

Los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución
de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del
Inca, Cajamarca

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
Maestro en Gestión Pública

AUTORES

Br. José Walter Carrasco Mendoza

Br. José Juan Cerquín Mendoza

ASESOR

Dr. Orlando Alarcón Díaz

SECCIÓN

Ciencias Empresariales

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión de políticas públicas

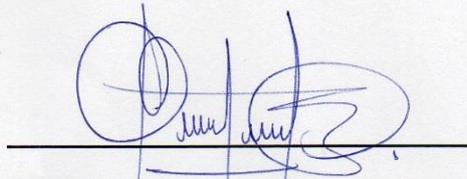
PERU 2018

PÁGINA DEL JURADO



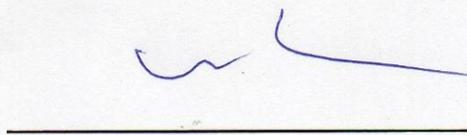
ANGELICA YULIANA SOBRINO OLEA

PRESIDENTE



TANIA YASELY MENDOZA BANDA

SECRETARIO



ORLANDO ALARCON DIAZ

VOCAL

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, JOSÉ WALTER CARRASCO MENDOZA, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo S.A.C., identificado con DNI N°. 26698986

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

Soy autor de la tesis titulada LOS PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y LA DISMINUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN CERRILLO, BAÑOS DEL INCA, CAJAMARCA, la misma que presento para obtener el grado de Maestro en Gestión Pública.

1. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

2. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

3. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis. En consecuencia, me hago responsable por el incumplimiento de lo declarado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente asumo las consecuencias y sanciones, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo S.A.C. Cajamarca conforme a la Ley N° 27444 de Procedimiento Administrativo General.

Chiclayo junio del 2018

Firma.



Nombres y apellidos: JOSÉ WALTER CARRASCO MENDOZA

DNI: 26698986

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, JOSÉ JUAN CERQUÍN MENDOZA, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo S.A.C., identificado con DNI N° 26622166.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

Soy autor de la tesis titulada LOS PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y LA DISMINUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN CERRILLO, BAÑOS DEL INCA, CAJAMARCA, la misma que presento para obtener el grado de Maestro en Gestión Pública.

1. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

2. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

3. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis. En consecuencia, me hago responsable por el incumplimiento de lo declarado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente asumo las consecuencias y sanciones, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo S.A.C. Cajamarca conforme a la Ley N° 27444 de Procedimiento Administrativo General.

Chiclayo junio del 2018

Firma



Nombres y apellidos: JOSÉ JUAN CERQUÍN MENDOZA

DNI: 26622166

DEDICATORIA

Si no los tuviera a mis hijos Axel y Luciana, mi vida no tendría horizonte, cada vez que los veo me doy cuenta que estoy al frente de los retratos vivos de mi madre y mi padre y al mismo tiempo siento más ganas de trabajar fuertemente y seguir con el objetivo de alcanzar mis metas. Ustedes son mi principal motivación.

Muchas Gracias hijos.

José Walter

A María Julia, mi madre, mi motivación para seguir superándome día a día

A Chari mi esposa, a Hans y Joseline mis hijos por regalarme su tiempo para lograr mis metas.

A mis familiares y amigos por su apoyo constante y desinteresado.

José Juan

AGRADECIMIENTO

La supervivencia del ser humano está cubierta de un sin número de desafíos, uno de los cuales, evidentemente se encuentra vinculado con la vida universitaria, porque allí se consolida, no sólo, el discernimiento del escenario en el que se está involucrado, sino también el derrotero hacia el futuro, en esta perspectiva se agradece profundamente a los docentes de la maestría en gestión pública de la Universidad César Vallejo, en especial al Dr. Orlando Alarcón Díaz por sus sabias enseñanzas y apoyo incondicional permanente.

José Walter y José Juan

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo se presenta la tesis intitulada LOS PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y LA DISMINUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN CERRILLO, BAÑOS DEL INCA, CAJAMARCA, para obtener el Grado de Maestro en Gestión Pública.

Esta investigación es relevante, en la medida que esclarece el grado de implicancia que existe entre los Proyectos de Agua y Saneamiento Rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en el centro poblado de Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

El presente estudio se ha estructurado en capítulos. El primero de los cuales está referido a la introducción, el segundo de ellos, al método aplicado. El capítulo III desarrolla los resultados. El capítulo IV se refiere a la discusión de los resultados. El capítulo V contiene las conclusiones, el sexto, describe las recomendaciones y el último de los mismos, las referencias

Seguros del reconocimiento del aporte de este trabajo de investigación se espera que sea evaluado y merezca su aprobación, considerando que toda investigación contribuye a la ampliación del conocimiento.

Los autores

ÍNDICE

	Pág.
PÁGINA DEL JURADO	ii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
PRESENTACIÓN	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	14
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	20
1.3. Teorías relacionadas al tema	22
1.4. Marco conceptual	28
1.4. Formulación del problema	32
1.5. Justificación del estudio	33
1.6. Hipótesis	33
1.7. Objetivos	34
1.7.1. Objetivo general	34
1.7.2. Objetivos específicos	34
CAPÍTULO II	
MÉTODO	35
2.1. Diseño de investigación	36
2.2. Variables	36
2.2.1 Operacionalización de variables	36
2.3. Población y muestra	37
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38

2.5.	Validez y confiabilidad	39
2.6.	Métodos de análisis de datos	39
2.7.	Aspectos éticos	42
CAPÍTULO III RESULTADOS		43
3.1.	Descripción de los resultados	44
CAPÍTULO IV DISCUSIÓN		57
4.1	Discusión de resultados	58
4.2	Prueba de Hipótesis	60
4.3	Coefficiente de correlación de Pearson	61
CAPÍTULO V CONCLUSIONES		62
CAPÍTULO VI RECOMENDACIONES		64
CAPÍTULO VII REFERENCIAS		66
ANEXOS		69
1.	Test.	
2.	Ficha técnica	73
3.	Confiabilidad del Instrumento	75
4.	Validación del Instrumento	78
5.	Opinión de publicidad	80
6.	Juicio de Expertos	81
7.	Opinión de aplicabilidad	83
8.	Acta de publicación de Tesis	89
9.	Acta de aprobación de originalidad(turniting)	90

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Operación del sistema	44
Tabla 2	Mantenimiento del sistema	45
Tabla 3	Educación sanitaria	47
Tabla 4	Infraestructura	48
Tabla 5	Higiene	49
Tabla 6	Manejo y preparación	51
Tabla 7	Consumo de alimentos	52
Tabla 8	Disposición de excretas	53
Tabla 9	Comparación de resultados	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Operación del sistema	46
Figura 2	Mantenimiento del sistema	47
Figura 3	Educación sanitaria	49
Figura 4	Infraestructura	50
Figura 5	Higiene	52
Figura 6	Manejo y preparación	53
Figura 7	Consumo de alimentos	54
Figura 8	Disposición de excretas	56
Figura 9	Comparación de resultados	57

RESUMEN

El presente Trabajo de Investigación surge como una necesidad de determinar el grado de implicancia existente entre los Proyectos de Agua y Saneamiento Rural y la disminución de las EDA en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, considerando que al realizar el correspondiente análisis de la problemática se constató que, en efecto es preciso desarrollar un estudio que permita establecer el nivel de significatividad respecto de las variables de estudio.

Esta situación motivó la realización del presente estudio sustentado en la teoría de las representaciones sociales, teoría del desarrollo a escala humana de Max-neef, teoría de la motivación a la protección de Rogers y teoría de la historia natural de las enfermedades teniendo en cuenta que los proyectos de agua y saneamiento rural inciden en la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

El estudio se desarrolló orientado por el diseño descriptivo correlacional, con una población de 120 familias y muestra representativa de 70 de ellas. Luego del proceso se procedió a analizar, interpretar y discutir los resultados concluyendo que efectivamente los proyectos de agua y saneamiento rural tienen incidencia en la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

PALABRAS CLAVE

Proyectos-agua-saneamiento-rural-enfermedades-diarreicas-agudas.

ABSTRACT

This research work emerges as a need to determine the degree of implication between Rural water and sanitation projects and the reduction of the EDA in Cerrillo, baths of the inca, Cajamarca, whereas when the corresponding analysis of the problem it was found that, in fact it is necessary to develop a study allowing to set the level of significance with respect to the variables of study.

This situation motivated the present study based on the theory of social representations, development theory to human scale of Max-neef, Rogers protection motivation theory and theory of the natural history of diseases Bearing in mind that rural water and sanitation projects have an impact on the decrease of the acute diarrheal diseases in Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

The study was developed oriented descriptive correlational design, with a population of 120 families and representative sample of 70 of them. After the process was to analyze, interpret, and discuss the findings concluding that effectively rural water and sanitation projects have incidence on the decrease of the acute diarrheal diseases in Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

KEY WORDS

Projects-water-sanitation-rural-diseases-diarrheal-sharp

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática.

En el mundo actual, las enfermedades diarreicas agudas se perciben como uno de los inconvenientes de salud muy graves que afrontan las naciones subdesarrolladas y otras desarrolladas, constituyendo una de los orígenes primarios de morbimortalidad infantil, sobre todo en niños, cuyas edades oscilan entre 0-5 años y que coexisten en los países tercermundistas. Se aprecia en este grupo etario hasta mil millones de incidentes diarreicos y cerca de cinco millones de fallecimientos al año por este motivo, por tanto resulta muy difícil que otra dificultad de salud proyecte un escenario tan dramático.

Estas enfermedades, al igual que otras transmisibles están asociadas a la realidad socioeconómica de los pueblos y, evidentemente, a la desnutrición infantil con sus secuelas mortales en el mediano y largo plazo y, de esta circunstancia no escapa el Perú, porque en las dos últimas décadas aun continua siendo una importante causa de morbilidad infantil.

Entre los factores de riesgo (FR) que se señalan como contribuyentes a su aparición encontramos: el recién nacido de bajo peso (RNBP), la edad menor de 3 meses, la madre adolescente, la baja escolaridad materna, el destete precoz, la higiene personal y doméstica deficientes, etc. Como puede observarse son modificables todos ellos, y teniendo en cuenta todo lo dicho anteriormente fue que nos motivamos para realizar la investigación siguiente (Hernández, Rodríguez, Ferrer y Trufero, 2000, p.1).

La medicación de las enfermedades se ha convertido en una recurrente inquietud a lo largo de la historia de las colectividades. Las medicinas y vacunas poseen la capacidad de otorgar grandes favores a las personas, siempre y cuando se empleen apropiadamente, se aprovisionen oportunamente y estén al alcance de los usuarios, sin embargo pueden ser muy perjudicial en este caso.

A pesar de que, a lo largo de la historia, la humanidad ha adoptado medidas de prevención respecto de esta enfermedad, las cuales resultan ser muy conocidas y subsisten tratamientos determinados sobre la base de la rehidratación oral, aún se emplean programas de hidratación endovenosa, en caso de pacientes con deshidratación ligera, así como antimicrobianos y antidiarreicos de manera exagerada, por tanto es pertinente concienciar a los expertos de la salud para que brinden tratamiento apropiado y preciso.

En consecuencia, las enfermedades diarreicas agudas, actualmente, continúan siendo materia de atención en el mundo, por tal motivo, se están mejorando las labores de prevención encaminadas a los determinantes de esta enfermedad y al tratamiento oportuno, a fin de evitar la muerte por deshidratación y la desnutrición.

De acuerdo con Román, Barrio y López (2010):

La diarrea aguda consiste en un aumento en el número de las deposiciones y /o una disminución en su consistencia de instauración rápida. Se puede acompañar de signos y síntomas como náuseas, vómitos, fiebre o dolor abdominal. La causa más frecuente es la infección gastrointestinal, que produce una gastroenteritis o inflamación de la mucosa gástrica e intestinal, debido a ello, el término diarrea aguda es prácticamente sinónimo de gastroenteritis aguda de causa infecciosa (p. 1).

En este escenario es fundamental que se implementen programas apropiados como en el agua y saneamiento, toda vez que el acceso restringido a estos servicios influye profundamente en el predominio de enfermedades que ponen en peligro la salud y la vida de los pobladores que menos tienen, especialmente de los niños y, lo que es peor, los resultados perjudiciales de la escasez de los servicios básicos conservan los entornos de pobreza, aumentan su fragilidad económica, recortan las facultades de los seres humanos y de las colectividades, retan los despliegues del Estado y la cooperación a nivel internacional para lograr el desarrollo humano sostenible.

Se calcula que la población de América Latina y el Caribe, que reside en el área rural, supera los 120 millones de habitantes. De esta población, aproximadamente el 20% no tiene acceso a servicios mejorados de agua y el 45% no tiene acceso a servicios de saneamiento, sin considerar la calidad y continuidad de los servicios. Al mismo tiempo, un estudio realizado por el Banco Mundial en Bolivia y Perú demuestra que los servicios de agua potable en áreas rurales, para la población que cuenta con acceso a estos servicios, si bien cubren sus costos de operación y mantenimiento, no son financieramente sostenibles en un mediano plazo, y requerirán de una nueva inyección de capital para reemplazar la infraestructura actual o ampliar su cobertura. Se requiere entonces, resaltar la importancia de los esfuerzos institucionales y financieros del sector para mejorar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento de calidad, en el área rural de América Latina (Pearce-Oroz, 2011, p. 7).

El estado peruano prioriza, a través del gobierno central, la ejecución de proyectos de saneamiento urbano y rural cuyo objetivo fundamental constituye la

disminución de enfermedades diarreicas agudas, sin embargo, los estudios realizados para determinar en qué medida se está logrando con el propósito son limitados.

Según la Organización Mundial de la Salud OMS, el 88% de las enfermedades diarreicas son el resultado de un abastecimiento de agua que no tiene tratamiento adecuado y de una disposición de excretas deficientes, por lo que resulta prioritario atender a las poblaciones más pobres y excluidas con este servicio básico a fin de mejorar su salud y particularmente combatir las enfermedades diarreicas agudas.

Estudios hechos en el Perú reportan prácticas inadecuadas de las madres ante la diarrea en los niños, tales como restringir la lactancia materna y la alimentación, poco uso de las soluciones de rehidratación oral, automedicación de antibióticos. Siendo fundamental el rol de las madres en el manejo inicial de la diarrea aguda. El diagnóstico precoz del cuadro de deshidratación permitirá una mejor atención y la instalación del tratamiento hidroelectrolítico correctivo inmediato o se establecerá el tratamiento antibiótico conveniente atenuando de esta forma la severidad de la patología. Por lo tanto, fortalecer medidas de prevención y tratamiento oportuno con el objetivo de evitar la muerte por deshidratación (Guzmán, 2016, p. 6).

Considerando al elevado predominio de esta afección y la mortalidad infantil mediata e inmediatamente asociada con la impurificación del agua y alimentos resulta relevante una atención urgente a través del fortalecimiento de las inversiones en disposiciones de prevención para disminuir y descartar los orígenes de esta enfermedad. Entre los mecanismos de previsión se muestran la educación permanente sobre temas relacionados con el saneamiento elemental respecto a cómo acaudalar las aguas en los domicilios, manejo de excretas, lavado de manos, empleo de alimentos y vacunaciones, ligado a que las madres ignoran aspectos que tienen que ver con las medidas de prevención de las enfermedades diarreicas agudas, demandando obligatoriamente orientaciones precisas sobre el tema.

En este ámbito se evidencia que los niños con diarreas subsisten enflaquecidos, deshidratados, varios se complican con neumonías y realmente las madres suelen preocuparse y en forma recurrente se formulan interrogantes en el sentido de que, por qué se enferman en forma permanente y obviamente no saben qué hacer cuando, por ejemplo bajan de peso y se considera que la enfermedad se produce debido a que viven en zonas escasamente asequibles a los servicios

elementales, en la medida que consumen agua limitadamente tratada que no garantizan su salubridad.

La tasa de morbilidad y mortalidad infantil por enfermedades relacionadas con el consumo de agua de baja calidad, entre las que se encuentran la diarrea y el cólera aún es alta en el Perú, por tanto, miles de niños, fundamentalmente, en los cinturones rurales, como es el caso de Cerrillo, Baños del Inca Cajamarca afrontan el peligro de adquirir enfermedades diarreicas agudas, que incluso podrían ser hasta mortales, por ello se necesita impulsar el desarrollo de proyectos de agua y saneamiento rural en los lugares de pobreza y extrema pobreza de la patria.

El agua y saneamiento en el marco del desarrollo y la mejora de la calidad de vida de la población de Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca son los servicios básicos que contribuyen a la salud y el bienestar familiar, cuyo uso debe permitir el desarrollo de hábitos y prácticas salubres de higiene, el fortalecimiento de los escenarios de coexistencia y al disminución de la enfermedades diarreicas, por tanto, el Estado se encuentra en el imperativo de dotar de infraestructura apropiada, con gestión de servicios en forma eficiente, que abastezcan a los pobladores del líquido elemento tratado, a partir de la intervención específica en la administración, operación y mantenimiento de los gobiernos locales y de la población organizada.

Garantizar la sostenibilidad de los recursos como el agua potable y el saneamiento, es considerar la importancia de estos servicios básicos en la mejora de la calidad de vida de la población en situación de pobreza. Además de esto, permite mejorar el acceso y reducir las brechas de desigualdad y exclusión social de esta población que carezcan de acceso a los servicios básicos. Estas necesidades que buscan ser satisfechas son posibles en la medida en que haya una movilización de recursos a través de protestas de la población y la voluntad política de implementar programas que hagan más evidente la satisfacción de las demandas sociales. Esto ayuda a que la población, sobre todo en situación de pobreza, sea considerada como parte de la comunidad política, y haga visible su participación en la vida política (Robladillo, 2016, p. 12).

El correcto y racional uso del agua y del saneamiento podría cambiar el curso de la vida de las personas dentro de los próximos años en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, sobre todo en lo que respecta a la mejora de las condiciones de vida, protegiendo su salud y que, en esencia, los niños no sientan afectados por la presencia de enfermedades diarreicas agudas, que ponen en riesgo su vida.

En la comunidad de Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca existen grupos que son más vulnerables que otros a una alimentación deficiente, cuyas necesidades nutricionales se diferencian de algún modo durante las diferentes etapas de la vida, en la medida de que los niños tienen más necesidades que los adultos, primordialmente, porque se encuentran en proceso de crecimiento, lo mismo ocurre con las mujeres durante el embarazo y la lactancia, en cuyo ámbito se requiere que tanto alimentos como el agua y cierto líquidos garanticen salubridad no encontrándose contaminados, a la par con una mejor higiene personal.

Por el lado de la manipulación de los alimentos que consumen los niños, el cuidado con las prácticas de higiene durante la preparación de los alimentos es crítico para la prevención de enfermedades gastrointestinales. La incidencia más elevada de enfermedades diarreicas ocurre durante la segunda mitad del primer año de vida, puesto que la ingesta de alimentos complementarios aumenta. La contaminación microbiológica de los alimentos es una de las causas principales de la diarrea infantil y se puede prevenir aplicando buenas prácticas de higiene y manejo de alimentos. Los biberones, en el caso que el bebe reciba lactancia artificial, son una ruta importante de transmisión de patógenos debido a que es difícil mantenerlos limpios (Losino, 2013, p. 4).

Sin embargo, en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, las enfermedades diarreicas se pueden prevenir y tratar a través de procedimientos de asepsia, acumulación, y manejo del líquido elemento, limpieza individual, lavado de manos con agua y jabón, abastecimiento de agua tratada, colocación apropiada de deposiciones y utilización proporcionada de los nutrientes; por tanto resulta indispensable adoptar los mecanismos de prevención, a través de los cuales se evite este tipo de enfermedades en la comunidad, de lo contrario al perder sodio, potasio, cloruro y bicarbonato, a través de las excretas líquidas, el sudor, la respiración, la orina y los vómitos devendría la deshidratación y consecuentemente, la muerte.

En este escenario, lo prioritario es hidratar al ser humano, puesto que se eliminan bastantes fluidos a causa de la diarrea, la transpiración y el vómito. Debe soslayarse la automedicación.

Sin duda, entre los factores que originan la presencia de las enfermedades diarreicas agudas, por ejemplo se manifiestan, el consumo de agua impura, el contagio de los recorridos de agua: arroyos, ojos de agua, pozos, arroyos, ineficiente

limpieza elemental, utilización inapropiada de los alimentos, carencia de hábitos de higiene y malnutrición. La manera más apropiada de prevención de estas enfermedades estriba en el adecuado lavado de manos, sobre todo antes de la ingesta de alimentos y posterior al empleo del inodoro o del silo.

La disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca constituye una constante y obviamente una preocupación permanente en la población, considerando que no se cuenta con servicios de salud debidamente sistematizados y con programas de purificación básica; por tanto es necesario determinar el nivel de implicancia de los proyecto de agua y saneamiento rural en la disminución de las enfermedades diarreicas agudas.

1.2. Trabajos previos

Da Silva Mello de Martínez (2011) realizó un estudio relacionado con la enfermedad diarreica aguda en niños: agentes causales más comunes en una comunidad del Chaco Central, arribando a las conclusiones siguientes:

Las enfermedades diarreicas agudas son un de una de las principales causas de morbilidad en los países subdesarrollados con alto índice de consulta y hospitalización en pediatría (p. 191)

La diarrea es el tercer motivo de consulta después de la fiebre y tos y es un problema grave de salud pública. Los agentes infecciosos son causa frecuente de diarrea aguda, que producen daños en el epitelio intestinal y como tal generan evacuaciones con moco, sangre y leucocitos en heces y pérdidas anormales de sales y agua (p. 191).

En esta misma línea, Guzmán (2016), en su trabajo de investigación denominado *Prevalencia de Enfermedad Diarreica Aguda en pacientes pediátricos según el Plan de Atención en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital Nacional Hipólito Unanue* concluyó en el sentido de que:

Estudios hechos en el Perú reportan prácticas inadecuadas de las madres ante la diarrea en los niños, tales como restringir la lactancia materna y la alimentación, poco uso de las soluciones de rehidratación oral, automedicación de antibióticos, siendo fundamental el rol de las madres en el manejo inicial de la diarrea aguda (p. 6)

El diagnostico precoz del cuadro de deshidratación permitirá una mejor atención y la instalación del tratamiento hidroelectrolítico correctivo inmediato o se establecerá el tratamiento antibiótico conveniente atenuando de esta forma la severidad de la patología (p. 6).

Es necesario educar a los padres de familia y/o familiares responsables acerca de la definición de un evento diarreico, de observar los cambios de consistencia de las deposiciones y síntomas asociados, la importancia del uso de reposición de líquidos de rehidratación oral, y la identificación de signos de deshidratación para prevenir complicaciones a futuro (p. 94)

Se necesita evitar la restricción de la alimentación, así como no alterar la calidad de los alimentos, menos continuar con la alimentación, e iniciar rehidratación para prevenir la deshidratación en los pacientes (p. 94)

A su vez, Cadillo (2015) desarrolló una investigación concatenada con el conocimiento de las madres de niños menores de cinco años sobre la enfermedad diarreica aguda en la Unidad de Rehidratación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, formulando los siguientes corolarios:

La diarrea es un problema que fácilmente se podría controlar con la promoción y prevención, a través de la orientación y enseñanza a toda la población respecto al tratamiento sobre la terapia de rehidratación oral (p. 9)

La enfermedad diarreica aguda (EDA) es un cambio súbito en el patrón de evacuación intestinal normal del individuo, caracterizado por el aumento en la frecuencia o en la disminución de consistencia de las deposiciones (p. 10).

Es importante que el profesional de la salud capacite adecuadamente a las madres de niños menores de 5 años en cuanto a la prevención de las enfermedades diarreicas en los niños menores de 5 años, para que estas tengan la capacidad de mejorar y/o cambiar estilos de vida en los hogares. Con la finalidad en un principio de disminuir la incidencia de casos de diarrea en los niños menores de 5 años y por otro lado evitar la muerte de los menores por causa de deshidratación secundaria a una diarrea aguda.

Asimismo, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2013) publicó un estudio vinculado con la Comunidad y los Proyectos de Agua y Saneamiento, por el cual refiere que:

El acceso a los servicios de agua potable y saneamiento digno es un derecho fundamental de toda persona, sin embargo aproximadamente una de cada tres personas sufre las consecuencias de no contar con un acceso adecuado a estos servicios y, parte de la población que habita en zonas rurales del Perú se encuentra aún en esta condición constituyendo un problema sustantivo de desigualdad e inclusión social (p. 6)

El acceso limitado y deficiente al agua potable y a servicios de saneamiento adecuados influye directamente en la prevalencia de enfermedades que ponen en riesgo la salud integral y la vida de la población rural, en especial de los niños y las niñas menores de cinco años de edad y las consecuencias negativas de estos servicios básicos mantienen las condiciones de pobreza,

incrementan su vulnerabilidad económica, limitan las capacidades de las personas y comunidades y desafían los esfuerzos del Estado y la cooperación internacional para alcanzar el progreso de la humanidad (p. 7).

En esta perspectiva, De la Cruz (2016) trabajó el tema, factores asociados a deshidratación en niños menores de cinco años con enfermedad diarreica aguda atendidos en el Hospital San José, del cual se colige que:

Respecto a los factores clínicos, se encontró que la ausencia de rehidratación oral, la presencia de vómitos, la frecuencia de vómitos mayor a 4 veces al día, la frecuencia de deposiciones mayor a 5 veces al día y el tiempo de enfermedad mayor a 3 días están asociados a la deshidratación en niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda (p. 37).

Para evitar los efectos de la deshidratación sobre la salud del niño, la primera medida terapéutica a seguir se basa en el fluido de terapia; sin embargo existen ciertos estados que favorecen la aparición de deshidratación entre ellos una menor edad, déficit nutricional, presencia de vómitos, entre otros. Estos factores que podrían asociarse al déficit electrolítico en niños menores de 5 años son importantes de conocerse pues estiman el potencial de la prevención, permiten fijar prioridades en las estrategias de reducción de riesgos para la salud. Son particularmente importantes la magnitud de la amenaza que suponen los distintos factores, la disponibilidad de intervenciones costo eficaces (p. 9)

Las investigaciones precitadas han contribuido a la materialización del presente estudio, puesto que han permitido delinear las pautas inherentes al nivel de implicancia existente entre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

1.3. Teorías relacionadas al tema

El presente trabajo de investigación se sustenta en las siguientes teorías:

1.3.1. Teoría de las Representaciones Sociales

La concepción de representación social gestionada, primigeniamente por Moscovici hace mención a una manera de conocimiento socialmente construido y distribuido encaminado a la práctica y que interviene en la elaboración de un escenario habitual a un colectivo de la realidad.

La relación entre enfermedad-alimentación-salud es materia de representación en tanto sea productor de puntos de vista, dogmas y conceptos que transitan en la

colectividad y que, obviamente, tienen un impacto en las experiencias alimentarias, en la medida de cómo se interpreta las cosas que ocurren en el mundo y a partir de esta perspectiva ofrecer facilidades a la comunidad y a las personas para atender integralmente su problemática de alimentación y salud y disminuir la presencia de enfermedades.

En esta conceptualización se ponen de manifiesto, por un lado, el rol central de la interacción entre los sujetos en la constitución de las representaciones sociales y, por otro, la influencia de este tipo de conocimiento en la forma en que los grupos humanos interpretan el mundo en que viven y actúan. Pero además, las representaciones sociales no solo implican una forma de entender la realidad, sino también de construirla mediante las comunicaciones que se establecen cotidianamente (Andreatta, 2013, p. 44).

En este ámbito de acciones, entonces, la alimentación constituye un elemento de representación, en la medida que se torne creadora de pareceres, convicciones y posturas que recorren el entorno social y que impactan en la producción, repartición, elección, acondicionamiento y dispendio de alimentos, cuyo desarrollo necesita ser apropiado que permita no sólo prevenir sino disminuir enfermedades.

Las representaciones sociales de los pobladores de Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca se encuentran relacionadas con modo natural de consumir alimentos, soslayando muchas veces la asepsia de los productos que consumen, porque así es la forma de vida de la población, sin considerar que este hecho afectaría su salud al contraer enfermedades diarreicas, que al no ser tratadas a tiempo, incluso, ocasionaría la muerte.

1.3.2. Teoría del Desarrollo a Escala Humana de Max-neef

El desarrollo a escala humana se fundamenta en la satisfacción de las necesidades humanas primordiales, en la concepción de índices progresivos de auto dependencia y en la bisagra orgánica de las personas con la naturaleza y la tecnología, de los comportamientos generales con los locales, de lo individual con lo social, de la sociedad civil con el Estado.

Necesidades humanas, autodependencia y articulaciones orgánicas, son los pilares fundamentales que sustentan el Desarrollo a Escala Humana. Pero para servir su propósito sustentador deben, a su vez, apoyar se sobre una base sólida. Esa base se construye a partir del protagonismo real de las personas, como consecuencia de privilegiar tanto la diversidad como la autonomía de espacios en que el protagonismo sea realmente posible. Lograr la

transformación de la persona-objeto en persona-sujeto del desarrollo es, entre otras cosas, un problema de escala; porque no hay protagonismo posible en sistemas gigantísticos organizados jerárquicamente desde arriba hacia abajo (Max-neef, 1998, p. 30).

Max-neef (1998) propone una comprensión de la estructura y dinámica de aquellos aspectos de las actividades sociales denominados «sistema económico» desde la perspectiva de la atención de las necesidades humanas básicas, incluidas dentro del marco social y ecológico, la estructura institucional, la existencia de grupos sociales y su interconexión en lo económico y político, así como la urdimbre cultural que da sentido desde un imaginario social radical, a la totalidad sistémica en que se inscriben las relaciones de los seres humanos y la de éstos con la naturaleza y la historia.

En cuyo contexto, un Desarrollo a Escala Humana, orientado en gran medida hacia la satisfacción de las necesidades humanas, exige un nuevo modo de interpretar la realidad. Nos obliga a ver y a evaluar el mundo, las personas y sus procesos, de una manera distinta a la convencional. El desafío consiste en que políticos, planificadores, promotores y, sobre todo, los actores del desarrollo sean capaces de manejar el enfoque de las necesidades humanas, para orientar sus acciones y aspiraciones. El desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos. El mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar la calidad de vida de las personas, la cual dependerá de las posibilidades que tengan éstas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales. (Max-neef, 1998, p. 38)

El ser humano satisface insuficiencias variadas y recíprocas, las cuales requieren ser entendidas como una estructura, en la que las necesidades se relacionan mutuamente como consecuencia de la fuerza del proceso de satisfacción. Las necesidades pueden disgregarse en función a diversos procedimientos y las ciencias sociales brindan una compleja y vasta literatura.

Las necesidades humanas pueden categorizarse en existenciales y axiológicas. Esta combinación permite operar con una clasificación que incluye, por una parte, las necesidades de Ser, Tener, Hacer y Estar; y, por la otra, las necesidades de Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad. De la clasificación propuesta se desprende que, por ejemplo, alimentación y abrigo no deben considerarse como necesidades, sino como satisfactores de la necesidad fundamental de subsistencia. Del mismo modo, la educación (ya sea formal o informal), el estudio, la investigación, la estimulación precoz y la meditación son satisfactores de la necesidad de entendimiento. Las estructuras sanadoras, la previsión y los protocolos de salud, en general, son satisfactores de la necesidad de protección (Max-neef, p. 41)

La correlación asociativa entre necesidades y satisfactores es reducida. Un satisfactor puede favorecer paralelamente a la satisfacción de diferentes necesidades o, al revés, una necesidad puede demandar de diferentes satisfactores para ser satisfecha. Ni siquiera estas relaciones son fijas. Pueden variar según tiempo, lugar y circunstancias.

Valga un ejemplo como ilustración. Cuando una madre le da el pecho a su bebé, a través de ese acto, contribuye a que la criatura reciba satisfacción simultánea para sus necesidades de subsistencia, protección, afecto e identidad. La situación es obviamente distinta si el bebé es alimentado de manera más mecánica. Habiendo diferenciado los conceptos de necesidad y de satisfactor, es posible formular dos postulados adicionales. Primero: Las necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables. Segundo: Las necesidades humanas fundamentales son las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos. Lo que cambia, a través del tiempo y de las culturas, es la manera o los medios utilizados para la satisfacción de las necesidades (Max-Neef, 1998, p. 38).

En tal sentido bajo este marco la aptitud para satisfacer una necesidad constituye una fuerza motivadora que da lugar a una respuesta conductual de los pobladores de Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

En lo económico, el sistema de dominación sufre actualmente cambios profundos, donde inciden de manera sustancial la mundialización de la economía, el auge del capital financiero con su enorme poder concentrador, la crisis del Estado de Bienestar, la creciente participación del complejo militar en la vida económica de los países, y los múltiples efectos de las sucesivas oleadas tecnológicas en los patrones de producción y consumo. Nos debatimos en un agotador insomnio que nos impide la lucidez imprescindible para enfrentar con vigor e imaginación nuestros problemas. Nos hemos convertido, en cambio, en una especie de somnolientos administradores de una crisis a la que intuimos imposible de resolver por nuestros propios medios. Esta somnolencia en que nos hace desembocar la crisis de la utopía se manifiesta con muchos rostros: el derrotismo, la desmovilización, la abulia, el individualismo exacerbado, el miedo, la angustia y el cinismo. (Max-neef, 1998, p. 24)

Un Desarrollo a Escala Humana, orientado en gran medida hacia la satisfacción de las necesidades humanas, exige un nuevo modo de interpretar la realidad. Nos obliga a ver y a evaluar el mundo, las personas y sus procesos, de una manera distinta a la convencional. Del mismo modo, una teoría de las necesidades humanas para el desarrollo, debe entenderse justamente en esos términos: como una teoría para el desarrollo (Max-neef, 1998, p. 38).

El reto consiste en los integrantes del grupo de estudio se conviertan en actores del desarrollo y por lo tanto sean capaces de realizar el proceso de disminución de las enfermedades diarreicas agudas manejando el enfoque de las necesidades humanas, para dirigir sus actividades y aspiraciones hacia la mejora de la calidad de vida de la población de Cerrillo, en general.

1.3.3. Teoría de la motivación a la protección de Rogers

Para Rogers (1987) es la motivación la que conduce los procedimientos de soporte comportamental y es la que definitivamente desata la conducta, cuya prevención de la misma se proveerá por el acoplamiento de hasta cuatro valoraciones: la severidad de la amenaza; que la persona se muestre frágil ante esta amenaza; que el ser humano posea capacidad para desarrollar la acción encomendada y que la acción recomendada sea efectiva en eliminar la amenaza, es decir el miedo como acicate del comportamiento, que estará conformada, por su parte, por la apreciación de rigidez, en que magnitud puede ocasionar deterioro y, escrúpulo, en qué grado de peligro está el ser humano y la valoración de la conducta de afrontamiento que corresponde a la posibilidad de superación percibida por el ser humano de las operaciones que puede ejecutar para enfrentar la amenaza y que ha de estar constituida por la consideración respecto de la réplica de la efectividad, la disminución de la amenaza como disposición provisoria y autoeficacia, facultad de la persona para adoptar mecanismos de previsión, que ocasionarán una perspectiva en el individuo en torno al aprovechamiento de acometer el comportamiento.

Estas respuestas cognitivas se sumarán al sistema de creencias, generando respuestas adaptativas o desadaptativas, dependiendo el grado de relación que la persona encuentre entre la amenaza y la conducta preventiva, y estarán mediadas por facilitadores o inhibidores de la conducta, pertenecientes al contexto en el que interactúa la persona (Salamanca y Giraldo, 2012, p. 195)

En este contexto, el elemento más relevante constituye la facultad de valorar la conducta de afrontamiento sobre la utilidad que consigue la persona al llevar a cabo una actuación saludable, considerando que una apreciación efectiva estimulará o no al individuo a adoptar acciones a favor de la salud.

Por tanto, resulta muy relevante el componente motivacional, en los pobladores de Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, al instante de presentir la intencionalidad

comportamental en las atenciones y la previsión de las enfermedades diarreicas agudas.

La adquisición y modificación del estilo de vida es el factor esencial en la determinación del proceso salud-enfermedad. La adquisición de hábitos de comportamiento constituye factores de protección de la salud, o a la modificación de hábitos de comportamiento que constituyen factores de riesgo de enfermedad o de disfunción. Probablemente estemos de acuerdo en que la “salud” no es solamente la ausencia de enfermedad. También, en que no es un “estado”, tal como nos lo propone la O.M.S. al caracterizarla como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad”. En contraposición a la noción de “estado”, la idea de “proceso” hace referencia al campo de la salud, para referirse a la salud y a la enfermedad como un proceso ininterrumpido de variaciones en el fenómeno vital, determinado por la acción de factores propios de la biología humana, del medio ambiente, de la organización del sistema sanitario, y del estilo de vida (Florez, 2012. P. 1).

1.3.4. Teoría de la historia natural de las enfermedades

Cualquier dolencia del ser humano es el producto de un proceso activo en el que distintos factores climáticos y peculiares propios del individuo ingresan en interacción y terminan con la disolución del equilibrio llamado homeostasis. La enfermedad responde al evento de acomodación ecológica del organismo del ser humano y a las situaciones socioeconómicas que posibilitan u obstaculizan el proceso de adaptación.

No existe un límite preciso entre salud y enfermedad, ya que ciertos eventos fisiológicos o patológicos suceden silenciosamente durante periodos de latencia más o menos prolongados durante los cuales el ser humano puede funcionar saludablemente dentro de su sociedad. Uno de los principales objetivos de la salud pública es conocer, a través, de observaciones y de investigaciones bien diseñadas, cada una de las diferentes etapas o componentes de ese proceso con el propósito de intervenir lo más tempranamente posible y evitar que el deterioro de la salud siga su curso. Toda esa red de interacciones ecológicas y humanas que concluyen finalmente con manifestaciones clínicas, incapacidad o muerte es lo que se conoce como la historia natural de las enfermedades (Campodónico, 2015, p. 1)

La historia natural de la enfermedad es el avance primigenio de cualquier proceso patológico desde su comienzo hasta su resolución, sin que participe la mano del individuo. El ser humano se involucra del proceso salud-enfermedad y sus etapas; es decir, la etapa prepatogénica, la misma que concierne al espacio en la que las personas se encuentran bien de salud, lo que implica que está en equilibrio con su

entorno y en la interrelación con el medio ambiente se determina el desarrollo de la salud o la enfermedad. La otra fase es la patogénica que empieza con síntomas inespecíficos, siendo el agente externo que se convierte en responsable de la presencia de la enfermedad.

La presencia de las enfermedades diarreicas agudas en la población de Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca constituye el corolario de un proceso activo, procedente de acontecimientos que suceden, tanto en el contexto como en los pobladores perjudicados por causantes determinados de enfermedad y que puede distinguirse desde su más prematuro inicio hasta los individuos de la comunidad alcancen un nuevo estado de equilibrio o experimenta una afección constante se torna endémico o fallece.

En este marco, ante la manifestación del agente que constituye el elemento procedente del contexto o del mismo ser humano, que es el responsable de la expresión de la dolencia; el huésped, que es el sujeto que cobija al agente, que facilita la presencia de la enfermedad y, el ambiente, que es el conglomerado de factores orgánicos, físicos, sociales y culturales que participan en el proceso de la presentación de enfermedades diarreicas agudas en la población de Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca se necesita ofrecerle mucha atención a la prevención primaria, a través de la promoción de la salud y la protección específica, así como, a la prevención secundaria, es decir, el diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno y adecuado y la limitación del daño y, adicionalmente, la prevención terciaria, lo que implica la rehabilitación.

1.4. Marco conceptual

1.4.1. Proyectos de agua y saneamiento rural

Constituye un conjunto de componentes, los cuales trabajan ordenadamente para hacer llegar el líquido elemento desde la captación hasta los puntos finales de distribución

La fuente de agua, generalmente, está ubicada a una altura mayor respecto a la ubicación de la red de distribución, con lo cual se logra que al ser captada se transporte, mediante tuberías por la acción de la gravedad, siendo sus principales

componentes, las estructuras de captación que pueden ser de ladera o de fondo, líneas de conducción, reservorio y red de distribución y conexiones domiciliarias.

El saneamiento rural debe estar constituido por una unidad básica con arrastre hidráulico, conformado por un baño completo, inodoro, lavatorio y ducha, con su propio sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales, compuesto de un tanque biodigestor y zanjas de infiltración por las que el agua regresa al ambiente y constituye la solución más óptima para zonas en las que las viviendas se encuentran dispersas

Para el proceso de las aguas residuales se deberá contar con un sistema de tratamiento primario, tanque séptico o biodigestor, en ambos casos tendrá un sistema de infiltración posterior, pozos de absorción o zanjas de percolación.

Los proyectos de agua y saneamiento rural ofrecen a la población oportunidades de mejora de su salud y condiciones de vida, mediante la provisión de un servicio integral de agua continua y de calidad de saneamiento que les permita contar con un baño y educación sanitaria antes, durante y después de cada intervención (Programa Nacional de Saneamiento Rural, 2016, p. 11)

1.4.2. Dimensiones de los proyectos de agua y saneamiento rural

operación del sistema

El proceso de operación es un grupo de operaciones correctas y adecuadas que se ejecutan con el fin de poner en marcha una parte o la totalidad del sistema de agua tratada para que se desarrolle en forma duradera y eficiente.

Operar el sistema de agua significa que se debe reducir al máximo las molestias al beneficiario, asegurando que la infraestructura otorgue el servicio con calidad, cantidad y continuidad para lograr la satisfacción de los usuarios.

Mantenimiento del sistema

El proceso de mantenimiento está asociado a los trabajos permanentes que se dan en la infraestructura y componentes del sistema para evitar daños que a la larga perjudiquen el funcionamiento del sistema.

El proceso de mantenimiento puede ser preventivo cuando las labores se ejecutan para prevenir daños en los componentes e instalaciones del sistema de agua

como pueden ser inspección de seguridad, en la cual se analizan las posibles vulnerabilidades, ajustes a componentes mecánicos, reparaciones menores, trabajos de limpieza y, correctivo, que son labores por las que se ejecuta la reparación de daños que pueden ser ocasionados por accidentes o averías debido al uso.

Educación sanitaria

Conjunto de actividades dirigidas a estimular estilos saludables de vida partiendo de las necesidades concretas de las personas, la familia o la comunidad. Mediante esta educación se fortifica y mejora la forma de vivir de los seres humanos modificando sus hábitos, sus costumbres y su comportamiento de forma positiva en los individuos. Se garantiza que se dé un uso adecuado a los sistemas de agua y ayuda a una correcta disposición de excretas y basura.

Infraestructura

Constituida por las zonas de infiltración, que son huecos excavados y rellenas con material granular y que de acuerdo a las condiciones de suelo encontrado en la zona se determina el tratamiento de los líquidos de salida del tanque séptico y aguas grises recolectadas en el baño: líquidos de inodoro, urinario, lavamanos y ducha

Asimismo, el biodigestor es una estructura cilíndrica que cumple igual función que el tanque séptico; las redes de distribución son las tuberías que generalmente conforman las redes troncales y las redes distribuidoras y, las líneas de conducción son los componentes del sistema que incluyen infraestructura secundaria como las cámaras rompe presión, las válvulas de aire, las válvulas de purga y en algunos casos bombas. Esta infraestructura es la encargada de trasladar el agua desde la captación hasta los reservorios

1.4.3. Enfermedades diarreicas agudas

Es toda enfermedad en la cual la diarrea es el síntoma mayor acompañado de distintos grados de deshidratación que afectan principalmente a los niños menores de cinco años dentro de ellos que se encuentran entre 0 y 36 meses de edad. La diarrea es la evacuación, demasiado frecuente, de heces muy líquidas; se dice que una persona tiene diarrea, desde el punto de vista operativo, cuando tiene 3 o más deposiciones líquidas o semilíquidas en 24 horas. La diarrea es un mecanismo de defensa o de respuesta del organismo frente a un agente agresor. Se denomina así al aumento en el número y cambio en la apariencia y consistencia de las deposiciones (Nauca, 2015, p. 12).

La diarrea aguda consiste en un aumento en el número de deposiciones y/o una disminución en su consistencia, de instauración rápida. Se puede acompañar de signos y síntomas como náuseas, vómitos, fiebre o dolor abdominal. La causa más frecuente es la infección gastrointestinal, que produce una gastroenteritis o inflamación de la mucosa gástrica e intestinal. Debido a ello el término diarrea aguda es prácticamente sinónimo de gastroenteritis aguda de causa infecciosa (Román, Barrio y López, 2011, p. 11).

La diarrea suele ser signo de una infección del tracto digestivo, que puede ser ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo, contaminados, o bien de una persona a otra, como resultado de una higiene deficiente.

Las enfermedades diarreicas pueden tratarse con una solución de agua limpia, azúcar y sal o las sales de rehidratación oral.

Existen tres típicos clínicos de enfermedades diarreicas: La diarrea acuosa aguda que dura varias horas o días, el cólera es una entidad representativa de este tipo; la diarrea aguda con sangre, también llamada diarrea disentérica o disentería y la diarrea persistente que dura hasta 14 días o más.

1.4.4. Dimensiones de las enfermedades diarreicas agudas.

Higiene

La falta de higiene en la manipulación de los alimentos representa un riesgo de transmisión de enfermedades diarreicas agudas y cólera, por lo que debemos realizar las medidas adecuadas y necesarias al momento de manejar, preparar y consumir alimentos y bebidas.

En el derrotero de disminuir las enfermedades diarreicas agudas es pertinente: Lavar correctamente las manos con agua y jabón antes de preparar y consumir los alimentos y después de ir al baño. Desinfectar con cloro todas las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos. Mantener las uñas recortadas y limpias. Contar con depósitos específicos para la basura. Proteger los alimentos y mantener las áreas de cocina libres de insectos, mascotas, y de otros animales (guarde los alimentos en recipientes cerrados). Usar agua limpia, desinfectada con cloro, plata coloidal o hervida. Lavar y tallar con agua, jabón y estropajo las verduras y frutas. Aquellas que no se puedan tallar, deberán lavarse y desinfectarse con agua clorada (agregar 2 gotas de cloro por cada litro de agua), dejarlas reposar 30 minutos y escurrir sin enjuagar

o bien, desinfectarlas con plata coloidal. Seguir las instrucciones del envase (<http://www.salud.gob.mx>).

Manejo y preparación

No permitir que personas enfermas manipulen los alimentos. Separar siempre los alimentos crudos (especialmente carnes y pescados) de los cocinados y listos para comer. Usar equipos y utensilios diferentes, como cuchillos y tablas de cortar, para manipular carne, pollo y pescado y otros alimentos crudos. Cocinar carnes, pollo, huevo y pescado hasta que estén bien cocidos. En el caso de la carne de res, cerdo y el pollo, cocine hasta que la parte interior no se vea rosada. Mantener los alimentos en refrigeración, utilice recipientes limpios y tapados. No dejar alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas. No descongelar los alimentos a temperatura ambiente, puede hacerse a baño maría. Elegir alimentos ya procesados, tales como leche pasteurizada. En caso de ser leche no pasteurizada, hervirla antes de beberla

Consumo de alimentos

Evitar el consumo de alimentos en la calle. Hervir los alimentos que estaban en refrigeración, antes de consumirlos (por lo menos durante 5 minutos). Consumir hielo, helados, etc. únicamente si se tiene la seguridad de que se hayan hecho con agua potable. Consumir alimentos que estén bien cocidos y calientes al momento de servirse. Evitar consumir pescados, mariscos y en general alimentos crudos preparados en la calle, ya que con el calor y el polvo pueden descomponerse rápidamente. No consumir alimentos después de su fecha de caducidad. Limpiar los productos enlatados o que estén en frascos de vidrio bien cerrados, antes de abrirlos y consumirlos

Disposición de excretas

Si en la comunidad no se cuenta con sistema sanitario conectado al drenaje o con letrinas, es recomendable: Disponer de un sitio fuera de la casa exclusivo para el depósito de excremento y orina para toda la familia; se debe cuidar que todos los miembros, incluidos los niños, usen este lugar. De ser posible, construir en el lugar destinado a las excretas, un hoyo lo suficientemente profundo para esta función, donde no tengan acceso los animales domésticos y no estén cerca de ninguna fuente o depósito de agua. En ambos casos se debe poner una capa de cal, cuando menos una vez a la semana. Esto evitará los malos olores. Se debe cuidar que no exista basura alrededor de estos sitios. Arrojar los papeles dentro del pozo. En caso de contar con sistema sanitario conectado al drenaje, verificar la higiene frecuente y su funcionamiento correcto

1.5. Formulación del problema

¿Qué relación existe entre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca?

1.6. Justificación del estudio.

El desarrollo de la investigación, responde al interés profesional, por conocer, no sólo, cómo se relaciona los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, sino también, si esta implicancia contribuye de manera relevante a la reducción de la presencia de estas dolencias en los pobladores de esta zona de Cajamarca.

Esta investigación se realizó, asimismo, con el propósito de establecer la importancia de la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, baños del Inca, Cajamarca, las mismas que al intervenir los proyectos de agua y saneamiento rural reducirían notablemente este tipo de padecimientos en la población cerrillana.

La investigación se desarrolló, a su vez, con la finalidad de que los resultados puedan ser utilizados como referencia para disminuir la presencia de las enfermedades diarreicas agudas en la comunidad de Cerrillo, distrito de Baños del Inca, región de Cajamarca.

La investigación permitió conocer los índices de enfermedades diarreicas agudas y cómo es que si intervienen de manera oportuna los proyectos de agua y saneamiento rural las condiciones cambiarían de manera importante.

1.7. Hipótesis

Hipótesis de investigación

Existe relación significativa entre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, baños del Inca, Cajamarca

Hipótesis estadísticas

$H_0: p = 0$: No existe relación significativa entre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, baños del Inca, Cajamarca

$H_1: p \neq 0$: Existe relación significativa entre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en

Cerrillo, baños del Inca, Cajamarca

Dónde:

ρ = Rho (coeficiente de correlación poblacional)

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca

1.7.2. Objetivos específicos

Identificar el nivel de intervención de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca

Establecer el grado de disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca

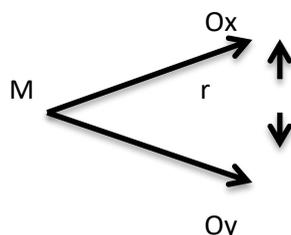
Comparar el nivel de relación que existe entre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca

CAPÍTULO II

MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Atendiendo a la naturaleza del estudio el diseño de investigación es de tipo descriptivo correlacional, tal como se detalla en el siguiente esquema:



Dónde:

M: Muestra

Ox: Variable 1

Oy: Variable 2

r: Relación entre variables

2.2. Variables

Variable 1: Proyectos de agua y saneamiento rural

Variable 2: Disminución de las enfermedades diarreicas agudas

2.2.1. Operacionalización de variables

Variabes	Dimensiones	Indicadores	Niveles	Instrumento
Proyectos de agua y saneamiento rural	Operación del sistema	Operaciones correctas y adecuadas El sistema opera con agua tratada Reducción de las molestias al beneficiario	Alto Medio Bajo	Observación Test
	Mantenimiento del sistema	Mantenimiento preventivo del sistema Previsión de daños en las instalaciones Trabajos permanentes en el mantenimiento del sistema		
	Educación sanitaria	Estimulación de estilos saludables de vida Uso adecuado del agua y disposición de excretas y basura		
	Infraestructura	Procesamiento de aguas grises Tratamiento de líquidos de inodoro, urinario, lavamanos y ducha		

Fuente: Cuadro elaborado por los investigadores

Variables	Dimensiones	Indicadores	Niveles	Téc/Instr.
Disminución de las enfermedades diarreicas agudas	Higiene	Manipulación de alimentos Desinfección de superficies y equipos usados en la preparación de alimentos Uso de agua limpia y desinfectada	Alto Medio Bajo	Observación Test
	Manejo y preparación	Separación de alimentos crudos de los cocidos Manipulación de alimentos por personas sanas Utilización de recipientes limpios y tapados		
	Consumo de alimentos	Consumo de alimentos bien cocidos Consumo de alimentos antes de la fecha de caducidad		
	Disposición de excretas	Utilización de silos Arrojo de papeles dentro del pozo		

Fuente: Cuadro elaborado por los investigadores

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

La población está constituida por 120 familias de la comunidad de Cerrillo, Baños del Inca, región Cajamarca, cuya características son las siguientes;

Hombres y mujeres se dedican a la fabricación y comercialización de ladrillo de arcilla

Niños desatendidos por los padres

Descuidan la calidad de vida

Sus edades oscilan entre 18 a 34 años

2.3.2. Muestra

La muestra ha sido seleccionada mediante muestreo probabilístico, de la cual lo constituyen 70 familias

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.4.1 Técnicas

Para la recolección de datos del presente trabajo de investigación se ha utilizado las siguientes técnicas:

Técnica de fichaje

Orientada a recopilar información teórica que ha permitido encaminar científicamente el trabajo de investigación, en cuyo contexto se empleó:

Fichas bibliográficas

En estas fichas se registraron los datos suficientes de los libros consultados.

Fichas textuales

Estas fichas se utilizaron para realizar la transcripción del párrafo de un libro necesario para el óptimo desarrollo de la investigación.

Fichas de comentario

En estas fichas se anotaron ciertos comentarios de la información recopilada y que el investigador los considera necesarios.

Observación

La percepción del objeto de investigación se realizó cumpliendo rasgos de objetividad, validez y confiabilidad con la finalidad de obtener información relevante sobre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

2.4.2 Instrumentos

Cuestionario

Instrumento de recopilación de datos a partir de un conjunto de preguntas preparado cuidadosamente sobre los hechos de la investigación para su contestación por la muestra del estudio emprendido.

Test

Instrumento que permitió la comprobación de los objetivos trazados en la investigación y la comprobación de la hipótesis formulada a través del tratamiento de los resultados.

2.5. Validez y confiabilidad

2.5.1. Validez

El instrumento ha sido validado por tres expertos, lo mismo que cuentan con una solvencia moral, ética y profesional acorde al estudio y conocedores en temas y/o trabajos de investigación científica, los mismos que han emitido un juicio de valor relacionándolo el contenido de las variables, dimensiones, indicadores e ítems del instrumento de evaluación.

2.5.2. Confiabilidad

La fiabilidad del instrumento se determinó a través del Alfa de Cronbach

Estadístico de confiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,985	20

2.6. Métodos de análisis de datos.

La información se organizó en tablas y figuras. Para el efecto del análisis e interpretación de los resultados se hizo uso de la estadística descriptiva utilizando los programas EXCEL y SPSS.

Se aplicó el instrumento de recolección de información (test). A partir de su aplicación se recogió valiosa información que se organizó estadísticamente para una mejor interpretación y análisis por parte del investigador.

Estadísticas descriptivas

Distribución de frecuencias: Tablas y figuras

Medidas de tendencia central: Media aritmética

Media aritmética: (\bar{X})

Esta medida se utilizó para obtener el puntaje promedio de la muestra de estudio.

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i}{n}$$

Donde:

- \bar{X} = Media aritmética
- Σ = Sumatoria
- X_i = Valores individuales de variable
- n = Muestra

Medidas de dispersión: Desviación estándar

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Donde:

- S = Desviación Estándar
- Σ = Sumatoria
- F_i = Frecuencia de las puntuaciones X_i
- X_i = Valor individual de la variable
- \bar{X} = Media Aritmética
- n = Muestra

Coefficiente de variabilidad (CV)

Esta medida sirvió para determinar la homogeneidad del grupo de estudio

$$CV = \frac{S}{\bar{X}} (100)$$

Análisis paramétrico

Coefficiente de correlación de Pearson

$$r = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r = Relación de dependencia que existe entre las dos variables de estudio

r > 0 — Positiva: Directamente proporcional, es decir cuando el valor de una variable aumenta, la otra también aumenta y si el valor disminuye en una en la otra también disminuye

r < 0 — Negativa: Dependencia inversa, es decir si el valor de una variable aumenta, el de la otra disminuye

Interpretación clásica del coeficiente de correlación

Coeficiente r	Grado de asociación
0,0 ± 0,2	No significativa
± 0,2 ± 0,4	Baja
± 0,4 ± 0,7	Significativa
± 0,7 ± 0,9	Bastante significativa
± 0,9 ± 1,0	Muy significativa

El análisis estadístico se elaboró en Excel y SPSS

2.7. Aspectos éticos

La investigación debe tener valor, es decir, aportar con mejoras al bienestar o al conocimiento de la información de la población, el valor social o científico es un requisito ético porque una investigación valiosa utiliza responsablemente los recursos disponibles y evita la explotación de los probados. No debe exponerse a los seres humanos a riesgos o daños potenciales a menos que se espere un resultado valioso. Al evaluar si un protocolo de investigación científica es ético es necesario ocuparse antes que nada de si tiene un valor social.

La validez científica es un principio ético en sí, ya que una investigación mal diseñada, con resultados poco confiables científicamente, no es ética. La metodología debe ser válida, o sea, debe tener un objetivo científico claro que se pueda probar y los investigadores deben ser personas calificadas y con experiencia para llevar a cabo correctamente esta labor. Sin validez científica el estudio no genera conocimiento, no produce beneficio alguno y no justifica que se arriesgue o se dañe a las personas

CAPÍTULO III
RESULTADOS

3.1 Descripción de los resultados

En este apartado se muestran los productos logrados a partir del cuestionario aplicado al grupo de estudio. Se realizó a través de tablas, según baremo y también mediante figuras estadísticas

Objetivo específico 1

Identificación del nivel de intervención de los proyectos de agua y saneamiento rural

Tabla 1
Operación del sistema

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	4	5,71	$\bar{X} = 10,10$ $S = 2,81$ $CV = 27,82\%$
Medio	3	4,29	
Bajo	63	90	
TOTAL	70	100%	

FUENTE: Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio
FECHA : abril 2018

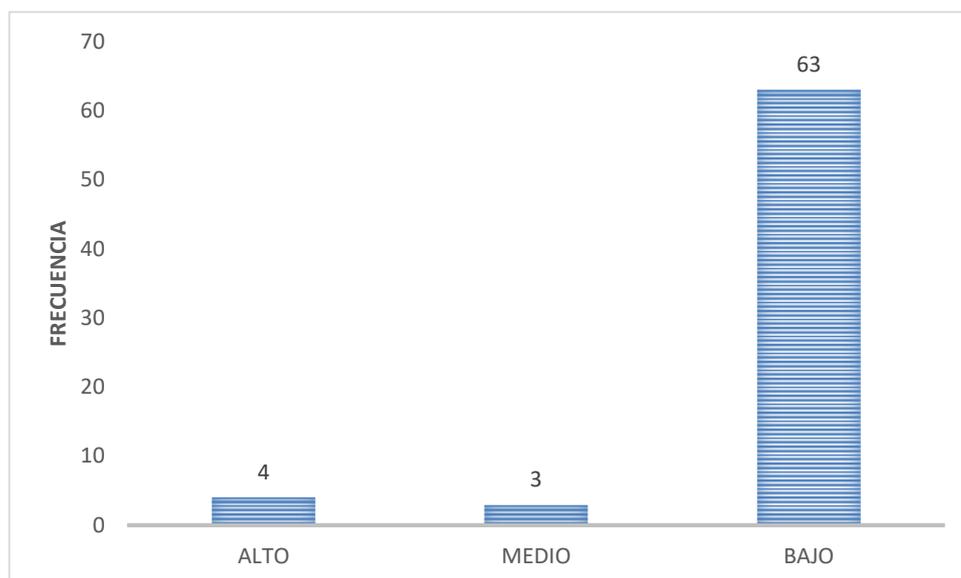


Figura 1: Operación del sistema

Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel de operación del sistema de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca revelan que, el 90% manifiestan que lo perciben en un nivel bajo; mientras que, el 4,29%, en un nivel medio y un 5,71%, en un nivel alto.

Asimismo se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,10 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 2,81 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se advierte que, la percepción del grupo de estudio en cuanto al nivel de operación del sistema de los proyectos agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca es heterogénea con un coeficiente de variabilidad del 27,82%.

Tabla 2
Mantenimiento del sistema

Nivel	F	%	Estadígrafos
Alto	2	2,86	
Medio	3	4,29	$\bar{X} = 9,81$
Bajo	65	92,85	S = 2,24
TOTAL	70	100%	CV = 22,83%

FUENTE: Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio
FECHA : abril del 2018

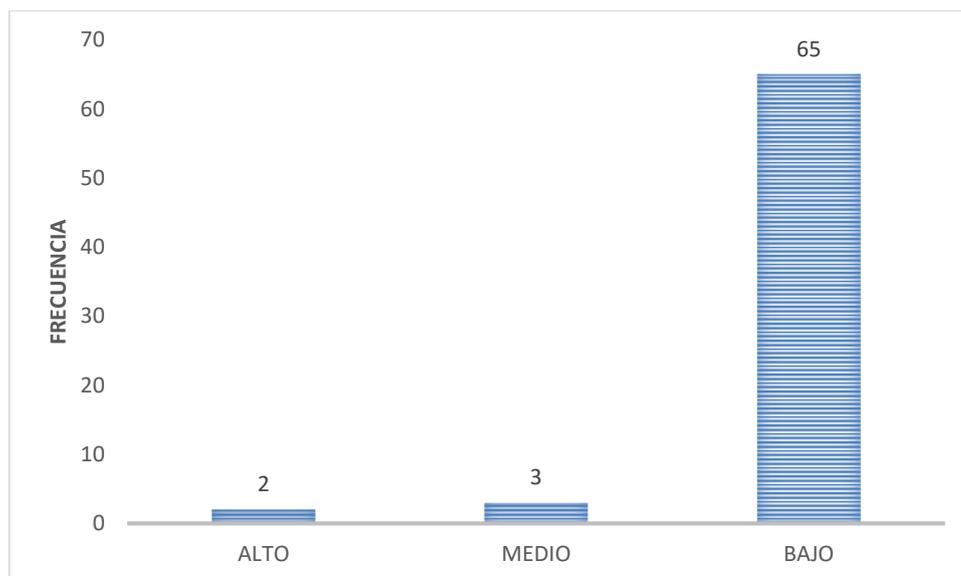


Figura 2: Mantenimiento del sistema

Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel de mantenimiento del sistema de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, el 92,85% se expresan en el sentido de que la advierten en un nivel bajo; mientras que, el 4,29%, en un nivel medio y un 10%, en un nivel alto.

Asimismo se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,61 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 2,86 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se ausculta que la apreciación del grupo de estudio en lo que respecta al nivel de mantenimiento del sistema de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 22,83%.

Tabla 3
Educación sanitaria

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	3	4,29	
Medio	5	7,14	$\bar{X} = 10,09$
Bajo	62	88,57	S = 2,63
TOTAL	70	100%	CV = 26,06%

FUENTE: Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio
FECHA : abril del 2018

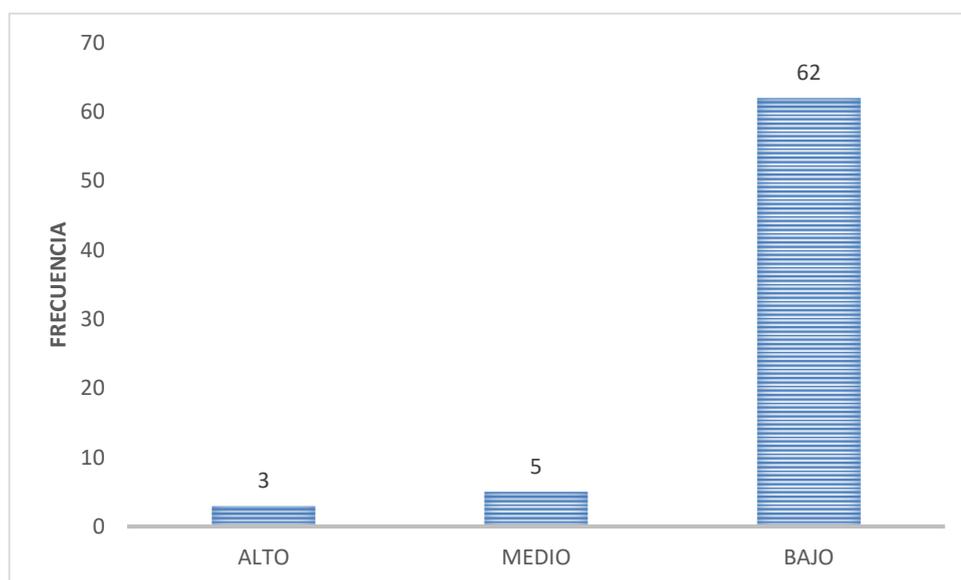


Figura 3: Educación sanitaria

Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel de desarrollo de la educación sanitaria de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca evidencian que, el 88,57% se expresan en el sentido de que revela un nivel bajo; mientras que el 7,14%, un nivel medio y el 4,29, un nivel alto.

Asimismo se observa que según datos estadísticos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,09 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente

La desviación estándar es de 2,63 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se nota que el grupo de estudio en lo que se refiere al nivel de desarrollo de la educación sanitaria de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 26,06%.

Tabla 4
Infraestructura

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	6	8,57	$\bar{X} = 10,43$ $S = 3,15$ $CV = 30,20\%$
Medio	4	5,71	
Bajo	60	85,72	
TOTAL	70	100%	

FUENTE: Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio
FECHA : abril del 2018

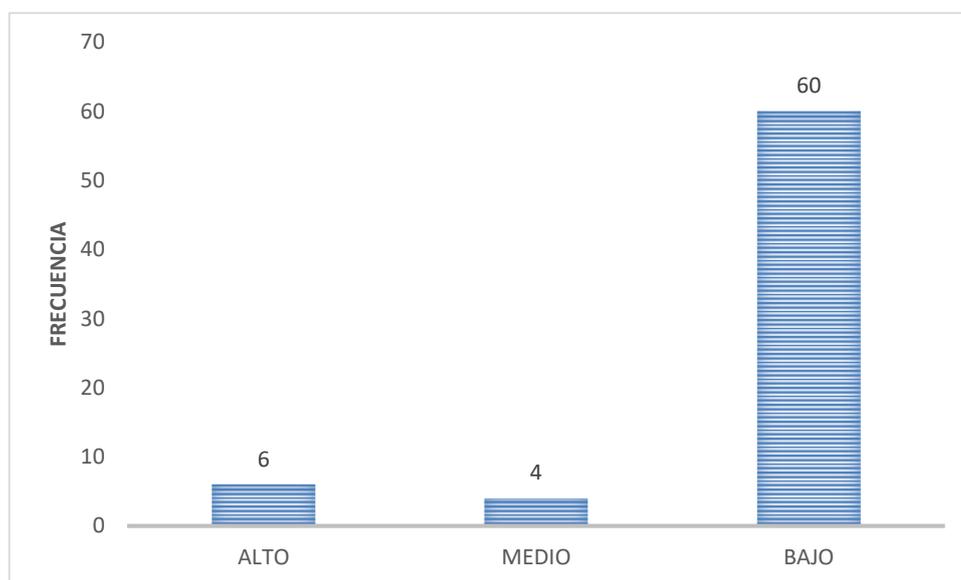


Figura 4: Infraestructura

Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel de la infraestructura de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca evidencian que, el 85,72% se manifiestan por un nivel bajo; mientras que, el 5,71%, un nivel medio y el 8,57%, un nivel alto.

Asimismo se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,43 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 3,15 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio en lo que concierne al nivel de la infraestructura de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 30,20%.

Objetivo específico 2

Establecimiento del nivel de disminución de las enfermedades diarreicas agudas

Tabla 5
Higiene

Nivel	F	%	Estadígrafos
Alto	5	7,14	
Medio	6	8,57	$\bar{X} = 10,41$
Bajo	59	84,29	$S = 2,96$
TOTAL	70	100%	$CV = 28,43\%$

FUENTE: Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio
FECHA : abril del 2018

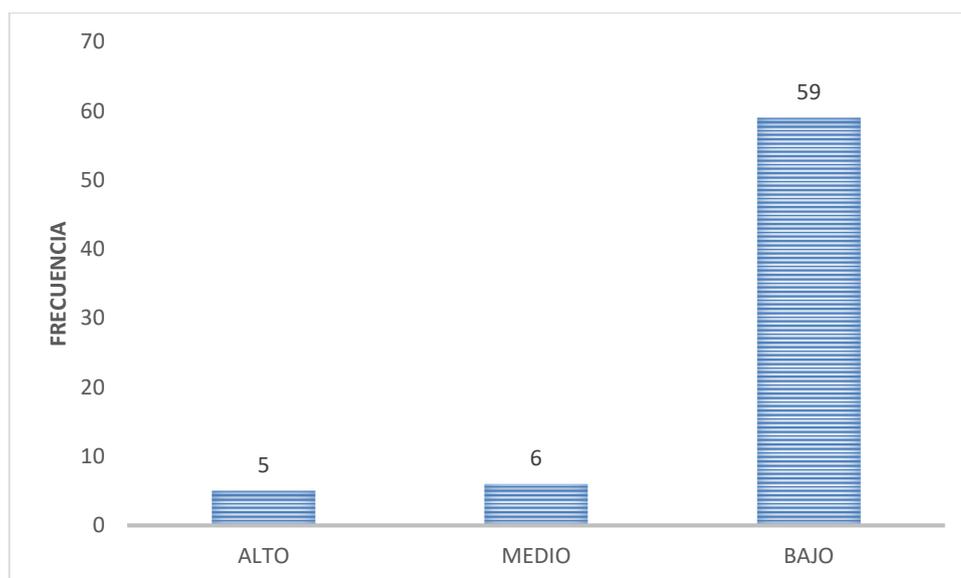


Figura 5: Higiene

Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel de higiene como medida de prevención para disminuir las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca se advierte que, el 4,290% la perciben en un nivel bajo; mientras que, el 8,57%, en un nivel medio y el 7,14%, en un nivel alto.

Asimismo se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,41 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 2,96 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio en cuanto al nivel de higiene como medida de prevención para disminuir las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca observa un coeficiente de variabilidad del 28,43%.

Tabla 6
Manejo y preparación

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	4	5,71	
Medio	5	7,14	$\bar{X} = 10,53$
Bajo	61	87,15	S = 2,76
TOTAL	70	100%	CV = 26,21%

FUENTE: Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio
FECHA : abril 2018

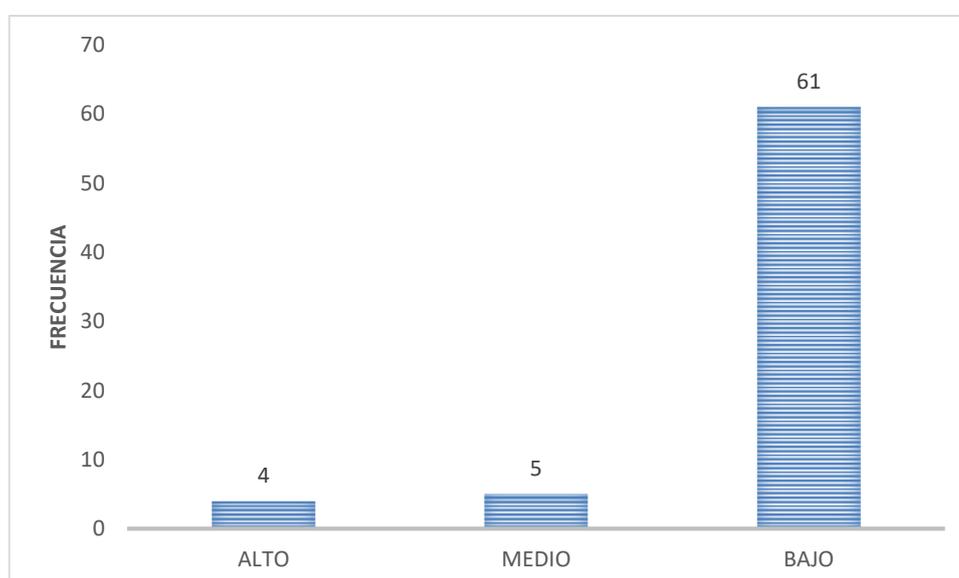


Figura 6: Manejo y preparación

Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel del manejo y preparación de los alimentos para disminuir las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, el 87,15% de la muestra de estudio se manifiestan porque existe un nivel bajo; mientras que, el 7,14%, un nivel medio y el 5,71%, un nivel alto.

Asimismo se observa que según datos estadísticos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,53 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 2,76 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio en lo que se refiere al manejo y preparación para disminuir las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 26,21%.

Tabla 7
Consumo de alimentos

Nivel	F	%	Estadísticos
Alto	4	5,71	
Medio	8	11,43	$\bar{X} = 10,46$
Bajo	58	82,86	S = 2,94
TOTAL	70	100%	CV = 28,11%

FUENTE: Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio
FECHA : abril del 2018

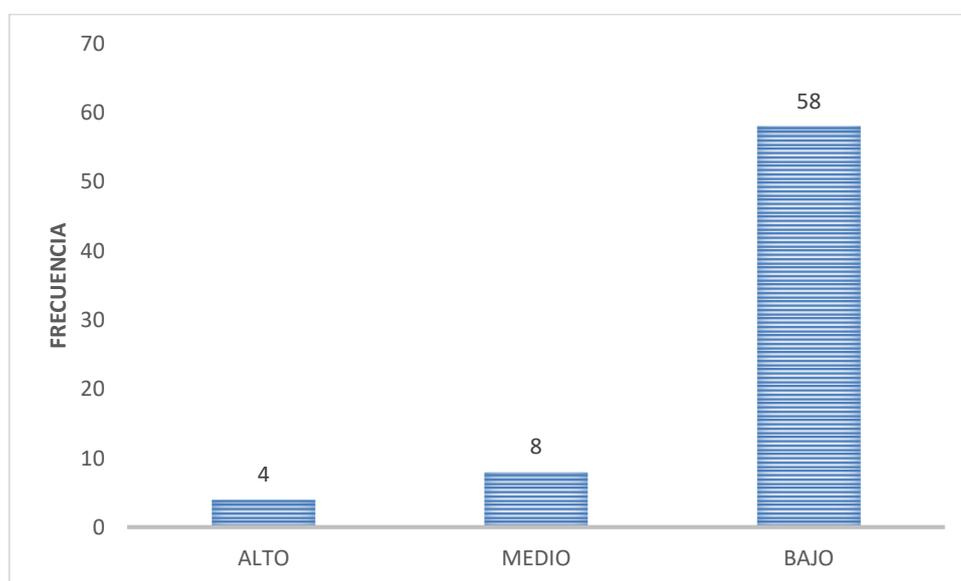


Figura 7: Consumo de alimentos

Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar el nivel del consumo de alimentos para disminuir las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca se percibe que el 82,86% se expresan que se manifiesta un nivel bajo; mientras que, el 11,43%, un nivel medio y el 5,71%, un nivel alto.

Asimismo se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,46 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 2,94 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio respecto al consumo de alimentos para disminuir las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca muestra un coeficiente de variabilidad del 28,11%.

Tabla 8
Disposición de excretas

Nivel	F	%	Estadígrafos
Alto	2	2,86	
Medio	7	10	$\bar{X} = 10,09$
Bajo	61	87,14	$S = 2,43$
TOTAL	70	100%	$CV = 24,08 \%$

FUENTE: Cuestionario estructurado y aplicado a la muestra de estudio
FECHA : abril del 2018

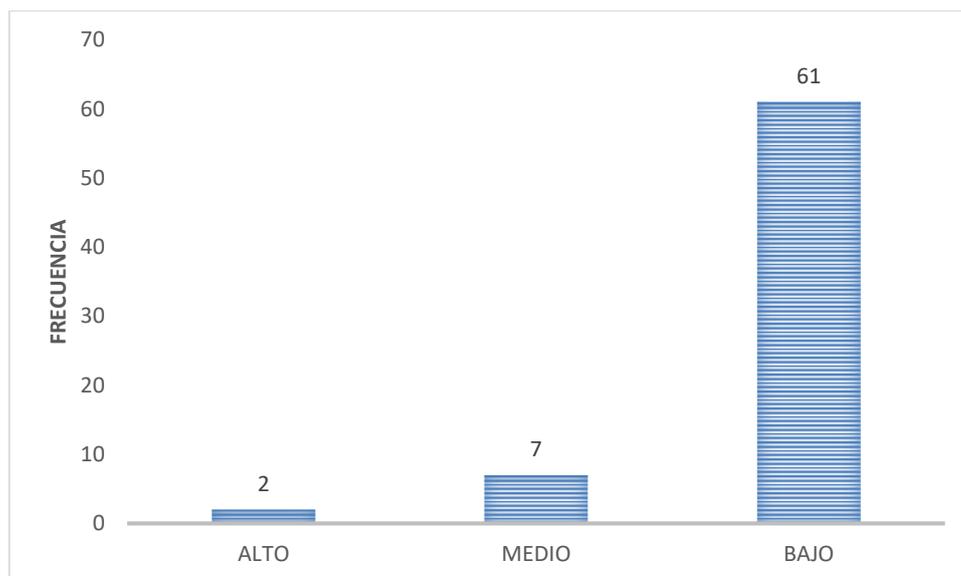


Figura 8: Disposición de excretas

Interpretación

Los resultados obtenidos para valorar la disposición de excretas para disminuir las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, el 81,14% del grupo de estudio se manifiestan por un nivel bajo; mientras que, el 10%, un nivel medio y el 2,86%, un nivel alto.

Asimismo se observa que según datos estadígrafos, el calificativo promedio obtenido por la muestra de estudio es de 10,09 puntos, lo cual indica que es un calificativo deficiente.

La desviación estándar es de 2,43 puntos, lo que muestra que los datos se dispersan a esa distancia con relación al promedio tanto a la derecha como hacia la izquierda.

Por otro lado se observa que el grupo de estudio en cuanto a la disposición de excretas para disminuir las enfermedades diarreicas en Cerrillo, Baños del inca, Cajamarca advierte un coeficiente de variabilidad del 24,08%.

Objetivo específico 3.

Comparación del nivel de relación que existe entre Los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas

Tabla 9
Comparación de resultados

Niveles	Operación del sistema		Mantenimiento del sistema		Educación sanitaria		Infraestructura		Higiene		Manejo y preparación		Consumo de alimentos		Disposición de excretas	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Alto	4	5,71	2	2,86	3	4,29	6	8,57	5	7,14	4	5,71	4	5,71	2	2,86
Medio	3	4,29	3	4,29	5	7,14	4	5,71	6	8,57	5	7,14	8	11,43	7	10
Bajo	63	90	65	92,85	62	88,57	60	85,72	59	84,29	61	87,15	58	82,86	61	87,14
Total	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100	70	100

FUENTE: Test aplicado al grupo de estudio
FECHA: abril 2018

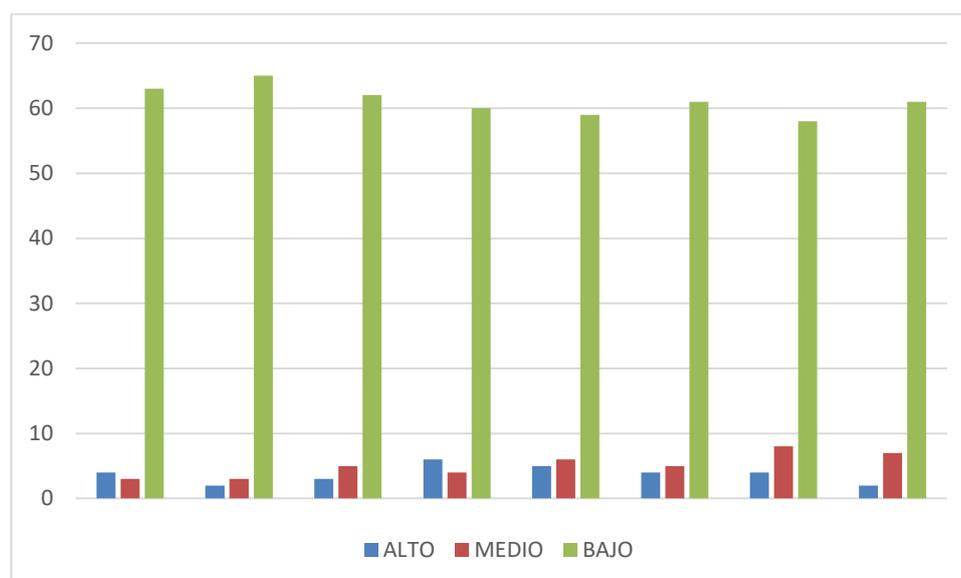


Figura 9: Comparación de resultados

Análisis e interpretación

De los resultados obtenidos, presentados en la tabla comparativa se puede señalar, que se requiere optimizar los mecanismos vinculados con los niveles de operación del sistema, mantenimiento del sistema, educación sanitaria e infraestructura de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca

Asimismo es necesario, por su parte, optimice las dimensiones relacionadas con la higiene, preparación y mantenimiento, consumo de alimentos y disposición de excretas para la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca

En consecuencia, por los resultados obtenidos y mostrados en la tabla 9, se puede afirmar que la hipótesis que se ha planteado se logró confirmar, tal como a continuación se detalla: Existe relación significativa entre los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

CAPÍTULO IV
DISCUSIÓN

4.1. Discusión de los resultados

La discusión de los resultados se formula en función de cada uno de los objetivos específicos planteados en el estudio

Objetivo específico 1.

Identificación del nivel intervención de los proyectos de agua y saneamiento rural

Al valorar cada una de las dimensiones que se han considerado se puede afirmar que son muchos los factores que deben de ser optimizados, toda vez que los elementos vinculados al desarrollo de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca deben gestionarse de mejor manera, la operación del sistema es u no de ellos, puesto que existen marcados porcentajes de integrantes del grupo de estudio, es decir el 90% lo perciben en un nivel bajo, del mismo modo el 92.84% se pronuncia en el sentido de que existe un nivel bajo el mantenimiento del sistema, no obstante que : en lo que concierne a la Educación Sanitaria el 88.57% se manifiestan en términos de que se desarrolla en un nivel bajo. Asimismo, el 85,72% se expresan en un nivel bajo respecto a la infraestructura de los proyectos de agua y saneamiento rural; en tal sentido, de acuerdo con los hallazgos Asimismo, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2013) publicó un estudio vinculado con la Comunidad y los Proyectos de Agua y Saneamiento, por el cual refiere que:

El acceso a los servicios de agua potable y saneamiento digno es un derecho fundamental de toda persona, sin embargo aproximadamente una de cada tres personas sufre las consecuencias de no contar con un acceso adecuado a estos servicios y, parte de la población que habita en zonas rurales del Perú se encuentra aún en esta condición constituyendo un problema sustantivo de desigualdad e inclusión social (p. 6)

Objetivo específico 2.

Establecimiento del nivel de disminución de las enfermedades diarreicas agudas

En el análisis se ha observado que se requiere, asimismo, impulsar ciertas estrategias para contribuir a la disminución de las enfermedades diarreicas agudas

en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca, en el entendido de que al valorar los resultados de cada una de las dimensiones se ha revelado que en cuanto se refiere a la práctica de la higiene, el 84,29% se expresan que se cumple en un nivel bajo. En esta misma línea, el 87,15% se expresa en que, el manejo y preparación de los alimentos se desarrolla en un nivel bajo. Es más, en lo que concierne al consumo de alimentos, el 82,86% lo observan en un nivel bajo. En este devenir, en lo que respecta a las disposición de excretas, el 87,14% lo evidencian en un nivel bajo. De acuerdo con los resultados mostrados por Da Silva Mello de Martínez (2011), quien realizó un estudio relacionado con la enfermedad diarreica aguda en niños: agentes causales más comunes en una comunidad del Chaco Central, la misma que arribó a las conclusiones siguientes:

Las enfermedades diarreicas agudas son un de una de las principales causas de morbilidad en los países subdesarrollados con alto índice de consulta y hospitalización en pediatría (p. 191)

La diarrea es el tercer motivo de consulta después de la fiebre y tos y es un problema grave de salud pública. Los agentes infecciosos son causa frecuente de diarrea aguda, que producen daños en el epitelio intestinal y como tal generan evacuaciones con moco, sangre y leucocitos en heces y pérdidas anormales de sales y agua (p. 191).

Objetivo específico 3.

Comparación del nivel de relación existente entre el clima institucional y el desempeño laboral

De los resultados obtenidos se evidenció que en la percepción del grupo de estudio necesita optimizar los procesos relacionados con las dimensiones de los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

En tal sentido, al comparar los resultados se mostró que los pobladores que conformaron el grupo de estudio advierten que se necesita priorizar la optimización de los procesos relacionados con la operación del sistema, el mantenimiento del sistema, la educación sanitaria, la infraestructura, la higiene, el manejo y preparación, el consumo de los alimentos y la disposición de las excretas fundamentado en las teoría de las representaciones sociales, la teoría del desarrollo a escala humana de

Max-neef, la teoría de la motivación a la protección de Rogers y la teoría de la historia natural de las enfermedades.

4.2. Prueba de hipótesis

Planteamiento de las hipótesis estadísticas:

$H_0: \rho = 0$ (no existe relación significativa entre el los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca)

$H_1: \rho \neq 0$ (existe relación significativa entre el los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca)

Dónde:

$\rho =$ Rho (coeficiente de correlación poblacional)

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Nivel de significación:

$\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

Si p valor (Sig. (Bilateral)) Es mayor al nivel de significación 0,05; entonces se acepta la hipótesis nula.

Decisión:

Como p valor (Sig. (Bilateral)) Es menor al nivel de significación 0,05; entonces no se puede aceptar la hipótesis nula.

Conclusión:

A un nivel de significación del 5%, existen suficientes evidencias para concluir que la variable proyectos de agua y saneamiento rural está correlacionada (asociada) con la variable disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

4.3. Coeficiente de correlación de Pearson

TABLA 10
Correlación entre las variables

Variables		Proyectos de agua y saneamiento rural	Disminución de la enfermedades diarreicas agudas
Proyectos de agua y saneamiento rural	Correlación de Pearson	1	0,905
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	100	100
Disminución de las enfermedades diarreicas agudas	Correlación de Pearson	0,905	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	100	100

El coeficiente de correlación tiene un valor de 0,905 lo que significa que entre el los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas existe una grado de relación bastante significativo

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES

Conclusiones

Los resultados de la aplicación del test revelan que el grado de desarrollo de los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca necesitan ser optimizados, toda vez que en cuanto se refiere a la operación del sistema, el 90% lo percibe en el nivel bajo, lo mismo ocurre con el mantenimiento del sistema, en la medida que 92 85%, también lo aprecian en el nivel bajo, en tanto que, en lo que respecta a la educación sanitaria, el 88,57%, se pronuncia, asimismo, en el nivel bajo y en lo que concierne a la infraestructura, el 85,72%, lo percibe, por su parte, en el nivel bajo

El nivel disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca constituye una prioridad, toda vez, que en cuanto a la higiene, el 84,29% la asume en el nivel bajo, en lo que se refiere al manejo y preparación, el 87,15% lo advierte en el nivel bajo, en lo que respecta al consumo de alimentos, el 82,86%, en el nivel bajo y en lo que concierne a la disposición de excretas, el 87,14% lo focaliza, asimismo, en el nivel bajo.

El tratamiento de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca constituye un imperativo, a partir del cual, no sólo disminuyan, paulatinamente, sino también se reduzca el riesgo de la salud de los pobladores.

El grado de relación de los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, se encuentra en estrecha relación, toda vez que se percibe que si disminuye o aumenta el nivel de una de las variables implica que asimismo ocurre lo propio con la otra o viceversa.

Se concluye que el problema de las enfermedades diarreicas agudas es un problema multifactorial por lo tanto, deben articular esfuerzos todas las instituciones involucradas en salud y saneamiento básico.

CAPÍTULO VI
RECOMENDACIONES

Recomendaciones

Se sugiere a las Instituciones públicas encargadas de la operatividad de los proyectos de agua y saneamiento rural que utilicen los planteamientos formulados en el presente estudio de investigación a fin de que coadyuve a la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca.

Se plantea que los proyectos de agua y saneamiento rural en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca sean optimizados en la operación del sistema, el mantenimiento del sistema, la educación sanitaria y la infraestructura para generar calidad de vida en la población.

Se recomienda que la población participe activamente en la práctica de la higiene, el manejo y preparación de los alimentos, el consumo de los alimentos y la disposición de excretas en la procura de disminuir las enfermedades diarreicas agudas.

Se recomienda a las Instituciones Públicas y privadas que consideren este estudio como instrumento valioso, de más investigaciones para reducir las enfermedades diarreicas aguas y la desnutrición crónica infantil respectivamente.

CAPÍTULO VII
REFERENCIAS

- Hernández, F., Rodríguez, Z., Ferrer, I., y Trufero, N. (2000). Enfermedades diarreicas agudas en el niño: comportamiento de algunos factores de riesgo. La Habana-Cuba.
- Robladillo, E. P. (2016). Involucramiento de la Sociedad Civil en el Programa de Saneamiento Básico Rural en el Distrito de Daniel Hernández, Provincia de Tayacaja, Huancavelica.
- Soto, A. R. (2014). La sostenibilidad de los sistemas de agua potable en el centro poblado Nuevo Perú, distrito La Encañada, Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Programa Nacional de Saneamiento Rural (2013). La comunidad y los proyectos de agua y saneamiento. Primera edición. Miraflores-Perú.
- Pearce, G. (2011). Los desafíos del agua y saneamiento rural en América Latina para la próxima década. Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial. Lima-Perú.
- Clavijo, Z (2016). Educación sanitaria enfermera
- Román, E.; Barrio, J., y López, J. (2014). Diarrea aguda. Protocolos diagnósticos terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica
- ESSALUD (2012). Boletín epidemiológico. Lima-Perú.
- Da Silva, M. E. (2011). Enfermedad diarreica aguda en niños. Agentes causales más comunes en una comunidad del Chaco Central. Paraguay.
- Guzmán, L.G. (2016). Prevalencia de enfermedad diarreica aguda en pacientes pediátricos según el Plan de Atención en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima.
- Cadillo, A. (2015). Conocimiento de las madres de niños menores de cinco años sobre la enfermedad diarreica aguda en la Unidad de Rehidratación del Hospital Nacional Sergio Bernales. Lima-Perú.

- De la Cruz, J. a. (2016). Factores asociados a deshidratación en niños menores de cinco años con enfermedad diarreica aguda atendidos en el Hospital San José. Lima-Perú.
- Nauca, Y. J. (2015). Nivel de conocimiento sobre enfermedad diarreica aguda y su relación con prácticas preventivas. Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú.
- Briones, S.F., y Chozo, Y. G. (2013). Factores biosocioculturales y nivel de conocimiento materno sobre enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años, Centro de Salud Materno Santa Catalina, San Pedro de Lloc. Universidad Nacional de Trujillo.
- Losino, G. (2013). Prevalencia de diarrea aguda infantil en chicos menores de cinco años que concurren al Centro de Salud las Américas.
- Saavedra, E. G. B. (2017). Adherencia del tratamiento clínico de la diarrea aguda según la declaración conjunta de la OMS y UNICEF en niños menores de cinco años en el servicio de emergencia en el Hospital Referencial de Ferreñafe. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque-Perú.
- Organización Panamericana de la Salud (2008). Manual Clínico para los Servicios de la Salud. Tratamiento de la diarrea. Washington D.C.

ANEXOS

Anexo 1

TEST DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y DISMINUCIÓN DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS

Apellidos y nombres:.....

El presente cuestionario tiene como finalidad valorar el nivel de los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca. Se ha de marcar con un aspa la alternativa según corresponda:

SIEMPRE: (3)

A VECES: (2)

NUNCA: (1)

1. Los proyectos de agua y saneamiento rural operan su sistema en forma correcta y adecuada

() Siempre

() A veces

() Nunca

2. El sistema de los proyectos de agua y saneamiento rural opera con agua tratada

() Siempre

() A veces

() Nunca

3. La operatividad del sistema de los proyectos de agua y saneamiento rural causa molestias a los beneficiarios

() Siempre

() A veces

() Nunca

4. Los proyectos de agua y saneamiento rural realizan mantenimiento preventivo de sus sistemas

() Siempre

() A veces

() Nunca

5. Previenen los daños en las instalaciones los proyectos de agua y saneamiento rural
- () Siempre
 - () A veces
 - () Nunca
6. Se realiza trabajos permanentes en el mantenimiento del sistema de los proyectos de agua y saneamiento rural
- () Siempre
 - () A veces
 - () Nunca
7. El funcionamiento de los proyectos de agua y saneamiento rural estimulan estilos de vida saludables
- () Siempre
 - () A veces
 - () Nunca
8. El agua se usa adecuadamente y se dispone apropiadamente las excretas y la basura
- () Siempre
 - () A veces
 - () Nunca
9. Las aguas grises se procesan
- () Siempre
 - () A veces
 - () Nunca
10. Los líquidos de inodoro, urinario, lavamanos y ducha son tratados
- () Siempre
 - () A veces
 - () Nunca
11. Los alimentos que se consumen son manipulados apropiadamente
- () Siempre
 - () A veces
 - () Nunca
12. Se desinfectan las superficies y equipos usados en la preparación de los alimentos
- () Siempre
 - () A veces
 - () Nunca

13. Los pobladores beben agua limpia y desinfectada.

- Siempre
- A veces
- Nunca

14. Separan los alimentos crudos de los cocidos

- Siempre
- A veces
- Nunca

15. Los alimentos son manipulados solamente por personas sanas

- Siempre
- A veces
- Nunca

16. Utilizan recipientes limpios y tapados

- Siempre
- A veces
- Nunca

17. Consumen alimentos bien cocidos

- Siempre
- A veces
- Nunca

18. Ingieren alimentos antes de la fecha de caducidad

- Siempre
- A veces
- Nunca

19. Utilizan silos para realizar sus necesidades

- Siempre
- A veces
- Nunca

20. Arrojan los papeles dentro del pozo

- Siempre
- A veces
- Nunca

ANEXO 2
FICHA TÉCNICA

1. Denominación

TEST DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y DISMINUCIÓN DE LA ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS

2. Autor

BR. JOSE WALTER CARRASCO MENDOZA

BR. JOSE JUAN CERQUIN MENDOZA

3. Objetivo

Valorar el nivel de los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca

4. Usuarios

Se obtuvo información de los pobladores de Cerrillo, baños del Inca, Cajamarca

5. Características y modo de aplicación.

1º El presente instrumento (Test) está estructurado en base a 20 ítems, distribuidos entre las dimensiones: operación del sistema, mantenimiento del sistema, educación sanitaria, infraestructura, higiene, manejo y preparación, consumo de alimentos y disposición de excretas.

2º El instrumento fue aplicado de manera individual a cada integrante de la muestra representativa, bajo responsabilidad de los investigadores, se procuró recoger información objetiva.

3º Su aplicación tuvo como duración de 60 minutos aproximadamente, y los materiales que se emplearon fueron: un lápiz y un borrador.

6. Estructura

Variables		Ítems
V ₁ : Proyectos de agua y saneamiento rural	V ₂ : Disminución de las enfermedades diarreicas agudas	
Dimensiones		
Operación del sistema	Higiene	I ₁ – I ₃ ; I ₁₁ -I ₁₃
Mantenimiento del sistema	Manejo y preparación	I ₄ – I ₆ ; I ₁₄ -I ₁₆
Educación sanitaria	Consumo de alimentos	I ₇ – I ₈ ; I ₁₇ -I ₁₈
Infraestructura	Disposición de excretas	I ₉ -I ₁₀ ; I ₁₉ -I ₂₀

Fuente: Cuadro elaborado por los investigadores

7. Baremo.

TABLA 11
BAREMO GENERAL

NIVEL	RANGO
ALTO	41 – 60
MEDIO	21 – 40
BAJO	1 – 20

Fuente: Tabla diseñada por los investigadores

TABLA 12
BAREMO ESPECÍFICO

Nivel	Literal	Rango
Alto	Siempre	16 – 20
Medio	A veces	11 – 15
Bajo	Nunca	00 – 10

Fuente: Tabla diseñada por los investigadores

8. Confiabilidad

Se estimó utilizando la prueba estadística Alfa de Cronbach

Tabla 13

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,985	20

Fuente: Tabla diseñada por los investigadores

9. Validación

El contenido del instrumento fue validado a juicio de expertos

ANEXO 3

TABLA 14

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19	I20
1	2	1	2	1	3	1	2	1	2	1	2	1	3	1	3	1	2	2	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	3	1	1	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3
3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	1	3	1	3	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	2	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1
1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	3	2	2
3	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	1	1	1	1

Fuente: Tabla diseñada por los investigadores

TABLA 15
VARIANZA DE LOS ÍTEMS

	N	Varianza
Item1	20	0.82894737
Item2	20	0.64210526
Item3	20	0.8
Item4	20	0.66052632
Item5	20	0.76578947
Item6	20	0.82894737
Item7	20	0.8
Item8	20	0.56842105
Item9	20	0.82894737
Item10	20	0.69473684
Item11	20	0.56842105
Item12	20	0.72368421
Item13	20	0.76578947
Item14	20	0.8
Item15	20	0.66052632
Item16	20	0.8
Item17	20	0.67368421
Item18	20	0.72368421
Item19	20	0.66052632
Item20	20	0.67368421
		11.5368421
suma	20	178.431579

Fuente: Tabla elaborada por los investigadores

TABLA 16
ALFA DE CRONBACH

<p>Fórmula : $\alpha = (K/K - 1) (1- \Sigma Vi/VT)$</p> <p>$\alpha$ = Alfa de Cronbach</p> <p>K = N° de ítems</p> <p>Vi = Varianza de cada ítem</p> <p>VT = Varianza del total</p> <p>$\alpha = (20/20-1)(1-11.5368/178.4316)$</p> <p>$\alpha = (20/20-1) (1-0.0647)$</p> <p>$\alpha = (1.0526) (0.9353)$</p> <p>$\alpha = 0.985$</p>

Fuente: Tabla elaborada por los investigadores

Anexo 4

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

(JUICIO DE EXPERTOS)

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres: ROMERO PERALTA ALVARO RAFAEL

1.2. Grado académico: Magister

1.3. Documento de identidad: 16408536

1.4. Centro de labores:

Universidad de Lambayeque

Universidad de Chiclayo

Colegio Nacional de “San José” de Chiclayo

1.5. Denominación del instrumento motivo de validación: TEST

1.6. Título de la Investigación: LOS PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y LA DISMINUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN CERRILLO, BAÑOS DEL INCA, CAJAMARCA.

1.7. Autores del instrumento: Br. JOSE WALTER CARRASCO MENDOZA

Br. JOSE JUAN CERQUIN MENDOZA

En este contexto ha sido considerada como experto en la materia y necesitamos sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MB : Muy Bueno (4)

B : Bueno (3)

R : Regular (2)

D : Deficiente (1)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

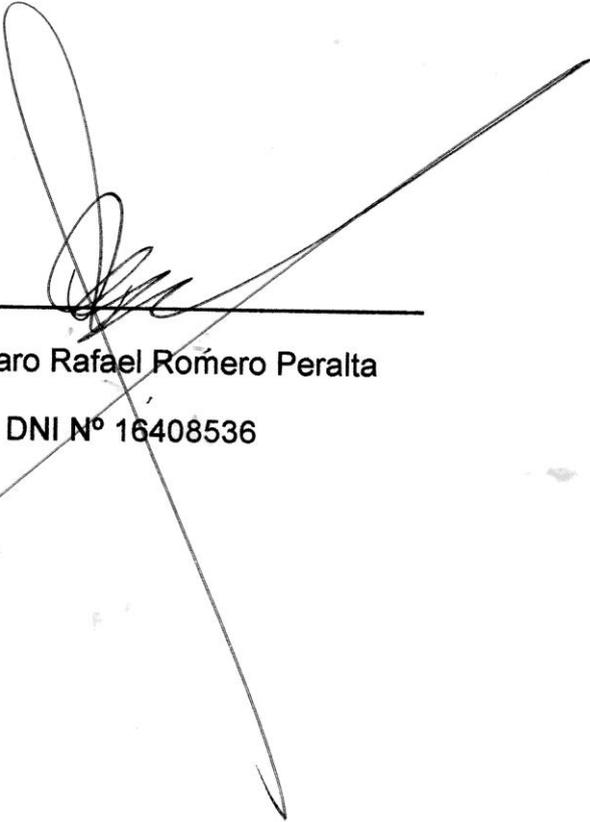
N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL		MB			

Fuente: Cuadro adaptado por los investigadores

1. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado

Fecha: abril del 2018



Mg. Álvaro Rafael Romero Peralta
DNI N° 16408536

JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres: LISBOA ZUMARÁN JUSTINA GUILLERMINA
- 1.2. Grado académico: Doctor
- 1.3. Documento de identidad: 16431477
- 1.4. Centro de labores:
Colegio Nacional de "San José" de Chiclayo
- 1.5. Denominación del instrumento motivo de validación: TEST
- 1.6. Título de la Investigación: LOS PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y LA DISMINUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN CERRILLO, BAÑOS DEL INCA, CAJAMARCA.
- 1.7. Autores del instrumento: Br. JOSE WALTER CARRASCO MENDOZA
Br. JOSE JUAN CERQUIN MENDOZA

En este contexto ha sido considerada como experto en la materia y necesitamos sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MB : Muy Bueno (4)

B : Bueno (3)

R : Regular (2)

D : Deficiente (1)

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL		MB			

Fuente: Cuadro adaptado por los investigadores

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado

Fecha: abril del 2018



Dra. Justina Guillermina Lisboa Zumarán
DNI N°16431477

JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres: ERLY GICELA CHOPITEA BALAREZO
- 1.2. Grado académico: Magister
- 1.3. Documento de identidad:40055868
- 1.4. Centro de labores:
Colegio Nacional de "San José" de Chiclayo
- 1.5. Denominación del instrumento motivo de validación: TEST
- 1.6. Título de la Investigación: LOS PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y LA DISMINUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN CERRILLO, BAÑOS DEL INCA, CAJAMARCA
- 1.7. Autores del instrumento: Br. JOSE WALTER CARRASCO MENDOZA
Br. JOSE JUAN CERQUIN MENDOZA

En este contexto ha sido considerada como experta en la materia y necesitamos sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

- MB : Muy Bueno (4)
- B : Bueno (3)
- R : Regular (2)
- D : Deficiente (1)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

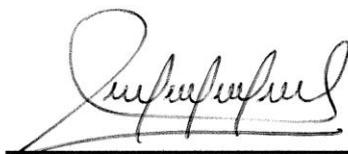
N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL		MB			

Fuente: Cuadro adaptado por los investigadores

4. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado

Fecha: abril del 2018



Dra. ERLY GICELA CHOPITEA BALAREZO

DNI N° 40055868

Autorización de Publicación

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 87 de 90
--	--	---

Yo **José Walter Carrasco Mendoza**, identificado con DNI N°26698986, egresado de la Escuela Profesional de Posgrado del programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, autorizo (x), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado “Los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca” ; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

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


FIRMA

DNI: N°26698986

FECHA: 17 de Agosto del 2018

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 88 de 90
--	---	---

Yo **José Juan Cerquín Mendoza**, identificado con DNI N°26622166, egresado de la Escuela Profesional de Posgrado del programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad César Vallejo, autorizo (x), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado “Los proyectos de agua y saneamiento rural y la disminución de las enfermedades diarreicas agudas en Cerrillo, Baños del Inca, Cajamarca” ; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....



DNI: N°26622166

FECHA: 17 de Agosto del 2018

Acta de Originalidad de tesis



ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Orlando Alarcón Díaz, Asesor del curso de desarrollo del trabajo de investigación y revisor de la tesis de los estudiantes José Juan Cerquín Mendoza y José Walter Carrasco Mendoza, titulada: **LOS PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL Y LA DISMINUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS EN CERRILLO, BAÑOS DEL INCA, CAJAMARCA**, constato que la misma tiene un índice de similitud de 18% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Cajamarca, junio 24 del 2018


.....
Dr. Orlando Alarcón Díaz
DNI: 16427321



CAMPUS CHICLAYO
Carretera Pimentel km. 3.5.

Reporte de Turnitin

PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO RURAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

18% INDICE DE SIMILITUD	18% FUENTES DE INTERNET	2% PUBLICACIONES	5% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	www.scribd.com Fuente de Internet	3%
2	issuu.com Fuente de Internet	2%
3	docplayer.es Fuente de Internet	1%
4	www.cenaprece.salud.gob.mx Fuente de Internet	1%
5	www.essalud.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	es.slideshare.net Fuente de Internet	1%
7	carloscalvo.blogspot.com Fuente de Internet	1%
8	www.scielo.cl Fuente de Internet	1%
9	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1%