección de datos de mayor uso para medir variables y comprobar o disprobar hipótesis de trabajo. Usa un formulario de preguntas como herramienta. En él se registran opiniones criterios representativos del objeto de investigación. Del cuestionario se deriva la encuesta, esta última es más general y grupal”.

8. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

FASES	ACTIVIDADES
Fase: 1	Coordinación con la Autoridad de la Unidad Educativa Centro Tilata y equipo de investigación.
Fase: 2	Reconocimiento del espacio de estudio / Aplicación de instrumentos (Mapeo, Observación directa).
Fase: 3	Trabajo de campo.
Fase: 4	Sistematización y procesamiento de datos de investigación.
Fase: 5	Socialización del producto de investigación.

CAPITULO IV

RESULTADOS

De acuerdo a los instrumentos planteados en la investigación. “La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y sus repercusiones en las actitudes de niños y niñas de la Unidad Educativa Centro Tilata distrito 7 municipio de Viacha gestión 2022”, se llegaron a los siguientes resultados.

1. Edad de estudiantes

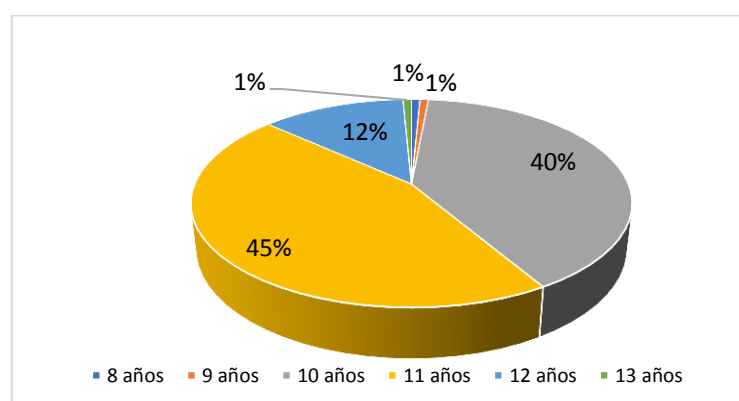
Tabla 5. Análisis estadístico (Edad de los estudiantes)

N	Válido	135
	Perdidos	0
Media		10,70
Desviación estándar		0,754
Varianza		0,568
Rango		5
Mínimo		8
Máximo		13

Tabla 6. Edad de los estudiantes U.E. Centro Tilata

Años	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
8 años	1	0,7	0,7
9 años	1	0,7	1,5
10 años	54	40,0	41,5
11 años	61	45,2	86,7
12 años	17	12,6	99,3
13 años	1	0,7	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 2. Edad de los Estudiantes Centro Tilata



Análisis.

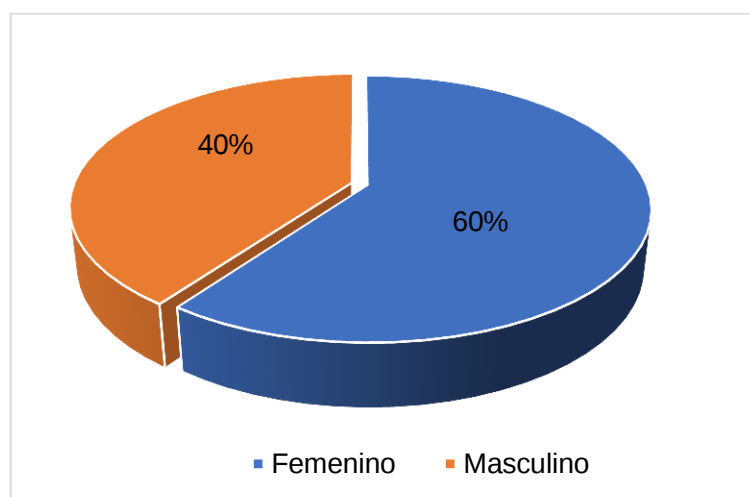
En los cuestionarios aplicados a la muestra seleccionada de estudiantes de 5to y 6to de primaria, dio por resultado que, en su mayoría, es decir 45% de los estudiantes encuestados entre varones y mujeres tienen 11 años, un 40% de los encuestados corresponde a la edad de 10 años mientras que una cantidad menor de los estudiantes encuestados tienen, un 12% tienen doce años y una cantidad menor están entre los 8,9 y 13 años.

2. Género

Tabla 7. Género de los estudiantes Centro Tilata

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	81	60,0	60,0
Masculino	54	40,0	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 3. Género de los estudiantes Centro Tilata



Análisis.

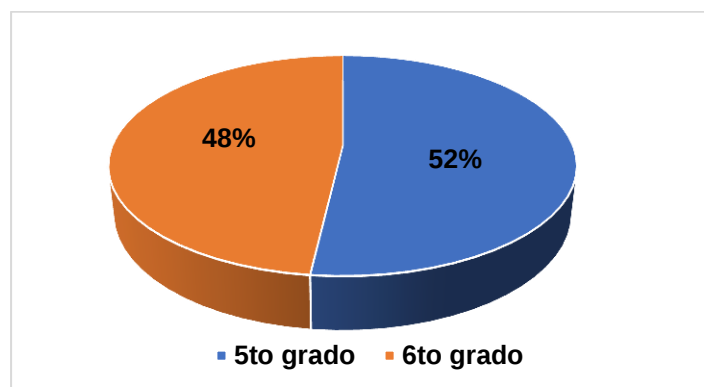
El cuadro demuestra que 81 estudiantes, es decir el 60% de los encuestados corresponden al género femenino siendo este el género predominante entre los encuestados, mientras que 40% pertenecen al género masculino.

3. Número de estudiantes por nivel

Tabla 8. Estudiantes Nivel primario

Nivel primario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
5to grado	70	51,9	51,9
6to grado	65	48,1	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 4. Estudiantes Nivel primario



Análisis.

De acuerdo a la fórmula aplicada para determinar la muestra; de total, es decir de los 135 estudiantes encuestados entre varones y mujeres, 52% cursan el quinto grado de primaria, distribuidos en los diferentes paralelos (A, B, C, D, E), mientras que el 48% actualmente se encuentran cursando el sexto grado de primaria, distribuidos también en sus diferentes paralelos.

La Unidad Educativa a la fecha atiende los siguientes niveles y grados o años escolaridad y paralelos:

Tabla 9. Niveles y grados

Nivel	Grado	Paralelo
Inicial	2da Sección	AyB
Primario	Primero	A,B y C
Primario	Segundo	A,B y C
Primario	Tercero	A,B y C
Primario	Cuarto	A,B y C
Primario	Quinto	A,B , C y D
Primario	Sexto	A,B, C y D

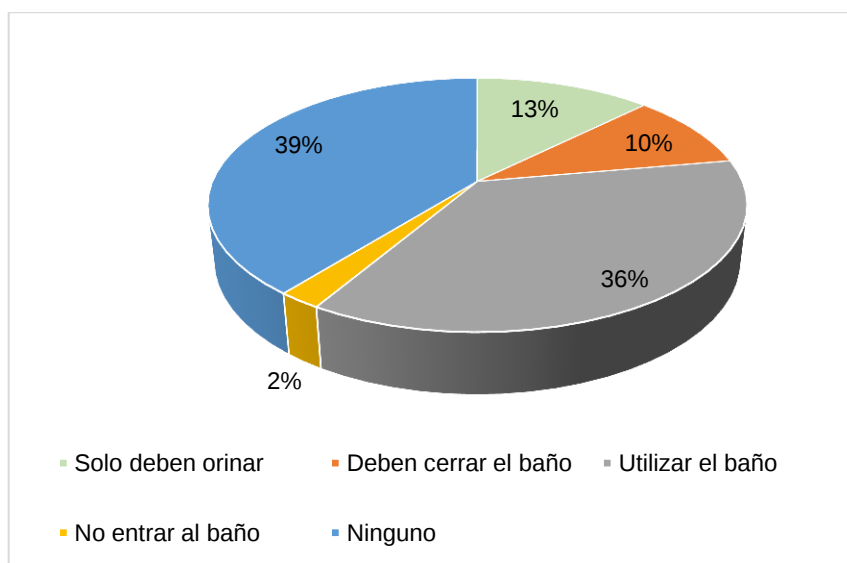
Fuente: Datos Dirección U.E. Centro Tilata 2022

4. Contaminación de aguas servidas Unidad Educativa Centro Tilata

Tabla 10. ¿Para qué no se llene rápido el pozo que les dicen?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Solo deben orinar	17	12,6	12,6
Deben cerrar el baño	13	9,6	22,2
Utilizar el baño	49	36,3	58,5
No entrar al baño	3	2,2	60,7
Ninguno	53	39,3	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 5. ¿Para qué no se llene rápido el pozo que les dicen?

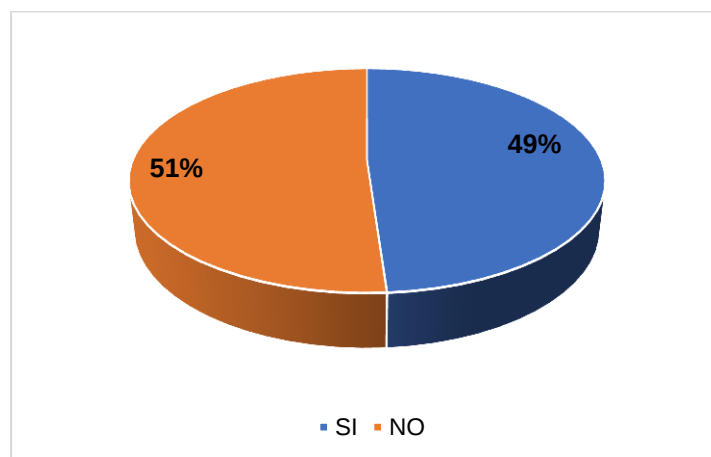


Análisis.

El presente cuadro demuestra lo que ocurre en una situación del llenado del pozo séptico; frente a la pregunta ¿Para qué no se llene rápido el pozo séptico que les dicen?, el 39% corresponde a “ninguno” entre los motivos manifiestan que tanto los profesores, directora, padres de familia, portero no les dijeron nada o que hasta el momento no atravesaron por tal situación, 36% de estudiantes indica que utilizan el baño con total normalidad, al 13% les señalaron que el baño podía ser utilizado solo para desaguar y solo un 2% respondió que le indicaron no utilizar temporalmente los baños. Argumentaron también que quien principalmente está pendiente del cuidado y mantenimiento de los baños es el portero.

Tabla 11. ¿Está conforme con el baño de su Unidad Educativa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	66	48,9	48,9
NO	69	51,1	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 6. ¿Está conforme con el baño de su Unidad Educativa?**Análisis.**

En respuesta a la pregunta para conocer la conformidad de los estudiantes respecto al baño de su unidad educativa, el 51% manifiesta que no se encuentra conforme con las condiciones de los baños de la institución, entre los principales motivos para la disconformidad de los niños con los baños se vio el descuido de los mismos, indican que siempre hay pequeñas lagunas de agua dentro del baño, malos olores y por el mal uso de los baños que hacen los mismos niños. Además de estos aspectos también señalan que el ambiente alrededor del baño es poco higiénico pues muchos estudiantes por la condición del baño, hacen sus necesidades fisiológicas detrás de los baños.

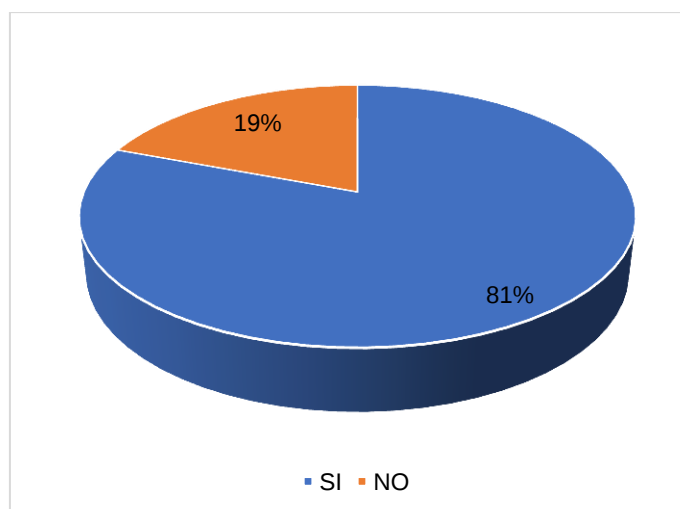
Por otro lado, el 49% indica que se encuentra conforme con el estado de los baños de la unidad educativa.

5. Enfermedades que prevalecen uso pozo séptico

Tabla 12. ¿Sabías que el baño de tu Unidad Educativa Hay millones de microorganismos (bacterias)?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	109	80,7	80,7
NO	26	19,3	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 7. ¿Sabías que en el baño de tu Unidad Educativa hay millones de microorganismos (Bacterias)?



Análisis.

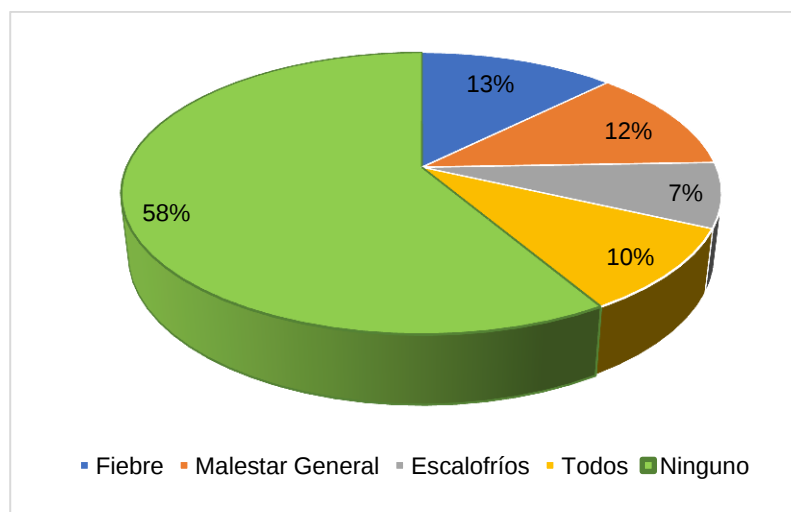
En el gráfico se expresa que el 81 % de los estudiantes encuestados tiene conocimiento sobre la existencia de diversos microorganismos en los baños de la Unidad Educativa, frente a un 19% de los estudiantes que señala desconocer la existencia de microorganismos en el baño.

Se podría apreciar que la comunidad que intervenimos en el Distrito 7, una gran mayoría fue de 81% que corresponde a un SI, pues hubo mayor accesibilidad de información de esa población en la recolección de datos. Seguidos de un 19% NO, que también se pudo apreciar la colaboración.

También indicar que en la actividad se percibía participación de manera equitativa por parte de la población al momento de recabar información.

Tabla 13. ¿Al utilizar el inodoro de su U.E. le provoca algunas infecciones?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Fiebre	17	12,6	12,6
Malestar General	16	11,9	24,4
Escalofríos	10	7,4	31,9
Todos	13	9,6	41,5
Ninguno	79	58,5	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 8. ¿Al utilizar el inodoro de su U.E. le provoca alguna infección?**Análisis.**

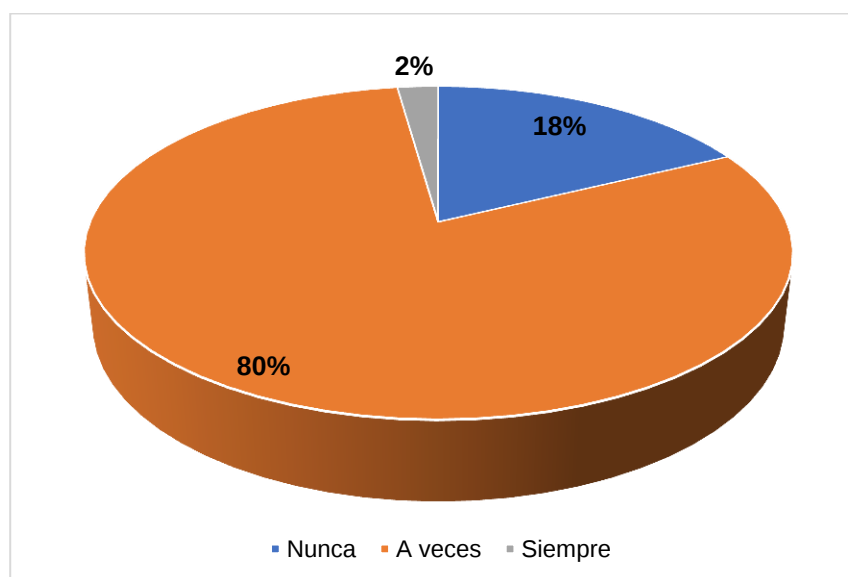
La información recopilada señala que el 58% de los encuestados no presentan ningún tipo de infección por el uso de los inodoros de la Unidad Educativa, un 13% indica haber padecido fiebre como consecuencia del uso de los inodoros de la Unidad Educativa, asimismo un 12% menciona haber tenido malestar general, una minoría presentó todos los síntomas y otra cantidad, 7% señala haber tenido escalofríos.

Se recopilaron datos de porcentaje de las encuestas en cada aula, entre los cuales se preguntó que al utilizar el inodoro de su unidad educativa le provoca alguna infección.

Entre la población encuestada se encontró que el 58 % ninguno, seguidos por un 13% fiebre, con un 12% malestar general, el 10% todos y el restante de 7% escalofríos.

Tabla 14. Frecuencia de enfermedad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	24	17,8	17,8
A veces	108	80,0	97,8
Siempre	3	2,2	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 9. Frecuencia de enfermedad**Análisis.**

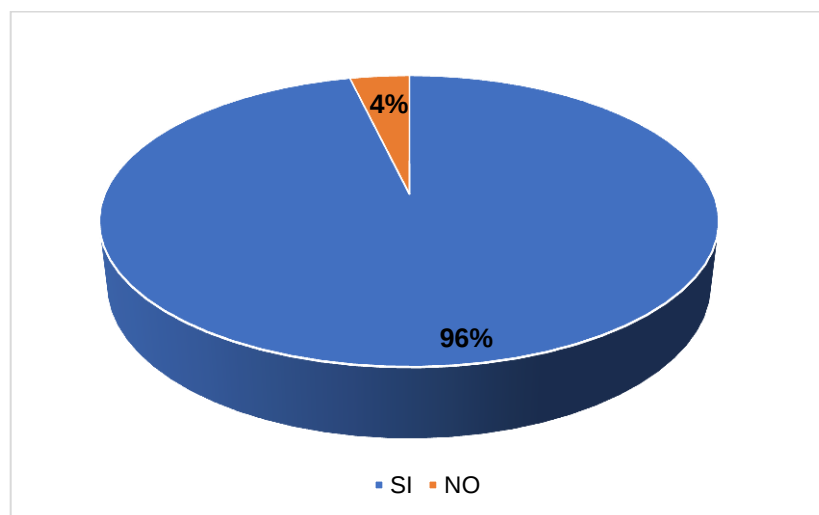
En los resultados se evidencia respecto a la frecuencia de enfermedad, que un 80% suele enfermarse a veces, el 18% respondió que nunca se enferma y un 2% indica que suele enfermarse siempre.

Se comenzó con otra pregunta si hay frecuencia de enfermedad a lo que la mayor parte de la población respondió a veces un 80% de los encuestados, seguida de un 18% nunca y el 2% restante siempre.

Señalar los siguiente, de acuerdo a las entrevistas a los niños y niñas indican que cuando es muy grave su enfermedad acuden al centro de salud, situado en el distrito 7, en cambio sí son dolores leves, el cuidado es en la casa y la mamá es la que está al tanto de los hijos.

Tabla 15. ¿Para cuidar tu salud se debe tener un baño amplio y limpio?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	130	96,3	96,3
NO	5	3,7	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 10. ¿Para cuidar tu salud se debe tener un baño amplio y limpio?**Análisis.**

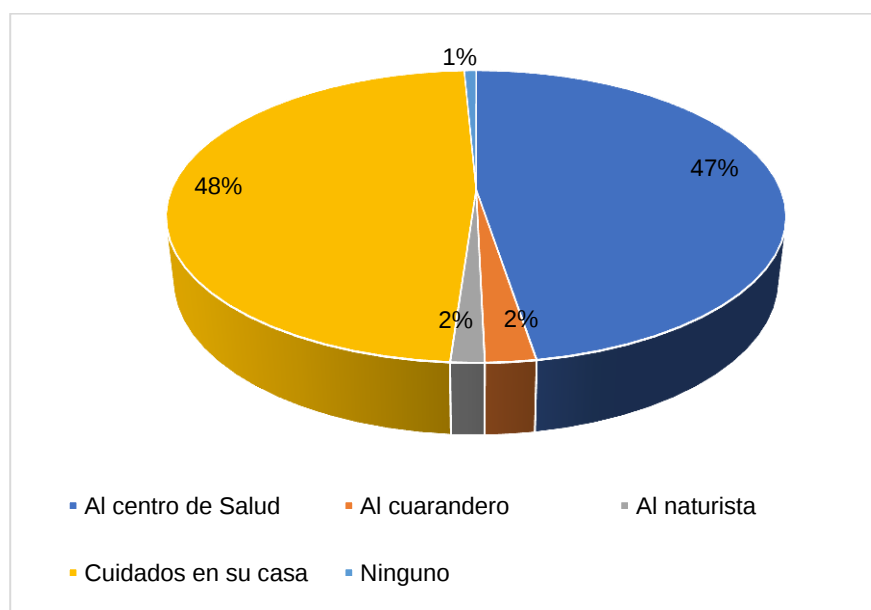
Se aprecia en la gráfica que un 96% señaló estar de acuerdo con la necesidad de contar con un baño amplio y limpio para cuidar su salud, mientras que un 4% dio una respuesta negativa.

Respondió positivamente SI y en contraste con lo anterior, se encontró que el 4% del total de la muestra dijo NO, según se puede observar y verificar en el gráfico.

La batería sanitaria, en el distrito 7 deben ser mejorados en cuanto ampliar y tener las condiciones necesarias para el uso, pues en su mayoría, al no soltar sus aguas residuales a la PTAR, se construyeron provisionales las cámaras sépticas, que se llenan rápidamente, además que provoca ciertas enfermedades en los niños y niñas. Ante ello también deben reflexionar las actitudes de los niños en el lavado de manos, no votar al inodoro los papeles y otros. Es un trabajo conjunto de las autoridades, maestros y padres de familia.

Tabla 16. Cuando se enferma donde acude

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Al centro de Salud	64	47,4	47,4
Al curandero	3	2,2	49,6
Al naturista	2	1,5	51,1
Cuidados en su casa	65	48,1	99,3
Ninguno	1	0,7	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 11. ¿Cuándo se enferma donde acude?**Análisis.**

Los datos recopilados señalan que el 48% de los estudiantes encuestados realiza los cuidados en casa cuando se enferman, el 47% acude al centro de salud y una minoría acude a curanderos y naturistas.

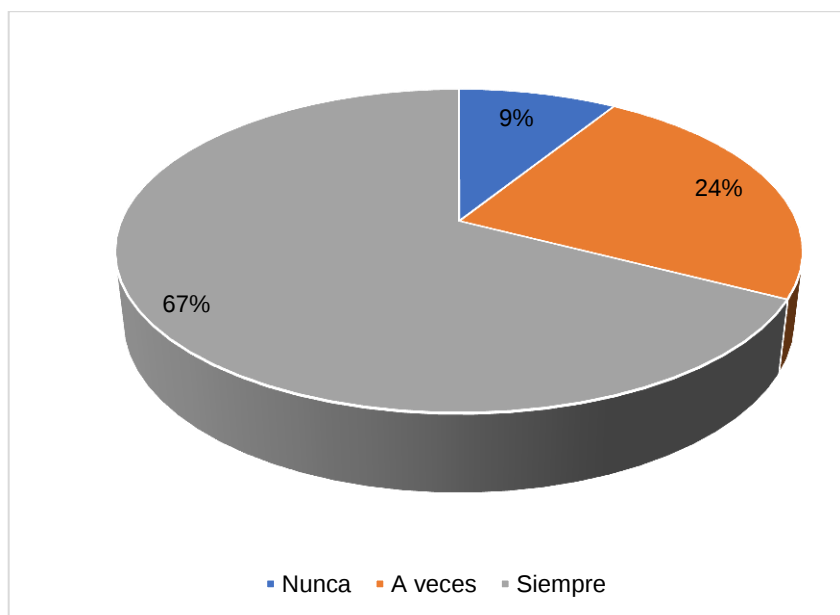
Se recopilaron datos de porcentaje de la encuesta que entre las cuales se preguntó Cuándo se enferma donde acude. entre la población encuestada se encontró que el 48% Cuidados en su casa, seguidos por un 47% Al centro de salud, y también llama la atención, un 2% al naturista y el restante 2% al curandero.

6. Actitudes, comportamientos y hábitos de higiene

Tabla 17. ¿Después del uso del baño de su U.E. hecha agua?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	12	8,9	8,9
A veces	32	23,7	32,6
Siempre	91	67,4	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 12. ¿Después del uso del baño de su U.E. hecha agua?



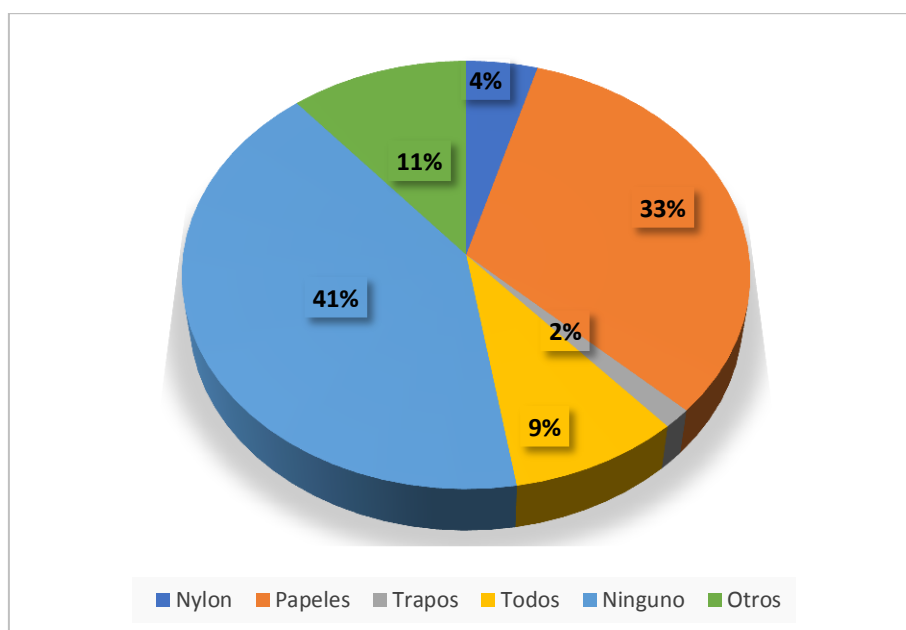
Análisis.

Se recopilaron datos de porcentaje de las encuestas en cada aula, entre los cuales se preguntó Ingresando al baño de su Unidad Educativa hecha agua después de utilizar los baños de la Unidad Educativa, entre la población encuestada se encontró que el 67 % siempre hecha agua después de usar el baño, seguidos por un 24% a veces y una menor cantidad, 9% nunca hecha agua después de ir al baño.

Llama la atención que no se tenga la costumbre de echar agua después del uso del inodoro, además el lavado de manos es importante para evitar enfermedades.

Tabla 18. ¿Vio botar basura a sus compañeros al inodoro?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nylon	6	4,4	4,4
Papeles	44	32,6	37,0
Trapos	2	1,5	38,5
Todos	12	8,9	47,4
Ninguno	56	41,5	88,9
Otros	15	11,1	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 13. ¿Vio botar basura a sus compañeros al inodoro?**Análisis**

Se tiene un 41% que no vio botar: Nylon, papeles, trapos entre otros al inodoro, en cambio un 33% vio botar papeles al inodoro. Un 9% vio botar Nylon, papeles, trapos al inodoro.

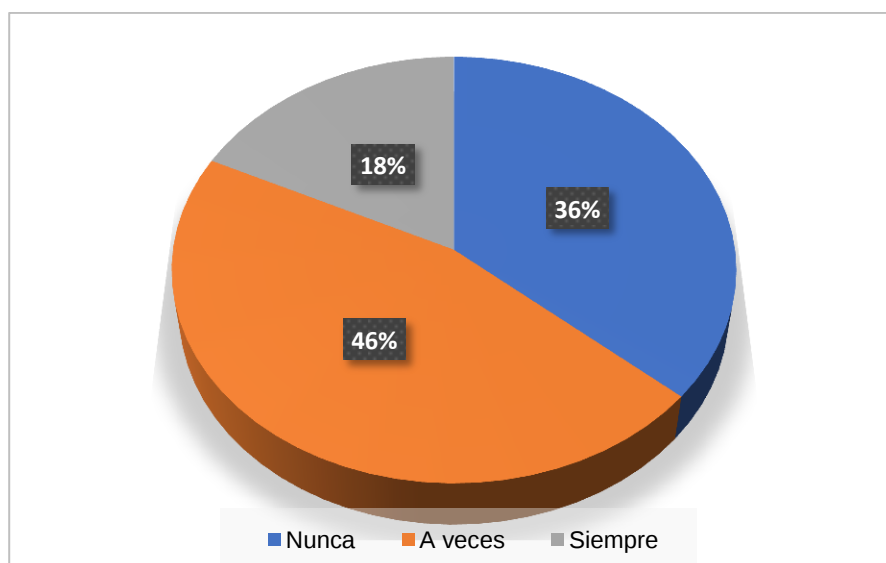
Entre los encuestados manifiestan que quienes más botan estos desechos son niños de 1ro y 2do de primaria, los desechos que más se ven en los inodoros de la Unidad Educativa son sachets y bolsas de los desayunos escolares.

Se tiene que reflexionar sobre esa mala costumbre de botar la basura en la calle, en cualquier lugar, donde uno se encuentra, pues de esa forma evitaríamos la contaminación del medio ambiente.

Tabla 19. ¿Observa a sus compañeros lavarse las manos después del uso de baño?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	49	36,3	36,3
A veces	62	45,9	82,2
Siempre	24	17,8	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 14. ¿Observa a sus compañeros lavarse las manos después del uso del baño?



Análisis

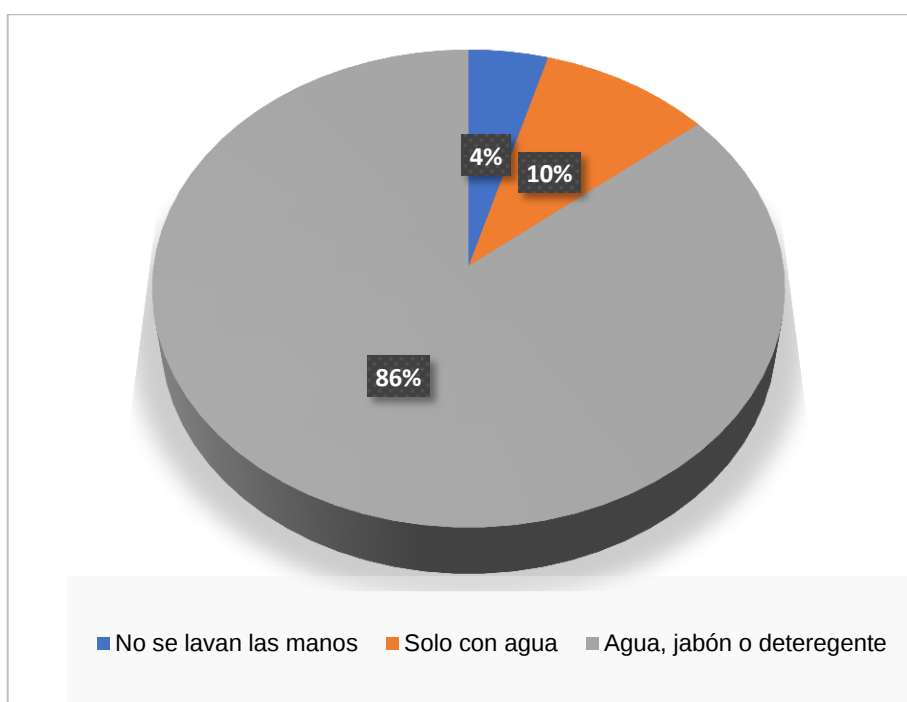
Un 46% observa lavarse las manos a sus compañeros sólo a veces, un 36% nunca observa que sus compañeros se laven las manos, un 18% indica que ha visto a sus compañeros lavarse las manos siempre.

En este aspecto se puntualizó el lavado de manos después de ir al baño, después de jugar, antes y después de comer.

El trabajo conjunto de autoridades, maestros, padres de familia y los niños, niñas sobre la higiene del cuerpo, lavado de manos y vivienda, se debe realizar en talleres en las Unidades Educativas, donde los maestros en cascada deben hacer llegar a los diferentes niveles y los padres deben apoyar.

Tabla 20. ¿Cómo se lavan las manos en su familia?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No se lavan las manos	6	4,4	4,4
Solo con agua	13	9,6	14,1
Agua, jabón o detergente	116	85,9	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 15. ¿Cómo se lavan las manos en su familia?

Análisis

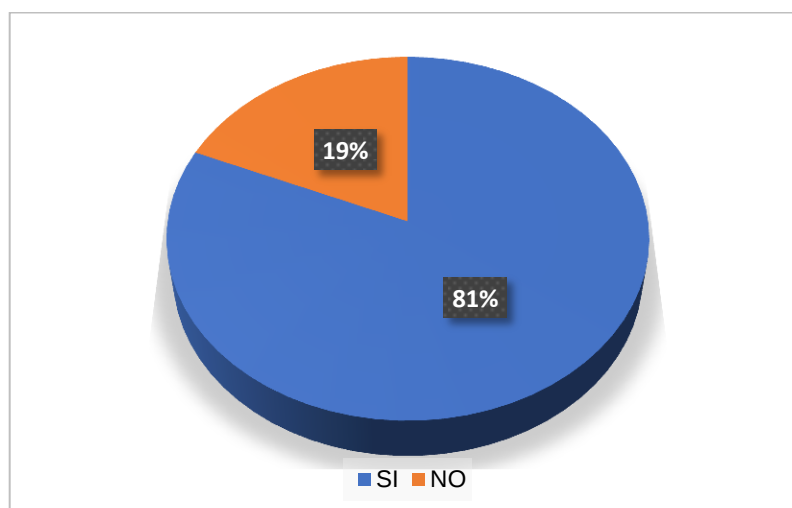
Se puede observar que un 86%, indica que en sus familias hacen el lavado de manos con agua y jabón, en cambio un 10% señala que en su familia sólo se lava con agua y un 4% manifiesta que no practica el hábito del lavado de manos.

Hoy en día el hábito del lavado de manos debemos practicar día a día, más teniendo la presencia del Covid 19, y otras enfermedades, se observa que en las unidades educativas se habilitaron los lavamanos, lo cual se debe usar constantemente y fortalece el hábito de lavado de manos.

Tabla 21. ¿Desea que las aguas servidas del baño de su U.E. suelten sus aguas a la PTAR?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	110	81,5	81,5
NO	25	18,5	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 16. ¿Desea que las aguas servidas del baño de su U.E. suelten sus aguas a la PTAR?



Análisis

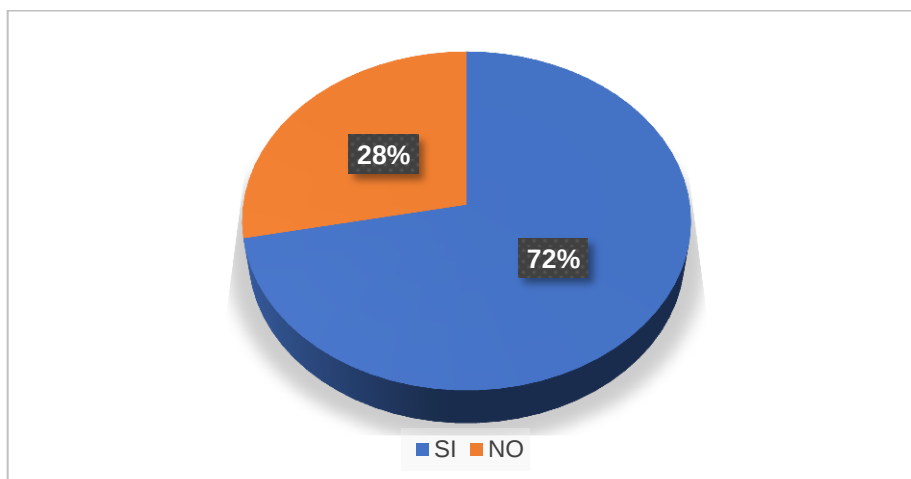
Un 81 % de los estudiantes manifiesta su deseo de que los baños de su Unidad Educativa despachen las aguas servidas a la PTAR (Planta de tratamiento de Aguas Residuales), analizando cada uno de ellos con un criterio propio los beneficios de este proceso. Mientras que un 19% señala no estar de acuerdo.

Es necesario que ya funcioné la PTAR, pues las Unidades Educativas instalarían su alcantarillado, dejando los pozos sépticos, lo cual evitaría: las enfermedades, molestias como los olores y realizar las limpiezas temporales.

Tabla 22. ¿Tienes conocimiento de la educación sanitaria ambiental?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	97	71,9	71,9
NO	38	28,1	100,0
Total	135	100,0	

1. Beneficios de la planta de tratamiento de aguas residuales

Grafica 17. ¿Tienes conocimiento de la educación sanitaria ambiental?

Análisis

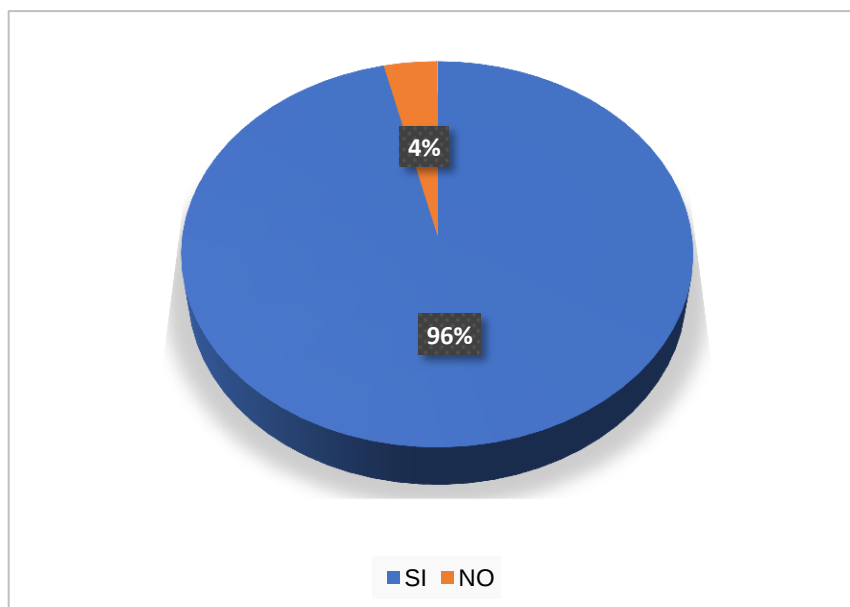
Se puede advertir en el gráfico que un 72% tiene conocimiento básico acerca de la educación sanitaria ambiental, sin embargo, un 28% de los estudiantes encuestados no tiene conocimiento.

La educación sanitaria ambiental es un proceso que educa, reflexiona las situaciones actuales a una mañana mejor.

Los temas que se abordan en la Educación Sanitaria y Ambiental sus contenidos temáticos que desarrolla deben responder a objetivos integrales, los que deben ser adaptados a los contextos donde se implementa el proceso educativo: Gestión Integral del Recurso Hídrico, uso adecuado de los sistemas de agua y saneamiento, mejoramiento de prácticas de consumo y uso eficiente del agua, relación de agua, saneamiento y promoción de higiene, prevención y tratamiento de enfermedades de origen hídrico, manejo de desechos y residuos sólidos. Medio ambiente y cambio climático.

Tabla 23. ¿Le gustaría aprender maneras de cómo cuidar el baño de su U.E.?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SI	130	96,3	96,3
NO	5	3,7	100,0
Total	135	100,0	

Grafica 18. ¿Le gustaría aprender maneras de cómo cuidar el baño de su U.E.?**Análisis**

Se puede apreciar en el grafico un 96% de los niños y niñas señala que le gustaría aprender maneras de cómo cuidar el baño de su Unidad Educativa, gran parte de estos estudiantes habían señalado que los baños de la unidad educativa no reúnen las condiciones de higiene necesarias. Frente a esta respuesta, un 4% manifiesta una respuesta negativa.

Es importante que en las aulas los maestros utilicen diferentes estrategias de enseñanza - aprendizaje. Ejemplo observar videos, debates, trabajo grupal, títeres, sociodramas, entre otros. Por ello es importante tener el material didáctico, para los diferentes niveles y grados. El trabajo en aula debe ser de manera conjunta entre maestros, padres de familia y estudiantes.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el proceso teórico y la investigación de campo, los resultados obtenidos permiten realizar una revisión de los objetivos planteados e hipótesis, en base a la formulación de la pregunta, y de esta manera llegar a una conclusión final de la investigación.

¿Cuáles son las actitudes, de los niños y niñas frente a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), en torno a los hábitos de higiene y salud en la Unidad Educativa Centro Tilata distrito 7 municipio de Viacha, gestión 2022?

El objetivo general es:

Determinar las actitudes, de los niños y niñas frente a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, en torno a los hábitos de higiene y salud en la Unidad Educativa Centro Tilata distrito 7 municipio de Viacha, gestión 2022

Para ello se concluye de la siguiente manera:

En cuanto a las actitudes y comportamientos que practican los niños y niñas, en su familia y la Unidad Educativa, en relación a los hábitos de higiene al utilizar el pozo séptico. Señalar que se pudo identificar acciones negativas de parte de los niños y niñas puesto ingresando al baño de la Unidad Educativa Centro Tilata los niños y niñas, echan agua a veces después de usarlo, un 24%, esta respuesta debería llamarnos la atención pues no existe ese hábito de echar agua después del uso del inodoro, lo cual provoca la obtención de enfermedades e infecciones.

Por otro lado, en relación a la pregunta, vio votar a sus compañeros objetos al inodoro, un 41% no vio votar: Nylon, papeles, trapos entre otros al inodoro, en cambio un 33% vio votar papeles al inodoro. Un 9% vio votar: Nylon, papeles, trapos al inodoro. Llama la atención que voten los papeles y otros al inodoro pues se va ocasionando tapones en el mismo provocando ciertos olores y malestares.

También resalta otro dato de acciones negativas que lleva a reflexionar tanto los niños y niñas, autoridades, maestros, padres de familia, es el lavado de las manos después del uso del inodoro, pues un 46% a veces observa lavarse las manos a sus compañeros, un 36% nunca observa lavarse las manos a sus compañeros, un 18% siempre observa lavarse las manos a sus compañeros.

Se logró identificar las enfermedades, que prevalecen en los niños y niñas por el uso del pozo séptico de la Unidad Educativa, lo cual provoca algunas enfermedades e infecciones los cuales son: Fiebre, malestar general, escalofríos, entre otros pues existe en el baño millones de microorganismos (bacterias), y los niños saben de la existencia de las bacterias. Situación por la cual algunos padres de familia indican de acuerdo a las entrevistas realizadas, diciéndoles a sus hijos (as), que no entren al baño de su Unidad Educativa, al contrario que ingresen al baño de sus domicilios antes de ir a clases y llegando a sus casas entren al baño, para evitar la obtención de diferentes enfermedades e infecciones.

También los maestros se pronuncian en las entrevistas realizadas en relación a la batería sanitaria, indican se llena muy rápido, además que despiden olores nauseabundos es incómodo para ingreso al baño, pese a las limpiezas que realizan los padres de familia encabezado por la Junta Escolar.

Otro dato resaltante es que cuando el pozo séptico está lleno, les dicen que solo deberían orinar, mientras que una pequeña parte de los encuestados, responde que podían utilizar el baño, y quien está al pendiente por lo general y controla este aspecto es el conserje.

Con respecto a los estudiantes en relación al baño de su unidad educativa, el 51% manifiesta que no se encuentra conforme con las condiciones de los baños de la institución, entre los principales motivos para la disconformidad de los niños con los baños se vio el descuido de los mismos, indican que siempre hay pequeñas lagunas de agua dentro del baño, malos olores y por el mal uso de los baños que hacen los mismos niños. Además de estos aspectos también señalan que el ambiente alrededor del baño es poco higiénico pues muchos estudiantes por la condición del baño, hacen sus necesidades fisiológicas detrás de los baños. Por otro lado, el 49% indica que se encuentra conforme con el estado de los baños de la unidad educativa.

Generalmente cuando se enferman los estudiantes 48% se realiza cuidados en su casa, seguidos por un 47% se dirige al centro de salud, y también llama la atención, un 2% al naturista y el restante 2% al curandero.

Se pudo analizar la concienciación en los niños y niñas de la Unidad Educativa Centro Tilata, ya que deben profundizar sus conocimientos y a la vez practicar buenos hábitos de higiene, puesto que los niños y niñas son reflejo de la crianza en la familia, por lo cual se debe reflexionar el tema de las actitudes, enfatizando la importancia de la Educación Sanitaria y Ambiental, pues es un proceso educativo que

informa, motiva, fortalece y/o mejora estilos de vida para que la población desarrolle comportamientos y hábitos saludables para el cuidado y protección de los recursos hídricos y del medio ambiente, aportando a la salud de las personas. Con la participación de padres de familia, maestros y las autoridades de municipales.

A los niños y niñas les gustaría aprender maneras de cómo cuidar el baño de su Unidad Educativa, pues un 96% de los niños y niñas señala que le gustaría aprender maneras de cómo cuidar el baño de su Unidad Educativa. En cambio, un 4% manifiesta una respuesta negativa. Trabajo Social como propuesta plantea que en la curricula se debe dar mayor énfasis a temas relacionadas a la Educación Sanitaria Ambiental, enfatizando diferentes técnicas, estrategias de enseñanza aprendizaje, en los niños y niñas.

Se pudo determinar los beneficios de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, ya que no solo beneficiaría a las familias, las unidades educativas del distrito 7, sino a toda Viacha. En tal sentido haciendo la encuesta a los niños y niñas señalan que un 81 % desea que las aguas servidas de su baño de su Unidad Educativa suelten sus aguas a la PTAR. Todo por el bienestar de la población de Viacha: las familias, instituciones, entre otros.

Finalmente se comprobó la Hipótesis. A mayor información sobre la planta de tratamiento de aguas residuales, mayores prácticas positivas en actitudes de los niños y niñas en torno a los hábitos de higiene y salud, en la Unidad Educativa Centro Tilata distrito 7 municipio de Viacha, gestión 2022

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

- Los niños y niñas deben tener acciones positivas, es decir realizar buenas prácticas de hábitos de higiene
- Las familias necesitan un bienestar en relación a los servicios básicos, para evitar enfermedades y otros
- Las autoridades deben estar al servicio de la población en cuanto sus necesidades que presentan, y es la misma población la que debe identificar sus necesidades y dar pautas de solución.
- Las Unidades Educativas deben contar con sus baterías sanitarias amplias y limpias además donde sus aguas residuales lleguen a la PTAR evitando la contaminación y diferentes enfermedades e infecciones en la salud en los niños, niñas y adolescentes.
- Los maestros deben impartir información con material didáctico, aplicando diferentes estrategias a los niños y niñas en temas sobre la educación sanitaria ambiental (higiene, salud, medio ambiente, entre otros).
- La PTAR, debe funcionar y estar al servicio de las familias del municipio de Viacha.
- La profesión de Trabajo Social debe coadyuvar en la resolución de problemas, a través de su metodología de intervención, aplicando sus métodos caso, grupo y comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Ander egg, Ezequien (1995) Técnicas de Investigación Social. Ed. LUMEN.
- Caceres, Humberto (2018) Guía para la Construcción de Cámaras Sépticas y Sistemas de Infiltración a nivel Domiciliario. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE.
- Catari, Raúl y CATARI, Bosco (2013) Conviértete en un maestro de la investigación. Ed. Singular gráfica.
- Cespedes, Margarita (2019) de la Teoría a la Práctica, Ed. Producciones Graficas Multigraf.
- Céspedes, Jorge (2001) Metodología de la investigación. Ed. G.G. LAPZA
- CAR Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR 2018. Operación asistida Ed. PTAR Salitre Colombia
- Castilla, Carlos (2009). Conductas y Actitudes Ed. TUSQUEST. España.
- León, Raúl; BERENSON, Roberto (2013) MEDICINA TEÓRICA. DEFINICIÓN DE LA SALUD.
- CONSORCIO HIDROSANIT – ENVITEC, DESCOM-FI (2018)
- Cruz, K. (2000). Crece uso de las redes sociales en Guatemala. Prensa Libre.
- Albrecht H, Edmund y Prossnitz, Husserl, (2000) Corriente Fenomenológica Ed. Porrúa.
- Escobari, Jorge (2003) Problemática Ambiental en Bolivia. Ed.UDAPE. La
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF) y Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020 Estado Mundial del SANEAMIENTO Un llamamiento urgente a transformar el saneamiento para mejorar la salud, los entornos, las economías y las sociedades.
- Forno, Eduardo y PAUWELS, Gilberto (2009) Contaminación ambiental y actores sociales en Bolivia: un balance de la situación. Ed.Tinkazos. Bolivia.
- Hernandez, Roberto y Otros (2014) Metodología de la Investigación. Ed. Mc Graw Hill.
- Meyer, David (2005) Psicología social. Ed. McGraw-Hill.
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua (2011) 2) Norma Boliviana NB 688, Diseño de Sistemas de Alcantarillado Sanitarioy Pluvial y sus Reglamentos, Ministerio del Agua – Viceministerio de Servicios Básicos. Comité Técnico de Revisión.
- MIRANDA, U., y Acosta, Z. (2009). Fuentes de información para la recolección de información cualitativa y cuantitativa. Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.

- Maranto, M, (2015) Fuentes de Información, mexico.pag.32. recuperado 15 de junio de 2021: https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LEC_T132.pdf
- OEFA Organización de Evaluación y Fiscalización Ambiental, (2014). Fiscalización en aguas residuales. Ed. Billy.
- Orellana, Rene y Morales, Gustavo (2008) Lineamientos Orientadores para la Implementación del Desarrollo Comunitario en el sector de saneamiento básicos. Abbase Ltda. Ministerio de la Agua, Viceministerio de Servicios Básicos.
- Porras, Katherine (2001) Psicología del desarrollo. Ed. Universidad Complutense de Madrid.
- Quiroz, Marcelo (2019) La Investigación Cualitativa, Aplicación metodológica. Ed. TINKU.
- Rodríguez, Francisco y otros, (1984) Introducción a la metodología de Investigaciones Sociales Habana.
- Salleras, Luis (1985) "Educación Sanitaria – Principios, Métodos Y Aplicaciones".
- Sarmiento, Víctor (2006) La investigación científica en educación. Ed. Asociación XXI.
- San Martin, Javier (2008) La fenomenología de Husserl como utopía de la razón. Introducción a la fenomenología. Biblioteca Nueva Editores.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209 Col. Jardines de la Montaña (2009). Manual de agua potable, alcantarillado y saneamiento Tlalpan.
- Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico (SENASBA),2012 EDUCACIÓN SANITARIA Y AMBIENTAL.
- Tamayo, M. (2012) El Proceso de la Investigación Científica Ed. LIMUSA. México.
- Tintaya, P. (2008) Proyecto de Investigación. Editorial UMSA Asdi/T-BRC.
- Trespacios, Juan y Otros (2005) Investigación de Mercados International Thomson Ed. Malhotra Naresh, Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Sánchez, Juan (2018) El Sistema de Ideas Psicológicas de Vygotsky y su lugar en el desarrollo de la Psicología Ed. Fundación Universitaria Konrad Lorenz.

ANEXOS

Anexo 3

ENCUESTA		
OBJETIVO		
Realizar recolección de datos en torno al estudio “de “La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y sus repercusiones en las actitudes de niños y niñas de la Unidad Educativa centro tilata distrito 7 municipio de Viacha gestión 2022”		
I. DATOS GENERALES		
1. Departamento	La Paz	7. Curso:
2. Municipio:	Viacha	
3. Distrito:	7	
4. Zona	5. Edad 6. Sexo 1. Mujer <input style="width: 30px;" type="checkbox"/> 2. Varón <input style="width: 30px;" type="checkbox"/>	
II. CONTAMINACIÓN DE AGUAS SERVIDAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA CENTRO TILATA		
1	2	2
3 ¿El baño de su Unidad Educativa cuenta con?   1) Inodoro turco 2) Inodoro o tasa (de dos pie	¿Para qué no se llene muy rápido el pozo séptico de su Unidad Educativa, de heces fecales, que les dicen? 1. Solo deben orinar 2. Debe estar cerrado el baño 3. Puedes utilizar el baño 4. No entrar al baño 5. Ninguno	¿Está conforme, con el baño de su Unidad Educativa? 1. SI 2. NO
III. ENFERMEDADES, QUE PREVALECE EN LOS NIÑOS Y NIÑAS POR EL USO DEL POZO SÉPTICO U.E. CENTRO TILATA		
1. Sabía que, en el baño de su Unidad Educativa, hay millones de Microorganismos (bacterias dañinas). 1. SI 2. NO	Al utilizar inodoro turco o inodoro tasa de tu Unidad Educativa, le provoca alguna infección (enfermedad). 1. Fiebre 2. Malestar general 3. Escalos fríos 4. Todos 5. Ninguno	

3

¿Con qué frecuencia te enfermas?

1. Nunca
2. A veces
3. Siempre

4

¿Para cuidar su salud cree que es importante tener un baño amplio, con todos sus servicios?

1. SI ☐
2. NO ☐

5

¿Cuándo Usted se enfermó donde acude?.

1. Al centro de salud
2. Al curandero
3. Al naturista
4. Cuidados en su casa
4. Ninguno

IV. ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS, EN RELACIÓN A LOS HÁBITOS DE HIGIENE AL UTILIZAR EL POZO SÉPTICO DE LA UNIDAD EDUCATIVA.

1

Ingresando al baño de su Unidad Educativa, echa agua después de usar el inodoro turco o inodoro tasa.

1. Nunca
2. A veces ☐
3. Siempre

2

Los papeles colocas en su lugar después de entrar al baño

1. Nunca
2. A veces
3. Siempre

3

Que es correcto en las imágenes:
(Marcar en el cuadro solo una vez)

1 ☐2 ☐**4****6**

Usted vio votar a sus compañeros lo siguiente: (seleccione varios aspectos)

- | | |
|------------|--------------|
| 1. Nylon | 4. Todos |
| 2. Papeles | 5. Ninguno |
| 3. Trapos | 6. Otros.... |

5

Observa a sus compañeros que se lavan las manos después de ingresar al baño de su Unidad Educativa.

1. Nunca
2. A veces
3. Siempre

¿Cómo se lavan las manos en su familia?

1. No se lavan las manos
2. Solo con agua
3. Agua, jabón o detergente
4. Otros.

V. BENEFICIOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, PARA LA UNIDAD EDUCATIVA

1

Desea que el baño de su Unidad Educativa, suelte sus aguas residuales al alcantarillado con dirección a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR. ?

1. SI
2. NO

VI. ELABORACIÓN DE TEXTOS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL.

1

¿Tienes conocimiento de la educación sanitaria ambiental?

1. SI
2. NO

2

Te gustaría aprender maneras de cómo cuidar el baño de tu unidad Educativa

1. SI
2. NO

Anexo 4.

**GUÍA DE PREGUNTAS A PADRES DE FAMILIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“CENTRO TILATA”**

Sexo del entrevistado/a:.....

1. ¿El baño de su Unidad Educativa cuenta con alcantarillado y funciona?
2. ¿Utilizan el pozo Séptico?
3. ¿Que realizan cuando el pozo séptico se llena?
4. ¿Los olores del pozo séptico producen algún tipo de malestar?
5. ¿Sabía usted que cuando el pozo séptico está lleno provoca enfermedades, infecciones u otros?
6. ¿Si su hijo/a tuvo alguna infección cree que es por el pozo séptico que está lleno?
7. ¿Cuándo el pozo séptico está lleno, que hacen, lo limpian cada que tiempo?
8. ¿Cuándo su hijo/a se enferma le da algunos remedios caseros en casa o le llevas al centro de salud?
9. ¿Dónde se les lleva a los niños por enfermedades frecuentes en su Unidad Educativa?
10. ¿Usted observa que algunos niños y niñas botan papeles, trapos, piedras al inodoro?
11. ¿Qué opina sobre la importancia del alcantarillado en la Unidad Educativa?
12. ¿Todos los niños y niñas tienen el hábito del lavado de manos con detergente?
13. Considera que desde las Unidades Educativas es posible contribuir para mejorar las actitudes de los niños, niñas y adolescentes para el buen uso y cuidado de los alcantarillados ¿Cómo?

Anexo 5.

GUÍA DE PREGUNTAS A MAESTROS/AS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CENTRO TILATA”

Sexo del entrevistado/a:.....

1. ¿Utilizan pozo séptico?
2. ¿Sabía usted que cuando el pozo séptico está lleno provoca enfermedades, infecciones u otros?
3. ¿Cómo describiría los hábitos de los niños y niñas en relación a la higiene?
4. ¿Cómo son las actitudes de higiene de los niños y niñas en el aula?
5. ¿Cree que el pozo séptico cuando está lleno produce enfermedades e infecciones frecuentes?
6. ¿Si bien en la Unidad Educativa se cuenta con el tendido del alcantarillado, pero no funciona, no se estaría vulnerando los derechos de los niños y niñas?
7. ¿Dónde se les lleva a los niños por enfermedades frecuentes en su Unidad Educativa?
8. ¿Usted observa que algunos niños y niñas botan papeles, trapos, piedras al inodoro?
9. ¿Qué opina sobre la importancia del alcantarillado en la Unidad Educativa?
10. ¿Todos los niños y niñas tienen el hábito del lavado de manos con detergente?.
11. Sabía Usted que en Viacha existe una Planta de Tratamiento de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).
12. Considera que desde las Unidades Educativas es posible contribuir para mejorar las actitudes de los niños, niñas y adolescentes para el buen uso y cuidado de los alcantarillados ¿Cómo podría ser?.

Anexo 6.

**GUÍA DE PREGUNTAS A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“CENTRO TILATA”**

Sexo del entrevistado/a:.....

1. ¿Cómo describiría sus hábitos higiene?
2. ¿Crees que es importante que funcione la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR?
3. ¿Cómo se siente al ver que su unidad educativa no cuente con un alcantarillado que funcione?

Anexo 7

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Fecha:.....

Hora de Ingreso

08:30a.m.....
.....
.....
.....
.....
.....

Receso - Recreo

10:30a.m.....
.....
.....
.....
.....
.....

Salida

12:45p.m.....
.....
.....
.....
.....

CONCLUSIONES:

.....
.....
.....
.....

Anexo 8

Reporte fotográfico



Vista a la
Unidad
Educativa
Centro Tilata



Realizando el
Diagnóstico en
la unidad
Educativa



Se firmo el
Acuerdo de
realizar la
investigación



Se utilizó el
Instrumento
Cuestionario



Se entrevista,
a la Directora.



Participaron en
la recolección
de datos: Los
padres de
familia, los
maestros, y los
estudiantes.



Se Visitó a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR municipio de Viacha. Donde soltará sus aguas residuales la Unidad Educativa Centro Tilata.



En la gestión 2022, se encuentra en puesta en marcha la PTAR.



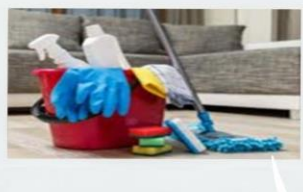
El equipo de investigación, manifestó la importancia de la PTAR, para el municipio de Viacha.

Anexo 9

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y SUS REPERCUSIONES
EN LAS ACTITUDES DE NIÑOS Y NIÑAS D-7 MUNICIPIO VIACHA

MATERIAL DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS Y NIÑAS UNIDAD EDUCATIVA CENTRO TILATA

EVITAR PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN ACCIDENTAL DE ALIMENTOS Y LAS CONSECUENCIAS EN LA SALUD FAMILIA



III HIGIENE DE LA VIVIENDA



PRACTIQUEMOS LA HIGIENE Y SALUD



IV. CONCLUSIONES.

- Debemos dar importancia al uso adecuado del agua, mejorando los conocimientos, actitudes y prácticas en todos los actores.
- Es importante socializar el Proyecto que pertenece al área de Saneamiento Básico cuyo propósito es de realizar el Tratamiento adecuado de las Aguas Residuales.
- Con la participación de las comunidades educativas se podrá fortalecer las posibilidades de transformación tanto a nivel individual, familiar y colectivo.

Una vivienda es considerada higiénica cuando previene enfermedades y satisface necesidades de orden moral y mental, dando a sus habitantes la oportunidad de desarrollar una vida familiar y social, y también proporcionar cierta privacidad.

La desinfección, es un procedimiento de vital importancia en el aseo de la vivienda. En general, la mejor técnica es mantener el orden, y hacer una limpieza completa a la semana, y repaso a diario de las zonas de mayor riesgo: baño y cocina.

Información para practicar la higiene y salud

I. PROPÓSITO

Dar a conocer a la comunidad educativa el cuidado y preservación del agua.



¿Cómo lavarse las manos?
Del Manual del Lavado de Manos



- A partir del baño diario, el cuidado del cabello, de las uñas, el cepillado de los dientes, el lavado de las manos con agua y jabón varias veces al día, el uso de calzado y de ropa limpia.
- Esto evitará enfermedades frecuentes como las infecciones de la piel, los ojos o las causadas por hongos, ácaros o piojos
- Con el lavado de manos antes de comer y después de ir al baño, de jugar o de llegar de la calle.

¿Qué usamos para tener una buena higiene personal?



2.1 HIGIENE PERSONAL

- Implica cuidar apropiadamente el cuerpo, especialmente el lavado de manos antes de comer y después de hacer uso de los servicios higiénicos, hecho que permite la prevención de enfermedades.
- Los padres de familia debe velar por la higiene corporal de los miembros del hogar, deben tener hábitos de limpieza rigurosos sobre todo velar el lavado de manos de forma adecuada y permanente.

II. ¿CÓMO PROMOVER LA HIGIENE EN LOS NIÑOS Y NIÑAS?

Tanto los niños, niñas y sus familias deben asumir comportamientos y prácticas de higiene para prevenir las enfermedades.



HIGIENE DEL CUERPO



HIGIENE DEL CUERPO

El baño es importante para la limpieza del cuerpo, ducha durante 10 a 15 minutos no mas. Ahora Agua y cuida tu piel



HIGIENE DE LAS UÑAS

Merecen atención de uñas debido a que acumula suciedad aconsejable cortarlas con frecuencia



HIGIENE EN ALIMENTO PARA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE ORIGEN HIDRICO

Son medidas para garantizar que los alimentos no se contaminen y así conservar la salud de quienes lo consumen. lavar y desinfectar frutas, verduras y utensilios de la cocina.



HIGIENE Y SANEAMIENTO

Planeta Tierra hay solo uno, es nuestro deber cuidarlo y protegerlo.



HIGIENE DEL CUERO CABELLUDO

El cabello se ensucia con facilidad porque retiene polvo así, que lavate con frecuencia



COMO SE TRANSPORTA EL AGUA HASTA TILATA ?

A través de desarenadores, canales abiertos y embovedados, túneles, puentes ductos, sifones y tuberías que atraviesan cerros y montañas con un recorrido de 35 km desde la toma hasta la planta potabilizadora ubicada en Viacha.

¿CUAL ES EL OBJETIVO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS ?

Preservar la salud de los habitantes, reduciendo enfermedades infecto-contagiosas, proteger el medio ambiente y tratar los lodos residuales para su uso en la agricultura.



HIGIENE PERSONAL

Cuando se habla de higiene personal se hace referencia a la prevención de enfermedades y conservación de la salud. tambien hace referencia a la limpieza y aseo de hogares y espacios. Es importante para la salud y el bienestar ya que protege el cuerpo de germen y enfermedades



HIGIENE BUCODENTAL

Cepíllate los dientes después de cada comida, durante de 3 a 5 minutos de forma detallada



HIGIENE DE LAVA MANOS

Lavarse las manos al levantarse de la cama, después de tocar a los animales, después de ir al baño, cuando se ha estado en contacto con basura, estiércol, tierra o productos tóxicos.



IV. CONCLUSIONES.



- Es importante el cuidado del medio ambiente, para el bienestar de la sociedad.
- Es importante socializar el Proyecto que pertenece al Área de Saneamiento Básico cuyo propósito es de realizar el Tratamiento adecuado de las Aguas Residuales.



III. CONSEJOS PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE

- La Ahorra energía
- Recicla
- No botes basura alza tu voz por el planta
- No contamines
- Y lo más importante toma conciencia de lo que haces



- **AMOR ECOLOGICOS ES:** Querer y cuidar a los recursos naturales como si fuera n parte de nosotros.
- **IDENTIDAD NATURAL ES:** Sentir y cree que los recurso naturales son de nuestra propiedad
- **RESPECTO ECOLOGICO ES:** Apreciar y valorar los recursos naturales que tenemos en nuestro entorno
- **RESPONSABILIDAD AMBIENTAL ES:** Aceptar que es nuestra obligación realizar acciones en bien del medio Ambiente.

GUÍA PRÁCTICA DE CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE




CUIDEMOS EL MEDIO AMBIENTE

I. PROPÓSITO

Conocer el cuidado del medio ambiente para preservar la riqueza natural. El bienestar humano depende de las buenas condiciones de nuestro mundo y su sistema.



II. ¿QUÉ ES MEDIO AMBIENTE?

Es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana.



Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

2.1. CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE A TRAVÉS DE LA BASURA



Todos sabemos que el manejo inadecuado de los residuos sólidos es una de las principales causas de la contaminación de nuestras ciudades, pueblos y barrios, deteriora el paisaje y pone en riesgo la salud de las personas.

2.2 CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Lamentablemente, el ser humano hace lo posible por atentar contra su propia especie y contra las demás, a través de diversas acciones que afectan a cada uno de los elementos que componen el medio ambiente. Suelo, agua, aire, residuos inorgánicos arrojados en la naturaleza dañando nuestro planeta.

Conclusiones.

- El sistema de alcantarillado consiste en una serie de redes de tuberías y obras complementarias necesarias para recibir, conducir y evacuar las aguas residuales y los escurrimientos superficiales producidos por las lluvias
- Por la necesidad el alcantarillado se clasifica.
- Debemos cuidar las alcantarillas tanto en baño y cocina entre otros.

-No tires basura a la red de alcantarillado



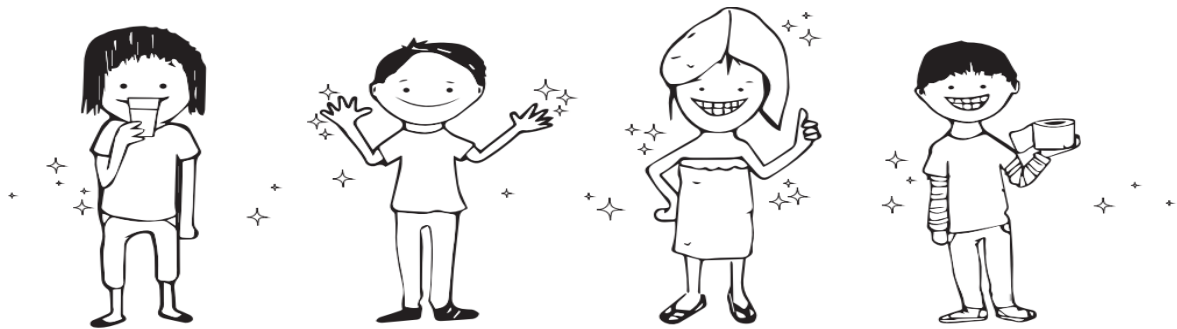
- El agua de la lluvia no vierta a la red de alcantarillado



EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL ALCANTARILLADO



Agua, higiene y saneamiento



Agua higiene y saneamiento

Cuadernillo de actividades Presentación

¡Hola!

Niñas, niños y jóvenes como tú tienen derecho a vivir, crecer y divertirse en ambientes limpios y saludables. Para lograrlo se necesita que todas y todos participemos en el cuidado del agua, el aire y la tierra.

En este cuadernillo encontrarás ideas y actividades que te ayudarán a cuidar tu cuerpo, tu escuela y comunidad, para hacer que los espacios en donde estudias y juegas sean ambientes saludables.

Cada hoja está lista para que la llenes de color. Ilumina y juega con ellas como quieras.

¡Es momento de comenzar!

Este cuadernillo es de:

Mi escuela se llama:

.....

¿Qué vas a encontrar en este cuadernillo?

Tenemos derecho a vivir en un ambiente saludable

- ¿Qué es un derecho?
- ¿Qué es un ambiente saludable?
- El agua es un derecho de todas y todos

El agua es sorprendente

- ¿De dónde viene el agua?
- En el agua pueden vivir muchos bichos
- El Agua Segura
- Hagamos que el agua sea segura

La higiene salva vidas

- ¿Por qué la higiene es tan importante?
- Barreras contra la diarrea
- Herramientas para el lavado de manos

- El papel higiénico
- Salvando vidas con suero
- Cocina limpia

Mi cuerpo limpio

- Conozco mi cuerpo
- Higiene dental
- Las partes de mi cuerpo que necesitan mayor atención.



¿Qué es un derecho?

Un derecho es algo que tenemos todas las personas por ley desde que nacemos y que podemos exigir. Los derechos garantizan la protección de niñas y niños para que puedan crecer en un entorno seguro.



Vivir bien, sin miedo, con las personas que quieres y que te quieren, es un derecho.



Derecho a recibir atención cuando te enfermas, a ir al centro de salud y aprender sobre cómo cuidar tu cuerpo.



Tienes derecho a ser tratado bien y que nadie te haga daño. Es importante que tú también trates bien a otros niños y niñas y a todas las personas, porque también es su derecho.



Niñas y niños tienen derecho a pasear por bosques y campos llenos de plantas, sin basura. Derecho a que los mares y ríos estén limpios, a respirar aire sano y a beber agua potable.



Tienes derecho a ir a la escuela y a aprender muchas cosas.



Tienes derecho a decir lo que piensas y que otras personas, niños y adultos, te escuchen. Si otra persona dice algo que no te gusta, tú también debes respetarle, porque es su opinión.

Los derechos de niñas y niños de 0 a 17 años están escritos en la Convención sobre los Derechos del Niño.



Los gobiernos, las familias y todas las personas adultas son responsables de cuidar, proteger y ayudar para que los derechos de niñas y niños se cumplan.



NOSOTROS SOMOS
RESPONSABLES DE SU
BIENESTAR



¿Qué es un ambiente saludable?

Niñas y niños tienen derecho a crecer en un ambiente saludable, a vivir, estudiar y jugar en lugares en donde el aire, el agua y la tierra estén libres de cualquier tipo de contaminación.



¿QUÉ TAN SALUDABLE ES MI COMUNIDAD?

Observa con atención todo lo que pasa en esta comunidad. Busca los siguientes elementos:



¿Crees que las personas de la imagen viven en un ambiente saludable?
¿En qué se parece esta comunidad a la tuya?

POPÓ.

PERSONAS LIMPIANDO ESPACIOS.

MOSCAS.

PERSONA LAVÁNDOSE LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN.

BOTES DE BASURA LLENOS.

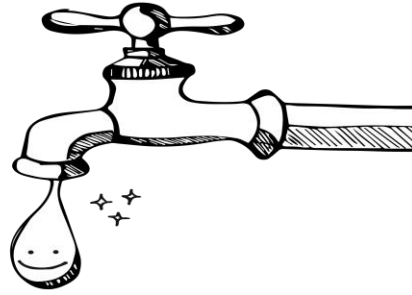
PERSONA TIRANDO DESECHOS EN CONTENEDORES.

PERSONAS HACIENDO POPÓ AL AIRE LIBRE.

PERSONA ENTRANDO A UN SANITARIO.

LETRERO DE "NO HAY AGUA".

El agua es un DERECHO

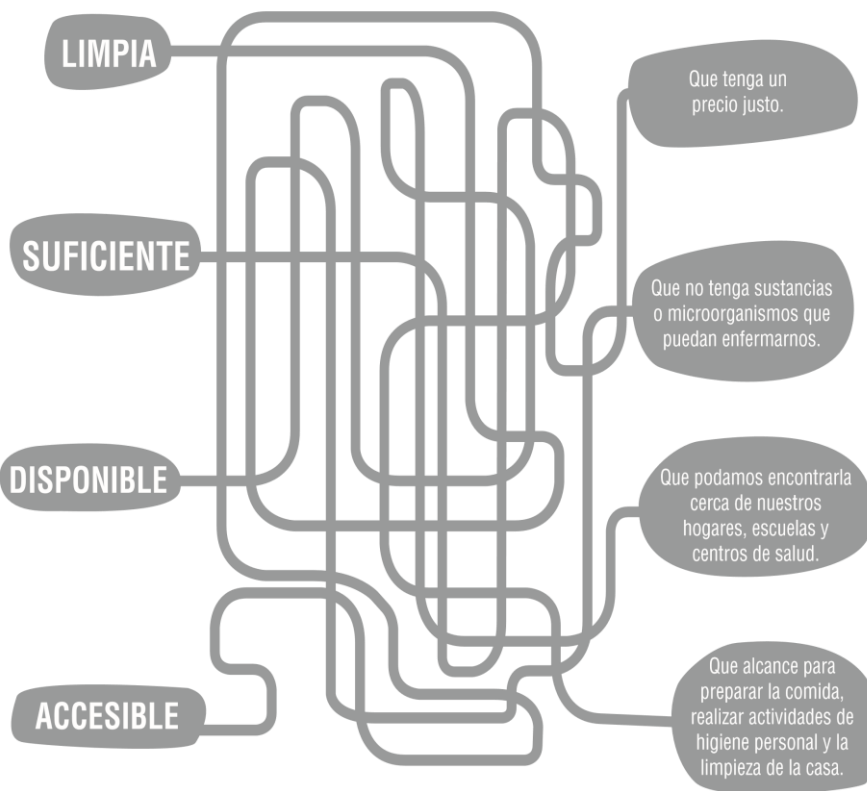


Niñas y niños tienen derecho a disponer de agua **suficiente, limpia, disponible y accesible.**

¿Qué significa esto?
(Sigue la flecha)

¡Llegaste!

Ahora sigue los caminos para descubrirlo.



¿Crees que en tu casa, escuela y comunidad se cumplen las características del derecho al agua?

SOPA DE LETRAS

En esta sopa de letras, encuentra 7 de tus derechos:

VIVIENDA, LIBERTAD, SALUD, VIDA, JUEGO, EDUCACIÓN, REUNIÓN.





¿De dónde viene el agua?



70%
DE LA
SUPERFICIE
ES AGUA

El agua está presente en todo el planeta y es indispensable para la vida.

La tierra contiene unos 525 millones de kilómetros cúbicos de agua. Esa cantidad de agua no ha disminuido ni aumentado en los últimos 2 millones de años gracias al ciclo del agua.

Durante un periodo de 100 años una molécula de agua pasa 98 años en el océano, 20 meses en forma de hielo, 2 semanas en lagos y ríos y menos de una semana en la atmósfera.



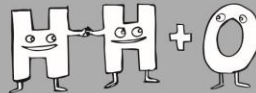
¿Te has preguntado alguna vez de dónde viene cada gota de agua que bebes?

¿Cómo hizo para llegar hasta tus manos?

Si la cantidad de agua en el mundo siempre es la misma, ¿por qué en algunos lugares se están secando los ríos y pozos?



Está compuesta por moléculas que contienen dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. Éstas moléculas se unen en forma de cadenas, lo que permite que el agua exista en forma líquida.



La conocemos en tres estados físicos: **líquido, sólido y gaseoso**. Dichos estados dependen de que tan cerca se encuentren las moléculas entre ellas: en estado gaseoso éstas se encuentran separadas, en estado líquido se encuentran unidas pero en movimiento y en estado sólido la unión entre las moléculas es firme.

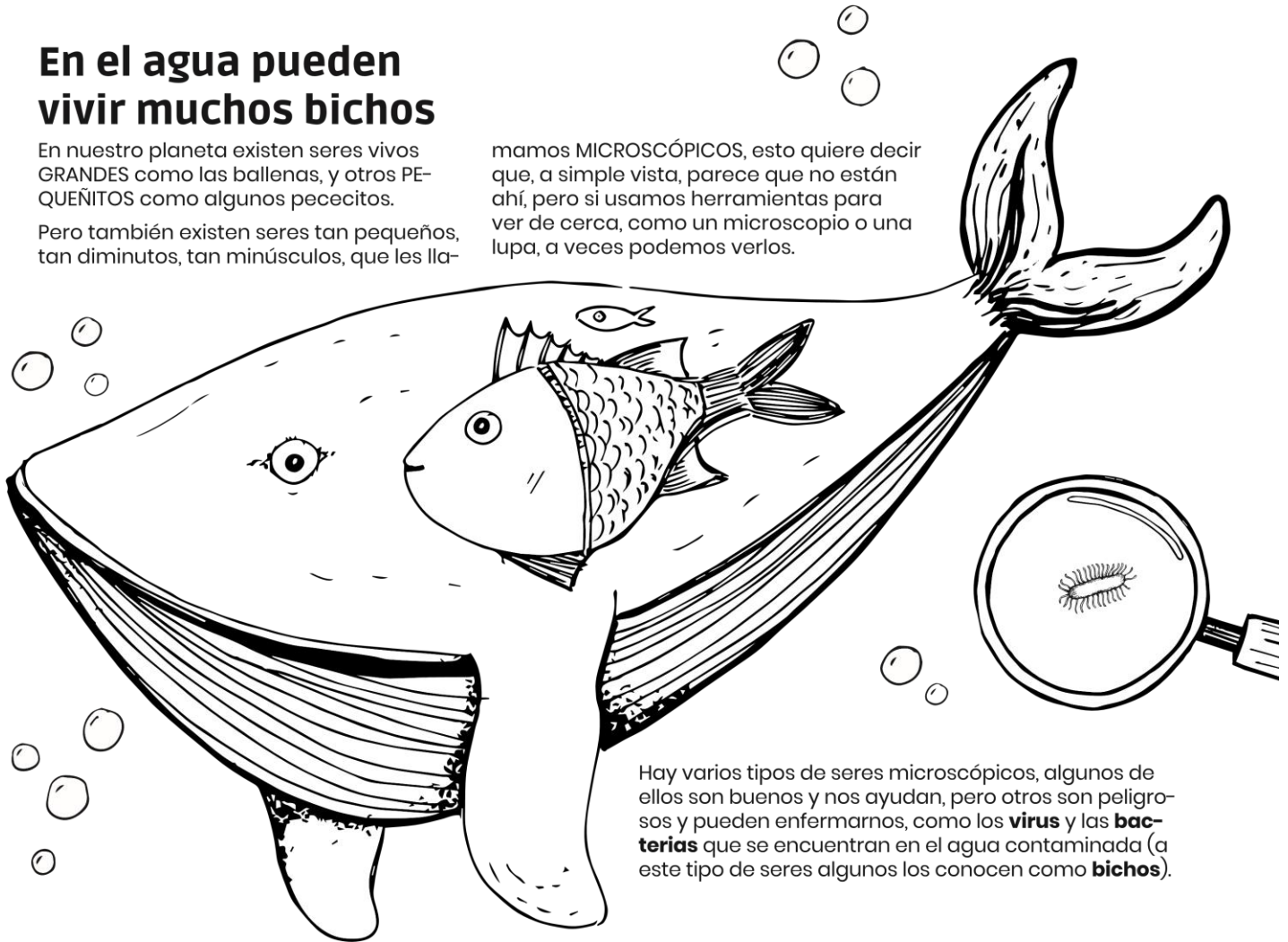


En el agua pueden vivir muchos bichos

En nuestro planeta existen seres vivos GRANDES como las ballenas, y otros PEQUEÑITOS como algunos pececitos.

Pero también existen seres tan pequeños, tan diminutos, tan minúsculos, que les llama-

mos MICROSCÓPICOS, esto quiere decir que, a simple vista, parece que no están ahí, pero si usamos herramientas para ver de cerca, como un microscopio o una lupa, a veces podemos verlos.



Hay varios tipos de seres microscópicos, algunos de ellos son buenos y nos ayudan, pero otros son peligrosos y pueden enfermarnos, como los **virus** y las **bacterias** que se encuentran en el agua contaminada (a este tipo de seres algunos los conocen como **bichos**).

¿A QUÉ SABE EL AGUA SEGURA?

Vamos a eliminar los bichos del agua de tres maneras diferentes para probar cómo cambia su sabor.



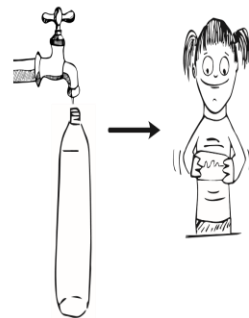
Necesit
as

Empecemos:

MÉTODO 1

AGUA CLORADA

1. Coloca una gota de cloro dentro de la botella.
2. Llena la botella con agua cruda (de la llave), tápala bien y agítala.



3. Déjala reposar durante 15 minu-

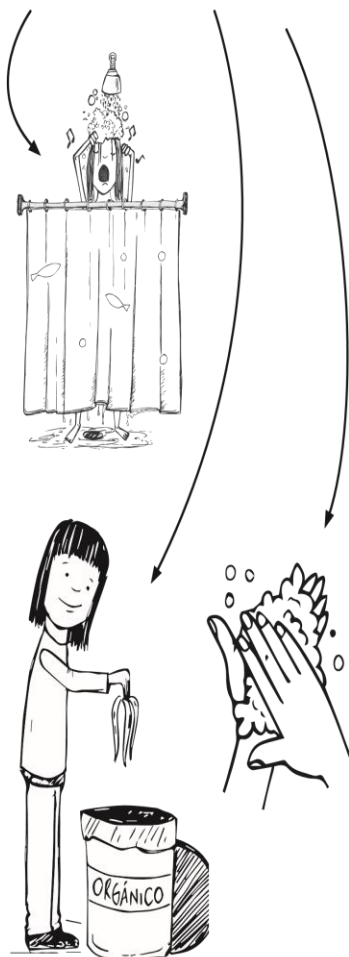


"AGUA CLORADA".





importante la higiene?

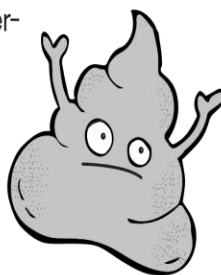


La **falta de higiene puede provocar diarrea** o enfermedades respiratorias graves. Por eso, en los lugares donde no hay acceso al agua y jabón las personas pueden enfermarse más.

Los gérmenes que llegan a tu estómago, especialmente los gérmenes y bacterias que viven en la popó (E. Coli), causan diarrea.

Esto ocurre con mayor frecuencia donde no hay prácticas de higiene adecuadas.

La diarrea grave se lleva líquidos y nutrientes del cuerpo y puede causar la muerte por deshidratación y desnutrición. Entre más evacuaciones haya, más peligrosa es. Más niñas y niños que adultos mueren de diarrea porque se deshidratan y desnutren más rápidamente.



SALUD

¡Por eso es que la higiene puede salvar vidas!

El agua segura, combinada con buenas prácticas de higiene, puede reducir a más de la mitad los casos de diarrea y otras infecciones.

Prácticas de higiene



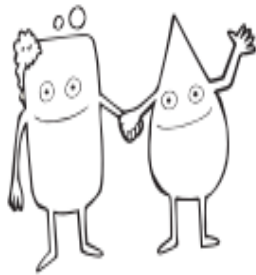
¿QUÉ FUE LO QUE PASÓ?

¡Uy! Parece que no se sienten bien, ¿puedes encontrar las causas de su enfermedad?



¿Cuáles son las principales cosas que observaste que pueden generar enfermedades?
¿Crees que alguna vez te hayas enfermado por no tener una higiene adecuada?

Herramientas para lavarse las manos



El lavado de manos es el método más fácil para prevenir enfermedades como la diarrea y la neumonía.

¡Lavarlas solamente con agua no es suficiente!

El lavado de manos apropiado requiere jabón y agua. Usar jabón facilita la frotación, lo que permite disolver la grasa y eliminar la mugre que trae bichos.



Lavarse las manos con agua y jabón parece una tarea fácil, pero algunas personas, aunque sepan que es muy importante, no lo hacen. Es por eso que hay que hacer cosas que nos recuerden lo saludable y grato que es tener las manos limpias.

CONSTRUYE UN TIPPY TAP*

¡Construye tu propio *Tippy Tap* para invitar a las personas a lavarse las manos!

Recuerda que para hacer experimentos es importante que pidas ayuda a una persona adulta.

Necesitas:



Instrucciones:

1. Amarra en el centro de la botella un cordón. Cuelga la botella de un palo horizontal que esté más alto que tú.
2. Amarra otro cordón a la punta de la botella.
3. Llena la botella con agua. La botella llena debe quedar en forma vertical.
4. Jala el cordón de la punta de la botella para que salga el agua. Al soltar el cordón, la botella debe regresar a su forma vertical.
5. Usa SIEMPRE jabón para lavar tus manos.



**El Tippy Tap fue construido en los años ochenta por el Dr. Jim Watt en Zimbabwe con una calabaza. Desde entonces, las personas han usado diferentes materiales para construirlos, en lugares en donde no es fácil tener agua para lavarse las manos.*

El papel higiénico

Sabías que...

Los romanos se limpiaban con esponjas naturales que lavaban después de cada uso.



En Egipto y otros países del medio oriente, usaban trozos de tela para mantener su higiene durante los largos viajes en caravanas a través del desierto y barcos que cruzaban el mar.

En China se utilizaba un papel delgadito (el papel china) para mantenerse limpios.



Dicen por ahí que la Reina Isabel I de Inglaterra usaba las hojas de libros que colgaba dentro del baño.



El papel higiénico lo inventó Joseph Gayetty en 1857 y lo vendía por caja.

Walter Alcock, en 1879, lo convirtió en el rollo que ahora conocemos.



La gente tardó mucho en aceptar el uso del papel higiénico ¡les daba vergüenza comprarlo en las tiendas!



Conozco mi cuerpo

Ya sabes cómo mantener un ambiente saludable y cómo defenderte contra los bichos que pueden enfermarte de la panza, ahora es importante que practiques la higiene como un hábito.

Un hábito es una acción repetida que realizamos tantas veces que en ocasiones lo hacemos sin darnos cuenta, como lavarnos las manos después de ir al baño.

Conocer nuestro cuerpo es lo más importante para crear el hábito de higiene personal que nos permita cuidarlo.

CUIDO MI CUERPO

Une con una línea el artículo de higiene con las diferentes partes del cuerpo en las que se usa.

¡Espera! No creas que será tan fácil: las líneas no deben cruzarse entre sí.



Muchas de estas son actividades que haces diario, sin darte cuenta, para mantener tu cuerpo limpio. Esos son **hábitos de higiene**.

MI CUERPO ES ÚNICO

Tómate un tiempo en casa para explorar tu cuerpo. Responde las siguientes preguntas.

- ¿Cuántos lunares tienes en todo tu cuerpo?
- ¿Cuál es la parte de tu cuerpo que es más suave?
- ¿Cuáles son las partes de tu cuerpo que te gusta más como huelen?
- ¿Sabes a qué saben tus mocos, lagañas y cerilla?

Las partes de mi cuerpo que necesitan más atención

Hay ciertas partes de tu cuerpo que necesitan mayor cuidado, deben lavarse con agua y jabón y secarlas bien antes de colocarte ropa limpia ¿puedes adivinar cuáles son?

Siguiendo el ejemplo, utiliza el abecedario clave para descifrar las palabras.

Ejemplo:

•	-	-	-	•	•	•
H	I	G	I	E	N	E

¡Ahora tú!

•	-	•	•	-	-	-	-	•
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	•	•	-	-	-	-	•	•
-	-	-	-	-	-	-	-	-

A	B	C	D	E	F	G	H	I
•	-	-	•	-	-	•	-	-
J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q
•	-	-	•	-	-	•	-	-
R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
•	-	-	•	-	-	•	-	-

Higiene dental

Los dientes son una parte muy importante de nuestro cuerpo, ayudan a la nutrición al cortar y triturar los alimentos para facilitar la digestión. La falta de higiene dental puede provocar caries y hacer que nuestros dientes se enfermen.

