



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ANTROPOLOGÍA



**“CAMBIO SOCIAL DEL PROYECTO DE AGUA Y
SANEAMIENTO BÁSICO DE PROCOES, EN LAS FAMILIAS
BENEFICIARIAS DEL. C.P. DE CARITAMAYA, ÁCORA – PUNO.”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. NORA NORMA CHIPANA PACOMPIA

Bach. YESENIA CLAVITEA CONDORI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ANTROPOLOGÍA

PUNO – PERÚ

2019



DEDICATORIA

En primer lugar, agradecer a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Con cariño y gratitud a mis queridos, amados tíos: Víctor Quiso Choque y Basilia Clavitea Condori por el gran cariño que me brindan, por haber sido un constante apoyo emocional, quienes me inculcaron valores y principios, por la comprensión para poder alcanzar mis metas en la formación profesional en mi persona.

A mis amigos y amigas, quienes en el camino supieron motivarme ayudarme con la motivación e hicieron posible la culminación de esta investigación.

Yesenia Clavitea Condori



Al universo. Por haberme dado una familia hermosa y unos padres maravillosos, además de haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida, dándome salud para lograr uno de mis anhelos más deseados.

A mis padres, por haberme dado la vida, haberme cuidado desde niña, inculcándome valores. Por el amor incondicional que me brindaron, por su trabajo y sacrificio en todos estos años, por haber sabido guiar mis pasos, por darme esa fuerza para no quebrantarme en los obstáculos de la vida. Gracias a ellos he logrado pasar uno de los tantos hitos que aún me falta en mi vida profesional, y por muchas otras cosas más me siento orgullosa de ser vuestra hija.

A mis familiares. Primero a mis hermanos Víctor Chipana y Luis Chipana por estar siempre presentes y dándome su apoyo moral, a mis hermanas María Chipana y Gladys Chipana, por demostrarme que con mucho esfuerzo se puedes llegar a tus metas propuestas y además por ser mis ejemplos en mi vida profesional, a mi hermanito Fabián Chipana por haberme dado las fuerzas y los ánimos para no quedarme en medio camino y por sus palabras motivadoras que me inspiraron a seguir.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que este trabajo se realice con éxito en especial aquellos que nos abrieron las puertas y nos compartieron su conocimiento.

Nora N. Chipana Pacompia



AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, en especial a nuestra Escuela Profesional de Antropología, por darnos la oportunidad de adquirir conocimientos complejos, los cuales nos contribuyeron a la formación profesional.

Un gran agradecimiento a nuestro Director de tesis, M.Sc. Duverly Incacutipa, por su invaluable ayuda, por su esfuerzo y dedicación, por sus consejos que nos ayudaron a formarnos como personas e investigadores.

Con gran estima y gratitud a nuestros jurados; como presidente M.Sc. David Antezana, primer miembro Lic. Anibal Tumi, segundo miembro M.Sc. Marco A. Saavedra.

A la familia Clavitea condori y la familia Chipana Pacompia, por siempre estar a nuestro lado brindándonos su gran apoyo moral y humano, necesarios en los momentos difíciles de este proyecto.

A la comunidad de Caritamaya - Ácora, tanto autoridades como a los beneficiarios del proyecto, por facilitarnos la información necesaria para hacer realidad el presente trabajo de investigación.

A nuestras amistades que han formado parte de nuestra vida profesional, les agradecemos por su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles y por sus buenos deseos.

Yesenia Clavitea Condori y Nora N. Chipana Pacompia



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 13

ABSTRACT..... 14

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 16

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA..... 18

 1.2.1. Pregunta General 18

 1.2.2. Preguntas Específicas 18

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN..... 19

 1.3.1. Hipótesis General..... 19

 1.3.2. Hipótesis Específicas 19

1.4. JUSTIFICACIÓN 20

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION 22

 1.5.1. Objetivo General..... 22

 1.5.2. Objetivos Específicos 22



CAPÍTULO II

REVISIÓN LITERARIA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
2.1.1. Nivel internacional.....	23
2.1.2. Nivel nacional.....	24
2.1.3. Nivel local.....	27
2.2. MARCO TEÓRICO	27
2.3. MARCO CONCEPTUAL	35

CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.2. POBLACIÓN.....	41
3.3. MUESTRA	41
3.4. LUGAR DE ESTUDIO	43
3.5. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	43

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PROYECTO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL PROCOES, EN LAS FAMILIAS BENEFICIARIAS DE CARITAMAYA – ÁCORA - PUNO.....	44
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN ASPECTOS GENERALES DE LOS USUARIOS DEL PROYECTO.	53
4.2.1. Clasificación poblacional por género del C.P de Caritamaya	53
4.2.2. Clasificación por edad.	54



4.2.3. Número de integrantes por familia.	55
4.2.4. Ocupación	57
4.3. CAMBIOS SOCIALES QUE SE DA CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.....	58
4.4. PERCEPCIONES DE LOS USUARIOS SOBRE LA ACCESIBILIDAD DEL AGUA Y LAS INSTALACIONES DE LAS UBS	58
4.4.1. Lugares frecuentes para la deposición de excretas.	59
4.4.2. Condiciones de la letrina.	61
4.4.3. Provisión de agua antes de la intervención del proyecto.	62
4.4.4. Almacenamiento de agua en la vivienda.	64
4.4.5. Tipo de contaminante observado en el agua según los pobladores	65
4.4.6. Tipo de riesgo en el agua no tratada	67
4.4.7. Calificación del servicio de agua potable	69
4.4.8. Importancia de acceder al servicio de agua potable	71
4.4.9. Percepción de la cantidad y continuidad del acceso a agua potable que reciben	73
4.4.10. Horas brindadas del servicio agua tratada	75
4.4.11. Agua segura para el consumo	76
4.5. PROCESOS DE DISMINUIR LAS ENFERMEDADES CONTAGIOSAS Y PARASITARIAS MEDIANTE LA EDUCACION SANITARIA	78
4.5.1. Beneficios de los servicios de agua y saneamiento	78
4.5.2. Curación de enfermedades ocasionadas por la suciedad	79



4.5.3. Prevención de enfermedades con higiene personal	81
4.5.4. Momentos importantes del lavado de manos.....	83
4.5.5. Cambios al tener una UBS instalada en su vivienda	85
4.5.6. Formas de evitar las enfermedades que entren a nuestro organismo.....	87
4.5.7. Prácticas adecuadas para la realización de limpieza de las UBS.....	89
4.5.8. Importancia del uso del agua en las actividades diarias	91
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	97
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	99
ANEXOS	104

Área: Cultura, Sociedad y Medioambiente

Tema: Cambio Social, Proyecto de Agua y Saneamiento Básico.

Fecha de sustentación: 25 de julio del 2019



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Clasificación poblacional por género	53
Tabla N° 2: Clasificación poblacional por edad del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.....	54
Tabla N° 3. Número de integrantes familiar del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.	55
Tabla N° 4. Ocupación del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.....	57
Tabla N° 5. Lugares frecuentes para la deposición de excretas del C.P. de Caritamaya antes de la intervención del proyecto	60
Tabla N° 6. Provisión de agua antes de la intervención del proyecto del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.....	63
Tabla N° 7. Tipo de contaminante observado en el agua del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.....	65
Tabla N° 9. Calificación del servicio de agua potable del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.....	69
Tabla N°10. Importancia de acceder al servicio de agua potable del C.P. De Caritamaya – Ácora 2018.	72
Tabla N° 11. Percepción de cantidad y continuidad del acceso a agua potable del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.....	74
Tabla N° 12. Beneficios de los servicios de agua y saneamiento del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.	78
Tabla N° 13. Importancia de la higiene personal para evitar enfermedades del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.....	81



Tabla N° 14. Momentos importantes del lavado de manos para evitar enfermedades como la diarrea, parásitos, infecciones y del C.P. de Caritamaya –Ácora 2018.	84
Tabla N° 15. Enfermedades EDA 2016- 2018 del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018..	86
Tabla N° 16. Formas de evitar las enfermedades que entren a nuestro organismo como la diarrea, infección y parásito según los encuestados.	88
Tabla N° 17. Frecuencia de realización de limpieza de las UBS para evitar enfermedades del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.	90
Tabla N° 18. Importancia del uso del agua en las actividades diarias del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.	92



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Actividades Ejecutadas, avance físico de los UBS	48
Figura 2: Se observa la instalación del Biodigestor.....	48
Figura 3: Se observa el avance de los UBS (tarrajeo interior)	49
Figura 4: Se observa la colocación de las cajas de registro y caja de lodos.....	49
Figura 5: Infraestructura de una unidad básica de saneamiento	50
Figura 6: Sistema de cobertura de la unidad básica de saneamiento de tipo de arrastre hidráulico	51
Figura 7: Implementación de la unidad básica de saneamiento de tipo arrastre hidráulico.	51



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
PNSR	Proyecto Nacional de Saneamiento Rural
UBS	Unidad Básica de Saneamiento
A&S	Agua y Saneamiento
MIDIS	Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social
JASS	Junta Administradora de Servicio de Saneamiento
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
IRA	Infección Respiratoria Aguda
EDA	Enfermedades Diarreicas Agudas
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
PNUMA	Proyecto de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
FCAS	Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento
INEI	Instituto nacional de estadística e informática
FONCODES	Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
MINSA	Ministerio de Salud
SUNASS	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento
PROCOES	Programa de mejoramiento y ampliación de agua y saneamiento



RESUMEN

La tesis titulada “Cambio social del proyecto de agua y saneamiento básico de PROCOES, en las familias beneficiarias del. C.P. de Caritamaya, Ácora – Puno.” tiene como objetivo explicar los cambios sociales favorable en los beneficiarios con relación a las distintas perspectivas de los usuarios sobre la accesibilidad del agua y las instalaciones de las unidades básicas de saneamiento intradomicilarias, correlacionado a las disminución de enfermedades infecciosas como las enfermedades diarreicas agudas e infecciones gastrointestinales, parasitosis, etc., que afecta a niños (as) y ancianos, conocer el cambio generado en la mejora de las condiciones de salud, llevando a una calidad de vida digna y contribuyendo con el desarrollo de la comunidad, debido a las nuevas prácticas adecuadas de higiene personal, nuevas formas de usar las unidades básicas de saneamiento y en el uso racional del agua potable. Donde nuestro estudio de investigación nos permitió conocer, describir y analizar si dichos cambios fueron favorables o contradictorios en la salubridad, calidad de agua y disminución de enfermedades en los beneficiarios. Dicho proyecto de investigación se encuentra localizado en el C.P. de Caritamaya - Ácora, que cuenta con un total de 395 usuarios, tomando como nuestra a 102 familias usuarias del proyecto entre mujeres y hombre, priorizando a los jefes de hogar de cada vivienda, considerado con un nivel de confianza del 95%, y un margen de error del 0.5%, esta investigación fue realizado en los meses de Noviembre del 2018 a Febrero del 2019, para la buena recopilación de nuestro trabajo de investigación está enmarcada en la metodología cuantitativo a través de la aplicación de encuestas semiestructuradas, conjuntamente con el apoyo del método cualitativo para procesar los datos obtenidos y hacer las respectivas interpretaciones utilizando del programa SPSS para la generación de datos estadísticos, donde los resultados nos permite conocer la realidad social actual, dando una interpretación eficiente acerca de los efectos que ocasionó el proyecto implementado en los usuarios, con respecto a la educación sanitaria y reducción de enfermedades que es primordial para mejorar su salud integral, concordando con los objetivos del proyecto de mejorar la prestación de servicios de agua potable, mejorar la calidad de agua y ampliar la cobertura de servicio para la población.

Palabras clave: Cambio social, percepción, prácticas de higiene, servicios de agua y saneamiento básico.



ABSTRACT

The thesis entitled "Social change of the PROCOES water and basic sanitation project, in the beneficiary families of the. C.P. from Caritamaya, Ácora - Puno. " aims to explain the favorable social changes in the beneficiaries in relation to the different perspectives of the users on the accessibility of water and the facilities of the basic sanitation units within the home, correlated to the decrease in infectious diseases such as acute diarrheal diseases and infections gastrointestinal, parasitosis, etc., which affects children and the elderly, know the change generated in the improvement of health conditions, leading to a decent quality of life and contributing to the development of the community, due to new proper personal hygiene practices, new ways of using basic sanitation units and the rational use of drinking water. Where our research study allowed us to know, describe and analyze if these changes were favorable or contradictory in health, water quality and decrease in diseases in the beneficiaries. This research project is located in the C.P. de Caritamaya - Ácora, which has a total of 395 users, taking as our 102 families using the project between men and women, prioritizing the heads of household of each house, considered with a level of confidence of 95%, and a margin of error of 0.5%, this research was carried out in the months of November 2018 to February 2019, for the good compilation of our research work is framed in the quantitative methodology through the application of semi-structured surveys, together with the support of the qualitative method to process the data obtained and make the respective interpretations using the SPSS program for the generation of statistical data, where the results allow us to know the current social reality, giving an efficient interpretation about the effects caused by the project implemented in users, regarding health education and disease reduction which is paramount to better ar their comprehensive health, in accordance with the objectives of the project to improve the provision of drinking water services, improve water quality and expand service coverage for the population.

Keywords: Social change, perception, hygiene practices, water services and basic sanitation.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En el Perú se viene implementando proyectos de agua y saneamiento en los departamentos de: Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Puno, con el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento junto a la entidad ejecutora PROCOES. Siendo de interés primordial el distrito de Ácora del departamento de Puno. El proyecto implementado está orientado a que cada vivienda de los pobladores más alejados de las zonas rurales cuente con una unidad básica de saneamiento y así gozar de los benéficos del servicio, basándonos en los objetivos del proyecto ejecutado, donde se destacó lo más importante que es contrarrestar las enfermedades diarreicas agudas.

La presente tesis se realiza debido a la necesidad de explicar los cambios sociales con relación a la intervención del proyecto, analizando los efectos que ocasionó en los beneficiarios sobre la accesibilidad del agua tratada y las instalaciones de las UBS. Es entonces que se realizó una descripción de dicho cambio con respecto a la educación sanitaria para la reducción de enfermedades que es primordial para mejorar la salud personal, familiar y comunal; cuyos datos recabados nos permitió analizar y explicar la sostenibilidad del proyecto, en los siguientes puntos: Identificar las percepciones de los usuarios sobre la accesibilidad del agua y las instalaciones de las UBS intradomicilarias y analizar los efectos en la disminución de las enfermedades crónicas mediante la educación sanitaria.

La investigación se desarrollado en cuatro capítulos.

En el primer capítulo, se presenta los aspectos iniciales de la investigación: el planteamiento de problema, los objetivos, justificación e hipótesis de investigación trazados en el presente trabajo.



El segundo capítulo, se presenta los aspectos como la revisión literaria, antecedentes de la investigación, marco teórico y marco conceptual que sirve de guía en el presente trabajo de investigación.

En el tercer capítulo, se encuentra estructurados por los materiales y métodos de la investigación para alcanzar los objetivos planteados en el trabajo de investigación.

Finalmente en el cuarto capítulo se abarca las particularidades del proyecto implementado, seguidamente el detalle de los resultados y discusión sobre el análisis e interpretación de los resultados de la investigación como son: los cambios sociales que se da con la implementación del proyecto de agua y saneamiento básico, sobre las percepciones de los usuarios sobre la accesibilidad del agua y las instalaciones de las UBS y el procesos de disminuir las enfermedades crónicas mediante la educación sanitaria.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En América Latina y El Caribe, el porcentaje de personas con acceso a mejores servicios de agua pasó del 85% al 95% y en saneamiento adecuado el porcentaje aumentó del 67% al 83%. Sin embargo no todo queda ahí, hoy todavía quedan 34 millones de personas sin acceso a agua, y las cifras son más alarmantes para saneamiento: 106 millones no cuentan con acceso a uno de los servicios básico y 19 millones defecan al aire libre. (Monje, Núñez & Subiza, 2016).

En Perú, pese a los esfuerzos de inversión en agua y saneamiento, se registra que alrededor del 22,7% de la población peruana, es decir, poco más de 7 millones de habitantes, consume agua no potable, poniendo en riesgo su salud, donde el 2,5 millones pertenecen a zonas urbanas y 4,8 millones a zonas rurales que consumen agua no potable proveniente de la red pública, según (la revista el economista América, 2019).



En la Región de Puno, 260 mil 321 viviendas carecen de agua y/o saneamiento básico y de este total el 72,9% se encuentra en el área rural, asimismo, la población puneña afectada con estas carencias asciende a 883 mil 291 habitantes residiendo el 71,1% de ellos en el área rural. (INEI, 2007).

Por tal motivo es necesario tener un análisis del contexto situacional del proyecto implementado en la población, el cual se pueda modificar a fin de alcanzar un cambio positivo. Es por esta misma razón que se vienen implementando proyectos de inclusión social¹, para satisfacer las necesidades básicas del ser humano.

Es así que en la actualidad, en el departamento de Puno se viene ejecutando 142 proyectos referidos al servicio de agua potable saneamiento básico en diferentes Provincias y Distritos de la región de Puno, como Ácora, Chucuito, Huancané, Huacullani y Zepita. Sin embargo los logros aún no son visibles en algunas zonas de intervención, esto se debe a que los proyectos de agua y saneamiento, se dan dentro del marco de las políticas sociales a mediano y largo plazo.

La elaboración de nuestra tesis responde a la necesidad de un estudio de la temática en relación al servicio de agua y saneamiento, dado que se interviene en temas sociales como: cambios, percepciones, conocimientos y prácticas de higiene sobre educación sanitaria que promueven y ayudan a mejorar la salud en las familias.

Es preciso mencionar que a la fecha no se cuenta con muchas investigaciones en la misma temática, la cual nos permitan indagar y describir los cambios sociales generados por proyectos similares como el Proyecto Mejoramiento y Ampliación de Servicios de Agua y Saneamiento Básico.

¹ inclusión social es la tendencia a posibilitar que personas en riesgo de pobreza o de exclusión social tengan la oportunidad de participar de manera plena en la vida social



Es importante conocer los efectos y explicar los cambios sociales con relación a la intervención del proyecto, analizando los cambios sociales que ocasionó en los usuarios sobre la accesibilidad del agua tratada² y las instalaciones de las UBS. Intradomiciliarias en referencia a disminuir las enfermedades crónicas mediante la educación sanitaria. Tales resultados guardan relación con los resultados obtenidos por el MVCS y en MINSA.

La sistematización de la experiencia del proyecto nos permite orientar y poner en práctica el ejercicio profesional de los antropólogos en el área de saneamiento rural, donde la importancia de la presente investigación es conocer la realidad en las familias que dan uso a estos servicios de saneamiento que el Estado peruano ejecuta en diferentes zonas, por ello dicho tema también es importante en el área de Ciencias Sociales porque aporta nuevos conocimientos que sean de soporte y alcance a futuras investigaciones.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1. Pregunta General

¿Cuáles fueron los cambios sociales con la intervención del proyecto de mejoramiento y ampliación de agua y saneamiento básico en las familias beneficiarias del Centro poblado de Caritamaya – Ácora?

1.2.2. Preguntas Específicas

¿Cuáles son las percepciones de los usuarios sobre accesibilidad al agua segura y las instalaciones de la UBS intradomiciliarias implementados por el proyecto?

² el abastecimiento de agua potable en cantidad y calidad suficiente, además de la cobertura de saneamiento para toda la población considerada. Estos elementos básicos tienen estrecha vinculación con la disponibilidad de agua como fuente natural



¿En qué medida el proyecto ayudo a disminuir las enfermedades mediante la educación sanitaria en los usuarios del proyecto?

1.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Hipótesis General

Al explicar los cambios sociales con la intervención del proyecto de mejoramiento y ampliación de agua y saneamiento básico-PROCOES, en las familias beneficiarias del C.P. de Caritamaya – Ácora, se tiene un importante cambio social en los beneficiarios, logrando comprender que la educación sanitaria es primordial para mejorar su salud integral y sus condiciones de vida, al desarrollar nuevas prácticas en educación sanitaria tanto en lo familiar y comunal, para un manejo adecuado los servicios de agua y saneamiento, convirtiéndose en hábitos y costumbres diarias, desarrollando conjuntos de actividades saludables y de higiene para la reducción de enfermedades como la EDA.

1.3.2. Hipótesis Específicas

Tras conocer las distintas perspectivas de los usuarios sobre la accesibilidad agua tratada en su vivienda y el uso adecuado de las instalaciones de las UBS intradomicilarias. Se tiene como resultado cambios notables en las nuevas prácticas diarias y comportamientos adquiridos en la higiene personal, higiene de los alimentos, lavado de manos, en el uso racional del agua potable y nuevas formas de usar las unidades básicas de saneamiento, mejorando las condiciones de salud, llevando a una calidad de vida digna y contribuyendo con el desarrollo de la comunidad.

El proyecto ayudó a disminuir las enfermedades crónicas mejorando la salud integral, debido a las nuevas prácticas adecuadas de higiene en favor a la salud, la mejor calidad de vida y el desarrollo sostenible de las familias, ocasionados por la prácticas



incorporando a su vida diaria de los usuarios, generando una sostenibilidad de los servicios de agua, permitiendo la reducción de riesgos en la salud en relación al higiene personal, higiene de los alimentos, lavado de manos, uso racional del agua potable y nuevas formas de usar las unidades básicas de saneamiento, concibiendo la disminución de las enfermedades infecciosas como la EDA.

1.4. JUSTIFICACIÓN

En los tiempos actuales existe un déficit de cobertura de agua potable para el consumo humano a nivel mundial, sin embargo dentro de los objetivos de desarrollo sostenible 3 del número 6 de la agenda 2030, indica que el acceso de agua limpia y tratada es un derecho fundamental para la sobrevivencia del ser humano en nuestro planeta.

El caso peruano no es ajeno a esta realidad, ya que en distintas regiones hay localidades sin acceso al agua segura para el consumo diario del ser humano, sin embargo se dan políticas de estado para la cobertura de servicios de saneamiento a través del MVCS como ente rector ejecutora del proyecto, buscando a través de la Educación Sanitaria, la modificación de hábitos y prácticas saludables de higiene⁴, para la prevención de enfermedades y protección de la salud, la valoración y el uso adecuado de los servicios.

En la región Puno, se han implementado proyectos para tal propósito, a través de distintos programas como el PNVR, PNSR y empresas privadas que ejecutan con fondos

³ La sostenibilidad es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social.

⁴ La práctica de adecuados hábitos de higiene, nos permitirá lograr familias, viviendas y comunidades saludables, que contribuyan no sólo a prevención de las enfermedades ligadas al saneamiento sobre todo de los menores de 5 años, sino a lograr en ellos su máximo crecimiento y desarrollo.



públicos y privados y aun así no se logra tener una cobertura total en los servicios de saneamiento básico dentro de todas las provincias y distritos que presentan altos índices de pobreza a nivel nacional, beneficiándolas con obras de agua y saneamiento que contribuyan a mejorar la salud pública y optimizar el uso de los recursos hídricos disponibles en estas localidades, así como fortalecer las capacidades de gestión de las municipalidades involucradas con el Programa, para darle sostenibilidad a estos servicios básicos.

La presente investigación nos permite conocer la realidad social actual del Programa de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua y Saneamiento en el Perú – PROCOES, que tiene prevista la ejecución de obras para dotar de servicios básicos de agua y saneamiento, a las poblaciones rurales de la Sierra del Perú. En caso de la comunidad de Caritamaya –Acora –Puno, damos una interpretación eficiente acerca de los efectos que ocasionó el proyecto en los usuarios, con respecto a la educación sanitaria y reducción de enfermedades con el mejoramiento de los servicios de agua y saneamientos cuyos servicios es primordial para mejorar su salud integral, por tal motivo surge la necesidad de realizar un análisis y describir de dicho cambio generados en la comunidad, para descartar nuestras inquietudes pero a la vez que contribuya y enriquezca a futuras investigaciones.

Nuestra investigación da a conocer un cambio social favorable en los beneficiarios logrando comprender que la educación sanitaria es primordial para mejorar su salud integral, los beneficiarios desarrollaron nuevas prácticas en educación sanitaria tanto en lo familiar y lo comunal, conocer las distintas perspectivas de los usuarios sobre la accesibilidad del agua y las instalaciones de las UBS intradomicilarias. Describir los cambios en las nuevas prácticas diarias y comportamientos adquiridos en la higiene



personal, higiene de los alimentos, lavado de manos, en el uso racional del agua potable y nuevas formas de usar las unidades básicas, según la percepción de las familias beneficiarias, ayudó a disminuir las enfermedades infecciosas como las EDA e infecciones gastrointestinales, etc., que afecta a niños (as) y ancianos por el agua no tratada de esta forma mejorando las condiciones de salud, llevando a una calidad de vida digna y contribuyendo con el desarrollo de la comunidad, debido a las nuevas prácticas adecuadas de higiene personal, en el uso racional del agua potable y nuevas formas de usar las unidades básicas de saneamiento.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.5.1. Objetivo General

Explicar los cambios sociales con la intervención del proyecto de mejoramiento y ampliación de agua y saneamiento básico en las familias beneficiarias del centro poblado de Caritamaya – Ácora.

1.5.2. Objetivos Específicos

Analizar las percepciones de los usuarios sobre la accesibilidad del agua y las instalaciones de las UBS intradomicilarias implementados por el proyecto.

Identificar los efectos en la disminución de las enfermedades crónicas mediante la educación sanitaria en los usuarios del proyecto.



CAPÍTULO II

REVISIÓN LITERARIA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Nivel internacional

En el documento presentado por Natalia Reyna Bensusán, consultora de la CEPAL. En México la ONU implementó, junto con el gobierno, el Proyecto “*Conjunto de Agua y Saneamiento*”, en el que participan dependencias del estado de Tabasco, Veracruz y Chiapas, en respuesta al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y a la crisis de los recursos hídricos y su cambio en el desarrollo humano. Este proyecto comenzó a ser implementado en enero de 2009 y finalizó a principios de 2012. El propósito fue avanzar en la gestión integral del agua en zonas periurbanas y rurales a fin de ayudar a mejorar la provisión de servicios agua y saneamiento, con la intención de combatir la pobreza y apoyar con los procesos de gobernanza con un enfoque de sustentabilidad ambiental y equidad de género. (Bensusán, 2011)

En 1842, Edwin Chadwick elaboró un informe sobre “*las condiciones sanitarias en Gran Bretaña*” en el que se establecía la necesidad de recoger las aguas residuales en un sistema específico de alcantarillado, proponiendo la utilización de conductos de gres y la separación de las aguas residuales de las pluviales, advocating por los sistemas separativos con su célebre sentencia: “*El agua pluvial al río y la residual al campo.*” A partir de 1847, se estableció la obligatoriedad de conectar los edificios a las redes de alcantarillado. (Ramos, 2012)

Guidi, L. (2012) en su tesis denominada “*La influencia del acceso al agua en el bienestar percibido y la disponibilidad a pagar para la mejora del servicio de aguas: una aplicación en Sucre, Bolivia*” (tesis doctoral en Ciencias económicas y empresariales). El tipo de estudio es no experimental, con diseño descriptivo. La muestra conformada



estuvo conformada por 723 hogares en la ciudad de Sucre. El instrumento empelado fue el cuestionario. El estudio concluyo que una cuarta parte de la población se queja de la mala calidad del agua. Un 21% dice que el color no es transparente, un 27% dice que el agua huele y un 31% dice que su sabor no es agradable. Un indicio adicional de la baja calidad del agua es que en el 70% de los hogares encuestados manifestaron que aplican algún tratamiento domestico al agua. En el caso de la satisfacción con el acceso al agua, el efecto es positivo en cuanto al gasto en el servicio: a mayor gasto, mayor satisfacción. Sin embargo, la variable de disposición a pagar más por el servicio es no significativa, pero sí que es positiva en el caso de la satisfacción con la vida.

2.1.2. Nivel nacional

Históricamente, en el Perú, se ha entendido por saneamiento básico, a la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento, habiéndose definido una división según la atención a poblaciones rurales o urbanas. Por un largo tiempo, los ambientes urbano y rural estuvieron bajo la responsabilidad de ministerios diferentes: las localidades urbanas fueron competencia del ministerio de fomento y obras públicas (MFOP) después al misterio de salud (MINSa). Sin embargo, desde la reforma de los años noventa, la presentación de los servicios en todo en territorio nacional está bajo el misterio de vivienda, construcción y saneamiento (MVCS). Los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales hasta finales de las década de los ochenta, estuvieron a cargo de MINSa. En la década de los noventa, se creó el Fondo Nacional de Compensación para el Desarrollo social (FONCODES). Este organismo desarrollaba una política orientada únicamente a la construcción de la infraestructura, descuidado los aspectos de promoción social de la comuna y la operación, admiración y mantenimiento de los servicios de construidos. Posteriormente, en la presente década, se retira del ámbito de competencia de la SUNASS a las localidades rurales, y la modificación del reglamento



de la ley general de servicio de saneamiento establece que, para el ámbito rural y pequeñas localidades, las municipalidades distritales son responsables de promover el desarrollo de estos servicios. Para ello, deberán planificar su desarrollo, brindar asistencia técnica y supervisar las juntas administradoras de servicios de saneamiento (JASS) y a los operadores especializados. (CEPAL, 2010)

Los proyectos de “*desarrollo sector agua y Saneamiento*” buscan alcanzar un cambio positivo sobre la calidad de vida de una determinada población. Estos proyectos están dirigidos al desarrollo del capital humano y capital social; implica una evolución o cambio positivo en las relaciones de individuos, grupos e instituciones, dirigido principalmente a su desarrollo económico y humano, teniendo como perspectiva futura mejorar la calidad de vida y lograr su bienestar social. La carencia del agua incremento poblacionalmente a nivel mundial, generando una serie de necesidades siendo las poblaciones en proceso de desarrollo, quienes por factores económicos, están privados de una adecuada condición de vida, en primera instancia por la mala alimentación y en segundo lugar, por condiciones diferentes de abastecimiento de agua potable, saneamiento e higiene. Las poblaciones en diversos lugares del Perú, tienen en general poca participación en el problema del saneamiento local, de acuerdo a los antecedentes en la gestión de los servicios y financiamiento de las inversiones; la participación de los pobladores es deficiente, debido a la idea equivocada de ser responsabilidad exclusiva de la autoridad local o el gobierno central. (Sullca, 2011)

“*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. 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. El acceso



limitado y deficiente al agua potable y a servicios de saneamiento adecuados incluye 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. Así mismo, las consecuencias negativas de la falta 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 desarrollo humano sostenible. (Ministerio de Vivienda, 2013)

En un estudio realizado en la provincia de San Martín denominado “*Calidad de los servicios de saneamiento y su relación con la satisfacción del usuario*”, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre la calidad de los servicios de saneamiento y la satisfacción del usuario en el distrito de Morales- Provincia de San Martín 2018. Se desarrolló un tipo de investigación no experimental, con un diseño de estudio descriptivo correlacionado, Llegando así al resultado que existe una relación directa y significativa entre la calidad de los servicios de saneamiento y la satisfacción del usuario. (Torres, 2018)

El sector de agua y saneamiento se caracteriza por sus bajas coberturas y la mala calidad del servicio, así como por la precaria situación financiera de quienes lo prestan, que, aunada a una falta de incentivos para el mejoramiento de su gestión, ha llevado al sector a un nivel de inversiones mínimas que ya comienza a afectar su sostenibilidad. La política tarifaria está divorciada de la realidad del sector respecto de las inversiones y su financiamiento, hecho que agrava aún más el problema. Además, el marco institucional y de regulación requiere ajustes para, por un lado, mejorar la gobernabilidad en las empresas prestadoras de servicios de saneamiento (EPS), y, por otro lado, permitir que la



superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) ejerza eficazmente su función reguladora (Marmanillo, 2007).

2.1.3. Nivel local

Mochica Puma para optar el grado de Licenciada en enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano. Con fin de conocer “*las prácticas sobre saneamiento básico*”, llegando a la conclusión que los conocimientos sobre saneamiento básico en las familias de la comunidad son regular y deficiente en cuanto a las prácticas es inadecuada. La carencia de conocimiento y prácticas en familias, comunidades; sobre saneamiento básico tiene cambio negativo sobre la salud de las personas, su futuro desarrollo y calidad de vida. (Puma, 2015)

En un estudio realizado a la comunidad de Marcakollu- Ilave. Con el fin de conocer “*las prácticas que tiene los pobladores sobre saneamiento básico*”, llegaron a la conclusión que los conocimientos y prácticas sobre saneamiento básico en las familias, con respecto a conocimiento sobre saneamiento básico es bueno, lo cual indica que hay una adecuada distribución cognitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento sobre saneamiento básico son coherentes en contrariedad a las practicas sobre saneamiento básico son inadecuadas optando un comportamiento negativo por parte de las familias las cuales están sujetas a riesgos de contraer alguna enfermedad relacionada a saneamiento básico (Flores, 2015)

2.2. MARCO TEÓRICO

La antropología aplicada en los programas de salud pública de la América Latina.

En las aportaciones de Richard Adams, antropólogo del instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, en el *texto “la antropología aplicada en los proyectos de*



salud pública de la América latina” (Adams, 1952) enuncia lo siguiente: desde la terminación de la segunda guerra mundial se ha vuelto cada vez más necesaria la cooperación de los antropólogos en la elaboración y ejecución de los del proyectos de salud pública, nutrición, saneamiento y ciencias aledañas, así mismo la necesidad de lograr la aceptación social se ha convertido en un factor decisivo en los proyectos. La tarea primordial del antropólogo consiste en comprender los hábitos de los pobladores en educación sanitaria pero a la misma vez se tiene que contribuir al éxito de los futuros proyectos sin embargo si no se tiene conocimiento de los usos y costumbres del ser humano así sean específicos pues no se lograra tener un cambio adecuado, el conocimiento debe preceder a la acción.

Es claro que no se puede intentar la modificación de los usos y costumbres del ser humano. En este aspecto los proyectos de salud pública necesitan el empleo juicioso de la antropología aplicada para lograr mayor efectividad. Todos los miembros de un grupo de salud pública deben estar familiarizados con los principios de la antropología y conocer los aspectos pertinentes de las culturas de la importancia de los factores sociales en la operación de los proyectos de salud pública.

Dos modelos de cambio social o cambio social emergente.

Un cambio social consiste básicamente en sustituir una costumbre social, donde pueda ser considerada deseable y benéfica para un grupo específico, sin embargo para Kurt Lewin (...), *las investigaciones experimentales sobre cambio tiene ventajas a la hora de hacerlo en un grupo pequeño, sin embargo este cambio no se da en cualquier situación del grupo pequeño, implicando que la participación de sus integrantes es dada en todo proceso ya que le permite comprometerse públicamente y en privado sobre la situación compartida socialmente con aquello que forma parte del grupo pequeño. (...), puesto que la vida de los grupos jamás es estática, existen solamente diferencias en cuanto*



a cantidad y el tipo de cambio. Además, cada vez que se habla de las condiciones del cambio, implícitamente se refiere a las condiciones del no cambio, y las condiciones de constancia no pueden analizarse que sobre la base de un cambio potencial'...Lewin

Por esto, el cambio social, en esta tendencia, implica el estudio previo de la situación en su expresión cotidiana, considerando los diferentes aspectos y factores que intervienen en ella; así como el nuevo nivel o las nuevas acciones propuestas en reemplazo de las anteriores. (Gutierrez, sf)

Interpretación de las culturas

Para Geertz *“la cultura es un conjunto de conocimientos, interacciones y características que son representativas de diferentes grupos sociales y sociedades completas, ya que la cultura tiene diferentes niveles de representación, la cultura se manifiesta a través de la acción comunicativa entre los seres humanos, no es propia de nadie no se encuentra en un lugar específico, pues siempre se encuentra dinámica y cambiante, son acciones simbólicas, pero además es comunicación, representación de experiencias individuales y colectivas de los seres inmersos en una misma sociedad por lo que comparten similitudes y diferencias, sin embargo las similitudes son más generales y representativas al grado de generar lazos sociales fuertes que sirven para identificar un tipo de sociedad de otra”*. La cultura como una entidad que no se encuentra dentro de la cabeza del ser humano como resultado de un proceso inconsciente del pensamiento que solo es reproducción, es el resultado de un proceso más complejo, en donde el conocimiento se adquiere por diferentes medios pero que a su vez es asimilado e interpretado, es también transformado, actualizado, modificado, pues desde que los seres humanos crean cultura como él lo que refiere, están obligados a interpretarlos. (Geertz, 1973)



Percepción social

En las últimas décadas el estudio de la percepción ha sido objeto de creciente interés dentro del campo de la antropología, sin embargo, este interés ha dado lugar a problemas conceptuales pues el término percepción ha llegado a ser empleado indiscriminadamente para designar a otros aspectos que también tienen que ver con el ámbito de la visión del mundo de los grupos sociales, independientemente de que tales aspectos se ubiquen fuera de los límites marcados por el concepto de percepción. Es común observar en diversas publicaciones que los aspectos calificados como percepción corresponden más bien al plano de las actitudes, los valores sociales o las creencias. La percepción es biocultural porque por un lado depende de los estímulos físicos y sensaciones involucrados y por otro lado de la selección y organización de dichos estímulos y sensaciones. Las experiencias sensoriales se interpretan y adquieren significado moldeadas por pautas culturales e ideológicas específicas aprendida. (Vargas, 1994)

Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitaria

Dentro de la educación sanitaria las personas son importantes, ya que, al estar inmerso dentro del medio ecológico, el ser humano se encuentra propenso a la transmisión de enfermedades. Es su acción cuando, por ejemplo, en el caso de la esquistosomiasis, el individuo defeca en un río donde luego se baña o lava sus ropas; o en el caso de la leishmaniasis cuando se introduce en una selva a pasar la noche. O es su no acción cuando, como en el caso de la enfermedad de Chagas, deja las paredes de su casa sin frisar, sin enlucir, y permite la presencia de los vectores en su propio hogar. Las acciones de control que tradicionalmente se han aplicado en estas enfermedades han estado centradas en el parásito o en el vector, pero en comparación muy poco se ha hecho en relación a los seres



humanos. Las acciones de tratamiento, prevención o control se han formulado dando muy poco énfasis a las personas. (Briceno, 1996)

Conocimientos y actitud de la población en relación con el saneamiento básico ambiental

El 80% de las enfermedades que aquejan a los países en desarrollo son atribuibles en gran parte a necesidades básicas relacionadas con el saneamiento ambiental, para lograr mejores niveles de salud y bienestar humano, es necesario satisfacer estas necesidades y dotar a la población de los conocimientos y medios necesarios para que estos se puedan prevenir y controlar, para promover medios de vida sanos, habrá que conocer los motivos del comportamiento que causa o previene la enfermedad, existen diversos tipos de pensamientos y sentimientos, los cuales están modulados por nuestros conocimientos, creencias, actitudes y valores que determinan nuestro comportamiento. En las comunidades existen diversos tipos de comportamiento que promueven la salud, evitan enfermedades y contribuyen a la curación y rehabilitación, los cuales deben identificarse y fomentarse. El saneamiento básico ambiental y su relación con la salud, demuestran una insuficiencia en la educación sanitaria en una parte apreciable de la población, lo que a su vez incide en la actitud de los habitantes para participar de forma activa en la solución de las deficiencias que aún existen en los servicios comunitarios de saneamiento. (Quintana, 2000)

Prácticas sociales y salud pública.

Las prácticas tienen como propósito convertir la vida y la salud en valores fundamentales, en derechos y responsabilidades del ser humano dentro de la sociedad. Una cultura de la vida es garantía del carácter sostenible y del desarrollo de la sociedad que la mantiene. Una cultura de la vida no es la negación del yo, pero exige la conciencia del otro, del mismo modo que la proyección del yo en la existencia del otro es necesaria



para la protección del desarrollo de la vida dentro de la comunidad. Esto abre el camino al reconocimiento de la unidad de la vida y de la interdependencia de todas las formas de vida. La calidad de vida y el bienestar determinan, de muchas maneras, la salud, y, al mismo tiempo, están conformados por ella. Así pues, no se trata solamente de sobrevivir, sino de vivir una vida plena y saludable. (MINSa, 2005)

Estrategias de educación para la sostenibilidad

El tema del agua siempre ha estado ligado al ámbito educativo; pero, enfocado básicamente a los usos y al ciclo natural. Uno de los desafíos de la sostenibilidad y de la nueva cultura del agua, es que en los espacios educativos se añadan aspectos ligados a la importancia del agua como elemento vital para los seres vivos y que a la vez es un recurso limitado, es fundamentalmente un cambio en el orden de valores o dicho de otra forma, pasar de una gestión de recurso a una gestión de sistemas basado en un nuevo paradigma de sostenibilidad como forma de ver la vida y la naturaleza, de cambiar nuestra relación con el entorno. Dado que, el cambio de valores en una sociedad es lento y progresivo, el espacio educativo es la clave. Para poder cumplir con el reto de llevar estos servicios a poblaciones cada vez más dispersas, será necesario robustecer el manejo integral de los recursos hídricos. Esto implica la necesidad de fomentar procesos intensos de descentralización y un trabajo articulado entre las diversas agencias involucradas, así como la integración de las poblaciones locales en el manejo, administración, mantenimiento y aprovechamiento de sus propios recursos. No obstante, es importante resaltar que dicha delegación, si no viene acompañada de desarrollo de capacidades técnicas, la rendición de cuentas y la vigilancia social responsable no generan cambios positivos; tan sólo propiciarán que las debilidades de la centralización se reproduzcan a nivel estatal, municipal y local. Éste es justamente un importante componente a



considerar para diseñar y poner en práctica políticas públicas. (Bellver, Pulgarín, & Vega, 2009)

Los nuevos desafíos de la puesta en práctica de las políticas de saneamiento ambiental

Se entiende a las políticas públicas como un conjunto interrelacionado de decisiones y no decisiones orientadas hacia un foco de tensión social, en este caso los problemas de saneamiento ambiental. Las decisiones son adoptadas formalmente en un marco de instituciones, lo cual les confiere la capacidad de obligar, porque han sido precedidas de un proceso de elaboración en el cual han participado una pluralidad de actores públicos y privados. Las instituciones son estructuras y actividades cognitivas, normativas y reguladoras que brindan estabilidad y significado al comportamiento social. Es cognitiva en la medida que se definen por su sistema de símbolos o interpretaciones, enfoque que coincide con el neoinstitucionalismo sociológico. Lo normativo procede del neoinstitucionalismo normativo y se define por la interrelación entre normas formales e informales y las rutinas que se establecen entre los actores que participan. Finalmente, las instituciones son regulaciones porque se fundamentan en la elección de los actores para ordenar el comportamiento y posibilitar el logro de objetivos.

En Latinoamérica las políticas sanitarias están aún muy distanciadas en la práctica de los supuestos epistemológicos que plantea la promoción de la salud y el trabajo desde la perspectiva de los determinantes sociales. Sin embargo, más allá de que se pretenda reforzar la atención primaria y satisfacer las necesidades básicas de saneamiento ambiental, el planteamiento renovado de la promoción de la salud y sus vínculos con el desarrollo local suponen un desafío mayor que puede quedar subsumido en el discurso teórico. Se está proponiendo un nuevo modelo de gestión pública como parte de la reforma del Estado que puede significar un cambio mucho más radical que la simple



transformación del modelo de atención o el desarrollo organizacional de un ministerio rector, regulador o de un prestador de servicios. Las principales preocupaciones teóricas manifiestas tienen que ver con la socialización del paradigma de salud como producto social, el papel de las relaciones ambiente, salud y el saneamiento a nivel de asentamientos humanos, así como los rasgos de la cultura en torno a procesos participativos de la sociedad civil en los procesos de gestión de las políticas de Saneamiento ambiental. (Chamizo, 2009)

El cambio social y la “constitución moderna” en los clásicos de la sociología Durkheim y Weber en perspectiva comparada.

En la obra weberiana lo histórico adquiere un estatus privilegiados como al no encontrar con la explicación del cambio social que conduce a lo tradicional o lo moderno, es así que el cambio social no es explicado como una consecuencia del desarrollo endógeno de una entidad, sino a partir de una concepción química de lo social, con ella Weber muestra el acontecer histórico a partir de una lógica combinatoria que atiende a la relación que pueden contraer dos o más elementos cuando coyunturalmente entran en contacto, lo cual permitiría que haya una relación de afinidad y atracción o rechazo o repulsión. El principio de la heterogeneidad de los fines es otra categoría histórica que informa la teoría weberiana del cambio social.

Para Durkheim el material etnográfico ocupa un lugar muy importante en su obra, donde el cambio social está determinada por el lugar que ocupo en la constitución moderna, es así que el hecho social son todas esas formar de actuar, sentir y pensar que son externas y l misma vez se les impone al individuo de forma coercitiva, es decir externas por no las creamos o las modificamos nosotros, sino que se impone a través de la sociabilización. (Santiago, 2011).



Proyecto nacional de saneamiento rural (PNSR)

Según decreto supremo N° 002-2012-VIVIENDA se creó el Proyecto Nacional de Saneamiento Rural-PNSR, bajo el ámbito del Viceministro de Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento- MVCS, con calidad de unidad ejecutora, con el objetivo de mejorar la calidad, ampliar la cobertura y promover el uso sostenible de los servicios de agua y saneamiento en las poblaciones rurales del país, optimizando su calidad de vida al influir en la mejora de la salud y la nutrición de dichas poblaciones. La ausencia de servicios de agua y saneamiento está directamente relacionada al incremento de la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, especialmente entre niños y niñas menores de cinco años de edad, lo que vulnera al mismo tiempo su estado nutricional (Meza, 2013)

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Saneamiento básico

Es una de las necesidades principales de todo ser humano, de las familias y de la colectividad lo que constituye una medida preventiva para la población en general. Ya que es una tecnología de más bajo costo, además de ello con medidas sanitarias las cuales permite eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales para tener un medio ambiente limpio y sano, teniendo seguridad y privacidad en el uso de estos servicios, destinadas también a promover el abastecimiento de agua potable, para mejorar las condiciones de salud. (Meza, 2013)

UBS. (Unidad básica de saneamiento)

Son baños instalados en los hogares, convirtiéndose en una opción técnica para eliminar de manera adecuada los excrementos humanos y prevenir enfermedades infecciosas, estos baños son diseñados para ser instalados dentro de la vivienda o costado de la vivienda, considerando que los usuarios recorran la menor cantidad posible de



distancia. Estas UBS presentan muchas ventajas para la familia, tanto para utilizar agua potable de manera segura como para realizar sus necesidades sanitarias con seguridad, privacidad y comodidad. (Meza, 2013)

PROCOES

Se ejecuta con fondos de donación provenientes del Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento (FCAS), que es administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y ejecutado por el Proyecto Nacional de Saneamiento Rural (PNSR) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). El Proyecto tiene previsto atender 362 localidades rurales y pequeñas ciudades en el ámbito jurisdiccional de 26 distritos distribuidos en 5 regiones seleccionadas para la intervención: Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huancavelica y Puno. La población por ser beneficiada asciende aproximadamente a 206,000 habitantes (Ministerio de Vivienda, s.f)

Educción sanitaria

Es un proceso dirigido a promover estilos de vida saludables (hábitos, costumbres, comportamientos) a partir de las necesidades específicas del individuo, familia o comunidad. Desde este punto de vista, la educación sanitaria comprende un conjunto de actividades educativas desarrolladas en procesos formales e informales, que se ejecutan permanentemente. La educación sanitaria no sólo son charlas y demostraciones, sino un conjunto de actividades educativas la cual busca cambios sostenibles dando mejor capacidad de gestión comunal y promoviendo comportamientos saludables. (Ministerio de Salud, 1993).

Higiene personal

La higiene tiene por objeto conservar la salud y prevenir las enfermedades, es por ello que se deben cumplir ciertas normas o hábitos de higiene tanto en la vida personal de



cada quién como en la vida familiar, en el trabajo, la escuela, la comunidad. La higiene trata sobre las medidas para prevenir y mantener un buen estado de salud. La práctica de las normas de higiene, con el transcurso del tiempo, se hace un hábito. De allí la relación inseparable de Los Hábitos de Higiene. Es conveniente para el aprendizaje, práctica y valoración de los hábitos de higiene que los adultos den el ejemplo a los niños, niñas y jóvenes con la práctica cotidiana de adecuados hábitos de higiene. (D`emilio, 2000)

Lavado de manos

El lavado de manos con agua y jabón es una de las prácticas más importantes para contribuir a cuidar la salud de las personas y prevenir enfermedades. Esta práctica debe realizarse en momentos críticos y clave durante todo el día, y todos los días, el lavarse las manos solo con agua no garantiza que los gérmenes que originan las enfermedades hayan sido eliminados, el jabón es necesario para asegurar que las bacterias no ingresen a la boca y al organismo de las personas. (Cornejo Díaz, la comunidad y los proyectos de agua y saneamiento, 2013)

JASS. (Junta administradora de servicios de saneamiento)

La JASS garantiza la participación de la población en condiciones de equidad, favoreciendo la generación y administración de los recursos para garantizar a dotación continua de agua potable, también ayuda a que la comunidad se relacione con municipalidades y ministerios de salud, ONGs e instituciones privadas. Asegura el buen funcionamiento de los servicios de agua y saneamiento en beneficio de la comunidad, asegurando la calidad, continuidad y cobertura. (Cornejo Díaz, Administración operación y mantenimiento de los servicios de agua y saneamiento, 2013)

EDA. (Enfermedades diarreicas aguda)

La enfermedad diarreica aguda (EDA) constituye una de las causas principales de enfermedad y de muerte de niños menores de 5 años en los países pobres. Dentro de este



grupo de edad, los niños menores de 2 años son los que sufren la mayor morbilidad y mortalidad. En la última década se ha producido una disminución importante de las muertes por diarrea en niños de menos de 1 año. La causa principal de muerte es la deshidratación, la cual resulta de la pérdida de líquidos y electrolitos. (Raineri, 2012)

Agua

Es un recurso que dio origen a la vida, es una sustancia tan valiosa como el oro y el petróleo. Solo el 2,5% de los recursos hídricos mundiales son agua dulce y la mayor parte del líquido que nos rodea, el mar y los océanos son salados. Según el informe del Proyecto de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), los seres humanos solo contamos con menos del 1% de agua dulce para nuestro consumo. El agua es uno de los elementos estratégicos del mundo ya que según los informes de la ONU, uno de cada cinco habitantes del planeta no tiene acceso al agua potable, demanda que aumentara para la mitad del siglo, considerando que para el 2030 las dos terceras partes del planeta vivirá en ciudades y metrópolis con aumento de la demanda en zonas urbanas. (Wilfredo, 2009)

Práctica social

Situando a las prácticas como la principal unidad de análisis, es un marco explicativo de los procesos de cambio social que evita replicar dualismos tradicionales en la teoría social y las limitaciones propias a éstos. En este sentido, para explicar los procesos de transformación y cambio social. Esto debido a que centra su atención en la dinámica de las prácticas, sus trayectorias, sus formas de vinculación, sus procesos de reclutamiento y defección y no en factores externos. (Ariztía, 2017)

Satisfacción de usuarios

Un estado de la mente que representa la mezcla de las respuestas materiales y emocionales del usuario hacia el contexto de búsqueda de información. El cumplimiento completo de una necesidad o deseo; el logro de un fin deseado. A partir de todas estas



ideas podemos generar un concepto, la satisfacción de usuarios de la información es un estado mental del usuario a representa sus respuestas intelectuales, materiales y emocionales ante el cumplimiento de una necesidad o deseo de información. Este estado siempre es un constructor y juicio de evaluación, ya que se comparan los objetivos y expectativas contra los resultados obtenidos. (Hernández, 2011)



CAPÍTULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se desarrolla bajo el enfoque cuantitativo usando el método analítico descriptivo, dando uso como instrumento principal las fichas de encuestas semiestructuradas seguida de la observación participante utilizando así un enfoque mixto. (Roberto Hernández Sampieri, 2010) Dice lo siguiente: ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga control sobre los fenómenos, así como el punto de vista basado en conteos y magnitudes. También, brinda una gran posibilidad de repetición y se centra en puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares.

Este método permitió el análisis, la interpretación y descripción del cambio social en los comportamientos, conocimientos y las prácticas sobre agua y saneamiento básico en las familias usuarias del proyecto en el C.P. de Caritamaya, dicha recopilación de datos fueron procesados en el programa SPSS para la generación de datos estadísticos, donde los resultados nos permite conocer la realidad social actual, dando una interpretación eficiente acerca de los efectos que ocasionó el proyecto implementado en los usuarios, con respecto a la educación sanitaria y reducción de enfermedades que es primordial para mejorar la salud integral.

Para la recopilación de datos en la presente investigación, usamos técnicas e instrumentos los cuales nos ayudan a la recopilación de información primaria. En tal sentido, para dar logro al objetivo específico N° 1 y N° 2, usamos la técnica de encuestas semiestructuradas, aplicando el cuestionario como instrumento, así dándole mayor soporte a nuestra investigación con el instrumento de entrevista.



3.2. POBLACIÓN

Para la investigación se tiene en cuenta a la población beneficiaria del proyecto el cual cuenta con una población de 395 beneficiarios que cuentan los servicios de saneamiento básico.

3.3. MUESTRA

El proyecto de investigación se encuentra localizado en el C.P. de Caritamaya - Ácora, que cuenta con un total de 395 usuarios, donde se tomó como muestra a 102 familias usuarios del proyecto entre mujeres y varones, priorizando como encuestados a los jefes de hogar de cada vivienda, donde la muestra consiste en seleccionar una parte proporcional y significativa de la población total considerado en el estudio (N), de modo que los resultados obtenidos se aplicaron al total poblacional.

- a) **Tamaño de muestra (n).** El tamaño de muestra será el número de elementos o sujetos que componen la muestra representativa de la población estudiada, la misma que se hallará con un nivel de confianza.
- b) **Grado de confianza (Z).** Se pretende realizar la estimación del parámetro a través de un estadístico muestral con un nivel de confianza del 95% el cual funciona adecuadamente para el estudio; por lo que el valor de Z se hallaría de la siguiente manera:

$$1 - \alpha = 0.95$$

$$\alpha = 0.05$$

$$\alpha/2 = 0.025$$

$$Z_{\alpha/2} = Z + 0.025$$

$$Z_{(0.95)} = 0.9750$$

Para encontrar el valor recurrimos a la tabla de distribución normal estándar, donde el valor es $Z = 1,96$ por lo tanto el IC95% = (-1,96; 1,96).



- c) **Error esperado (E).** Según la certeza que se quiere obtener en la presente investigación el error estimado máximo aceptado será del 5% equivalente a 0.05.
- d) **Probabilidad de éxito (p).** Los porcentajes de ocurrencia del presente trabajo de investigación son altos,
- e) **Probabilidad de fracaso (q).** Respecto al porcentajes de fracaso se realizará la diferencia de la unidad con respecto a la probabilidad de éxito $(1 - 0.9) = 0.1$. Para la determinación de la muestra en la presente investigación, se aplicó la fórmula del tamaño de muestra para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Muestra para poblaciones finitas:

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Grado de confianza = 1.96

N = Población total = 395

E = Error máximo esperado = 0.05

p = Probabilidad de éxito = 0.9

q = Probabilidad de fracaso = 0.1

Reemplazando valores se tiene:

$$n = \frac{395 \times (1.96)^2 \times 0.9 \times 0.1}{(0.05)^2 \times (395 - 1) + (1.96)^2 \times 0.9 \times 0.1}$$

Por lo tanto:

n = 102 beneficiarios, Considerando un nivel de confianza del 95%, error muestral permisible de 0.05 y un valor Z de 1.96.



3.4. LUGAR DE ESTUDIO

El ámbito de estudio de la investigación es en el C.P. de Caritamaya del distrito de Ácora, de la provincia de Puno, que se encuentra entre las coordenadas E 431,007 y N 8'229,263.

3.5. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Finalmente, la muestra de la población beneficiaria del proyecto es considerada por el investigador a 102, a quienes se aplicó la encuesta, seguidamente hacer uso del programa del procesamiento SPSS para procesar los datos recabados. Sin embargo, para la interpretación de nuestra información haremos uso del método cualitativo aplicando como técnica de la entrevista.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PROYECTO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL PROCOES, EN LAS FAMILIAS BENEFICIARIAS DE CARITAMAYA – ÁCORA - PUNO

PROCOES, es un proyecto creado en el marco de la Política de Inclusión Social, tiene previsto la ejecución de obras para dotar de servicios básicos de agua y saneamiento, a las poblaciones rurales de la Sierra del Perú. Incrementando el nivel de acceso de servicios de agua potable y de la par con el saneamiento básico en las pequeñas localidades de las Región de Puno que carecen de dichos servicios. Para ello se construirá nuevos sistemas o se ampliará aquellos sistemas agua potable, con el objetivo de dar una sostenibilidad de los servicios implementados.

Principalmente el proyecto ejecutado en el C.P. se implementó durante el año 2016 empezando con la construcción de 395 módulos (UBS), haciendo un estudio y beneficiando a las familias según nivel de importancia donde dichos indicadores ponen en primer plano a familias que viven permanente, familias con niños menores de cinco años y personas de la tercera edad, y como segundo plano familias que viven esporádicamente, familias sin hijos menores de edad y personas que viven solas. Sin embargo se tuvo un corte en el año 2017 quedando paralizado hasta el año 2018. No obstante, al continuar con el proyecto se terminó con la construcción de algunos módulos faltantes e instalaciones, para luego dar uso a dichas UBS seguida el consumo del agua potable. Sin embargo para llegar a la meta deseada fue necesario que el proyecto cumpla con sus objetivos el cual es contribuir al incremento de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento a la población de áreas rurales.



Ejecutor del proyecto

El proyecto: pertenece al Programa de Agua para todos mediante una Resolución Ministerial N° 087-2009-VIVIENDA, modificada por la Resolución Ministerial N° 134-2010-VIVIENDA del 04 de agosto de 2010, La conducción y ejecución del Programa de Mejoramiento y Ampliación de Agua y Saneamiento en el Perú - PROCOES, estará a cargo de una Unidad de Gestión del Programa (UGP) quien tendrá la responsabilidad de ejecutar el Programa. Finalizado el proyecto en sus 3 ciclos (Pre-ciclo, Pre Inversión, Inversión, Post inversión).

Situación del servicio

- **Calidad del Agua Consumida y fuentes disponibles**

El C.P. de Caritamaya no contaba con un sistema de agua potable ni de saneamiento, solo el colegio estatal contaba con un sistema de abastecimiento independiente, cabe mencionar que la población dispone sus excretas en letrinas y a campo abierto.

- **Consumo de agua potable**

El consumo de agua en promedio que cada familia utilizaba a diario de 2 Lts. para preparar sus alimentos, 22 Lts es utilizado para su higiene personal, 30 Lts es utilizado para lavar sus prendas de vestir, finalmente se observa que el consumo de agua en el día alcanza los 69.02 lts/viv/día.

- **Cobertura de agua potable**

La C.P. Caritamaya contaba con un sistema de abastecimiento de agua potable deficiente con pozos, por lo que la cobertura es de 0.00%; se plantea una cobertura del 100% con el proyecto.



- **Situación de las infraestructuras**

Actualmente el C.P. de Caritamaya carecía de un sistema de abastecimiento de agua potable, sin embargo, como se había mencionado FONCODES en el Año 1985 hizo la construcción de algunos pozos de agua para abastecer a algunas familias. Actualmente la C.P. se abastece a pozos con bombas manuales, las cuales fueron construidas por la misma entidad FONCODES, agrupando a una cantidad de 8 – 10 familias por pozo.

- **Sistema no convencional**

El pozo presenta una estructura de concreto exterior que se encuentra en mal estado de conservación, asimismo la vereda que lo conforma se encuentra deteriorada. Presenta agrietamientos en las paredes exteriores y superiores por lo que vegetación de la zona y los trabajos de campo que realizan la población, contaminan el cuerpo de agua. Asimismo, la disposición sanitaria de excretas lo realiza a campo abierto, por lo que puede existir una contaminación de dicho cuerpo de agua.

- **Descripción de obras del sistema de agua potable**

El proyecto plantea captar el agua subterránea mediante la perforación de tres (03) pozos tipo tubular, la instalación de tres (03) líneas de impulsión, la construcción de tres Reservorios Elevados de 35.00 m³, 35.00m³ y 10.00m³ donde se implementará la desinfección del agua potable, la instalación de una (01) de línea de aducción para cada reservorio, instalación de tuberías para las redes de distribución, válvulas de control, válvulas de aire y de purga en las redes secundarias.

- **Entrega del terreno**

La entrega del Terreno protocolar ejecutado en la Localidad del C.P. de Caritamaya se realizó con fecha 08 de enero del 2016, mediante acta de entrega de terreno, firmado en la gerencia de obra, residencia de obra, administrador de contratos PROCOES Puno y autoridades de la localidad.



- **Inicio oficial del plazo**

El inicio oficial de ejecución de la obra en referencia en la Localidad del C.P. de Caritamaya se realizó con fecha 11 de enero del 2016, mediante acta de inicio de obra, firmado entre la Gerencia de Obra y Residencia de Obra.

- **Término original programado de obra**

El término de obra del presente proyecto iniciado el 11 de enero del 2016, culmina originalmente el 04 de Mayo del 2017.

- **Paralización de la obra**

La empresa contratista ICON PERUANA S.A.C. encargada de la ejecución de la obra, tuvo diversos problemas tales como desabastecimiento de materiales y equipos, que provocaron que las actividades no se culminaran en los plazos contractuales aprobados, por ende al presente informe de Corte de Obra.

Objetivos específicos del proyecto de agua y saneamiento básico del PROCOES

- Extender la cobertura de los sistemas de agua potable y saneamiento básico en pequeñas ciudades y localidades rurales, en concordancia con las metas establecidas.
- Fortalecer la capacidad de gestión de la comunidad para proveerse de estos servicios y fortalecer la capacidad institucional y de gestión de las organizaciones comunales (JASS u otros) y de las Unidades de Gestión de la Municipalidades y/u Operadores Especializados.
- Fortalecer a las entidades del sector para que cumplan efectivamente sus funciones de planificación, asistencia técnica y cofinanciamiento de las inversiones locales.

- Promover el fortalecimiento de nuevas formas de alianza de gobiernos locales para buscar la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos en el marco de las cuencas hidrográficas.

Figura 1: Actividades Ejecutadas, avance físico de los UBS



Fuente: imagen sacada del informe técnico social del proyecto. Describir imagen

Figura 2: Se observa la instalación del Biodigestor



Fuente: imagen sacada del avance del informe técnico social del proyecto.

Figura 3: Se observa el avance de los UBS (tarrajeo interior)



Descripción: En la siguiente fotografía se observa a una usuaria del proyecto, al costado de la construcción de su UBS.

Fuente: imagen sacada del avance del informe técnico social del proyecto.

Figura 4: Se observa la colocación de las cajas de registro y caja de lodos



Descripción: En la siguiente fotografía se aprecia el momento de colocación de la caja de registro y caja de lodos.

Fuente: imagen sacada del avance del informe técnico social del proyecto.

Al hacer la construcción de módulos que en este caso son por arrastre hidráulico el cual es un baño que ayuda a eliminar de manera fácil y segura las heces y la orina,

evitando la propagación de enfermedades, este módulo cuenta con una ducha, inodoro, lava manos, una caja de registro y un lavadero multiuso. Como se muestra en la imagen siguiente.

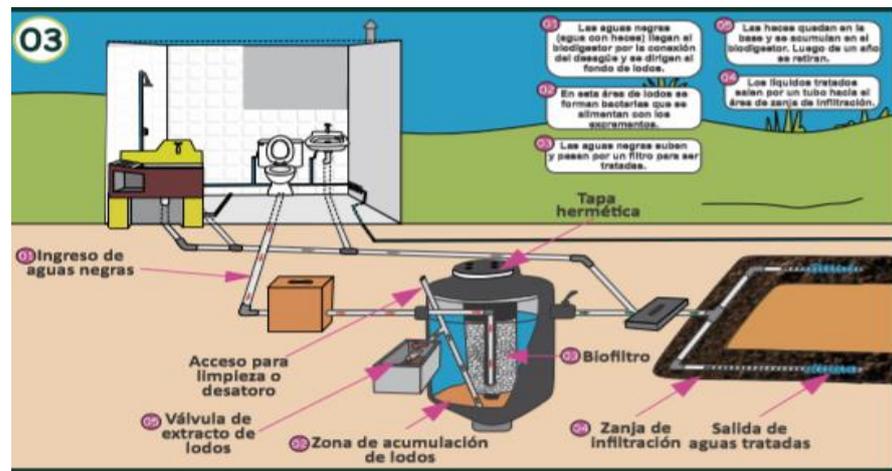
Figura 5: Infraestructura de una unidad básica de saneamiento



Descripción: En la siguiente fotografía se observa la infraestructura de una UBS terminada, en buen estado y en uso por los miembros de la familia.

Fuente: fotografía recabada de la salida de campo.

Figura 6: Sistema de cobertura de la unidad básica de saneamiento de tipo de arrastre hidráulico



Fuente: imagen sacada del expediente técnico social del proyecto

Todas las partes mostradas en dicha imagen da a conocer la parte interna y todo lo que se encuentra bajo tierra como las tuberías o redes de distribución de la UBS por arrastre hidráulico, que ayuda notoriamente a reducir la contaminación del ambiente, sin embargo para el buen funcionamiento y adecuado uso de esta tipo de baño es necesario implementarlo de la siguiente manera.

Figura 7: Implementación de la unidad básica de saneamiento de tipo arrastre hidráulico.



Fuente: imagen sacada del expediente técnico social del proyecto.



Las figuras 6 y 7 son pertenecientes a los temas que se trata en sesiones educativas dadas por el proyecto a las familias usuaria del proyecto contando con la intervención social, ya que a la misma vez cumple con los indicadores del proyecto y promoviendo el desarrollo comunal.

- Promoción de la higiene personal.
- Uso racional y adecuado del agua en la vivienda.
- Limpieza y mantenimiento de las UBS.
- Cuidado y conservación de las fuentes de agua.
- Herramientas para la gestión de la JASS.
- Habilidades sociales para la administración operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento básico.
- El sistema de agua de nuestra comunidad: medidas de protección y conservación de nuestras fuentes de agua.
- El sistema de saneamiento de la comunidad: partes de la UBS, uso, funciones, operación y mantenimiento.
- Cuota familiar.

Todos estos temas tratados en el proyecto de intervención ayudan a tener una mejor organización, mejor calidad de vida disminuyendo las enfermedades producto de la contaminación. Siendo a la misma vez temas tratados en nuestra investigación. Los cuales nos ayudara a llegar a los resultados como los cambios observados en el proyecto.

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN ASPECTOS GENERALES DE LOS USUARIOS DEL PROYECTO.

4.2.1. Clasificación poblacional por género del C.P de Caritamaya

Tabla N° 1. Clasificación poblacional por género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indicadores	Masculino	32	31,4	31,4
	Femenino	70	68,6	100,0
	TOTAL	102	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semiestructurada-2018.

En cuanto a población por género, en la tabla observamos que la moda en cuanto a población por parte del género femenino es mayor. En las encuestas realizadas contestaron indistintamente varones y mujeres, obteniendo el siguiente resultado: del 100% de la muestra establecida, el 68,6 % pertenece al género femenino y el 31,4% pertenece al género masculino. Para tal respuesta: nos indican que una de las causas que provoca la disminución del género masculino es debido a diversos factores como la búsqueda de trabajo en distintas ciudades del Perú, para contribuir y tener sostenibilidad económica; varias familias solo están integrados por amas de casa e hijos, en cuanto al género femenino se les atribuye la labor doméstica quedándose en casa al cuidado de sus hijos, actividades como la ganadería, agricultura y otras actividades dentro de la comunidad o su entorno familiar.

Sin embargo la obtención de dicho resultado genera expectativas favorables ya que en la zona de intervención las sesiones sobre temas de educación sanitaria ofrecidas por el proyecto tiene mayor incidencia en la mujer; además dentro de la cosmovisión



andina ⁵la mujer cumple una función importante, tanto en la salud personal y la salud de su familia lo cual conlleva a que el aprendizaje y las prácticas de lo enseñado tengan mayor consistencia en la familia a la hora de transmitir lo aprendido.

4.2.2. Clasificación por edad.

Gran parte de la población que habita en zonas rurales del Perú se encuentra aún en condición limitado y deficiente al agua potable y a servicios de saneamiento adecuados incluye directamente en la prevalencia de enfermedades que ponen en riesgo la salud integral y la vida de la población rural, constituyendo un problema sustantivo de desigualdad e exclusión social. El proyecto implementado busca cubrir las necesidades de forma permanente para los usuarios, dar el mejor acceso de los servicios de agua potable y saneamiento esto conlleva a un significado de una calidad de vida mejorada.

*Tabla N° 2: Clasificación poblacional por edad del C.P. de
Caritamaya – Ácora 2018.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indicadores	20-29 años	15	14,3	14,7
	30-39 años	21	20,0	35,3
	40-49 años	26	24,8	60,8
	50-59 años	21	20,0	81,4
	60-69 años	16	15,2	97,1
	70- a más años	3	2,9	100,0
	Total	102	97,1	100,0

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semiestructurada-2018.

⁵ La cosmovisión es una forma de interpretar el mundo, lo que nos rodea, lo que vemos. la naturaleza, del cosmos-vivo (Pachamama) y de la relación sagrada entre el ser humano y la Madre Tierra. También es la visión del comunitarismo andino basado en la reciprocidad (Ayni) .



La estructura de edades está enmarcada por la población adulta, obteniendo un porcentaje del 25,5% los mismos que se encuentran en una edad de 40-49 años, seguida de una población adulta que alcanza un porcentaje del 20,6% con una edad de 30-39 años, dichos resultados significa que en la zona de intervención aún existe una *población económicamente activa*.⁶ Sin embargo, se puede observar que los datos recogidos entre las edades de 20-29 y 60-69 años guardan una relación porcentual entre sí, siendo sus resultados: 14,7% y 15,7%. En cambio, las personas que tienen las edades de 70 a más, llegan a un porcentaje del 2,9%, donde tal resultado hace referencia que el promedio de esperanza de vida es hasta los 70 años aproximadamente, lo cual conlleva a tener una población promedio en relación a la edad.

4.2.3. Número de integrantes por familia.

El número de integrantes en una familia fue de mucha importancia para el C.P. de Caritamaya o de lo contrario el proyecto implementado hubiera resultado no viable para ser aplicado en la zona de intervención.

Tabla N° 3. *Número de integrantes familiar del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indicadores				
1 Integrante	18	17,6	17,6	17,6
2 Integrantes	15	14,7	14,7	32,4
3 Integrantes	23	22,5	22,5	54,9
4 Integrantes	17	16,7	16,7	71,6
5 Integrantes	18	17,6	17,6	89,2
6 Integrantes	6	5,9	5,9	95,1
7 Integrantes	5	4,9	4,9	100,0
Total	102	100,0	100,0	

Fuente: *Elaboración propia - guías de entrevista semiestructurada-2018.*

⁶**población** económicamente activa.- al conjunto de la población que a partir y hasta la edad que cada Estado fija como límites mínimo y máximo para ingresar y egresar del mundo laboral, se encuentra efectivamente trabajando o está buscando activamente un puesto de trabajo



En la tabla se puede observar que dichos resultados reflejan porcentajes variados, sin embargo la incidencia reportada en personas que viven solas, el cual representa al 17,6% en ambos casos siendo este un número considerable, donde los motivos, es por ser viudos/as, y en otras ocasiones por que sus hijos migraron a otras ciudades u otros países con el motivo de mejorar sus estudios académicos y en otros casos se debía a que sus hijos ya formaron familia viviendo en la misma zona pero en distintos sectores, en caso de familia de 5 el cual representa también el 17,6%, es porque algunos aún tienen el pensamiento antiguo que a más integrantes, sobre todo varones hay más utilidad. Sin embargo en este tipo de proyectos se prioriza según su importancia, primero que en la familia existan niños menores de cinco años, que haya madres gestantes, que vivan en la zona de intervención constantemente, ancianos, familias numerables de ahí para adelante están la personas que viven solas y personas que viven esporádicamente, entonces para la obtención de dicho resultado; donde son 18 personas que viven solas reflejando y 18 familias de 5 en los parámetros del proyecto que en dicha parte se cumplió con lo requerido. Para el siguiente resultado que son 23 familias de 3 integrantes, el cual representa el 22,5% viene a ser el pico más alto que vamos a observar, siendo el más común en las familias usuarias del proyecto. Para finalizar y siendo no menos importante que los demás tenemos cinco familias de siete integrantes el cual representa al 4,9%, se preguntó el porqué de ser una familia numerosa a donde respondían que en casa vivían sus hijos con sus respectivas esposas y nietos esta respuesta se dio en la mayoría de casos y otro caso fue que tenían cinco hijos de los cuales el nivel de estudio del mayor cumplía con los estudios secundarios y el más pequeño con meses de nacido. Dichas respuestas denotan que hasta ahora se ha cumplido con los parámetros del proyecto como se menciona líneas más arriba.

De entre los demás resultados y cada uno con las cifras respectiva la mayoría cumple con los requisitos para ser familia beneficiaria además de que tienen niños menores en sus hogares, madres gestantes y personas que viven en la zona permanentemente. Pero sobre todo lo más importante que hay existencia de población, ya que es importante para dicho proyecto.

4.2.4. Ocupación

Los usuarios del proyecto tienen múltiples oficios en las zonas rurales, como podemos apreciar en la tabla la ocupación de los jefes de hogar la mayoría como mujeres y hombres son ganaderos, agricultores a la vez cumplen otras funciones de comerciante y amas de casa u optan por ser obreros especializados, construcción, vendedores ambulantes. Para generar sus ingresos diarios o semanales para la subsistencia de su familia.

Tabla N° 4. Ocupación del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indicadores	Comerciante	2	2,0	2,0	2,0
	Agricultor	24	23,5	23,5	25,5
	Ganadero	38	37,3	37,3	62,7
	Ama de casa	36	35,3	35,3	98,0
	Otra ocupación	2	2,0	2,0	100,0
	Total	102	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semiestructurada-2018.

En cuanto a la ocupación de los encuestados se obtiene que: el 37,3% de la población está dedicada a la ganadería. El 35,3% se dedica a ser ama de casa. El 23,5% se dedica a la agricultura, de tal modo se puede apreciar que la mayor parte de la población se dedica a lo que es la ganadería y la agricultura por lo tanto el proyecto ejecutado es de mucha ayuda ya que al estar en constante trabajo necesitan de los servicios básicos para tener una calidad de vida.



4.3. CAMBIOS SOCIALES QUE SE DA CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.

Como se menciona, en los modelos de cambio social, haciendo referencia a que un cambio social consiste básicamente en sustituir una costumbre social, debido a que dichas costumbres son holísticas y al hacer un cambio brusco o lento sea aceptado por la sociedad sea extensa o pequeño, a la misma vez ser considerada deseable y benéfica para un grupo específico. (Gutiérrez, sf).

Es entonces donde se varían las estructuras de una sociedad sea porque están conformadas por valores éticos, culturales, normas, símbolos y productos culturales a causa de fuerzas internas y externas afectando la forma de vivir y de ver el mundo. De tal modo, un cambio social se ve como algo que no pertenece, que no está dentro de lo que se acostumbra a hacer en la vida cotidiana, Es así que para la ejecución del presente proyecto, haya generado beneficios desde el inicio de la obra y a lo largo del horizonte del proyecto, en este caso las prácticas de educación sanitaria el uso adecuado y racionalidad del agua y también el uso y limpieza de las UBS, todos relacionados a disminuir las enfermedades, principal objetivo de brindar servicios de saneamiento de agua y UBS de calidad, en el cual la población podrá estar libre de enfermedades contagiosas y parasitarias. Es entonces que desde la implementación del proyecto se busca obtener resultados que den soporte a la investigación en lo que corresponde a los temas abordados en nuestro tema, disminuirá la incidencia y prevalencia de enfermedades del sistema respiratorio, infecciones gastrointestinales y parasitarias.

4.4. PERCEPCIONES DE LOS USUARIOS SOBRE LA ACCESIBILIDAD DEL AGUA Y LAS INSTALACIONES DE LAS UBS

Si la percepción es o no un tipo de conocimiento, es una cuestión para posteriores discusiones. No obstante, la caracterización que se ha hecho de ella tiene aspectos



cuestionables e incluso, algunos de ellos no pueden ser sostenidos a la luz de constataciones recientes. La percepción posee un nivel de existencia consciente, pero también otro inconsciente; es consciente cuando el individuo se da cuenta de que percibe ciertos acontecimientos y cuando repara en el reconocimiento de tales eventos. (Vargas, 1994). Partiendo de esta premisa se llega a que cuando los usuarios hagan uso de los servicios puedan notar si son beneficiosos o no. Percibir si el agua tomada es acorde a lo que desean como en su contextura, sabor, color y olor, y sin duda alguna lo más importante será contar con el recurso en la vivienda, tomando en consideración que es fundamental para la vida del ser humano, de esta misma premisa surgirá el darle un cambio en su vida al adquirir nuevas costumbres y hábitos a la hora de consumir el agua tratada y tener una UBS instalada en su vivienda. Haciendo lo necesario para sobrevivir en la sociedad y adoptando nuevas experiencias. Sin embargo, no quiere decir que para todo usuario el contar con dicho servicio sea bueno, sino que se tiene que percibir proceso constructivo en donde primero tiene que procesar la información nueva con los datos archivados en su conciencia, construyendo un esquema informativo que le permita contrastar el estímulo y aceptarlo o rechazarlo, apoyándose en la existencia del aprendizaje para luego ponerlo en práctica.

4.4.1. Lugares frecuentes para la deposición de excretas.

Las necesidades humanas refiriéndonos *ontológicamente*⁷ se abordan (desde la propia condición del ser humano), siendo pocas, finitas y bien clasificables. Son también constantes a través de todas las culturas humanas y de todos los periodos históricos, siendo las estrategias de satisfacción de las necesidades que cambian con el tiempo y entre

⁷ La ontología es una parte o rama de la filosofía que estudia la naturaleza del ser, la existencia y la realidad, tratando de determinar las categorías fundamentales y las relaciones del "ser en cuanto ser.

las culturas. Las necesidades humanas pueden ser entendidas, como unos sistemas en el que no existen jerarquías, a diferencia de los postulados de psicólogos occidentales que las clasifica en el triángulo de necesidades de Maslow, donde en primer lugar se encuentra a las necesidades fisiológicas, seguidamente las necesidades de seguridad, afiliación, reconocimiento y por ultimo autorrealización. (Acosta, 2012) Y como el caso que se presenta es de cubrir las necesidades fecales de eliminación de excretas recurrimos a que siendo una necesidad importante al igual que el agua se llegaría a que dicho proyecto es implementado para satisfacer esta necesidad y reducir la contaminación del medio ambiente.

Tabla N° 5. *Lugares frecuentes para la deposición de excretas del C.P. de Caritamaya antes de la intervención del proyecto*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	18	17,6	17,6	17,6
Indicadores				
Detrás de la casa	2	2,1	2,1	19,6
Al Río	69	67,6	67,6	87,3
Pozo Séptico	13	12,7	12,7	100,0
En la Pampa	102	100,0	100,0	
TOTAL				

Fuente: *Elaboración propia - guías de entrevista semiestructurada-2018.*

En la tabla se puede observar que la deposición de necesidades fecales se daba mayormente el pozo séptico, acumulando un porcentaje de 67,6%. Sin embargo, para una comunidad que no contaba con un sistema sanitario adecuado, fue el motivo para proceder con proyectos que de alguna forma satisfacen sus necesidades de disposiciones fecales las cuales ayudaron a disminuir la contaminación del medio ambiente. Para tal motivo se construyeron pozos sépticos, la cual consistía en hacer una construcción de calamina, con un hoyo en medio donde su ancho era justo para que, entre una persona, es así que estos



baños de algún modo no contaminaban el ambiente, pero siempre las construcciones se daban a una distancia considerable de casa.

Usuario del proyecto Lucia Marca, de 53 años, manifestó que.

“[...] Cuando se construyó nuestras letrinas que fue hecho por FONCODES hace años atrás nos explicaron que debíamos construirlo a unos 40 o 50 metros de distancia de la casa para evitar los olores y la contaminación del suelo y hacia nosotros mismos, porque es un hoyo abierto con profundidad considerable, las moscas se juntan y con el calor del medio día se siente los olores [...]”.

Entonces según sus percepciones de los pobladores, el tener alejado a los baños se daba para no percibir olores, es entonces que cuando se implementaron las letrinas las hicieron colocar alejadas de las viviendas, para no percibir los malos olores que emanaban.

El otro resultado como se aprecia es que hacían sus disposiciones detrás de casa contando con un resultado de 17,6% este resultado se daba más que todo por el miedo de las personas en las noches ya que según nos mencionan al ver que las letrinas se encontraban alejadas les causaba temor porque en el trayecto se encontrarán con culebras, ratas, espíritus de la noche, atribuyéndole una fuerte consistencia en la cosmovisión andina, siendo el causante primordial para ir detrás de la casa a hacer sus necesidades y sobre todo para los más pequeños y los ancianos que al no tener agilidad en su cuerpo optaban por lo más cercano, que sería alrededor de la casa.

4.4.2. Condiciones de la letrina.

Si bien es cierto una letrina puede ayudar a disminuir algún tipo de contaminante ambiental, pero no es del todo segura, ya que las condiciones en las que se encuentra



puede causar molestias y daños a los usuarios. Una letrina construida en las comunidades puede ayudar también a reducir enfermedades dándole un uso adecuado, sin embargo no es del todo confiable para el ser humano por no contar con un seguro adecuado para la integridad y seguridad de salubridad básica para todo ser humano, no haciendo un desmerecimiento a dicho tipo de baño fue y será de mucha ayuda en las distintas comunidades rurales que todavía no cuentan con servicios de saneamiento básico en este caso (UBS)

4.4.3. Provisión de agua antes de la intervención del proyecto.

Toda instalación de provisión de agua potable necesita la realización de estudios preliminares y recopilación de antecedentes para la realización de dichos estudios. Cualquier instalación debe diseñarse teniendo en cuenta todos los factores que la pueden afectar como la ubicación geográfica población a servir y fuentes de provisión de agua.

El estudio de la población a servir debe contener la información sobre las fuentes de provisión de agua que son de suma importancia para poder determinar el sistema de provisión, su funcionamiento, partiendo de este enunciado se dice que en la percepción de los pobladores el agua fluye como la vida pero ya no retorna, se encuentra en movimiento así como la misma naturaleza, donde todo tiene vida y es fuente de esta tierra alimentada por el agua, haciendo terrenos fértiles, aptos y abriendo los surcos para la diversidad del cultivo y propiciando la germinación de las semillas. Es entonces que el uso de agua implica varios elementos como la relación del hombre con la naturaleza, donde el agua se acerca a ellos sin ningún costo económico y su recojo es libre durante el día y la noche. Para tal *concepción*⁸ el poblador andino se tenía una forma distinta de

⁸ Concepción.- Idea, opinión o manera de entender cierta cosa.

adquirirla ya que es vista como deidad siendo uno de los recursos que los mantiene con vida, es por esta misma razón que se hacen cultos y ofrendas. Es así que antes que intervenga el proyecto la población lo hacía mediante fuentes de agua, ríos, pozos artesanales y de la propia lluvia, esta modalidad de acopio de agua fue utilizada por generaciones, sin embargo al contar con la instalación del servicio dentro de sus viviendas les ayuda tener más cerca este recurso sin tener que trasladarse a lugares alejados o hacer esfuerzos a la hora de sacar agua de los pozos.

Tabla N° 6. *Provisión de agua antes de la intervención del proyecto del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	50	47,6	49,0	49,0
	13	12,4	12,7	61,8
Indicadores	27	25,7	26,5	88,2
	7	6,7	6,9	95,1
	5	4,8	4,9	100,0
Total	102	100,0		

Fuente: *Elaboración propia - guías de entrevista semiestructurada-2018.*

En la tabla se hace referencia a la adquisición de agua para el consumo humano se tiene que: el 49% de la población tomaba agua de pozos, un 26,5 % de la población consumía agua de pozos artesanales. Sin embargo los pozos fueron construidos por FONCODES donde toda la población no llegó a ser accesitaria, pero *¿Cómo estaban construidos los pozos?* De cierta forma estos pozos estaban protegidos, y los mismos propietarios hacían la limpieza y la descontaminación del pozo, siendo útiles para la adquisición de agua para el consumo diario, el problema radica en los pobladores que



fabricaron sus pozos artesanales, primero; porque no cuentan con una tapa el cual no permita que entren animales u otros organismos, y debido a ello es justamente que se podía encontrar animales muertos que caían al pozo u otro tipo de contaminante siendo inseguras para el consumo humano.

4.4.4. Almacenamiento de agua en la vivienda.

Cerca de dos mil millones de personas en todo el mundo utilizan fuentes de agua no tratadas o fuentes contaminadas, donde hay más de medio millón de fallecimientos causados por enfermedades diarreicas registrados en los países de ingresos medianos o bajos siendo la consecuencia la falta de agua potable, donde la gran mayoría de los afectados son niños menores de cinco años. Es entonces que el tratamiento y almacenamiento inocuo del agua en los hogares es una intervención importante en materia de salud pública que permite mejorar la calidad del agua potable y reducir la incidencia de enfermedades diarreicas, sobre todo entre las poblaciones que se abastecen de agua procedente de fuentes no mejoradas y, en algunos casos, de agua canalizada por tuberías que no es salubre o cuya inocuidad no es segura.

Anteriormente como ya se mencionó con FONCODES se realizaron construcciones de pozos con sedimentos que tapaban el hoyo para que no pueda ser contaminado y contar con agua segura. Sin embargo seguían teniendo deficiencias por no ser seguras sobre todo para los más pequeños que al jugar alrededor del pozo algunas veces caían teniendo lamentables pérdidas, es así que los pobladores al ocurrir estos hechos lo relacionaban con falta de servicio a la tierra o en este caso al recurso hídrico, siendo un motivo para poder realizar dicho ritual. Ahora los pozos construidos artesanalmente también son peligrosos para la seguridad del ser humano ya que su construcción no es apropiada, teniendo más peligro por las noches donde la luz es ausente y solo se puede ver con ayuda de las estrellas y en noches de luna, tal motivo es también

para que los animales como los ratones, sapos, culebras entre otros caigan y al encontrarse muertos contaminen el agua. Es entonces que por estas dos razones se implementan proyectos los cuales sean seguros para una buena red de distribución, no olvidando los rituales de agradecimiento para evitar tragedias o en las percepciones de los pobladores el suficiente abastecimiento de agua para dicha comunidad.

4.4.5. Tipo de contaminante observado en el agua **según los pobladores**

*Tabla N° 7. Tipo de contaminante observado en el agua del C.P. de Caritamaya
– Ácora 2018.*

Indicadores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Insectos	34	33,3	33,3	33,3
Gusanos	52	51,0	51,0	84,3
Sapos	3	2,9	2,9	87,3
basura	7	6,9	6,9	94,1
Otros	6	5,9	5,9	100,0
TOTAL	102	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semiestructurada-2018.

En la anterior tabla se puede apreciar los distintos tipos de animales, insectos, etc. Que contaminan el agua que consumen los pobladores la cual afecta gravemente la salud: donde el 51% de los usuarios notan en el agua que consumen tienen gusanos que son más perceptibles a simple vista, por ello los usuarios optan por hacer hervir el agua para su adecuado consumo sin provocar enfermedades diarreicas. Sin embargo dichos tipo de contaminante es sumamente peligroso para la salud, trayendo consecuencias como las infecciones diarreicas agudas en los más susceptibles como niños y ancianos, en algunos



casos causando la muerte. Es así que a raíz de este tipo de contaminación se crean proyectos que puedan mejorar la calidad de vida de las personas, tal es el caso del proyecto implementado en el C.P. de Caritamaya donde aún se tiene un gran porcentaje que no cuenta con dichas instalaciones de agua y saneamiento adecuadas en sus viviendas. La gran mayoría de los usuarios del proyecto son conocedores del tema en seguridad y calidad de agua ya que al recibir charlas de capacitación hizo que sean más percatados a la hora de consumir el agua y observar si tiene algún microbio, pero también está la seguridad partiendo de ellos mismos ya que una de sus formas de tratar de tomar el agua es hervida. Como lo menciona el siguiente poblador:

Usuario del proyecto Mario Chipana, de 43 años, manifestó que.

“[...] Antes de que nos dieran capacitaciones nosotros no éramos tan consientes con el agua que consumíamos; nos tomábamos así nomás directo del pozo o matinal, cuando llegábamos del trabajo o de la chacra cansados íbamos a tomar agua directo sin saber que tenían microbios que podían hacernos daño al cuerpo, muchas personas se enfermaban del estómago pero lo relacionábamos con la comida, pero ahora por lo menos tratamos el agua hervida para ya enfermarnos [...]”.

Según la respuesta dada por el usuario podemos ver que las capacitaciones dadas por el proyecto fueron de mucha ayudaron para tener una mejor concepción de lo que es tomar agua segura. Teniendo como resultado la disminución de las enfermedades y haciendo una buena práctica sobre educación sanitaria lo cual aumenta y mejora la calidad de vida de los usuarios.



4.4.6. Tipo de riesgo en el agua no tratada

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que los sistemas de distribución deben lograr que el agua sea apta para consumo humano y sea disponible para que las personas ya no tengan que desplazarse más de un kilómetro desde el sitio de donde se utilizara el agua. Siendo así que para todas las personas, hay un costo involucrado en el logro de la distribución de agua hasta sus viviendas o hasta la comunidad. Sin embargo, el no tener riesgos a la hora de consumir agua y hacer uso adecuado de los servicios hace que las enfermedades como la desnutrición crónica, parasitosis, diarrea y fiebre, por ultimo las alergias disminuyan en un porcentaje considerable lo cual es bueno para dicha población beneficiaria y para los encargados del proyecto ejecutado ya que sus objetivos serán cumplidos. Del mismo modo en lo que respecta a la desnutrición crónica, parasitosis, diarrea, fiebre y alergias enfermedades más frecuentes en la vida del ser humano sin embargo al hacer práctica la educación sanitaria se puede lograr que disminuya dichas enfermedades, haciendo una buena práctica de lavado de manos ya que mediante el contacto de las manos se transmiten las distintas enfermedades.

Tabla N° 8. Tipo de riesgo en el agua no tratada del C.P. De Caritamaya – Ácora
2018.

	Desnutrición Crónica Infantil		Parasitosis		Diarrea Y Fiebre		Alergias		
	Recue nto	% del N	Recue nto	% del N	Recue nto	% del N	Recue nto	% del N	
Escala	Altamente	20	4,8%	25	6,0%	53	12,7 %	8	1,9%
	Riesgoso	36	8,7%	42	10,1 %	23	5,5%	6	1,4%
	Riesgo Menor	45	10,8 %	26	6,3%	24	5,8%	8	1,9%
	No Riesgoso	1	0,2%	9	2,2%	2	0,5%	88	21,2 %

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semiestructurada-2018.

En la tabla se puede apreciar las percepciones en las familias los siguientes resultados. Para la población beneficiaria del proyecto, considera a la diarrea y fiebre como altamente riesgoso, con un porcentaje de 12,7% del total poblacional, el 10,8% de la población considera que la desnutrición crónica infantil es de menor riesgo, el 10,1% considera a la parasitosis como riesgoso, sin embargo el 21,2% considera que las alergias no representan ningún riesgo ocasionado por el agua. Sin embargo la diarrea, más conocida en los centros de salud como EDA, este punto es importante mencionar ya que es el más resaltante en nuestra tabla, siendo una enfermedad a causa de inadecuadas prácticas de higiene ya sea mediante los alimentos, consumir agua no tratada, estar expuestos a un ambiente contaminado, es justamente que para prevenir dichas enfermedades y mediante las construcciones de servicios de saneamientos se intenta reducir las enfermedades como dice la OMS, se define la salud como el estado de pleno bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad. Por tanto, no solamente cuenta nuestro buen estado físico o fisiológico, sino también nuestros aspectos

psicológicos y cómo nos influye a nuestro entorno (socioeconómico, familiar, laboral, emocional, medioambiental).

4.4.7. Calificación del servicio de agua potable

La población ante la presencia de este proyecto del servicio brindado de agua tratada, permitió el desarrollo de hábitos, comportamiento y nuevas prácticas en el beneficio familiar y sociales, teniendo cambios en las actitudes y comportamientos de las personas y familias, mediante nuevas actitudes en relación al consumo de agua, la limpieza habitacional de la vivienda y el aseo personal permanente ocasionando una mejora en la calidad de vida. Es entonces que cuando en una población se habla de ¿Cómo es el servicio de agua? se atiende a responder: lo más importante para los usuarios es que el agua es un servicio por lo tanto se debe brindar las 24 horas del día durante toda la semana, por lo menos la mayor parte del día para utilizar en diversas actividades como dentro del hogar; la higiene personal, la preparación de los alimentos, la limpieza de la vivienda, la limpieza de las UBS, etc. Este servicio de agua potable, cuenta con la cuota familiar para tener un mantenimiento y funcionamiento excelente que no se pare cortando en los momentos que más lo necesitan. Para tal calificación veremos la siguiente tabla.

Tabla N° 9. Calificación del servicio de agua potable del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indicadores	Muy Bueno	9	8,8	8,8
	Bueno	73	71,6	80,4
	Regular	19	18,6	99,0
	Malo	1	1,0	100,0
	Total	102	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada-2018.



En la tabla anterior se puede apreciar la calificación que le dan los usuarios al proyecto de saneamiento básico y específicamente al agua potable instalada en sus viviendas; donde el 71,6% de la población indica que el servicio de agua es bueno, haciendo referencia a que la población de uno u otro modo se encuentra satisfecha con dicha instalación ya que cubre con las necesidades básicas de todo ser humano en este caso vendría a ser el acceso al agua potable, en segundo lugar se encuentra la calificación de regular la cual está optada por el 18,6% de la población, donde hace referencia a que una parte de la población no se encuentra tan satisfecha ya que no cubre el cien por ciento con sus necesidades y como mencionaban los pobladores lo cual indica que hay fallas en las instalaciones, en un tercer lugar se encuentra la calificación de muy bueno que representa al 8,8% de la población, lo cual hace referencia a que una mínima parte de la población está satisfecha con dichas instalaciones y por último se tiene la calificación de malo que representa al 1% de la población .

Usuario satisfecho del proyecto, Lidia Centeno, de 40 años, manifestó que.

“[...]Yo estoy conforme con este nuevo proyecto porque satisface mis necesidades al agua y a los servicios (baño), además el agua viene todo el día en mi casa y no solo de mi sino también en mis vecinos, también llega en gran cantidad más que todo en las mañanas, antes yo no tenía agua, y tenía que ir donde mi vecino a jalarme agua, ahora mi familia está contenta porque el agua está dentro de mi casa y al lado de mi cocina[...].”

Usuario insatisfecho del proyecto, Nelly Marca, de 41 años, manifestó que.

“[...] Con el agua que han instalado en mi casa no estoy conforme primero porque no viene agua muy seguido, se para



cortando cuando estoy cocinando se corta, en las mañanas solo viene una hora mejor y mejor tener mi agua de mi pozo que siempre esta ahí con agua [...]”.

Las percepciones de los distintos usuarios están satisfechos aprobando con una buena calidad los servicios de saneamiento y por otra parte tenemos usuarios insatisfechos que el servicio se corta durante el día, podemos ver una mala distribución de las plantas de reservorios del agua. Teniendo en el sector tres pocos usuarios que abastecen con el acceso del servicio de agua, en cambio en el sector uno, donde la población califica los servicios de mala calidad ocasionando molestias en dichos usuarios.

4.4.8. Importancia de acceder al servicio de agua potable

Las comunidades con sistemas apropiados de agua y saneamiento que además valoran y saben cómo hacer uso adecuado de estos recursos agotables, ven el camino para un buen desarrollo local y mejora de la calidad de vida de sus miembros familiares, es así que tener agua a su disponibilidad es un desarrollo comunal, las familias ahorran esfuerzo, tiempo y dinero diariamente ya que al hacer una comparación entre costos y beneficios, las familias pueden pagar menos y tener mejores servicios de agua y saneamiento.

Los pobladores controlan racionalmente el uso el agua tratada, el servicio brindado que fue implementado ocasiona un cambio económico en las familias ya que deben poner una cuota familiar para el mantenimiento y funcionamiento de este servicios del agua y las UBS teniendo que pagar S/ 3.00 mensualmente.

Los departamentos con mayor cobertura de personas que consumen agua con nivel de cloro adecuado mediante red pública fue en la Provincia Constitucional del Callao con 76,4%, le sigue los departamentos de Tacna 73,%, Provincia de Lima 70,4%, Moquegua 59,0%, Arequipa 54,6% y Madre de Dios 49,8%. Por otro lado, los departamentos con

menor cobertura menos del 14% con agua con cloro adecuado fueron: San Martín, Puno, Loreto, Huancavelica, Cajamarca, Amazonas y Pasco. (INEI, 2018).

Tabla N°10. Importancia de acceder al servicio de agua potable del C.P. De Caritamaya – Ácora 2018.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indicadores	Disminución de tiempo del acopio de agua	71	68,6	69,6
	Disposición del servicio	20	19,6	89,2
	Higiene personal	5	4,9	94,1
	Desarrollo para la comunidad	6	5,9	100,0
	Total	102	100,0	100,0

Fuente: *Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada-2018.*

En la siguiente tabla se puede apreciar los resultados obtenidos de la importancia de acceder a los servicios de agua potable, donde la mayor parte de la población que representa el 69,6% indica que es importante acceder al agua ya que tener una instalación dentro de la vivienda hace que ya no tengan que ir a distancias extensas por el acopio de agua, seguidamente la otra parte de la población que es el 19,6% indican que les facilita el tener agua constantemente, un 5,9% de la población indica que el tener acceso al agua trae consigo el desarrollo de la comunidad, un 4,9% indica que el acceder al agua potable trae consigo el mejorar en lo que es la higiene personal, según las repuestas de las preguntas planteadas los pobladores, se rescata que estos proyectos están subsidiando con las necesidades de cada beneficiario del C.P. Caritamaya lo cual conlleva a tener una



reducción considerable en las enfermedades propiciadas por la contaminación; haciendo que desde el más pequeño al más anciano reduzca las enfermedades y alargando el tiempo de vida de dichas personas.

Sin embargo en el cuadro se pueda apreciar que el tener este servicio más cerca de su vivienda redujo el tiempo de acopio de agua; primero porque el tiempo utilizado en el acopio, lo podían destinar para otras actividades, a la misma vez también estaba relacionado con las siguientes alternativas ya que para la mayoría el tener agua más cerca podían tener una higiene adecuada a lo que es disposición del servicio relacionándolo con las alternativas de dicha pregunta , tanto consigo mismos y con los alimentos consumidos, además que el recurso es un elemento vital para la subsistencia humana, entonces para los pobladores tener agua significa tener una mejor calidad de vida.

4.4.9. Percepción de la cantidad y continuidad del acceso a agua potable que reciben

El consumo del agua es muy importante en las familias y en todo ser humano sin embargo en distintas localidades de la región es uno de los recursos que se va agotando, es por esa misma razón que se van generando distintos proyectos, en cuanto concierne a la cantidad y continuidad de este recurso, para los pobladores y especialmente donde no se tiene disponibilidad del agua termina no cumpliendo con las expectativas de los pobladores al no cumplir con las necesidades básicas y no tener acceso al agua lo suficientemente necesario. Es por esta razón que en la localidad de Caritamaya no se cuenta con el agua suficiente para cubrir a sus más de 300 pobladores o en estos casos beneficiarios de ciertos sectores volviéndose los más perjudicados.

Según el INE, en el año móvil febrero 2018 enero 2019, en el país 27 millones 521 mil 92 personas 85,7% accedieron al agua proveniente de red pública todos los días de la semana; de los cuales el 80,9% por red pública dentro de la vivienda, 3,9% por red

pública fuera de la vivienda, pero dentro del edificio y el 0,8% mediante pilón de uso público. En comparación a similar año móvil 2018, a nivel nacional se observa un incremento de 1,8 puntos porcentuales, de las personas que consumen agua por red pública dentro de la vivienda todos los días de la semana; de la misma manera se da en el área de residencia rural, incrementándose en 3,9 puntos porcentuales.

En América del Sur se tiene a tres países con mayor abundancia de agua en el mundo, Brasil en el primer lugar, Colombia en el tercero y Perú en la octava posición. Según el Banco Mundial, para el año 2050 se tendrá aproximadamente mil millones de personas que vivirán en ciudades sin suficiente agua. Ya que a medida que crece la población, también se incrementa la necesidad de abastecimiento de agua; siendo esto el principal problema, la cantidad de agua que existe en el planeta no aumenta, solo el 2,5% del agua del mundo es consumible, ésta se encuentra en ríos, lagunas, nevados, entre otros.

Tabla N° 11. *Percepción de cantidad y continuidad del acceso a agua potable del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Indicadores	Muy Bueno	26	24,8	25,5
	Bueno	41	39,0	65,7
	Regular	24	22,9	89,2
	Malo	11	10,5	100,0
	Total	102	100,0	100,0

Fuente: *Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada-2018.*

Se denota que del 100% de las personas encuestadas del C.P. Caritamaya – Ácora, En la tabla se aprecia la percepción en cantidad y continuidad del agua tratada en centro



poblado, afirma lo siguiente que es muy bueno el 25,5% y seguidamente con una calidad de bueno el 42,2% con relación a la calificación de regular es de 23,5% y finalmente califican como malo el 10,8%.

En los resultados según la percepción de los beneficiarios en cuanto a cantidad y continuidad del agua potable podemos distinguir que más de la mitad de la población del C.P. de Caritamaya – Ácora, confirman que es muy bueno el 25,5% que están calificadas como un buen servicio ya que se brinda las 24 horas del día entonces podemos afirmar que el proyecto de agua y saneamiento contribuyeron a mejorar la salud pública y optimizando el uso de los recursos hídricos en cuanto a la población usuaria fortalecen sus conocimientos a la importancia del pago de la cuota familiar para el mantenimiento y funcionamiento en los sectores de Caritamaya tres, dos y una parte del sector uno y con respecto a la mala calificación es el 10,8% afirmando que el servicio es deficiente ya que el agua potable se corta durante el día y por el deterioro de los materiales principales de los tubos que lleva a su domicilio. El acceso a los servicios de agua potable y saneamiento es un derecho fundamental para todas las personas sin embargo una parte de los beneficiarios no cuenta con un adecuado servicio básico a estos servicios genera que las enfermedades sigan prevaleciendo en los niños(as) y personas de la tercera edad, trayendo una consecuencia negativa sumida al factor de pobreza.

4.4.10. Horas brindadas del servicio agua tratada

Las horas que llega el agua a una vivienda no son del todo iguales ya que en el C.P. se cuenta con tres reservorios los cuales son distribuidos por sectores llamados como reservorio uno, reservorio dos y reservorio tres; donde en lo que concierne al reservorio uno que se encuentra al lado sur de la comunidad, el agua que llega a los usuarios no les es satisfactorio porque primero no se cuenta con el agua suficiente lo cual no abastece a los 58 beneficiarios, segundo la organización carece de responsabilidad ya que para dicho



reservorio se necesita de un operador para realizar las distintas funciones que competen al reservorio y dentro de ello está el ir abrir la llave para soltar el agua y así pueda llegar a los distintos usuarios, luego viene el mantenimiento de dicho reservorio lo cual implica que tenga reparar las tuberías por el cual llega agua a distintos puntos de la comunidad.

4.4.11. Agua segura para el consumo

En la mayor parte de las poblaciones rurales del País se consume agua proveniente de los quebradas, canales de regadío y manantiales, que sin protección ni tratamiento adecuado, no ofrecen ninguna garantía lo cual está representando focos de contaminación que generan enfermedades y epidemias. A esta situación se suma que en épocas de sequía disminuye o desaparece el agua y los habitantes se tienen que trasladar fuentes distantes; tarea generalmente realizada por las mujeres y los niños.

Las enfermedades más comunes derivadas del consumo de agua contaminada son las respiratorias, gastrointestinales y de la piel, siendo necesario investigar y tener una información precisa que permita establecer en qué medida mejora la salud de la población con la implementación del proyecto de agua potable.

Es importante conocer de qué fuentes de agua se abastece actualmente la población (ríos, canales, quebradas, manantiales, etc.), examinar los usos que se le dan, determinar las necesidades promedio de agua por persona; y realizar una descripción que permita conocer la distancia de la fuente al centro poblado, su ubicación y la calidad y cantidad de agua. Sin embargo en el C.P. de Caritamaya a falta de agua en algunos sectores, los pobladores se ven afectados por la falta de agua y al verse sin el recurso hídrico los llevo a crear sus propios pozos artesanales, los cuales no dan la garantía suficiente para poder estar bien con su salud convirtiéndose en agua no segura para el consumo humano. Ahora haciendo una comparación con las nuevas instalaciones las cuales son más seguras para el consumidor responden lo siguiente:



Usuario del proyecto Julia Ccama , de 40 años, manifestó que.

“[...]De todo el tiempo que vengo consumiendo esta agua, no me llega a gustar hasta el momento, ya que su sabor es distinto al agua de mi pozo artesanal, su sabor es así como a cloro, claro que se puede notar que esta clorificada lo cual es bueno para nuestra salud pero hasta ahora no llego a acostumbrarme [...]”.

-¿Cómo sabe que el agua es segura?

-Sé por qué desde que empecé a tomar esta agua ya no nos enfermamos con cólicos ni diarrea que antes era lo más común y lo que hacía que visitemos con frecuencia a la clínica además de eso que antes veía gusanitos pequeñitos así de color rojito ahora ya no los veo entonces pienso que ahora no me haría daño[...]”.

Obteniendo las respuestas de los usuarios llegamos a que el agua instalada en su vivienda trae muchos beneficios primero, el no tener que ir a distancias alejadas para el acopio de agua, segundo tienen al alcance lo cual es bueno para la higiene personal, tercero la UBS instalada les da más seguridad sobre todo con los niños y los adultos mayores, sin embargo con tantos beneficios a su disposición hay algo que los pobladores no llegan a concebir dentro de su percepción y es el hecho del sabor del agua que aún no les llega a agradar por que como ellos mismos lo indican siempre tomaron aguas de fuentes, manantes, sus propios pozos artesanales del cual el agua no estaba con ningún químico simplemente era natural y lo que la propia naturaleza les brindaba, es entonces que este recurso era visto como la sangre de la Pachamama al cual le rendían culto haciendo ofrendas, pero ahora al ya no ser natural y pasar por redes de distribución el sabor y la concepción cambia para los usuarios del C.P.

4.5. PROCESOS DE DISMINUIR LAS ENFERMEDADES CONTAGIOSAS Y PARASITARIAS MEDIANTE LA EDUCACION SANITARIA

4.5.1. Beneficios de los servicios de agua y saneamiento

Los servicios de agua potable y saneamiento básico son medios de desarrollo sostenible dentro de la comunidad beneficiaria y para la supervivencia misma de los pobladores andinos, una de las ventajas es mejorar la salud integral de las familias rurales, el acceso de agua trata es un derecho fundamental para satisfacer una necesidad básica, también es el deber del poblador que dichos servicios estén bien utilizados y mantenidos de tal manera prevenir las principales enfermedades diarreicas que les afectan, entonces se busca prevenir la mortalidad de los niños y ancianos, otro beneficio es que el proyecto contribuye con cuidado de las familias y el acceso del agua segura.

Tabla N° 12. Beneficios de los servicios de agua y saneamiento del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.

Indicadores	Disminución de enfermedades		Prevención de mortalidad infantil		Desarrollo comunal		Trabajo para la población	
	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N
Altamente Beneficioso	52	51,0%	15	14,7%	26	25,5%	7	6,9%
Muy Beneficioso	23	22,5%	40	39,2%	35	34,3%	4	3,9%
Beneficioso	22	21,6%	37	36,3%	23	22,5%	22	21,6%
No Tan Beneficioso	5	4,9%	10	9,8%	18	17,6%	69	67,6%

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada-2018.

En la tabla, en relación a los beneficios de los servicios de agua y saneamiento, se puede apreciar los resultados acerca de los beneficios que traen a las comunidades rurales los servicios de agua y saneamiento, donde según la importancia que le dan los pobladores se tiene porcentajes de los beneficios: en lo que corresponde a la disminución



de enfermedades; donde un 51% de los pobladores, indican que es altamente beneficioso cuando se trata en la disminución de enfermedades, el 39.2% los beneficiarios, indica que el contar con los servicios de agua y saneamiento es muy beneficioso porque les ayuda a la prevención de mortalidad infantil, el 36,3% de la población indica que es beneficioso en el sentido que ayuda a evitar muertes de niños y el 67,6% de la población menciona que el contar con estos servicios no les es tan beneficioso cuando se trata de dar trabajo a la población.

Analizando el primer porcentaje con el último, lo beneficioso es hacer un buen uso de estos servicios la cual mejora la salud y previenen enfermedades de manera efectiva, los padres aseguran la salud integral de sus niños y niñas menores de cinco años previniendo enfermedades diarreicas agudas y la desnutrición crónica infantil, además de contar con las instalaciones sanitarias o baños dignos en los hogares previenen las enfermedades infecciosas y la contaminación de aguas y suelos, sin embargo todas estas prácticas dependen de cada uno si las desea cumplir o no, ya que la higiene personal se puede practicar e instalar como un hábito o costumbre protegiendo todo el cuerpo de los riesgos de salud; como segundo, son pocas familias que dieron por resultado que el beneficio de agua potable y saneamiento les ayuda a disminuir enfermedades y a prevenir mortalidad infantil, sin embargo un gran porcentaje de personas indicaron que el proyecto no es beneficioso en el sentido de que no tienen trabajo para la población ni tienen mucho acceso al servicio.

4.5.2. Curación de enfermedades ocasionadas por la suciedad

En nuestra cosmovisión andina desde tiempos muy antiguos, el hombre ponía en práctica la utilidad de medicamentos naturales para el tratamiento de diversas enfermedades y males, esto gracias a sus antepasados quienes les enseñaron estas habilidades y capacidades de poder calmar dolores y curar algunas enfermedades, estos



males son tratadas con yerbas naturales originales de las zona de Caritamaya, se encuentran en cerros, ríos y pampas de la comunidad, siendo de dos tipos: cálidas y frescas utilizados como parches, infusiones, frotaciones y sahumerios que son preparados por los mismos comuneros, a través de los años aprendieron nuevos conocimientos de tratamiento para poder calmar la diarrea, fiebre, tos, gripe, dolor de cabeza, hinchazón, golpes, etc.

Usuario del proyecto Daniel Ramos, de 47 años manifestó que.

“[...]Mis abuelos antes contaban mitos, decían que se debían de respetar a los achachila⁹ o más conocido como los cerros, ellos son seres poderosos que si no los respetaba pues simplemente te enfermaban gravemente de salud ocasionando la perdida de ánimos de vivir y si no te curas a tiempo pues ellos te llevan a la otra vida que es la muerte, por eso yo siempre tengo respeto y pido permiso a los achachilas, pachamama y por ello cuando se le hace sus agradecimiento ellos nos dan agua en todo el año y no haya sequias que nos afecte a nosotros, a los animales y a las chacras, por eso yo siempre cuando hago cualquiera actividad pido permiso de las deidades con mi coca haciendo les pigchar un poquito y pido por ellos para que nos sigan criando como a sus hijos durante toda nuestra vida[...]”

⁹ Achachila (ancestros)

4.5.3. Prevención de enfermedades con higiene personal

Las comunidades campesinas utilizan su sabiduría propia, tienen sus propias concepciones acerca del origen de las enfermedades, de acuerdo a su cosmovisión andina la enfermedad es el ser mítico que visita a las familias porque necesita ser tratada con respeto, en las comunidades lo conocen como él (compadre), es así que el poblador tienen conocimientos milenarios para la curación de enfermedades ocasionadas por ingerir directamente agua de pozo artesanal no tratada, generando alteraciones en la salud de los pobladores, ocasionando múltiples cambios en la salud como la existencia de diarrea, desnutrición, fiebre, etc.

La higiene trata sobre las medidas para prevenir y mantener un buen estado de salud. Así como menciona (Demilio, 2000), el poblador beneficiario debe tener nuevas costumbres relacionadas con la higiene personal permitiendo el fortalecimiento de los hábitos de higiene en los niños(as), jóvenes y personas de la tercera edad, es conveniente el aprendizaje, la práctica y la valorización de los hábitos de higiene para seguir practicando diariamente, favorecer la seguridad y prevenir enfermedades permitiendo un ambiente más propicio para vivir dignamente.

Tabla N° 13. Importancia de la higiene personal para evitar enfermedades del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.

Importancia	diarrea y fiebre		enfermedades gastrointestinales		parásitos		desnutrición crónica infantil		otras enfermedades	
	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N
Muy Alta	58	56,9%	13	12,7%	16	15,7%	13	12,7%	3	2,9%
Alta	26	25,5%	25	24,5%	38	37,3%	15	14,8%	1	1,0%
Media	13	12,7%	48	47,1%	27	26,5%	14	13,7%	5	4,9%
Baja	5	4,9%	15	14,7%	19	18,6%	59	57,8%	33	31,2%
Muy Baja	0	0,0%	1	1,0%	2	2,0%	1	1,0%	60	59,90%

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada-2018.



En la presente tabla se hace mención a la importancia de la higiene personal como práctica fundamental para evitar diversas enfermedades, el 56.9% con una categoría muy alta afirma que para evitar la diarrea y la fiebre es fundamental la realización de una buena práctica de la higiene personal, posteriormente tenemos el 37.3% con una categoría alta los cuales indican que con la práctica de la higiene personal en los pobladores evitan el desarrollo de parásitos en su organismos, consecuentemente tenemos el 47.1% con una categoría media dentro de la población que mantiene una práctica en la higiene personal para evitar las enfermedades gastrointestinales, seguidamente el 57.8% con una categoría baja dentro de la población indica que el cuidar su salud y poner en práctica el cuidado de su higiene les ayuda a evitar la desnutrición crónica infantil, la desnutrición crónica infantil y finalmente tenemos el 59.9% con una categoría muy baja, indican que las familias al realizar su cuidado en la higiene personal ayudan a evitar otras enfermedades como la tos, gripe, fiebre, etc.

El proyecto de agua y saneamiento rural a través del ministerio de vivienda construcción y saneamiento implementa servicios de agua para mejorar la calidad de vida de los pobladores y reducir las enfermedades diarreicas agudas, podemos analizar que en la tabla se muestra los resultados según la importancia de la actividad de higiene personal para evitar enfermedades del C.P. de Caritamaya – Ácora. Es entonces que las enfermedades diarreicas agudas (EDA) es producto de infecciones producto de bacterias que afectando principalmente a los niños y niñas menos de cinco años y para evitar las enfermedades los beneficiarios realizan prácticas adecuadas de cuidado personal que han fortalecido los conocimientos y destrezas sobre la promoción del higiene personal afirmando que para evitar la diarrea y la fiebre deben de poner en práctica su cuidado de higiene personal. Así mismo para evitar la desnutrición crónica infantil deben tener una adecuada higiene y limpieza en la preparación de alimentos para no poner en riesgo la



salud y el crecimiento de los niños, por otro lado es importante que se dé la práctica del lavado de los alimentos antes de consumirlos, esto evitara que los parásitos ingresen y se desarrollen en el sistema digestivo ocasionando la anemia, la diarrea, desnutrición, etc. Finalmente tenemos otros tipos de enfermedades que afectan a la población, en la posta médica nos mencionaron como: la enfermedad en la piel, infecciones vaginales, la sarna que son ocasionados por la mala higiene.

4.5.4. Momentos importantes del lavado de manos

El lavado de manos con jabón es una de las maneras más efectivas y económicas de prevenir enfermedades, tales como la diarrea y neumonía que juntas son responsables de más de 3.5 millones de muertes infantiles, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Los momentos del lavado de manos es el métodos de higiene más básicos para evitar que las enfermedades entren a nuestro cuerpo en microorganismos, virus, bacterias y enfermedades que se transmiten a través del contacto de diversas superficies en cada momento, por ello es importante el lavado de manos, convirtiéndose en un acto simple que mantiene las manos limpias y la higiene personal para evitar la presencia de diferentes tipos de enfermedades.

El lavado de manos implica cinco pasos simples y eficaces (mojar, enjabonar, frotar, enjuagar, secar) con el fin de mantenerse saludable a las familias, sobre todo inculcar nuevos hábitos en la vida de los niños desde muy pequeños para que sea una actividad primordial en su vida diaria.

Tabla N° 14. Momentos importantes del lavado de manos para evitar enfermedades como la diarrea, parásitos, infecciones y del C.P. de Caritamaya –Ácora 2018.

Importancia	Antes de comer		Antes de cocinar		Después de ir al baño		Después de cambiar y lactar a los bebés		Después de limpiar la vivienda	
	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N
Muy Alta	51	50,0 %	12	8,2%	18	23,7 %	3	2,9%	2	2,0%
Alta	36	35,3 %	39	32,2 %	41	53,9 %	4	3,9%	5	4,9%
Media	10	9,8%	32	26,4 %	21	20,8 %	5	4,9%	11	10,8 %
Baja	4	3,9%	3	2,7%	10	9%	39	38,2 %	40	39,2 %
Muy Baja	1	1,0%	16	11,5 %	12	11,6 %	51	50,0 %	44	43,1 %

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada-2018.

En la tabla se aprecia los momentos importantes del lavado de manos para evitar enfermedades como la diarrea, fiebre, parásitos, infecciones y desnutrición. Se afirma que el 50% con una categoría muy alta, donde las personas del C.P. de Caritamaya consideran importante el lavado de manos antes de comer, a continuación tenemos el 53.9% con una categoría alta en el cual la población se lava las manos antes de cocinar, el 26.4% con una categoría media dentro de la población, realizan el lavado de mano después de ir al baño, posteriormente tenemos el 39.2% con una categoría baja, que afirma lavarse las manos después de limpiar la vivienda y por último el 50% con una categoría muy baja ponen el práctica y consideran importante lavarse las manos después de cambiar los pañales y antes de dar de lactar.

Analizando lo anterior podemos distinguir que más de la mitad de la población del C.P. de Caritamaya – Ácora , con respecto a los momentos es importantes el lavado



de manos como también en la práctica de los hábitos higiénicos, fundamentalmente para evitar enfermedades como la diarrea, fiebre, parásitos, infecciones y desnutrición afecten la salud, los beneficiarios del proyecto tienen un comportamiento sanitario adecuado priorizan la importancia del lavado de manos con agua y jabón adecuadamente convirtiéndose en uno de los momentos críticos tanto para las mujeres, varones, en los niños(as) y adultos mayores, de tal manera que permiten la disminución y eliminación de bacterias, previniendo enfermedades diarreicas agudas (EDA). La población en mayoría, considera fundamental poner en práctica los cinco momentos del lavado de mano; antes de comer, antes de cocinar, después de ir al baño, después de limpiar la vivienda y por último después de cambiar los pañales y antes de dar de lactar, dando así cambios favorables en la mejora de su salud.

4.5.5. Cambios al tener una UBS instalada en su vivienda

Para contrastar el resultado obtenido de nuestra tesis de investigación, una de las fuentes primordiales para dicha comparación o verificación de los resultados obtenidos de la intervención del proyecto implementado en el C.P. de Caritamaya, es ver si el proyecto ayudó a disminuir las enfermedades como la diarrea, fiebre, cólicos, desnutrición infantil, parásitos entre otras enfermedades producto del agua no tratada, comprobar si mediante sus capacitaciones implementadas del proyecto desde sus inicios hasta la actualidad se obtienen datos relacionados.

Tabla N° 15. Enfermedades EDA 2016- 2018 del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL	
2016	IRA	0	4	7	9	5	22	8	15	10	7	9	10	57
	ED A	5	6	4	3	7	7	8	3	6	6	3	4	62
2017	IRA	11	4	5	7	12	13	18	19	9	26	14	8	108
	ED A	3	3	4	3	5	6	8	5	4	5	6	3	55
2018	IRA	0	6	10	14	9	7	2	17	20	9	15	14	123
	ED A	0	2	4	2	3	5	4	2	3	4	3	2	34
2019	IRA	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	ED A	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Fuente: puesto de salud- Caritamaya

En la tabla se muestra los resultados positivos, desde el inicio de la implementación del proyecto que se dio desde el año 2016, las enfermedades conocidas como la EDA fueron disminuyendo paulatinamente del año 2016 al 2017, tuvo una reducción de 9 casos de EDA, lo cual indica que el proyecto dio buenos resultados a través del lavado de manos como también el constante práctica de los hábitos higiénicos para evitar enfermedades como la diarrea, fiebre, parásitos, infecciones y desnutrición afecten a los niños.

En el transcurso del año 2017- 2018 la reducción fue en 21 casos, esto indica que las capacitaciones sobre educación sanitaria dio efecto en las familias beneficiarias haciendo que los conocimientos se vuelvan prácticas cotidianas dentro de la familia, los usuarios son conocedores del tema y hacen lo posible para cumplir los hábitos diariamente para disminuir estas enfermedades, dando así una práctica adecuada evitando enfermarse constantemente y la reducción de acudir a la posta médica.



A inicios del año 2019 tenemos el mes de enero y febrero iniciando con un total de 3 casos por lo tanto los beneficiarios priorizan la importancia del lavado de manos para reducir y eliminar las bacterias previniendo enfermedades diarreicas agudas (EDA). Los pobladores fomentan las prácticas adecuadas de higiene en lo personal y comunal; la conservación del agua racionalmente para lograr la sostenibilidad de los servicios de agua implementados en la comunidad.

Usuario del proyecto, Isac Cama. 54 años., de 49 años manifestó que.

“[...] Cuando sacamos agua del pozo habían gusanos que se nota a la luz del sol de color medio rojo y por eso siempre hacíamos hervir el agua para reparar los alimentos es el único agua que podemos encontrar y talvez por que no cuidaba mi pozo se enfermaban mis hijos ya que ellos eran muy pequeños y no estaban bien alimentados, ahora con el proyecto que nos dieron fui a las capacitaciones y lo que aprendía lo enseñaba a mis hijos ya que ellos están con más tiempos para hacer esta acciones que es bueno para la salud, ahora se lavan las manos me ayudan en la cocina lavando los verduras me ayudan a limpiar y ya no se enferman con diarrea, fiebre o cólicos, ahora de vez en cuando se enferman pero por el frio que hace en los meses de helada enfermándose con la tos y gripe[...]”.

4.5.6. Formas de evitar las enfermedades que entren a nuestro organismo

Cuando los alimentos no son cuidados y puestos en lugares no adecuados pueden contaminarse y transmitir microorganismos, como bacterias, hongos y parásitos, que al ingerirlos llegan a nuestro organismo, frente a esto es recomendable una buena higiene y lavado de los alimentos para la eliminación de suciedad o bacterias muchas veces por la

mala manipulación de los alimentos se da casos de intoxicaciones alimentarias sobre todo los niños menores. Así como son importantes los hábitos de higiene de los alimentos es uno de los aspectos importantes para tener un buen estado de salud, los alimentos contaminados pueden causar enfermedades tales como: diarreas, fiebre, dolor de cabeza, cólicos, vómitos, náuseas y malestar general

Uno de los factores que ataca a la población andina, son las temperaturas bajas en el sur de Puno donde en las temporadas de helada en los meses de junio, julio y parte de agosto disminuyen, afectan a las familias beneficiarias en higiene personal, dejando que las personas dejen de tocar constante el agua debido a que el agua es muy fría y esta puede traer consecuencias como la tos y la gripe en donde son más propensos los niños y niñas.

Tabla N° 16. *Formas de evitar las enfermedades que entren a nuestro organismo como la diarrea, infección y parásito según los encuestados.*

Importancia	PARACTICAS PARA EVITAR LAS ENFERMEDADES									
	Lavado de las manos		Mejorando el higiene personal		Realizar una alimentación saludable		Tener más cuidado en la preparación de alimentos		Uso adecuado de las ubs	
	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N	Recuento	% del N
Muy Alta	64	62,7 %	9	8,8%	11	10,8 %	12	11,8 %	9	8,8%
Alta	20	19,6 %	30	29,4 %	17	16,7 %	25	24,5 %	10	9,8%
Media	11	10,8 %	31	30,4 %	34	33,3 %	17	16,7 %	6	5,9%
Baja	7	6,9%	22	21,6 %	24	23,5 %	34	33,3 %	15	14,7 %
Muy Baja	0	0,0%	10	9,8%	16	15,7 %	14	13,7 %	62	60,8 %

Fuente: *Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada-2018.*

Del 100% de los población tomada en cuenta en nuestra investigación del C.P. de Caritamaya - Ácora , el 62.7% de los entrevistados afirmó en una importancia muy alta que al poner en práctica la higiene en el lavado de manos diariamente se evitan las diversas enfermedades como (diarrea, infección y parásitos), como siguiente tenemos el



29.4% con una importancia alta que evita el ingreso de enfermedades a nuestro cuerpo mejorando el higiene personal, el 33.3% con un importancia media afirma para evitar las enfermedades entren a nuestro organismos, se debe realizar una alimentación saludable, un 33,3% de la población con una importancia baja afirma que preparar los alimentos con cuidado e higiene ayuda a evitar el ingreso de microorganismos a nuestro cuerpo y finalmente el 60.8% con una importancia muy baja el uso adecuado de las UBS, les ayuda a no tender enfermedades.

Analizando lo anterior podemos distinguir que más de la mitad de la población del C.P. de Caritamaya – Ácora, afirma lo siguiente que el 62,7% de los entrevistados testificaron tener una importancia muy alta en relación a la higiene y lavado de manos adecuadamente en cada actividad que realizan así impidiendo el ingreso de bacterias a su sistemas digestivo, evitando las diversas enfermedades como (diarrea, infección y parásitos) y el 60.8% con una importancia baja afirma muchos beneficiaros que realizan prácticas no adecuadas en la limpieza y en la buena eliminación de excretas en las unidades básicas de saneamiento, provocando la prevalencia de bacterias o microorganismo en UBS.

4.5.7. Prácticas adecuadas para la realización de limpieza de las UBS

Con fecha 27 de septiembre de 2012, se aprobó la Resolución Ministerial N° 201-2012-Vivienda, que modifica la R.M. N° 108-2011-Vivienda para “precisar los instrumentos o bienes que deben incluirse en las instalaciones sanitarias intradomiciliarias, a fin de que las familias usuarias accedan a los beneficios que la ejecución de los proyectos o proyectos que se generen en su localidad, cumpliendo de esta manera con los objetivos primordiales del Proyecto Nacional de Saneamiento Rural que son el incremento de la cobertura en el ámbito rural y la sostenibilidad de los servicios y generalmente la disminución de enfermedades diarreicas agudas (EDA).

El beneficio más importante para las familias rurales es contar con agua potable directamente de la red y con un baño digno que les facilitará un entorno que les ayude a mejorar la salud familiar. Al contar con estos servicios las familias podrán desarrollar prácticas saludables y de higiene como por ejemplo, el lavado de manos cuyo ejercicio diario frente a situaciones concretas ha probado ser un aporte sustantivo en la reducción de enfermedades diarreicas agudas (EDA) y la desnutrición crónica infantil en población vulnerable, como son los niños y niñas menores de cinco años. (Ministerio de Vivienda)

Según el INEI, tener acceso al agua mediante red pública no es garantía de que sea de calidad adecuada. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 80% de enfermedades infecciosas y parasitarias, gastrointestinales y una tercera parte de la tasa de mortalidad se debe al uso y consumo de agua insalubre. El agua potable es utilizada para los fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar. Agua potable salubre es el agua cuyas características microbianas, químicas y físicas cumplen con las pautas de la OMS o los patrones nacionales sobre la calidad del agua potable.

Tabla N° 17. *Frecuencia de realización de limpieza de las UBS para evitar enfermedades del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.*

Tiempo usado para limpieza de UBS				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Importancia	Diario	47	46,1	46,1
	Interdiario	39	38,2	84,3
	Semanal	13	12,7	97,0
	Mensual	3	2,9	100,0
	Total	102	100,0	100,0

Fuente: *Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada-2018.*

En el tabla se observa que del 100% de las personas encuestadas en el C.P. de Caritamaya - Ácora tenemos como resultado en la realización de limpieza de su UBS para



evitar las diversas enfermedades, con respecto al 46.1% pone en práctica la limpieza diaria de sus UBS, seguido tenemos el 38.2% de la población, quienes realizan la limpieza de su UBS de manera interdiario, el 12.7% de la población realiza la limpieza de su UBS semanalmente, por último tenemos el 2,9% que indica una limpieza mensualmente.

Analizando la tabla podemos distinguir que los jefes de hogar nos mencionan diferentes alternativas sobre las prácticas adecuadas para la realización de limpieza y mantenimiento adecuado de las unidades básicas de saneamiento (UBS) para evitar enfermedades de la población del C.P. de Caritamaya, los beneficiarios mantiene buenas practicas fundamentales para reforzar los comportamientos saludables en sus hogares. La limpieza y el mantenimiento de las unidades básicas de saneamiento (UBS) lo realizan tanto las madres, padres y los niños cumpliendo una limpieza semanalmente, en otras ocasiones son interdiarios, en otras oportunidades diariamente y por ultimo son mensualmente. Estas prácticas son indispensables para prevenir enfermedades infecciosas que afectan al organismo previniendo riesgos de contacto de excretas humanos; la limpieza contribuyendo a una familia saludable sobre todo al cuidado de los niños menores de cinco años también así evitando la contaminación del suelo y del agua.

4.5.8. Importancia del uso del agua en las actividades diarias

En el altiplano preexiste una veneración a la "madre naturaleza" porque constituye fuentes valiosas de vida donde siempre el agua fue considerada como fuente de vida para todo su hábitat, donde el agua es un fenómeno mítico volviéndose en una persona con vida que siente, que transmite indicadores para el hombre andino y debe ser respetado como una elemento de la madre tierra para el desarrollo armónico entre el hombre y las deidades así conllevando una vida digna. Por ello practican la racionalidad en cuanto a su consumo y tienen un especial cuidado porque son recursos con ciertas limitaciones, pudiendo repercutir en tierras secas e infértiles para la producción de productos andinos,

afectando en la economía familiar ya que el hombre vive de la naturaleza; por ello el hombre andino realiza una serie de rituales pidiendo permiso a las deidades y agradeciendo del abastecimiento de agua durante todo el año, en la dotación de vida para el hombre, animales y cosechas.

Usuario del proyecto Teodoro Ticona., de 76 años manifestó que.

“[...] Muchas personas hablan de la contaminación ambiental que en unos años ya pelearnos por el agua, eso es preocupante porque sin agua no podemos hacer ningún tipo de actividad, el agua siempre es vida por eso solo debemos usar lo que se debe, dar de tomar a nuestros animales, lavar ropa con poca agua y utilizar esa agua con detergente para lavar otras cosas sucias, si el agua se acaba como nuestros hijos vivirán se la pasaran mal, como podremos hacer nuestras cosas, de que tomaran los animales, de que nos alimentaremos[...]”.

Tabla N° 18. Importancia del uso del agua en las actividades diarias del C.P. de Caritamaya – Ácora 2018.

Uso del agua tratada	IMPORTANCIA							
	MUY ALTA		ALTA		MEDIA		BAJA	
	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila	Recuento	% de la fila
Limpieza de Vivienda	6	5,9%	3	2,9%	50	49,9%	6	05,3%
Preparación de Alimentos	51	50,0%	43	42,2%	7	6,9%	3	1,0%
Higiene Personal	38	36,1%	50	49,0%	13	12,9%	32	31,0%
Limpieza de la UBS	7	6,9%	6	4,9%	32	31,4%	61	59,8%

Fuente: Elaboración propia - guías de entrevista semi estructurada- 2018.



En la presente tabla en relación al uso del agua en las actividades dentro de la C.P. de Caritamaya – Ácora se encontró que un 50% de la población en una categoría muy alta usa el agua en la preparación de alimentos, seguidamente un 49. 0% en una categoría alta, en su uso diario del agua tratada en diversas actividades se encontró que la usan en su higiene personal, a continuación, un 49,9% en una categoría media usan el agua en la actividad de limpieza de su hogar, con respecto un 59,8% de la población con una categoría baja, usa el agua en la limpieza de las UBS.

Analizando es un hecho cotidiano en la población del C.P. de Caritamaya- Ácora, que el agua es primordial para diversas actividades del poblador; como la preparación de alimentos para evitar que las bacterias estén insertados en los alimentos de modo coincidente evitando enfermedades, la limpieza de la vivienda permite un ambiente más adecuado para la habitualidad, el higiene personal previniendo enfermedades crónicas, la limpieza de UBS es la buena eliminación de excretas; este recurso hídrico ocupa un lugar fundamental en el mantenimiento de la dignidad de las personas, el agua permite a los niños disfrutar de un nivel de higiene necesario para tener una buena salud, les proporciona seguridad y satisfacción básica

El acceso al agua potable y las instalaciones sanitarias adecuadas contribuye a la dignidad de la población. Adquiriendo nuevos hábitos esenciales para el cuidado de su salud, consumiendo agua tratada sin riesgo de contraer enfermedades.

Usuario del proyecto Justina Quenta viuda de Mendoza, de 59 años, manifestó que.

“[...]Yo, el agua lo uso primero para la cocina para poder cocinarme todos los días, luego lo utilizo para hacerme la limpieza de mi cuerpo, me lavo las manos antes comer, cocinar, lavo los alimentos así como nos enseñaron en las capacitaciones que nos dio el proyecto,



después el agua lo uso para la limpieza de la vivienda sobre todo de la cocina que debo lavar las ollas, los utensilios y trapos y ultimo lo uso para los baños ya que se ensucia rápidamente con la tierra, lo baldeo para que esté limpio cuando lo utilizarlos, mis hijos sobre todo y mis nietos utilizan más el agua ya se bañan en lavadores antes de ir a la escuela.[...].



CONCLUSIONES

PRIMERO.- El proyecto de Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua y Saneamiento Básico de PROCOES en la población Caritamaya – Ácora, generó un cambio social favorable en los beneficiarios, logrando comprender que la educación sanitaria es primordial para mejorar su salud integral de toda la comunidad, los beneficiarios desarrollaron nuevas prácticas en educación sanitaria tanto en lo familiar y lo comunal, posteriormente en el buen manejo de los servicios de agua y saneamiento básico, convirtiéndose en hábitos y costumbres diarias en sus actividades, las capacitaciones expresaron un efecto positivo para el desarrollando de un conjunto de actividades saludables y de higiene para reducción de enfermedades EDA para tener una mejor calidad de vida.

SEGUNDO.- Tras conocer las distintas perspectivas de los usuarios sobre la accesibilidad del agua y las instalaciones de las UBS intradomicilarias. el proyecto de mejoramiento y ampliación de los servicios de agua y saneamiento - PROCOES, tiene como resultado un cambio notable en las nuevas prácticas diarias y comportamientos adquiridos en la higiene personal, higiene de los alimentos, lavado de manos, en el uso racional del agua potable y nuevas formas de usar las unidades básicas de saneamiento, contribuyendo en la disminución de las enfermedades infecciosas como las EDA e infecciones gastrointestinales, parasitosis, etc., que afecta a niños (as) y ancianos de esta forma mejorando las condiciones de salud, llevando a una calidad de vida digna y contribuyendo con el desarrollo de la comunidad.



TERCERO.- El proyecto según la percepción de las familias beneficiarias, ayudó a disminuir las enfermedades crónicas en los niños(as) y ancianos de manera favorable mejorando la salud integral, debido a las nuevas prácticas adecuadas de higiene personal, lavado de manos, uso adecuado del agua y dando mejor mantenimiento de las UBS que adquirieran conocimientos de las distintas capacitaciones brindadas del proyecto; logrando comprender los beneficios en favor a la salud integral, logrando conllevar a la mejor calidad de vida y el desarrollo sostenible de las familias, los hábitos nuevos adquiridos ocasionaron la práctica diarias del higiene personal, generando una sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento basidio, permitiendo la reducción de riesgos en la salud en relación a las distintas actividades como el higiene personal, higiene de los alimentos, lavado de manos, en el uso racional del agua potable y nuevas formas de usar las unidades básicas de saneamiento, concibiendo la disminución de las enfermedades infecciosas como las EDA dentro de la comunidad.



RECOMENDACIONES

PRIMERO.- La Universidad Nacional del Altiplano, que siga promoviendo en el desarrollo científico y humanístico de nuestros estudiantes con un compromiso social, para continuar las investigación con el proyecto para futuras investigaciones sobre las distintas perspectivas de los pobladores respetando su cosmovisión andina, llevando estudios con valores éticos y culturales para diversas localidades favoreciendo la revaloración cultural, la conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenido de la comunidad.

SEGUNDO.- A la Escuela Profesional de Antropología, a sus autoridades y docentes para que ingresen y desarrollen con los estudiantes dentro de la malla curricular cursos que guarden relación al tema de formulación y ejecución de proyectos sociales de agua y saneamiento. Así mismo que promuevan e impulsen a los jóvenes estudiantes a desarrollar investigaciones en relación a los distintos proyectos y programas que se dan ejecutan en la actualidad. Por último a que realicen convenios con entidades públicas y privadas para que los estudiantes puedan realizar la proyección social.

TERCERO.- El proyecto de mejoramiento y ampliación de los servicios de agua y saneamiento básico –PROCOES, debe tener mayor monitoreo de forma habitual los nuevos conocimientos y prácticas en cuanto a saneamiento básico en los beneficiarios de la comunidad y convalidar si el proyecto les ayuda en una calidad de vida digna y para la sostenibilidad del proyecto

CUARTO.- A la población seguir con las prácticas adecuadas que logro aprender de las sesiones educativas realizadas por el proyecto llegando incorporando a su vida diaria en beneficios tantos en sus futuras generaciones para la buena



salud comunal y calidad de vida, permitiendo la reducción de las EDA. También recomendamos a las autoridades provinciales y distritales que gestionen proyectos de agua y saneamiento a entidades de agua, para tener instilada un servicio fundamental para la reducción de enfermedades diarreicas agudas en las familias rurales, un proyecto en favor a la salud integral y comunal.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, K (2012). *La Pirámide de Maslow*. Obtenido de:
<https://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/05/24/la-piramide-de-maslow/>
- Adams, R. N. (1952). *iris.paho.org*. Obtenido de iris.paho.org:
<http://hist.library.paho.org/Spanish/BOL/v33n4p298.pdf>
- Ariztía, T. (2017). *La teoria de la practica social: particularidades, posibilidades y límites*. Santiago: Escuela de Sociología, Universidad Diego Portales Chile.
Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cmoebio/n59/0717-554X-cmoebio-59-00221.pdf>
- Bellver, A., Pulgarín, N., & Vega, G. (2009). *Estrategias de educacion para la sostenibilidad*. Barcelona: Universidad Politecnico de Catalunya. Obtenido de
https://www.aiguesmataro.com/sites/default/files/estrategis_educacio_sostenibilitat_0.pdf
- Bensusán, N. R. (17 de Diciembre de 2011). *repositorio cepal.org*. Obtenido de
repositorio cepal.org:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/26081/1/S2011160_es.pdf
- CEPAL, N. U. (Octubre 2010). *Servicios de agua potable y saneamiento en el Peru*. En L. O. Ruiz, beneficios potenciales y determinantes del exito (pág. 76). Santiago de Chile: Santiago de Chile.
- Chamizo, H. (2009). *Los nuevos desafios de la puesta en practica de las politicas de saneamiento ambiental*. Poblacion y Muestra en Mesoamerica. Obtenido de.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/psm/article/view/1096/1157>
- Chaverra Fernandez , B. (2003). *Una aproximación al concepto de práctica en la formación de profesionales*. Obtenido de <http://viref.udea.edu.co>:



<http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/206-unaaproximacion.pdf>

Cornejo Diaz, R. (2013). *Administracion operacion y mantenimiento de los servicios de agua y saneamiento* . Lima : Servicios Graficos JMD S.R.L.

Cornejo Diaz, R. (2013). *la comunidad y los proyectos de agua y saneamiento* . Lima: Servicios Graficos .

D`emilio , A. (2000). *unicef.org*. Obtenido de unicef.org :

<https://www.unicef.org/venezuela/spanish/HIGIENE.pdf>

Flores, M. H. (2015). *Conocimiento y practica en las familias de Marcakollu-Ilave. Puno*: repositorio.unapuno.

Garcia, A. (30 de Mayo de 2017). *el nacional.com*. Obtenido del nacional.com:
http://www.el-nacional.com/noticias/columnista/cultura-cambio-social_185001

Geertz, C. (1973). *La interpretacion de las culturas* . Nueva York: Gedisa ofrece.obtenido de:
<https://antroporecursos.files.wordpress.com/2009/03/geertz-c-1973-la-interpretacion-de-las-culturas.pdf>

Guidi, L.E. (2012). *La influencia del acceso al agua en el bienestar percibido y la disponibilidad a pagar para la mejora del servicio de aguas: una aplicación en Sucre, Bolivia*. Universidad de Granada. Disponible en:
<https://hera.ugr.es/tesisugr/20951619.pdf>[2018, 25 de mayo]

Gutiérrez, M.(S.f). *Dos modelos del cambio social*. Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de:
[file:///C:/Users/Dell/Downloads/Dialnet-DosModelosDeCambioSocial-4895203%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/Dialnet-DosModelosDeCambioSocial-4895203%20(1).pdf)

Hernandez, P. (2011). *La importancia de la satisfacción del usuario*. 20. Obtenido de
<https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/36463/35311>

INEI. (2007). *Perú: Mapa de Déficit de Agua y saneamiento Básico a Nivel Distrital*. Obtenido



de:https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Libros/2018/08/201808067/libro.pdf

INEI. (2018). *Peru: formas de acceso al agua y saneamiento basicoa*. Lima. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Pictures/Desktop/INEI.pdf>

El economista (2019). *Más de 7 millones de peruanos sin acceso al agua potable*. Obtenido de: <https://www.eleconomistaamerica.pe/economia-eAmperu/noticias/9701348/02/19/Mas-de-7-millones-de-peruanos-sin-acceso-a-agua-potable.html>

Manual del sistema de agua (2009). *Manual de Administración, operación y mantenimiento del sistema de agua superficial*. En P. Rubén, Guía para acciones a nivel local. (pág. 71). Guatemala: Unatsabar.

Monje, A., Núñez, A. & Subiza, D. (2016) *América Latina y el Caribe: agua y saneamiento (género)*. Obtenido de [file:///C:/Users/SOCIALES/Downloads/Am%20rica-Latina-y-el-Caribe-agua-y-saneamiento-\(g%20nero\).pdf](file:///C:/Users/SOCIALES/Downloads/Am%20rica-Latina-y-el-Caribe-agua-y-saneamiento-(g%20nero).pdf)

Quintana C. (2000). *Conocimiento y Actitud de la poblacion en relacion con el saneamiento basico ambiental* . Revista Cubana de Higiene y Epidemiologia. Obtenido de: <http://www.redalyc.org/pdf/2232/223214833008.pdf>

Ramos, J. L. (10 de Agosto de 2013). Users. Edwin Chadwick, el movimiento británico de salud pública y el higienismo español. Obtenido de: <file:///C:/Users/Dell/Downloads/280098-383918-1-SM.pdf>

Steward , J. (1955). *El concepto y el método de la ecologia cultural*. Urbana: University of Illinois Pres.



- Sullca, E. Q. (2011). *repositorio unC.P.*. Obtenido de http://repositorio.unC.P.edu.pe/bitstream/handle/UNC.P./947/TTS_43_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Marmanillo, I. (2007). *Agua potable y Saneamiento*. Publicación. Perú: La Oportunidad de un País diferente. Cap:14. pag.325, 351.
- Meza Moyano, R. (2013). *la comunidad y los proyectos de agua y saneamiento*. Lima: Servicios Graficos.
- Ministerio de Salud. (1993). *Manual de educacion sanitaria*. Cajamarca: Convenio Multilateral Perú. Obtenido de http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/755_MINSA181.pdf
- Ministerio de Vivienda, C. y. (2013). *Proyecto Nacional de Saneamiento Rural*. En C. y. Ministerio de Vivienda, La Comunidad y los Proyectos de Agua y Saneamiento (pág. 39). Lima: Primera Edición.
- Ministerio de Vivienda, C. y. (s.f.). *El Proyecto Nacional de Saneamiento Rural*. Lima. Obtenido de pnsr.vivienda.gob.pe/portal/wp-content/files_mf/PUBLICACIONES%20INSTITUCIONALES/Folleto.pdf
- MINSA. (2005). *digesa.minsa*. Obtenido de digesa.minsa: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/salud_americas/05--CH5-49-58.pdf
- Ortiz, A & Rivero, G. (s.f.) *Desmitificando la Teoría del Cambios*. Obtenido de:
- Puma, L. (10 de Diciembre de 2015). *repositorio institucional*. Obtenido de repositorio institucional : <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2311>
- Raineri , F. (marzo de 2012). *Proyecto de prevencion y tratamiento de la diarrea aguda norma de atencion*. Obtenido de <http://www.ms.gba.gov.ar>



<http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/seguropublico/files/2012/03/Norma-de->

E.D.A.pdf

Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico:

Punta Santa Fe.

Santiago, J. (2011). *El cambio social y la “constitución moderna” en los clásicos de la*

sociología. Revista internacional de sociología. Obtenido de

<http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/viewFile/371/379>.

Vargas, L. M. (1994). *Sobre el concepto de percepción*. Mexico: Universidad Autónoma

Metropolitana Unidad Iztapalapa. Obtenido de

<http://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>

Wilfredo, E. J. (2009). *Gestión y uso racional del agua*. La Habana: Felix Valera .



ANEXOS

FIGURAS DE LA INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA DE AGUA Y SANEAMIENTO - PROCOES EN EL C.P. DE CARITAMAYA – ÁCORA

Nº

ENCUESTA

DATOS GENERALES:

- Nombre y apellidos: _____
- Sexo: M() F()
- Edad: ()
- Número de integrantes de tu familia: ()

SITUACIÓN LABORAL:

Comerciante () agricultor () ganadero () albañil () Ama de casa () otro ()

PERCEPCIONES DE LOS USUARIOS SOBRE LA ACCESIBILIDAD DEL AGUA Y LAS INSTALACIONES DE LAS UBS

1.- ¿A qué lugares frecuentemente iba Ud. Hacer sus deposiciones de excretas? Y ¿por qué?

- a) Detrás de la casa
 - b) Al río
 - c) Pozo séptico
 - d) En la pampa
-

2.- Antes de la intervención del proyecto, ¿Explíquenos en qué condiciones se encontraba su letrina?

3.- ¿Antes de la intervención del proyecto, de dónde proveía agua para el consumo diario? Y ¿por qué?

- a) Pozos



- b) Manantes
- c) Pozos artesanales
- d) Lluvia
- e) Ríos

4.- ¿Antes de la intervención del proyecto cómo Ud. almacenaba el agua en su vivienda?

5.- ¿Alguna vez Ud. Vio si el agua que consumía tenía algún tipo de insecto, microbios o animales?

- a) Insectos
- b) Gusanos
- c) Sapos
- d) Ratones
- e) Otros:

6.- En una escala numérica del 1al 4. Indique Ud.Cuál es el riesgo más importante de no contar con el servicio de agua tratada?

- a) () Desnutrición crónica infantil
- b) () Parasitosis
- c) () Diarrea y fiebre
- d) () Alergia

7.- ¿Cómo califica Ud. el servicio de agua potable en su vivienda elaborado por el programa?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

8.- ¿Qué significa para Ud. Tener acceso al agua potable en su vivienda?

- a) Ya no tener que ir a lugares alejados para llevar agua a casa.
- b) Tener agua a mi disposición todo el día.



- c) Tener más higiene personal.
- d) Traer el desarrollo a la comunidad.

9.- ¿Para Ud. cuál es su percepción en cantidad y continuidad del agua en centro poblado?

- a) Muy bueno
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

10.- ¿El servicio de agua que se brinda en su hogar, de cuántas horas al día es? Y por que

11.- ¿Cómo sabe Ud. Que el agua que consume es seguras?

PROCESOS DE DISMINUIR LAS ENFERMEDADES CONTAGIOSAS Y PARASITARIAS MEDIANTE LA EDUCACION SANITARIA

1.- En una escala numérica del 1al 4. Indique Ud. cuáles son los beneficios que traen a las comunidades rurales los servicios de agua y saneamiento?

- a) () Disminuir las enfermedades que afectan a toda la población
- b) () Prevenir la mortalidad infantil
- c) () Traer el desarrollo de la comunidad
- d) () Dar trabajo a la población

2.- Ud. Como acostumbraba curarse de enfermedades ocasionadas por la Suciedad



3.- Según su importancia enumere del 1 al 5. ¿Para Ud. con la higiene personal que enfermedades puede evitar?

- a) Diarrea y Fiebre
- b) Enfermedades gastrointestinales
- c) Parásitos
- d) desnutrición crónica infantil
- e) Otros _____

4.- Según su importancia enumere del 1 al 5 ¿Ud. en qué momentos considera que es más importante el lavado de las manos para evitar la diarrea, fiebre, parásitos, infecciones y desnutrición?

- a) Antes de comer
- b) Antes de cocinar
- c) Después de ir al baño
- d) Después de cambiar los pañales y antes de dar de lactar a los bebés
- e) Después de limpiar la vivienda

5.- ¿Qué cosas cambiaron al tener una UBS instalada en su vivienda?

6.- Según su importancia enumere del 1 al 5 .Después de la experiencia en el Proyecto ¿Cómo evitas las enfermedades de salud ocasionada por el agua?

- a) Lavándome las manos
- b) Mejorando mi higiene personal
- c) Realizando una alimentación saludable
- d) Teniendo más cuidado a la hora de preparar los alimentos
- e) Haciendo un buen uso de los servicios de UBS

7.- Cada cuanto tiempo debería de realizar la limpieza a su UBS para evitar las enfermedades?

- a) Diario
- b) Interdiario
- c) Semanalmente
- d) Mensualmente



**8.- Priorice Ud. según la importancia del 1al 4. En el que hace uso del AGUA
tratada en sus actividades diarias**

- a) () Limpieza de la vivienda
- b) () Preparar los alimentos
- c) () Higiene personal
- d) () Limpieza de los UBS y de la vivienda

FOTOGRAFIAS

A.1 Fotografía:



Figura A.1: De Yesenia Clavitea. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa a un manantial que abastece de agua a una familia la disponibilidad de agua solo se da en diferentes épocas del año, se encuentra con diversas basuras en la periferia.

A.2 Fotografía:



Figura A.2: De Nora Chipana. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa canales de aguas que contienen poca cantidad de agua contaminada que consumen los animales vacunos.

A.3 Fotografía



Figura A.3: De Yesenia Clavitea. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa la captación de aguas subterráneas que son extraídas mediante tuberías por los pobladores.

A.4 Fotografía



Figura A.4 De Yesenia Clavitea. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa un pozo artesanal construido por un beneficiario realizado antes de la intervención del proyecto.

A.5 Fotografía



Figura A.5: De Yesenia Clavitea. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa un manantial excavado a 80 metros y extraído por tuberías.

A.6 Fotografía



Figura A.6: De Nora Chipana. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa las instalaciones de control y mantenimiento de aguas tratadas en 3 sectores.

A.7 Fotografía



Figura A.7: De Yesenia Clavitea. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa el poblador haber realizado la higiene en el lavado de ropas haciendo uso del agua tratada.

A.8. Fotografía



Figura A.8. De Nora Chipana (C.P. de Caritamaya) en la fotografía se observa a una usuaria del proyecto utilizando el agua para el para los quehaceres diarios en su vivienda.

A.9 Fotografía



Figura A.9: De Nora Chipana... (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa la buena práctica de conductas del lavado de manos de los pobladores.

A.10 Fotografía



Figura A.10: De Yesenia Clavitea. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa la implementación correcta con los materiales adecuados para una buena higiene personal.

A.11 Fotografía



Figura A.11: De Nora Chipana. (C.P. de Caritamaya 2018). En la fotografía se observa un pozo sedimentado que utiliza la población en caso de no haber el servicio de agua.

A.12 Fotografía



Figura A.12 De Yesenia Clavitea.(C.P. de Caritamaya). En la fotografía se observa a una vivienda con la UBS alado de la casa.



FAMILIAS BENEFICIARIAS DEL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN

N°	N° de Predio	Apellidos y nombres (jefe de familia)
1	1	Marca <u>Gomez</u> , Leticia
2	2	Marca <u>Marca</u> , Dora Flora
3	3	Condori <u>Marca</u> , Juan De La Cruz
4	4	<u>Velasquez</u> <u>Marca</u> , <u>Gumerinda</u>
5	6	Marca <u>Marca</u> , Francisco
6	7	<u>Arohuanca</u> <u>Lope</u> , Lucio
7	9	Marca <u>Vilca</u> , Sandro
8	10	<u>Velasquez</u> <u>Ticona</u> , Erwin Edson
9	11	Marca <u>Quispe</u> , Pilar
10	12	Marca <u>Vilca</u> , Oscar
11	13	Lope De <u>Marca</u> , <u>Sinoma</u>
12	14	<u>Ticona</u> <u>Quispe</u> , Sonia
13	15	Marca De <u>Quispe</u> , <u>Brigida</u>
14	16	<u>Allca</u> <u>Hurtado</u> De <u>Marca</u> , Luz Lilita
15	17	Graciela <u>Arocutipa</u> <u>Gomez</u> , Graciela
16	18	<u>Arocutipa</u> <u>Arocutipa</u> , Guillermina
17	19	<u>Checalla</u> <u>Mamanchura</u> De <u>Velasquez</u> , <u>Maria</u>
18	20	<u>Gomez</u> <u>Ramos</u> , <u>Dionicia</u>
19	21	<u>Gomez</u> <u>Quispe</u> , Antonio
20	22	Marca <u>Zapana</u> , Casimiro
21	23	Pablo <u>Gomez</u> <u>Ramos</u> , Pablo
22	24	<u>Ramos</u> <u>Arocutipa</u> , Roger
23	25	<u>Ramos</u> <u>Arocutipa</u> , Francisco
24	26	<u>Gomez</u> <u>Ramos</u> , <u>Julian</u>
25	27	Lilia <u>Gomez</u> <u>Mamani</u> , Lilia
26	28	<u>Jesus</u> <u>Quenta</u> <u>Apomayta</u> , <u>Jesus</u>
27	29	<u>Nestor</u> <u>Ramos</u> <u>Arocutipa</u> , <u>Nestor</u>
28	31	<u>Diego</u> <u>Vilcaza</u> <u>Gomez</u> , <u>Diego</u>
29	34	Elizabeth <u>Ccama</u> <u>Inquilla</u> , Elizabeth
30	35	Ofelia <u>Marca</u> <u>Vilcaza</u> , Ofelia
31	37	<u>Velasquez</u> <u>Capaquira</u> , Bertha <u>Maria</u>
32	38	Marca <u>Flores</u> , Fernando

74	83	<u>Nely</u> <u>Marca</u> <u>Gomez</u>
75	84	Emiliana <u>Mamani</u> De <u>Mamani</u>
76	86	<u>Grimilda</u> <u>Chipana</u> <u>Marca</u>
77	87	Vicente <u>Mamani</u> <u>Flores</u>
78	89	<u>Maria</u> <u>Luz</u> <u>Marca</u> De <u>Ramos</u>
79	91	Saturnino <u>Marca</u> <u>Arocutipa</u>
80	92	Delia <u>Marca</u> <u>Cutipa</u>
81	94	Aurelia <u>Chambi</u> <u>Vda.De</u> <u>Marce</u>
82	95	Nilda <u>Pedraza</u> <u>Arocutipa</u>
83	96	Romeo <u>Marca</u> <u>Lope</u>
84	97	Bertha <u>Marca</u> <u>Peraza</u>
85	99	Adolfo <u>Marca</u> <u>Parizapana</u>
86	100	<u>Hector</u> <u>Ccama</u> <u>Tacanahuji</u>
87	101	<u>Maria</u> <u>Rosario</u> <u>Marca</u> <u>Chambi</u>
88	103	Mariano <u>Apomayta</u> <u>Atahuachi</u>
89	104	Rosendo <u>Ccama</u> <u>Mamani</u>
90	105	Alfonso <u>Apomayta</u> <u>Chambi</u>
91	106	Juana <u>Cutipa</u> De <u>Ccama</u>
92	108	Martina <u>Marca</u> V. De <u>Quispe</u>
93	109	Aurora <u>Marca</u> <u>Marca</u>
94	110	Juana <u>Quispe</u> <u>Percca</u>
95	111	<u>Marleni</u> <u>Ramos</u> <u>Quispe</u>
96	112	Antonio <u>Ramos</u> <u>Mamani</u>
97	114	Agustina <u>Cutipa</u> V. De <u>Ramos</u>
98	115	Antonia <u>Parizapana</u> V. De <u>Marca</u>
99	116	Norma <u>Gomez</u> <u>Mamani</u>
100	117	<u>Hector</u> <u>Ramos</u> <u>Quispe</u>
101	122	Bertha <u>Nelly</u> <u>Cutipa</u> <u>Quispe</u>
102	123	<u>Nedj</u> <u>Luz</u> <u>Mamani</u> <u>Cutipa</u>
103	127	Carlota <u>Cutipa</u> <u>Cutipa</u>
104	128	<u>Honorata</u> <u>Cutipa</u> <u>Quenta</u>
105	129	Martin <u>Balfo</u> <u>Mamani</u> <u>Ventura</u>
106	130	Florentino <u>Parizapana</u> <u>Quispe</u>
107	131	Camilo <u>Quispe</u> <u>Percca</u>
108	133	Vladimir <u>Ariel</u> <u>Chambi</u> <u>Ignacio</u>
109	135	<u>Nely</u> <u>Flora</u> <u>Marca</u> <u>Chipana</u>
110	136	<u>Julian</u> <u>Cutipa</u> <u>Quispe</u>
111	137	Mary <u>Luz</u> <u>Huanca</u> <u>Ramos</u>
112	138	Julia <u>Chambi</u> <u>Peraza</u>
113	140	<u>Maruja</u> <u>Parizapana</u> <u>Tapia</u>
114	142	Julio <u>Lope</u> <u>Ramos</u>



33	39	Chambi Marca, Aquilino
34	40	Marca De Chambi, Lucia
35	41	<u>Chahuare</u> s De Lipa, Julia <u>Cleofe</u> .
36	42	Daniel Ramos Marca, Daniel
37	43	Aguilar <u>Aguilar</u> , Tomas
38	44	Marca <u>Gomez</u> , <u>Bety</u>
39	45	Marca <u>Arohuanca</u> , <u>Odila</u>
40	46	Ramos <u>Cutipa</u> , Maritza
41	47	<u>Melenia Chahuarez Velasquez</u> , Nimia
42	48	Marca Quispe, Olga
43	49	<u>Apomayta Apomayta</u> , <u>Marleny</u> .
44	51	Martin <u>Gomez Arohuanca</u> .
45	52	Hilda Condori <u>Churasaire</u>
46	53	Edgar Marca <u>Gomez</u>
47	54	<u>Cirila Eduarda Gomez De Arocutipa</u>
48	55	Julia <u>Chahua Choquegonza</u>
49	56	Silvia <u>Arocutipa Gomez</u>
50	57	Beatriz <u>Choquehuanca Chambi</u>
51	58	Eulalia <u>Eloisa Arocutipa Gomez</u>
52	59	Isidro Marca <u>Marca</u>
53	60	Rosa Clotilde Marca <u>Pedraza</u>
54	61	Benita Marca <u>Gomez</u>
55	62	<u>Timotea</u> Marca De <u>Pedraza</u>
56	64	Estela <u>Pedraza</u> Marca
57	65	Guillermo Marca <u>Paripanca</u>
58	66	Demetrio Mamani Marca
59	67	Amelia <u>Cutipa</u> Quispe
60	68	<u>Ruben Willian</u> Marca <u>Apomayta</u>
61	69	Flor De María Quispe Marca
62	70	<u>Teofila</u> Marca <u>Arocutipa</u>
63	71	<u>Isacc Ccama</u> Quispe
64	72	<u>Jose Alberto Arohuanca Ccama</u>
65	74	Lucia Mamani De <u>Ccama</u>
66	75	Juliana Peraza De Marca
67	76	Isaura <u>Balvina Velasquez</u> De Ortega
68	77	<u>Armanda Aruhuanca</u> Marca
69	78	Felicía Flores Cruz
70	79	Marco Aurelio <u>Chipana</u> Marca
71	80	Melania <u>Arohuanca Ccama</u>
72	81	<u>Jesus Angel Ramos Aruhuanca</u>
73	82	Vilma <u>Gomez Mamani</u>

115	143	Maruja <u>Huarcaya Cutipa</u>
116	144	Paula <u>Chipana</u> Quispe
117	147	Rogelio Lope Barrientos
118	148	Edgar <u>Raul</u> Marca Lope
119	150	Lurdes <u>Gomez</u> Quispe
120	151	<u>Jonides</u> Barrientos
121	152	Rosa <u>Paripancca</u> Ordoñez De <u>Ccama</u>
122	155	Alejandrina <u>Ordoño</u> Vda. De Lope
123	157	Eugenia Inquilla <u>Calisaya</u>
124	158	Julio Inquilla <u>Calizaya</u>
125	160	Javier Inquilla Marca
126	161	Lilia <u>Quenta Ordoño</u> De Quispe
127	162	Nicanor <u>Quenta Ordoño</u>
128	163	Luciano <u>Gomez Yampasi</u>
129	165	Isabel Profeta Flores <u>Ali</u>
130	166	Alfonso Rolando <u>Parizapana</u> Tapia
131	167	Orlando Alberto <u>Cutipacutipa</u>
132	168	Nilida Mamani Ventura
133	170	<u>Yanet</u> Sandra <u>Canahuire</u> Ramos
134	171	Alicia <u>Ccama Cutipa</u>
135	173	Vicente Inquilla <u>Calisaya</u>
136	174	Dimas M. <u>Cutipa Ccama</u>
137	175	Luis Lope <u>Apomayta</u>
138	176	<u>María Huarcaya De Cutipa</u>
139	177	Agustina Quispe De <u>Cutipa</u>
140	178	Porfirio <u>Andres</u> Marca <u>Chipana</u>
141	183	<u>Honorata Cutipa</u> V. De Mamani
142	184	Clemente <u>Cutipa Cutipa</u>
143	185	Eustaquio <u>Apomayta</u> Gallegos
144	187	Lidia <u>Apomayta Cutipa</u>
145	188	<u>Menecia Cutipa Cutipa</u>
146	189	Celia <u>Ordoño</u> Cruz
147	190	<u>Wilber Parizapana Huarcaya</u>
148	191	<u>María Rosaria</u> Marca <u>Cutipa</u>
149	192	Paulina Lope <u>Cutipa</u>
150	193	Hilario Benito Lope <u>Ordoño</u>
151	194	Gloria Mamani <u>Mamani</u>
152	195	<u>María Quenta</u> Quispe
153	196	Hilario Lope <u>Cutipa</u>
154	198	Jorge Lope Chambi
155	199	Mario <u>Atahuachi</u> Mamani



156	200	Rossenda Ventura V. De Mamani
157	201	Paulina Lope Navarro
158	202	Olga Lope Navarro
159	203	Gregoria Cutipa Cutipa
160	204	Mery Chipana Arohuanca
161	205	Aurelia Quispe De Cutipa
162	206	Adolfo Arohuanca Quispe
163	207	Belarmino Quispe Inquilla
164	208	Guillermina Pari De Marca
165	209	Gabriela Chipana Marca
166	210	Juan Pablo Ccama Quispe
167	211	Timotea Chambi De Quispe
168	213	Nicolasa Quispe Quispe
169	214	Martin Quispe Quispe
170	215	Amelia Leia Quispe Quenta De Quispe
171	216	Martin Huarcaya Quispe
172	217	Edgar Cutipa Quispe
173	218	Sonia Quispe Inquilla
174	219	Luis Quenta Quispe
175	221	Feliciano Huarcaya Paviq
176	222	Vilma Cutipa Quispe
177	223	Edwin Yohny Cutipa Quispe
178	224	Francisco Huarcaya Ventura
179	225	Rosa Ventura De Huarcaya
180	227	Ray Anderson Condori Apomayta
181	228	Noemi Ramos Tapia
182	229	Camilo Inquilla Cutipa
183	230	Florentina Apaza Quispe
184	231	Olga Margarita Laura Quenta
185	233	Nicolas Vilcaza Chambi
186	234	Remigio Laguiticon Marca
187	235	Mariano Rivera Maquera
188	236	Edilberto Rivera Vilcasa
189	239	Edgar Laura Quenta
190	240	Maruja Chabela Laura Quenta
191	241	Roberto Vilcasa Quispe
192	242	Soria Quispe Alave
193	243	Juana Percca Yampasi
194	244	Mariano Quispe Percca
195	245	Raul Jesus Arohuanca Quispe
196	246	Maritza Huanca Perca
197	247	Rumalda Lope Vda. De Yampasi
198	249	Teofilo Lope Cruz
199	250	Cesar Fredy Alave Choque
200	251	Violeta Quispe Alave
201	252	Maria Ccama Perca
202	253	Napoleon Quispe Alave
203	258	Eulalia Nelly Cutipa Quispe
204	259	Teodora Alave De Quispe
205	260	Carmela Chipana De Cruz
206	261	José Quispe Quispe
207	263	Juana Hilda Quispe Marce
208	265	Elvira Rosa Chipana Lope
209	266	Yaneth Daamian Catacora
210	269	Elena Lope De Chipana
211	270	Amador Chipana Lope
212	271	Rosario Angel Chipana Lope
213	273	Martha Cutipa Cutipa
214	274	Mario Chipana Marca
215	276	Mebel Nancy Quispe Inquilla
216	277	Martha Quenta Huarcaya
217	279	Justina Quispe Alave
218	281	Dora Emiliana Yampasi Lope
219	282	Esteban Quispe Mamani
220	283	Vilma Chambi Aro
221	284	Eduardo Chipana Thunco
222	285	Adrian Quispe Ordoño
223	286	Eva Casimira Inquilla De Quispe
224	287	Lilia Quispe Inquilla
225	288	Helard Aruhuanca Ccama
226	289	Antonia Percca Ccama
227	290	Yaneth Huarcaya Coacaallo
228	291	Gladys Ccama Percca
229	293	Timotea Ccama De Arohuanca
230	295	Sonia Aruhuanca Ccama
231	296	Jaime Ccama Charca
232	297	Juliana Thunco Ramos
233	300	Salomon Ignacio Quispe
234	302	Walter Quispe Quispe
235	304	Vilma Arce Gomez
236	305	Evaristo Huarcaya Quenta
237	307	Yolanda Marta Lope Ordoño

238	308	Corina Quispe Gomez
239	309	Mary Luz Pacsi Ccama paza
240	310	Moises Lope Chambi
241	311	Maribel Sindy Quea Fernandez
242	312	Yeny Quenta Quispe
243	313	Martha Rosa Huarcaya Quenta
244	314	Nora Gomez Quispe
245	316	Marvyla Quispe Charaja
246	318	Aurelio Mamani Lope
247	320	Rosa Vilma Quenta Canchaco
248	322	Ancelmo Quispe Ccama
249	323	Facundo Huarcaya Chambi
250	324	Flora Ccopa Ccangué
251	325	Reyna Milagros Quispe Mamani
252	326	Olga Ccangué Arce
253	328	Nely Luz Quispe Pari
254	329	Teodora Isabel Quispe Thunco
255	330	Yolanda Ccopa Ccangué
256	332	Sonia Lupaca Maquera
257	334	Luz Marina Atahuachi Mamani
258	335	Lucia Vargas Ordoño
259	336	Valentin Percca Charaja
260	337	David Percca Inquilla
261	338	Moises Quispe Thunco
262	339	Fredy Huarcaya Samo
263	340	Olga Yampasi Lope
264	341	Joaquina Navarro De Gomez
265	342	Francisco Quispe Thunco
266	343	Monica Quispe Mamani
267	344	Serapio Yampasi Quispe
268	345	Bianca Pari Vargas
269	346	Eva Yesenia Quispe Pari
270	347	Rosa Luz Arce Gomez
271	348	Norma Huarcaya Samo
272	349	Eleana Quispe Lope
273	350	Juan De Dios Ordoño Ccallalla
274	351	Jose Hernan Quispe Thunco
275	352	Julia Ordoñez Dva. De Huarcaya
276	353	Wilfredo Nestor Cutipa Marca
277	354	Alan Yampasi Flores
278	355	Rosa Samo Peraza
279	356	Francisco Ordoño Marce
280	357	Liberato Ordoño Mamani
281	358	Francisca Quenta De Ticona
282	359	Asuncion Rosa Huanca Lope De Peraza
283	360	Mary Luz Ordoño Mamani
284	361	Hilaria Huanca Laura
285	362	Gumerinda Arohuanca Mamani
286	363	Beatriz Quenta Inquilla
287	364	Carlos Ordoño Lope
288	365	Lidia Inquilla Samo
289	366	Guillermina Isabel Percca Yampasi
290	367	Felicia Arohuanca Quispe
291	368	Bernarlina Vega De Aguilar
292	370	Jose Antonio Laura Samo
293	371	Ruiz Manuel Apomayta Apomayta
294	373	Ciriaco Huarcaya Cutipa
295	374	Eusebio Flores Ramos
296	375	Jacinto Paviq Laura
297	377	Ana Lucia Lope Ramos
298	378	Victor Cesario Huanca Arce
299	379	Eleuteria Lopez De Marca
300	380	Juan Paripanca Ordoñez
301	381	Facundo Lopez Cutipa
302	382	Edgar Lope Condemayta
303	383	Vicente Lope Mamani
304	385	Elizabeth Escobar Flores
305	386	Nery Haydy Laura Samo
306	387	Roxana Condemayta Percca
307	388	David Ordoño Peraza
308	389	Mariano Huanca Laura
309	390	Juana Alca De Flores
310	391	Margarita Marce Paviq
311	392	Guillermina Ramos Mamani
312	394	Juana Aruhuanca De Peraza
313	395	Elva Elena Ordoño Mamani
314	396	Mariano Jimenez Samo
315	397	Marisol Samo Lope
316	398	Martin Quenta Yampasi
317	400	Betzabe Mamani Arce
318	401	Juztina Quenta Vda. De Mendoza
319	403	Zenon Peraza Cutipa



320	404	Aydie Samo Aruhuanca
321	405	Mercedes Lope Percca
322	406	Olga Ccosi Ccosi
323	407	Sofía Chambí De Quenta
324	408	Norma Lope Ramos
325	409	Rufino Cutipa Chambí
326	410	Marco Cutipa Quenta
327	411	Olga Ccama Arizaca
328	412	Berta Flora Ticona Limachi
329	413	Claribel Ordoño Mamani
330	414	Luzmila Pavio Jimenez
331	416	Guido Ramos Arohuanca
332	417	Nicomedes Centeno Mendoza
333	418	Leucadia Elvira Canchaco Escobar
334	419	Hipolita Condori Tapia
335	420	Eulogio Apomayta Arohuanca
336	421	Teodoro Ticona Cutipa
337	422	Candelaria Lope Ramos
338	423	Antonia Canchaco Escobar
339	424	Nolberto Huarcaya Apomayta
340	425	Margarita Huanca Vda. De Chipana
341	426	Carmen Candelaria Gomez Quispe
342	427	Fredy Paripanca Ordoñez
343	428	Francisco Ordoñez Lopez
344	429	Angela Ordoñez De Paripanca
345	430	Carlos Ramos Quenta
346	431	Paulina Quenta De Cutipa
347	432	Fidel Pavio Jimenez
348	434	Maritza Quenta Inquilla
349	435	Angel Huisa Gomez
350	437	Alberto Huarcaya Miraval
351	438	Flora Aurelia Saraza Carpio
352	440	Norma Alicia Parizapana Ventura
353	441	Sergio Alvaro Inquilla Mamani
354	442	Mario Huanca Arce
355	444	Yemen Danica Gomes Quispe
356	445	Maura Susana Pari Vargas
357	446	Julia Pari Vargas
358	447	Zenon Chipana Parizapana
359	448	Emiliano Chipana Quenta
360	449	Joaquina Cutipa Chambí

361	451	Juan Alberto Quenta Huarcaya
362	452	Eugenio Quenta Yampasi
363	453	Pedro Cutipa Chambí
364	454	Ilda Huarcaya Vda. De Huisa
365	455	Vilma Huarcaya Apo
366	456	Yobana Quispe Pari
367	457	Sheyla Pavio Quenta
368	458	Diana Deysi Mamani Mamani
369	459	Yumira Yampasi Atahuachi
370	460	Jorge Onelio Yampasi Quispe
371	461	Hernan Mamani Arohuanca
372	462	Sergio Ramos Arohuanca
373	463	Lilia Ccama Marca
374	464	Wily Cutipa Huarcaya
375	465	Silvia Quispe Alave
376	466	Guadalupe Mendoza Quenta
377	467	Vicente Ccama Quispe
378	468	Olinda Cruz Chipana
379	469	Hilda Yessica Gomez Quispe
380	470	Julia Yampasi Lope
381	471	Jose Raul Aruhuanca Gomez
382	472	Maria De Jesus Mamani Quispe
383	473	Soledad Quispe De Alave
384	474	Waldir Llanos Ramos
385	475	Rosa Gladys Peraza Arohuanca
386	476	Magaly Samo Arohuanca
387	477	Yesica Ordoño Mamani
388	478	Honorata Marce Ramos De Ticona
389	479	Faustino Velasquez Mamani
390	480	Soledad Liliana Ordoño Quispe
391	481	Hilda Inquilla Chambí
392	482	Marco Octavio Huarcaya
393	483	Leonidas Fredy Marca Marca
394	484	Gywier Quispe Mamani
395	485	Gianina Chipana Cutipa
TOTAL		