



Pontificia Universidad Católica del Perú

Escuela de Posgrado

Tesis

FACTORES QUE INFLUYERON EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017, A TRAVÉS DEL PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL (PNSR), EN LA LOCALIDAD DE OVERAL

Tesis para obtener el grado académico de Magíster en Gerencia Social con mención en Gerencia del Desarrollo Económico Local que presenta:

Guzman Vinatea, Geanette Nydia

Asesor PUCP:

*Mg. Javier Alejandro Pineda
Medina*

Co-Asesor de la Universidad EAFIT:

*PhD. Mario Enrique Vargas
Sáenz*

Lima, 2022

Informe de Similitud

Yo, Javier Alejandro Pineda Medina, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado:


“FACTORES QUE INFLUYERON EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017, A TRAVÉS DEL PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL (PNSR), EN LA LOCALIDAD DE OVERAL”, del/de la autor(a) / de los(as) autores(as):

Geanette Nydia Guzman Vinatea, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 6.%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 12/10/2022.;
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Lima, 22 de marzo 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Pineda Medina, Javier Alejandro	
DNI: 29654086	Firma 
ORCID: 0000-0002-7060-1384	

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se enfoca en los factores que influyeron en la implementación del proyecto “Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico en la localidad de Overal, distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba.

La localidad, antes de la intervención del PNSR, cuenta con servicio de agua corriente no potable de baja cobertura, y en relación a la infraestructura de saneamiento que tiene es precaria o nula. El 10% de las viviendas cuentan con letrinas artesanales construidas por los propios pobladores, el resto de la población hace sus necesidades fisiológicas a campo abierto, originando graves problemas a la salud y al medio ambiente; el proyecto plantea solucionar los problemas de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento en la localidad, ya que esta viene sufriendo muchas enfermedades de origen hídrico, debido al consumo de agua que no se encuentra en condiciones óptimas para el consumo humano.

De los datos obtenidos se advierte que la población desconoce de los hábitos de higiene, al no contar con agua y saneamiento dentro de sus viviendas; estas malas prácticas de higiene personal y doméstica son el reflejo de su salud actual, y se ha demostrado que las enfermedades crónicas afectan directa e indirectamente a los pobladores de la localidad.

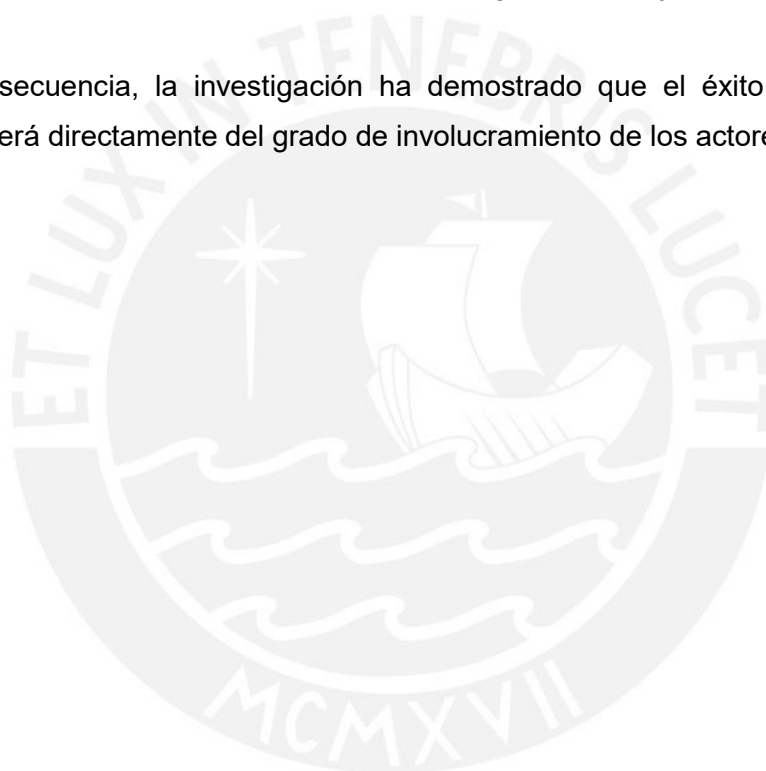
Estas enfermedades se reflejan en gastrointestinales, como las enterocolitis, diarreas agudas infecciosas y parasitarias. De las enfermedades detectadas entre niños y adultos en los años 2010 al 2012 se concluye lo siguiente: Infecciones en niños 4%, Adultos 68%; Parasitarias niños 24%, Adultos 4%; enfermedades de piel en niños 4% y adultos 8%.

Por tanto, la implementación del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR), en la localidad con la ejecución del proyecto, busca lograr el acceso de la localidad al agua potable de calidad (que cuenten con los tratamientos tecnológicos y microbiológicos aptos para el consumo humano) y los servicios de saneamiento básico para la mejora de su salud, queriendo lograr un cambio

progresivo de sus hábitos de limpieza e higiene personal, así como limpieza del medio e higiene doméstica y de este modo lograr mejoras en su calidad de vida.

Finalmente, la investigación ha demostrado que el proyecto implementado por el PNSR en la localidad ha logrado su objetivo con los cambios de actitud en la población frente a sus hábitos de higiene y salud y de este modo la mejora en su calidad de vida. Aún así, el nivel de participación de los profesionales calificados por el PNSR, que cumplan con el nivel de experiencia influye en el logro de las metas, así como el nivel de involucramiento de la población y su participación y acciones son vehículos importantes para el logro de los objetivos.

En consecuencia, la investigación ha demostrado que el éxito del programa dependerá directamente del grado de involucramiento de los actores.



ABSTRACT

The present research focuses on the factors that influenced the implementation of the project "Improvement and expansion of the drinking water and basic sanitation service in the town of Overall, Huarmaca district, Huancabamba province.

The locality before the intervention of the PNSR, has a non-potable running water service of low coverage, and in relation to the sanitation infrastructure they have, it is precarious or nil, 10% of the houses have artisan latrines built by the residents themselves, the rest of the population makes their physiological needs in the open, causing serious problems to health and the environment; The project proposes to solve the problems of Drinking Water Supply and Sanitation in the locality, since it is suffering many diseases of water origin, due to the consumption of water that is not in optimal conditions for human consumption.

From the data obtained, it is noted that the population is unaware of hygiene habits, since they do not have water and sanitation inside their homes; These bad practices of personal and domestic hygiene are a reflection of their current health, and it has been shown that chronic diseases directly and indirectly affect local residents.

These diseases are reflected in gastrointestinal diseases, such as enterocolitis, acute and infectious and parasitic diarrhea, of the diseases detected among children and adults in the years, 2010 to 2012, Infections in children 4%, adults 68%; Parasitic children 24%, adults 4%; Skin diseases in children 4%, adults 8%.

Therefore, the implementation of the National Rural Sanitation Program (PNSR), in the locality with the execution of the project, seeks to achieve the access of the locality to quality drinking water (That have the technological and microbiological treatments suitable for human consumption) and basic sanitation services, for the improvement of your health, wanting to achieve a progressive change of your cleaning and personal hygiene habits, as well as cleaning of the environment and domestic hygiene, thus improving your quality of life.

Finally, research has shown that the project implemented by the PNSR in the locality, has achieved its objective with changes in the population's attitude towards their hygiene and health habits and thus improving their quality of life, even so The level of participation of professionals qualified by the PNSR, who meet the level of experience influences the achievement of the goals, as well as the level of involvement of the population, their participation and their actions are important vehicles for the achievement of objectives, consequently research has shown that the success of the program will depend directly on the degree of involvement of the actors.



ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	14
Preguntas de Investigación	18
Pregunta General:	18
Preguntas específicas:	19
1.2. JUSTIFICACIÓN	20
1.3. OBJETIVOS	23
OBJETIVO GENERAL	23
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	23
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	24
2.1. ENFOQUE QUE ENCIERRA LA PRESENTE INVESTIGACIÓN	24
ENFOQUES DE DERECHOS	24
a) Obligaciones de respetar	25
b) Obligaciones de proteger	25
c) Obligación de garantizar	26
d) Obligación de promover	27
ENFOQUE DE ACCESO DE AGUA	29
ENFOQUE DE DERECHO A LA SALUD	33
ENFOQUE DE MEDIO AMBIENTE	35
ENFOQUE DE DESARROLLO HUMANO	36
2.2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	39
2.3. LEY O MARCO NORMATIVO	44
OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE	45
2.4. CONCEPTOS CLAVES	48
CALIDAD DEL AGUA	48
AGUA POTABLE	49
SANEAMIENTO BÁSICO	50
SANEAMIENTO RURAL.	50
2.5. INVESTIGACIONES RELACIONADAS	52
AGUA Y SANEAMIENTO COLOMBIA	54
AGUA Y SANEAMIENTO BOLIVIA	58
CAPÍTULO III DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN O ESTRATEGIA METODOLÓGICA	61

3.1.	NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN	61
	Forma de investigación	61
	Fuentes de información	61
	Universo	61
	Muestra	62
	Procedimiento (Técnicas) Para el Recojo de Información	62
	Instrumentos de Recojo de Información	62
3.2	VARIABLES E INDICADORES	62
CAPÍTULO IV PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS		65
4.1	ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR APLICADAS MEDIANTE EL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017 EN LA LOCALIDAD DE OVERAL.	66
	4.1.1 Acciones realizadas por el PNSR y su nivel de relevancia	67
	4.1.2 Talleres sobre el agua	71
	4.1.3 Como usan el agua	76
4.2	NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO, PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA	79
	4.2.1 Nivel de participación y monitoreo / evaluación	79
	4.2.2 Participación de los actores	83
	4.2.3 Funciones	85
4.3	EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA	87
	4.3.1 Nivel de profesionales	87
	4.3.2 Claridad en las exposiciones	91
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
CONCLUSIONES		93
5.1.	ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR APLICADAS MEDIANTE EL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017 EN LA LOCALIDAD DE OVERA	93

5.1.1	Acciones realizadas por el PNSR y su nivel de relevancia	93
5.1.2	Talleres sobre el agua	94
5.1.3	Como usan el agua	95
5.2	NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO, PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA	95
5.2.1	Nivel de participación y monitoreo / evaluación	95
5.2.2	Participación de los actores	96
5.2.3	Funciones	96
5.3	EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA	97
5.3.1	Nivel de profesionales	97
5.3.2	Claridad en las exposiciones	97
	RECOMENDACIONES	99
5.4.	ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR APLICADAS MEDIANTE EL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017 EN LA LOCALIDAD DE OVERAL	99
5.4.1	Acciones realizadas por el PNSR y su nivel de relevancia	99
5.4.2	Talleres sobre el agua	99
5.4.3	Como usan el agua	100
5.5	NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO, PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA	100
5.5.1	Nivel de participación y monitoreo / evaluación	100
5.5.2	Participación de los actores	101
5.5.3	Funciones	101
5.6	EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA	102
5.6.1	Nivel de profesionales	102
5.6.2	Claridad en las exposiciones	102
	Anexos	103

AGRADECIMIENTOS

A San Miguel de Piura, los Apus de Huancabamba y los pobladores de Overal, a Keyla por su colaboración.

A la Universidad por abrirme sus puertas, a mis queridos profesores de los distintos programas de la maestría, en especial al profesor Javier Pineda por su paciencia, sus recomendaciones y que supo cómo dirigirme para poder terminar este trabajo.

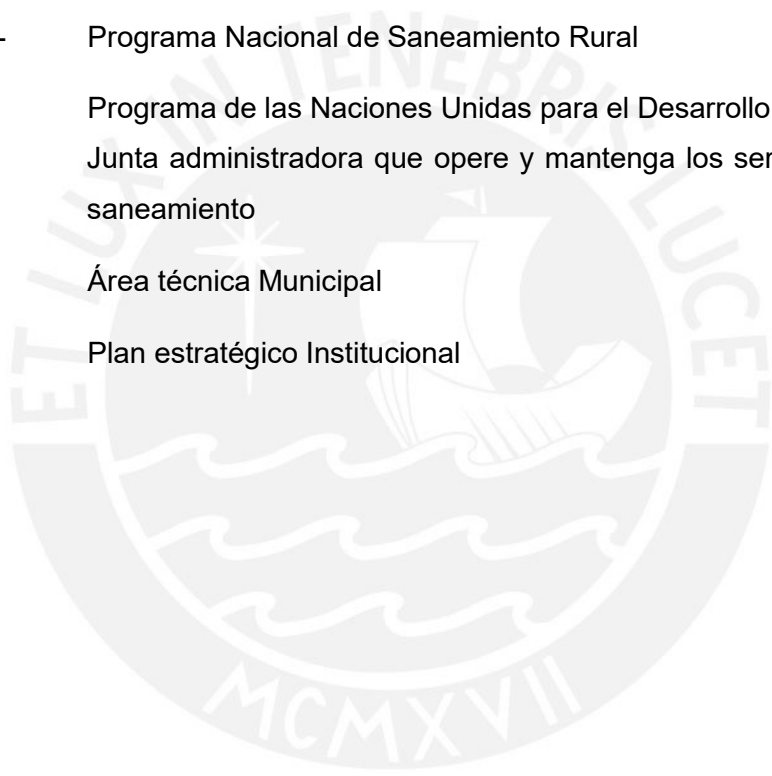
DEDICATORIA

“La ciudad de San Miguel de Piura fue la primera que fundo el adelantado don Francisco Pizarro; mejorose de sitio en el que hoy tiene doce leguas del puerto de Payta, línea a la parte del Sur. Tuvo en sus principios doce vecinos encomenderos; hoy tiene menos por los pocos repartimientos y por la pobreza en que han venido. Dieronsele por el virrey don Francisco de Toledo veinte y seis repartimientos de indios de jurisdicción, que son: Ayavaca, Moxcalaque, Conchal y Santo Malingas, y El Caualle, Parina y Corco, Cechura |bSechura|c y La Manela, Payta y La Silla y Chaporo |bChaparro|c, Malaca, Guancabanba, Chillaca, Catacaos y Narihuaca, Socolan de Castillo de Camacho, Cechura y Punta la Bruja |Punta de la Aguja| y Pezura y Nunora, Tumbez, Mancora, Maricauelida |Maricavelica o Marcavilca|Chacaco |Chalaco| Aruaspillo y Limaconas, Chunachuro, Santon y Senan, Colan, Tangarara, Lachira, Macache, Motape |Motupe| Vitanera y Micamameno |Micama, Meno| Solana, Guara”. JIMENEZ DE LA ESPADA, Marcos 1881-1897/1965.

Dedicado a mis padres Enrique, Jenny, hermanos Yadi y Henry, a Rafael por su apoyo, a mi pequeño Bastián quien es el motorcito de mi vida, a mi gran amigo y compañero de vida Robert.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

I.E. -	Institución educativa
FONCODES:	Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
MINSA. -	Ministerio de salud del Perú
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS. -	Organización Mundial de Salud.
MVCS. -	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
PNSR. -	Programa Nacional de Saneamiento Rural
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
JASS. -	Junta administradora que opere y mantenga los servicios de saneamiento
ATM. -	Área técnica Municipal
PEI. -	Plan estratégico Institucional



INTRODUCCIÓN

La presente investigación reúne información referida a la política pública implementada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) a través del PNSR, en las localidades rurales de nuestro país enmarcada concretamente en el proyecto “Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico en la localidad de Overal, distrito de Huarmaca, provincia Huancabamba, Región Piura” (2016-2017), y como este sistema de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico influyó en dicha localidad, en el caso concreto de la población del Overal.

La Localidad del Overal tiene un promedio de 218 habitantes. Antes de la implementación del proyecto de agua y saneamiento básico sus conocimientos sobre el mismo eran elementales. El objetivo de la presente investigación es conocer qué factores influyeron en la implementación de dicho proyecto, observando sus cambios de aptitud y comportamiento frente a la distribución de agua potable y el uso correcto del agua por la población objetivo (Overal). Desde la gerencia social se busca promover recomendaciones que permitan mejorar el mencionado programa.

La tesis se divide en cinco capítulos, el primer capítulo presenta la problemática que encierra la localidad del Overal frente al limitado acceso de agua potable y de calidad, que afecta y expone la salud de cada poblador y sus implicancias con respecto a hábitos de higiene, lo que justifica en qué medida las acciones tomadas por el proyecto a través del PNSR, entre talleres, las charlas y capacitación a los pobladores y su nivel de participación influyen en la meta del proyecto.

El capítulo dos, encierra el marco teórico y enfoques de investigación en los que se enmarca la investigación como: enfoques de derecho, enfoque de acceso al agua, derecho a la salud, enfoque de medio ambiente finalmente enfoque de desarrollo humano; análisis de la situación real de la localidad, población, factores de salud, idioma, religión, actividades e ingresos económicos, etc. Las leyes y el marco normativo son fundamentales para la aplicación de estos proyectos. Otro aspecto importante presentado en este capítulo son las

investigaciones relacionadas a nivel nacional e internacional como fuentes de estudio en el tema.

En el capítulo tres se presentan las estrategias de investigación basadas en identificar, analizar, y promover acciones que permitan desarrollar mejoras en el programa, mediante una investigación de tipo cualitativa del estudio de un caso, con fuentes de información extraídas de los usuarios de derecho, autoridades locales, profesores y documentación, mediante entrevistas y observación del grupo objetivo y posteriormente definiendo un plan de trabajo organizado para la ejecución y cumplimiento de la investigación.

El capítulo cuatro engloba la presentación, análisis e interpretación de los resultados de la investigación. Los hallazgos nos han permitido conocer el grado de involucramiento de los principales actores para lograr el acceso del agua potable y de calidad en la población. También se ha recurrido a una guía de preguntas para su análisis e interpretación de las respuestas a los usuarios de derecho.

Finalmente, en el capítulo quinto, como conclusión de la presente investigación, se logra reconocer el compromiso positivo del PNSR, las autoridades locales y la población con la implementación de estos proyectos en localidades rurales, logrando una aceptación positiva frente a una futura implementación en proyectos similares.

FACTORES QUE INFLUYERON EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017, A TRAVÉS DEL PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL (PNSR), EN LA LOCALIDAD DE OVERAL.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La localidad de Overal se encuentra ubicada en el departamento de Piura, Provincia de Huancabamba, considerada zona rural – ubicándose en la región yunga, a unos 813 m.s.n.m. Actualmente compuesta por 218 habitantes, con un mínimo de 37 viviendas (Overal parte baja 183 habitantes, Overal parte alta 35 habitantes), una I.E y el puesto de salud¹

Esta localidad inicialmente cuenta con un servicio de agua por gravedad sin tratamiento (SGST) de 5 piletas públicas que distribuyen agua a toda la localidad. Dicho sistema ha sido construido por FONCODES en el año 1998. Es un sistema que no cumple con las necesidades mínimas exigidas para el consumo humano, convirtiéndose en ineficiente, además de haber cumplido con años útiles para la utilización de su infraestructura (deterioro por el paso de los años). Los mismos pobladores han realizado conexiones clandestinas a la red existente, disminuyendo el caudal del agua para su destino final. La existencia de una infraestructura en mal estado por su antigüedad de 21 años, los pilones maltratados, en algunos casos utilizados como pozas o bebederos de animales domésticos (perros, gatos, gallinas), y otros animales vacunos (caballos, asnos, cerdos), exponen aún más la situación de insalubridad y falta de higiene, siendo focos contaminantes de bacterias e infecciones.

¹ Expediente técnico tomo I. Memoria descriptiva Overal pág. 5 (Servicio et al., 2016)

En cuanto al saneamiento, gracias a los datos de consorcio Agua Norte, el 35% de la población cuenta con letrinas artesanales de hoyo seco, de arrastre hidráulico y pozo ciego que fueron construidas de forma artesanal por los propios pobladores sin ningún criterio técnico. El otro 65% de la población hace sus necesidades fisiológicas a campo abierto.²

Por otro lado, se advierte que la población desconoce los hábitos de higiene, al no contar con agua y saneamiento dentro de sus viviendas; estas malas prácticas de higiene personal y doméstica son el reflejo de su salud pública. La limpieza e higiene personal como atención primaria de salud y control de enfermedades.

La contaminación de aguas por el inadecuado uso de sus pilones y disposición de excretas al aire libre, sin el cuidado de la limpieza e higiene de su medio para la prevención de las enfermedades transmitidas por el agua, crean fuentes transmisoras de bacterias e infecciones sanitarias generando problemas de salud con mayor incidencia en estas comunidades de alto riesgo, la nutrición del lactante, del niño pequeño. Esto se ve reflejado en las constantes enfermedades diarreicas agudas, cólera, tifoidea, tracoma, malaria, dengue, anemia, etc.³

Por su lado Alcázar⁴ menciona la existencia de otros factores asociados a la anemia, siendo la falta al acceso de agua y servicios de saneamiento básico. Sin embargo, la anemia coexiste con otras causas como la malaria, infecciones parasitarias o desnutrición, siendo el origen directo de menor productividad y de un menor desarrollo cognitivo, además de afectar su calidad de vida a lo largo de su existencia, conservando secuelas hasta una etapa madura.

El Ministerio de salud (MINSa), mediante su documento técnico⁵ como parte de su responsabilidad, menciona dos aspectos importantes para contribuir en la mejora del estado de salud materna infantil: en principio, tener hogares con saneamiento básico y hogares con agua tratada, refiriéndose estrictamente a fomentar acciones para mejorar el saneamiento básico, vigilar la calidad del

² Expediente técnico tomo I. Memoria descriptiva Overal pág. 12 (Servicio et al., 2016)

³ (Propuestas de base para una política nacional de saneamiento, pág. 8).

⁴ (Impacto económico de la anemia en el Perú 2012, pág. 17)

⁵ (MINSa 2013, pág. 43).

agua para el consumo humano mediante la aplicación de tecnologías apropiadas para el tratamiento y almacenamiento de agua mejorando la calidad microbiológica y de este modo reducir las enfermedades infecciosas en la población.

Igualmente es necesario considerar la importancia del nivel de pobreza, la ruralidad, el acceso a la educación y el ámbito geográfico como determinantes sociales relacionados a la desnutrición crónica, la anemia y otras enfermedades que parten por la falta de agua de calidad y saneamiento básico, cuyo abordaje contribuirá de manera decisiva con su reducción.

La ubicación geográfica de la localidad de Overall, los factores socio-económicos y políticos, han afectado al caserío no solo por no contar con un servicio de agua potable y saneamiento básico, sino tampoco cuenta con un centro de salud bien implementado, deficiente y sin agua potable, teniendo la red de salud más completa a unos 40 minutos en moto, o en auto a unos 25 min de Olmos.

Las encuestas realizadas por el personal de consorcio Agua Norte (Servicio et al., 2016. p 13),(Servicio et al., 2016) han demostrado un contexto en el que las enfermedades crónicas que afectan directa e indirectamente a los pobladores del caserío son: gastrointestinales, como las enterocolitis, diarreas agudas e infecciosas y parasitarias.

Enfermedades	Niños	Adultos	2010	2011	2012
Infecciones	4%	68%	4.0%		4.7%
Parásitos	24%	4%	4.0%		4.7%
Piel	4%	8%	3,7%		3.5%

Cuadro: elaborado por el autor, con datos obtenidos de la fuente (consorcio Agua Norte)⁶

Con mayor frecuencia se dan las enfermedades diarreicas y parasitarias en niños, entendiendo como principal agente la mala práctica de higiene personal y doméstica; por otro lado las encuestas nos muestran que más de la mitad de los casos de diarreas son atendidos por tratamientos caseros, esto explica porque

hay menos casos reportados en el MINSA; la población lleva a los niños y niñas al Puesto de Salud solo cuando se les complica la infección lo que genera enfermedades crónicas y tratamientos prolongados. En el desarrollo de las actividades para el expediente técnico del proyecto se pudo apreciar que los pobladores tienen conocimiento de los riesgos de no contar con adecuadas prácticas de higiene. Se puede mencionar que muchas veces la falta de acceso al agua provoca una higiene adecuada, ya que muchas veces el agua no abastece todo el día al caserío o muchas veces que la pileta pública se malogra y por consiguiente no hay. Por ende, muchas de las familias consumen agua de las quebradas arriesgando su salud, ya que la consumen sin ningún tipo de tratamiento.⁷

De lo anterior se puede concluir que la falta de acceso a estos servicios de agua potable y saneamiento y la pobreza es estrecha, como el consumo de agua no potable y la falta de acceso a sistemas sanitarios son una causa fundamental de enfermedades como la diarrea, y la parasitosis.

El Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (MVCS) a través del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR), dentro de su plan operativo institucional para el 2018 , tiene como parte de sus objetivos específicos incrementar el acceso de la población rural a los servicios de agua y saneamiento sostenible y de calidad, mejorando su calidad de vida y a la vez reducir la prevalencia de enfermedades derivadas del consumo no apto para la salud, brindando oportunidades de mejora en la salud a las familias rurales a través de la construcción de unidades básicas de saneamiento y brindar agua de calidad. Otro factor importante es la comunicación y educación sanitaria, fortaleciendo capacidades en operación y mantenimiento de dichos servicios instalados para su sustentabilidad. (Pág. Web Ministerio de Vivienda)

Para el logro articulado multisectorial entre ministerios, gobiernos locales y comunidad, abordar la principal preocupación del Estado: salud⁸, que tiene mayor afectación en las poblaciones rurales este implementara la mejora de la

⁷ Expediente técnico tomo I. Memoria descriptiva Overall pág. 66 (Servicio et al., 2016)

calidad de agua y saneamiento básico en las zonas más vulnerables del país, cuyas actividades también se encuentran programadas en el Decenio Internacional para la Acción denominado “El Agua, fuente de vida”.

La implementación del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR), en la localidad de Overal con la ejecución del proyecto “Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico entre 2016 y parte del 2017, tiene como objetivo lograr el acceso de la comunidad al agua de calidad (agua potable, con los tratamientos tecnológicos y microbiológicos aptos para el consumo humano) y los servicios de saneamiento básico, para la mejora de su salud, queriendo lograr un cambio progresivo de sus hábitos de limpieza e higiene personal, así como limpieza del medio e higiene doméstica⁹

A través de la presente investigación, se quiere conocer en qué medida las acciones realizadas por el proyecto “Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico” a través del PNSR, logró sensibilizar a la población en el uso correcto del agua, así mismo, cuál fue el nivel de participación de los principales actores involucrados en el proyecto, (JASS) para que los pobladores tengan acceso al agua y a la vez, determinar en qué medida la experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones facilitan el acceso al agua. En este sentido, las preguntas que enmarcarán la presente investigación son las siguientes:

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

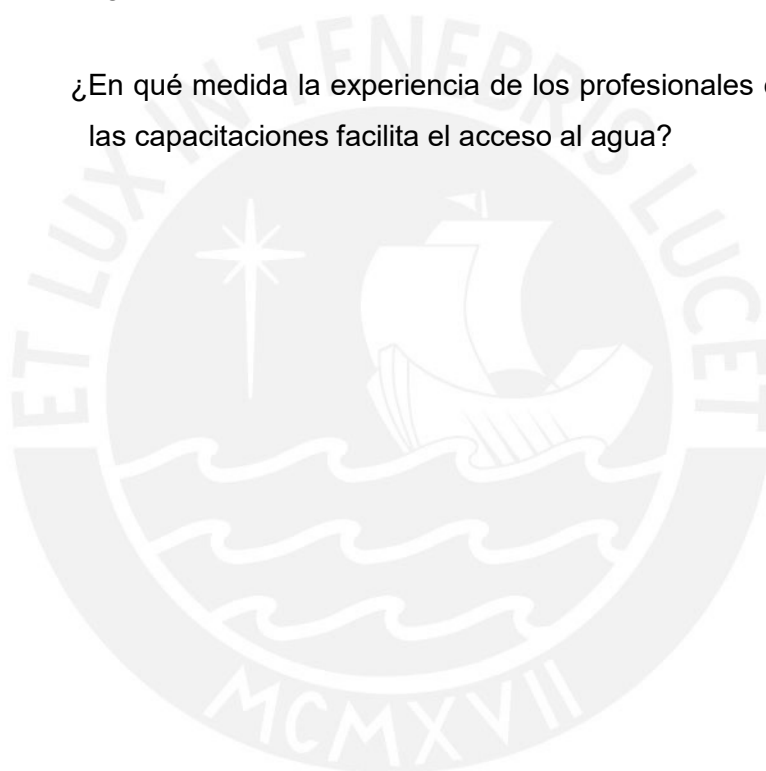
PREGUNTA GENERAL

¿Cuáles son los factores que influyeron en la implementación del Programa Nacional del Agua y Saneamiento Rural en la localidad de Overal, del distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba, departamento de Piura, durante los años 2016 - 2017?

⁹ (Fuente expediente técnico, resumen ejecutivo PIP SNIP 284596. 2016).

PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- a) ¿En qué medida las acciones realizadas por el PNSR, lograron sensibilizar a la población en el uso correcto del agua?
- b) ¿Cuál fue el nivel de participación de los principales actores involucrados en el proyecto, (JASS, Núcleos ejecutores y población en general) para que los pobladores tengan acceso al agua?
- c) ¿En qué medida la experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones facilita el acceso al agua?



1.2 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación aborda el análisis de la implementación de una política pública nacional: Programa Nacional Saneamiento Rural (PNSR) desarrollada en el ámbito rural en el país, centrándonos únicamente en función en uno de los cinco objetivos estratégicos que tiene el MVCS a través del mencionado programa, siendo su objetivo principal “Promover el acceso de la población a los servicios de saneamiento sostenible y agua de calidad”¹⁰, mediante la ejecución del proyecto: Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico en la localidad de Overal, siendo de significativa importancia la construcción y el mejoramiento de la infraestructura de agua y saneamiento, ya que la población de Overal consume agua sin ningún tipo de tratamiento y con ello afectan su salud. Tampoco cuentan con los servicios de saneamiento. Dicha ejecución busca tener una ruta eficaz para abordar los principales problemas de salud que afectan a los pobladores entre ellos niños, adultos y adultos mayores.

Este limitado acceso al agua potable de calidad y saneamiento básico en la localidad de Overal afecta y expone la salud de cada poblador, causando enfermedades infecciosas, diarreicas y desnutrición crónica en niños menores de 3 años y por ello el estado peruano ha priorizado la implementación y ejecución de proyectos integrales de agua y saneamiento básico en comunidades rurales.

Como se ha explicado, las infraestructuras antiguas puestas por FONCODES para el transporte de agua deteriorados por el paso de los años, son focos de contaminación transmisoras de enfermedades diarreicas, infecciosas y parasitarias entre otras. Por lo mismo el MINSA como parte de su plan de prevención de la situación patológica de parasitosis intestinal, plantea intervenciones preventivas como la provisión de agua segura, saneamiento básico, promoción del lavado de manos, uso de letrinas¹¹ y otros; también considera de especial importancia y relevancia el nivel de pobreza, la ubicación del centro poblado, la educación, el saneamiento básico, además de las condiciones de la vivienda, cultura, acceso geográfico, entre otros, como

¹⁰ “Plan Estratégico Institucional-Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2015.pdf,” n.d.

¹¹ Ministerio de Salud (MINSA), pág. 24.

determinantes sociales relacionados a la DCI y la anemia, cuyo abordaje contribuye de manera decisiva con su reducción. (Ministerio de Salud, 2013 pág. 43).

Es por ello que el PNSR en su planificación, ejecución y evaluación de estrategias diseñadas según las características culturales, étnicas, tradiciones, ambientales y socio económicas de cada población objetivo y de los sectores involucrados, concreta coordinaciones interinstitucionales¹², como las ATM, JASS, representantes municipales, regionales y del PNSR, para que se logren los objetivos esperados con respecto a la importancia del tratamiento de aguas , el saneamiento básico, con respecto a los efectos en su salud del beneficiario. (Consortio Garro, 2015^a, pág. 16).

Por otro lado, la investigación analiza las medidas tomadas o acciones realizadas por el proyecto: Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico a través del PNSR, como talleres, charlas y capacitación a los pobladores sobre el uso correcto del agua. Con ello se logrará entender cada una de las operaciones ejecutadas, la importancia del uso correcto del agua y profundizar en el concepto de que el acceso al agua es una de las metas del proyecto: Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico, y cómo el nivel de participación de los diferentes actores involucrados en el proyecto como ATM, JASS, representantes municipales, regionales y del PNSR, influyeron en el logro de todas las metas.

La población objetivo, mediante las diferentes actividades logra empoderarse como sociedad y las mujeres¹³, con sus distintos roles en la familia. Estas acciones creadas por el PNSR impulsadas por los diferentes profesionales que participan, hacen que esta población tome el control de asumir responsabilidades frente a cambios de comportamiento y estilo de vida, al contar

¹² El capital social comunitario es un concepto que actualmente es utilizado por organismos internacionales, instituciones académicas y gobiernos, que tiene por objeto analizar las formas de integración comunitaria donde a través de redes sociales logran fortalecer los lazos solidarios, por medio de los atributos del capital social: confianza, reciprocidad y compromiso cívico, lo cual trae consigo beneficios colectivos. Márquez Zárate 2009 pág. 1

¹³ Empoderarse como mujer, después de siglos de esclavitud moral, física y cultural por parte de los propios indígenas, los españoles y los criollos, es decir que en este apartado se defiende a la mujer, ante todo. (Gómez León, 2016b, p. 30)

con agua potable y servicios básicos; ello también implica que la participación de la población es un factor importante para el mantenimiento del buen estado de las infraestructuras de agua y saneamiento. La intervención social ha sido clave en esta etapa del proyecto para el mantenimiento técnico de las estructuras.

Siendo la intervención social uno de los aspectos clave para el logro de las metas del proyecto y la experiencia de los profesionales encargados también es un factor importante en el acceso al agua, y para impartir conocimientos para sus cambios de actitud en relación a sus hábitos de higiene. Finalmente, con esto se consiguen los cambios de vida deseados para dicha población. El acompañamiento y liderazgo con el que los profesionales transmitirán la información que preparan para la población, nos lleva a la posibilidad del objetivo deseado. Por otro lado, la coordinación entre todas las áreas involucradas para articularse a la población y exponer su experiencia laboral y conocimientos de manera comprensiva a los integrantes del poblado.

En el análisis de los factores que influyeron en la implementación de la aplicación del programa en la localidad de Overall, los cambios de aptitud de los pobladores evidenciaron cambios, como fueron estos cambios y la aptitud de cada poblador, el comportamiento de la población objetivo. Esto se comprobará mediante un conjunto de herramientas aplicadas para la obtención de información, tanto de la población como de los profesionales que se involucraron en la intervención.

En este sentido la investigación, con todos los hallazgos obtenidos, nos permitirá proponer medidas de mejora que fortalezcan la implementación del Programa Nacional Saneamiento Rural (PNSR) desarrollada en el ámbito rural del país, específicamente en el proyecto: Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico.

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores que influyeron en la implementación del Proyecto: Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico del PNSR en la localidad de Overall del distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba, departamento de Piura, durante los años 2016 – 2017, analizando los cambios de aptitud, comportamiento y utilización en el uso correcto del agua por la población objetivo, con el fin de proponer recomendaciones que permitan mejorar el mencionado programa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las acciones implementadas por el PNSR, que lograron sensibilizar a la población en el uso correcto del agua y saneamiento.
- Determinar si el nivel de participación de los principales actores involucrados en el proyecto, (ATM, JASS), contribuyó para que los pobladores tengan acceso al agua.
- Conocer y analizar si las experiencias de los profesionales encargados de las capacitaciones facilitaron el acceso al agua.
- Proponer medidas de mejora que fortalezcan la implementación del programa y que sirva de base para replicar la experiencia en otras zonas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1 ENFOQUE QUE ENCIERRA LA PRESENTE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se sustenta en la importancia del acceso al agua de calidad, su uso, prácticas y valor, así como el acceso a las instalaciones de saneamiento básico, como prácticas de “higiene y como atención primaria de salud, prevención de enfermedades transmitidas por el agua” (Mundial & Salud, 2011, pag. 1), para lograr un conjunto de estrategias nacionales e internacionales de salud pública que les permitan poner de relieve la importancia del agua potable como la base de la prevención primaria de salud integrando los procesos de planificación, “las políticas, programas y proyectos sectoriales en relación con el agua y el saneamiento, orientadas por un mecanismo eficaz de coordinación interministerial al nivel apropiado y que asignen responsabilidades claras en los ministerios e instituciones pertinentes”. (Mathys, 1998).

Es por ello que hay enfoques que ayudan a comprender y fundamentar la investigación que realiza.

Estos enfoques son:

ENFOQUE DE DERECHOS:

El enfoque de derechos es la columna de la presente tesis, los derechos como condición esencial para el logro de la dignidad de las personas, así como para garantizar el pleno desarrollo de sus capacidades.

En el estado peruano se ha percibido que los accesos a los servicios básicos se encuentran muy limitados en importantes poblaciones rurales y urbanas donde carecen de agua potable y saneamiento básico, lo cual mantiene sus vidas bajo condiciones de inseguridad sanitaria, e insalubridad.

La localidad de Overall, como comunidad individual no alcanzaría a pagar los costos de un proyecto que le brinde acceso al agua de calidad (potable con tratamiento) y saneamiento básico (captación, conexión de redes, redes domiciliarias), es por ello que mediante la implementación de una política pública del MVCS, el PNSR y PNSU impulsan proyectos de instalación y mejoramiento de agua potable con saneamiento básico, en zonas rurales y urbanas respectivamente.

El reconocimiento de los derechos humanos para lograr el acceso al agua, permite exigir a los gobiernos actuales el cumplimiento de sus obligaciones como respetar, proteger, garantizar y promover¹⁴ tales derechos.

a) De la obligación de respetar.

“Obligación que se define como deber del Estado de no interferir, obstaculizar o impedir el acceso al goce de los bienes que constituyen el objeto del derecho” (Informe Defensorial et al., 2006 pág. 13).

Es por ello que los gobiernos local, regional y nacional, tienen el deber de proporcionar el acceso al agua potable en las mismas condiciones para toda su población, además no deberán involucrarse injustamente en los sistemas usuales o tradicionales de distribución del agua, de reducir o contaminar ilícitamente el agua (por ejemplo, con desechos procedentes de instalaciones pertenecientes al Estado o mediante el empleo y los ensayos de armas), y de limitar el acceso a los servicios e infraestructura de suministro de agua, o destruirlos como medida punitiva (por ejemplo en conflictos armados).

b) De la obligación de proteger.

“Los Estados están obligados a impedir que terceros, sean particulares, grupos, empresas, otras instituciones, o quienes actúen en su nombre, menoscaben de algún modo el disfrute del derecho al agua de las

¹⁴ Planteamiento de los autores Van Hoof o Asbjorn Eide, el esquema imperativo consistente en el señalamiento de “niveles” de obligaciones estatales. (citado en el informe Defensorial et al., 2006 pág. 13)

personas. La Observación General¹⁵ N° 15 entiende que existe en el Estado la obligación de adoptar las medidas legislativas o de otra índole que impidan que terceros denieguen el acceso al agua potable en condiciones de igualdad y contaminen o exploten en forma no equitativa los recursos de agua, con inclusión de las fuentes naturales, los pozos y otros sistemas de distribución de agua” (Informe Defensorial et al., 2006 pág. 13).

Esta obligación exige a los gobiernos locales, regionales y nacionales que establezcan medidas de seguridad ante los costos de los servicios, que los montos a pagar sean razonables, suficientes, y aceptables por la población. Como menciona Cadillo “Esta obligación demanda del Estado el establecimiento de un marco regulatorio eficaz que permita una supervisión y fiscalización independiente, técnica y efectiva” (Cadillo, 2013, p. 9).

La Observación General N° 15 establece, asimismo, que los Estados deben adoptar las medidas necesarias para asegurar que el agua sea asequible, especialmente para las poblaciones más desfavorecidas. Con este fin debe utilizar un conjunto de técnicas y tecnologías económicas apropiadas, políticas adecuadas en materia de precios, y suplementos en los ingresos. El párrafo 27 de la Observación General N° 15 establece que “todos los pagos por servicios de suministro de agua deberán basarse en el principio de la equidad, a fin de asegurar que esos servicios, sean públicos o privados, estén al alcance de todos, incluidos los grupos socialmente desfavorecidos.”

c) Obligación de garantizar

Las obligaciones de garantizar suponen asegurar que el titular del derecho acceda al bien cuando no puede hacerlo por sí mismo.

Esta obligación no supone al gobierno local, regional y nacional proveer gratuitamente los servicios de agua potable y alcantarillado a la

¹⁵ Se trata de Observaciones Generales del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, donde se ha recogido “instrumentos internacionales y los desarrollan, desprendiendo de ellos el derecho al agua” (Informe Defensorial et al., 2006 pág. 13).

población, si no que ellos deben ser pagados por los usuarios, como es normal.

Esto significa, que según el informe defensorial del 2006 el Estado está obligado a garantizar un acceso adecuado a los servicios de agua potable y saneamiento básico en los sectores vulnerables de la población (sectores de pobreza, pobreza extrema) que no puedan pagar parte o la totalidad del costo del servicio básico, siendo el subsidio una de las formas o instrumento para lograr este objetivo.

d) Obligación de promover

Del informe defensorial del 2006 se desprende que el Estado debe desarrollar condiciones para que la población de menores recursos económicos acceda a los servicios de agua potable y saneamiento sin ningún tipo de gastos o costos de mayor alza.

Esto quiere decir que el estado debe implementar políticas públicas sectoriales y multisectoriales que hagan posible el acceso a la población que no cuentan con el servicio, y que aquellos que cuentan con el servicio, lo reciban de manera sostenible, con calidad y tarifas justas.

“En este caso se trata de obligaciones positivas del Estado como por ejemplo la de difundir información adecuada acerca del uso higiénico del agua, la protección de las fuentes y los métodos para reducir los desperdicios de agua. Asimismo, implican la obligación de reconocer en grado suficiente este derecho en el ordenamiento político y jurídico nacional, de preferencia mediante la aplicación de las leyes; así como adoptar una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de recursos hídricos para el ejercicio del derecho al agua” (informe Defensorial et al., 2006 pág. 14).

“Dentro de este marco, el Acuerdo Nacional, como pacto forjado entre las diversas fuerzas políticas y de la sociedad civil del país, orientado a alcanzar objetivos de interés nacional a través de la ejecución de políticas de Estado, como el desarrollo en Equidad y

Justicia Social, establece en su Décimo Tercera Política su compromiso de ampliar el acceso al agua potable y al saneamiento básico, así como controlar los principales contaminantes ambientales, con miras a asegurar las condiciones adecuadas para un acceso universal a la salud” (informe Defensorial et al., 2006 pág. 14).

De otro lado, y complementariamente, la Observación General N° 15 exige además a los Estados Partes adoptar estrategias y programas amplios e integrados para hacer sostenible el uso del recurso hídrico. Para ello podrá, por ejemplo, vigilar el buen uso de las reservas de agua, establecer programas para reducir y eliminar la contaminación por radiación, sustancias químicas nocivas y excrementos humanos, de las cuencas hidrográficas y de los ecosistemas relacionados con el agua, reducción del desperdicio de agua, creación de instituciones competentes con capacidades técnicas suficientes, entre otras medidas (Citado en el informe Defensorial et al., 2006 pág. 14).

En este contexto, el incumplimiento de las obligaciones estatales constituye una violación al derecho al agua. Las violaciones pueden producirse mediante actos de comisión, cuando se adoptan medidas contrarias al acceso y disfrute del agua de manera sostenible, o mediante actos de omisión, al no adoptar las medidas apropiadas para garantizar el pleno disfrute del derecho universal al agua.

Por lo que el estado peruano tiene la obligación de garantizar el derecho al acceso de los servicios de agua potable y saneamiento mediante una acción concertada entre el Estado y los ciudadanos, con mecanismos adecuados de participación y consulta, donde debe utilizar los instrumentos de la regulación, la inversión privada, y la mejora de la gestión gubernamental. Además, tiene que diseñar e implementar las políticas públicas pertinentes que hagan posible la realización de este derecho. (Defensorial et al., 2006, pág. 5)

Por su parte también la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoce como derecho humano el acceso al agua potable y saneamiento básico y con

ello también reconoce las dificultades para su implementación y acceso a este derecho en países con problemas político-económicos y en desarrollo, en la firma del compromiso internacional de los países desarrollados, es generar recursos financieros que propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de asistencia y cooperación a los países en desarrollo a fin de intensificar los esfuerzos para propiciar a toda la población un acceso económico, accesos al agua potable y saneamiento (“Libro-Aguas-PUCP_Final,” n.d. pág. 34) .

Por otro lado, el derecho humano al agua y saneamiento, determinan que los servicios sean de calidad, accesibles, disponibles y sin restricciones o discriminación, organizando también las obligaciones que el estado tiene para que faciliten el acceso al agua con la participación de otros actores, mediante la implementación de talleres o capacitaciones que facilitan el acceso al agua.

ENFOQUE DE ACCESO DE AGUA

Este enfoque es importante ya que el acceso universal al agua potable y de calidad es el reflejo del desarrollo y bienestar de un país; al mejorar la calidad de vida de las personas y con ello el nivel de rendimiento de las industrias, en el marco normativo que regula el acceso al servicio de agua de calidad y saneamiento en el Perú la ley que la promueve es 26338 “Ley General de Servicios de Saneamiento” encargada de regular los referidos servicios en el país y brindar los servicios de manera continua y a un precio justo, en condiciones de igualdad, conforme al estándar de calidad establecido y promovido por el Congreso de la República del Perú - 1994.

Históricamente la accesibilidad del agua potable en zonas rurales hasta la década de los ochenta ha estado a cargo del MINSA, A través de la dirección de Saneamiento Básico Rural (DISABAR), según la Ley General de Saneamiento Básico Rural de 1962. Por otro lado, la infraestructura construida se entregaba a las juntas administradoras, organizaciones comunales responsables de administrar y operar los sistemas. DISABAR, organizado en diferentes oficinas y articulando tanto la zona rural con la urbana, asumiendo un trato diferenciado en ambos.

Para la década de los noventa se creó el Fondo Nacional de Compensación para el Desarrollo Social (FONCODES). Organización que solo asumió la construcción de infraestructura sin relacionar a las organizaciones involucradas en la prestación de este servicio como las municipalidades, y sin capacitar a la población que recibe la infraestructura en el uso correcto del agua o de la calidad del servicio requerido.

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 Servicios 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 a las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) y a los Operadores Especializados (OE). Sin embargo, este cambio no consideró la capacidad de estos municipios para atender el área rural, por lo que en la práctica no han podido asumir esta labor.

En la presente década, se modifica la política de intervención en las localidades rurales, la cual ahora se implementa a través del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PRONASAR). El enfoque desarrollado parte desde la demanda, lo cual supone que tanto los beneficiarios directos del servicio como las autoridades locales, perciben la necesidad y están dispuestos a atenderla. (Bott, 2014, pág. 15)

La importancia del acceso de agua potable y saneamiento tiene un alto impacto en el desarrollo y bienestar en un país, por lo mismo el estado peruano mantiene una presencia firme en el sector con normas y reglas claras que la regulan, permitiendo el progreso de las comunidades y acceso a dichos servicios. Como parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (OD), respeta la meta C del objetivo 7, de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y también reducir a la mitad la proporción de personas que carecen de acceso sostenible al agua potable y servicios básicos. (Mundial & Salud, 2011, pág. 1)

La industria en el sector agua y saneamiento no solo debe estar sujeta a infraestructura visible a la población, como la distribución de agua potable y la recolección de aguas residuales. Sin embargo, esta área comprende más actividades como las siguientes: 1) captación y reservorio de agua para su respectivo tratamiento, 2) la distribución ya sean por líneas o redes entubados y/o canalizados, conducidos a una fuente de entrega 5) recolección de aguas residuales, tratamiento de las mismas y evacuación de aguas residuales tratadas en planta (Cairampoma, A., & Villegas, P. (2016). Pág.4)

Por otro lado, la ley de modernización de los servicios de saneamiento ha establecido principios que procuren tanto la eficacia como el bienestar, los principios reconocidos como:

“i) acceso universal ii) inclusión social, iii) protección del medio ambiente, iv) autonomía empresarial; y, v) eficiencia” (Ley N.º 30045, Art. III).

A partir de esta ley, se cuida que estos servicios brindados a la población sean: considerado cada una como particular o único para cada población rural o de bajos recursos económicos. Adicionalmente, se tenga especial cuidado que las entidades prestadoras de servicios de saneamiento cuenten con la competencia exclusiva para la gestión de los servicios de saneamiento y administración de los proyectos bajo su ámbito de dominio. (Cairampoma, A., & Villegas, P. (2016). Pág. 5-6)

Por otro lado indicado ya estos dos principios a) normatividad reguladora de acceso al agua, b) estructura que lo transporta; los principales actores en el involucramiento de abastecimiento de agua potable y saneamiento son importantes para el acceso al agua de calidad.

Como se encuentra dispuesto en la Ley General de Servicios de Saneamiento en sus artículos 5, 8, 9 y, en la ley de modernización de servicios de saneamiento artículo 4, menciona:

“En primer lugar el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento es reconocido como el ente rector del sector; razón por la cual se le ha encomendado el diseño, ordenación y ejecución de las políticas nacionales”. (Ley n.º 26338, Art. 8).

“En segundo lugar, el organismo regulador del sector, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), es el organismo encargado de supervisar y regular que la prestación de los servicios se realice conforme a los estándares establecidos” (Ley n.º 26338, Art. 9).

“En tercer lugar, al Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS), última entidad pública en incorporarse al sector, se le ha encargado la supervisión de la gestión empresarial de las entidades prestadoras de servicios de saneamiento” (Ley n.º 30045, Art. 4).

En cuarto lugar, encontramos las municipalidades provinciales y distritales. (Ley n.º 26338, Art. 5).

Según el artículo 19 de la Ley General de Servicios de Saneamiento las municipalidades provinciales serán responsables de la prestación eficiente y adecuada de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito urbano. Y las municipalidades distritales serán las responsables de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito rural.

Entidad encargada de la administración pública de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento		
MVCS	Muni. Prov.	Muni. Distr.
Ámbito nacional	Ámbito Urbanas	Ámbito Rural

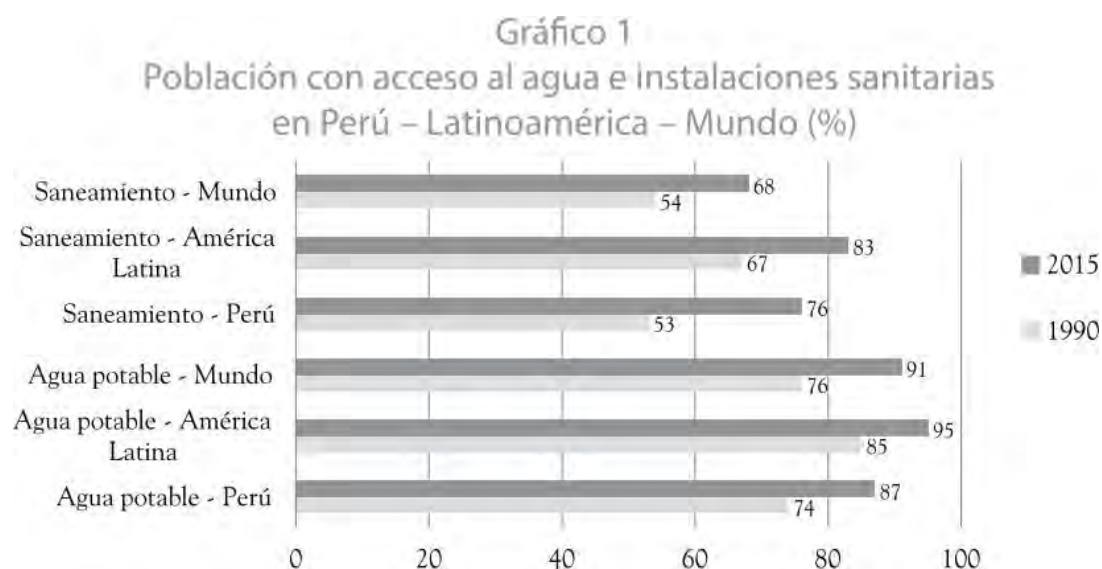
“Parte de uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio tiene relación con el abastecimiento y/o distribución de agua potable y saneamiento, que apoyen al mismo tiempo la realización progresiva del derecho humano al abastecimiento de agua y el saneamiento, sin distinción alguna, sin discriminación, con derecho al acceso digno de agua potable de calidad y saneamiento básico que sean suficientes, seguros, aceptables, accesibles y asequibles, para usos personales y domésticos.” (Mundial & Salud, 2011. pág. 1)

Según los informes de la Organización Mundial de la Salud entre 1990 al 2015, el acceso del agua y saneamiento en Latinoamérica y el Perú ha tenido una tendencia de acceso. El crecimiento del acceso de agua potable en Perú para el 2015 fue de 87% comparado con un 74% del año 1990. Sin embargo, en

saneamiento no tuvo el mismo impacto de accesibilidad, llegando tan solo en el 2015 a un 76% de un 53% al año 1990.

El impacto de accesibilidad de agua y saneamiento en Latinoamérica fue, del agua 95% y saneamiento del 83%.

Como se muestra en el gráfico:



Fuente: El acceso universal al agua potable. La experiencia peruana, elaborado por los autores Alberto Cairampoma Arroyo Y Paul Villegas Vega.

En cuanto a la accesibilidad del agua potable en zonas rurales durante el año 2006, según el documento de proyecto de Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú: fue de beneficios potenciales y determinante de éxito,

ENFOQUE DE DERECHO A LA SALUD

Durante la 64ª. de la Asamblea Mundial de la Salud, se pone en relieve la importancia del acceso al agua potable y saneamiento, con ello las prácticas de higiene personal e higiene del medio como atención primaria de salud, como prevención de enfermedades transmitidas por el agua, y la eliminación de deposiciones.

En el Perú, las enfermedades derivadas de la falta de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento y las deficiencias de higiene,

provocan 6,6 mil muertes al año debido a patologías diarreicas, lo cual significa el 3,9% del total de muertes acaecidas en el país. Las enfermedades diarreicas se relacionan con los patógenos que contiene la materia fecal. Éstos pueden llegar a la boca a través del agua de bebida contaminada, aunque hay otros factores, como la suciedad de las manos, el consumo de alimentos crudos sin lavar, la falta de higiene en los utensilios de cocina y las sustancias contaminantes en la ropa.¹⁶

Es por ello que en los 90, cuando estalló el cólera en el Perú, el impacto económico fue afectado en cuanto al sector exportador que representaban el 15% de la industria pesquera, tanto como la producción agraria. La causa de la aparición de esta epidemia en el Perú está directamente relacionada con el deterioro de la crisis económica de los 80, los que provocó la deficiencia de los servicios de agua potable y saneamiento y salud. Por otro lado la epidemia obligó al gobierno aumentar la inversión en las áreas rurales, entre los años 1990 a 1999, financiadas por entidades gubernamentales y no gubernamentales. (Ruiz, 2014, pág. 15)

La importancia de la salud pública y el bienestar social son los retos para un mundo actual frente al desarrollo sostenible donde se llegarán a afrontar diversos desafíos, como ciudadanos que viven en la pobreza, privados de una vida digna, aumento de la desigualdad, aumento de desempleo en jóvenes, riesgo para la salud, conflictos armados, desastres naturales, agotamiento de recursos naturales, etc.

La deficiente prestación de los servicios de agua potable y saneamiento sobre todo en zonas rurales, ya sea por la geográfica, accesibilidad e impactos económicos atentan contra la dignidad humana, afectando la salud pública, y en muchos casos también afecta las posibilidades de supervivencia infantil incrementando los niveles de desnutrición crónica, sin mencionar el incremento potencial de la pobreza. Todo ello limita las posibilidades de desarrollo económico, principalmente en los sectores de agricultura, exportación y turismo,

¹⁶ Prüss-Üstün citado en la pág. 55 del documento de proyecto Servicios de Agua Potable y Saneamiento en el Perú: beneficios potenciales y determinantes de éxito, de Lidia Oblitas de Ruiz.

y atenta contra el medio ambiente, especialmente la disponibilidad de los recursos hídricos de buena calidad. (Ruiz, 2014 pag. 56 - 73)

Entre los acontecimientos del bienestar social el acceso a los servicios de agua potable y saneamientos es una de las principales acciones o metas para detener o disminuir los niveles de pobreza, dar una vida digna y saludable a los pobladores, mejorar los niveles de rendimiento en producción. (Ruiz, 2014 pag. 56 - 73)

ENFOQUE DE MEDIO AMBIENTE

La importancia del presente enfoque sobre la protección del medio ambiente y la descarga de aguas residuales recolectadas del alcantarillado o del sistema de saneamiento, donde sobrepasan la capacidad natural de auto purificación lo que sobrellevaría a la degradación del medio ambiente. El tratamiento de las aguas residuales y el mantenimiento de las plantas de tratamiento aumentan la efectividad del cuidado de la salud pública, evitando las aguas contaminadas y la proliferación de enfermedades a causa de las aguas servidas, así mismo se evitaría la pérdida de productividad de los ecosistemas acuáticos.

Las aguas servidas como ya se ha indicado son portadoras de enfermedades como cólera, diarreas, parasitismo y la fiebre tifoidea. Esta eliminación sin tratamiento previo, genera contaminación de cuerpos receptores y el uso posterior de estas aguas puede generar que otras personas se enfermen. Las formas pueden ser muchas: a través del riego principalmente de legumbres de consumo crudo, o por el uso que las poblaciones rurales hacen al abastecerse directamente de los cursos de agua sin tratamiento previo, por consumo de productos del mar contaminados o en caso de las playas utilizadas para recreación. (Ruiz, 2014, pág 64).

En 1992, la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente de Dublín estableció cuatro principios básicos que deben guiar la acción de los Estados en esta materia: la más importante para el enfoque que estamos desarrollando es el principio 1) indica que el agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.

Respetando el principio 1, la noción jurídica del derecho al agua puede entenderse como un aspecto que se debe garantizar para que puedan hacerse vigentes otros derechos como la vida, la salud, el medio ambiente adecuado, y el respeto a la dignidad humana, entre otros. (Defensorial, 2006 pág. 9)

La responsabilidad de vigilar y sancionar la contaminación producida por la descarga de aguas servidas esta recientemente a cargo de Agencia Nacional de Aguas (ANA) (Ruiz, 2014, pág 20)

ENFOQUE DE DESARROLLO HUMANO

La importancia del presente enfoque radica en alcanzar la vida digna de las personas, más en un país en vías de desarrollo, donde las zonas rurales son las más afectadas por la pobreza. Como ya se había indicado, los factores que involucran a este suceso, son la ubicación de ruralidad de los centros poblados, la educación, el saneamiento básico, además de las condiciones de la vivienda, cultura, acceso geográfico ;en pocas palabras: situación socioeconómica a la que se pertenece y el sexo al que uno pertenece(Ministerio de Salud, 2013 pág. 43), en este sentido los principales referentes son Martha Nussbaum y Amartya Sen.

Para M. Nussbaum las capacidades individuales de cada persona son el medio fundamental para llegar a la justicia social y el desarrollo humano para una vida digna, mediante la atención de las necesidades individuales para cada uno. Tomando esta premisa las metas generales de todas las sociedades deberían ser adaptadas a cada particularidad de las sociedades para obtener resultados transculturales y de justicia social.

M. Nussbaum enuncia 10 capacidades humanas básicas, que reflejan los derechos de los seres humanos para ser respetados que reflejen el desarrollo humano siendo estas (Género, 2016, pág. 10):

- La vida. - vivir una vida digna con igualdad de oportunidades, así como la libertad de vivirla bien y no morir antes o no querer vivirla, es

decir, que la calidad de vida sea equitativa a las riquezas y bienes que posean.

- Salud física. - Mantener una buena salud esto influye tener una buena alimentación y un buen lugar donde dormir, también considerando la salud reproductiva.

- Integridad física o corporal. - concuerda estrictamente con la movilidad o psicomotriz en condiciones de libertad. Esto también se refiere a la seguridad social, sexual o violencia doméstica.

- Los sentidos de la imaginación y del pensamiento. - se refiere a ser capaces de utilizar los sentidos de imaginar, pensar y razonar para poder hacer cosa de una forma realmente humana, que puedan ser utilizados en beneficio de una educación real. (Gough, 2007, pág 183).

- Emociones. - la capacidad de vinculación a sentimientos como amar, sentir, cuidar.

- Razón práctica. - concepción del bien, y valores de la vida (podría denominarse moral o ética).

- Afiliación. - vivir en sentido conjunto con y para otros, interactuar sociabilizar, asociación por una vida digna y sin discriminación.

- Otras especies. - En relación a otras especies respetando los espacios medio ambiente y ecosistemas (plantas, animales y entorno).

- Juego. - disfrutar de la recreación.

- Control sobre el propio entorno. - 1er punto: aspecto político de participar en forma electiva de las decisiones públicas, libertad de expresión. 2do aspecto: el de disponer cosas o propiedades de auto subsistencia. (Género, 2016, pág. 9-10).

Por otro lado, A. Sen entre sus postulados, propone que, para llegar al desarrollo humano, el medio es la libertad y una de las formas para combatir la pobreza es por medio de la democracia, siendo esta el arma más eficaz, así mismo menciona que:

“La relación entre la libertad individual y el desarrollo social va más allá de la conexión constitutiva, por importante que ésta sea. Lo que pueden conseguir positivamente los individuos depende de las oportunidades económicas, las libertades políticas, las fuerzas sociales y las posibilidades que brindan la salud, la educación básica y el fomento y el cultivo de las iniciativas. Los mecanismos institucionales para aprovechar estas oportunidades también dependen del ejercicio de las libertades de los individuos, a través de la libertad para participar en las decisiones sociales y en la elaboración de las decisiones públicas que impulsan el progreso de estas oportunidades” (A. Sen, 2000, pág.3).

Muchos consideran que a veces la falta de libertades fundamentales como la del desarrollo social o individual, libertad económica, libertad de salud, libertad de tener una educación básica, etc. Se encuentran relacionadas con la pobreza económica, que quita a las personas la autonomía de satisfacer sus necesidades básicas como alimentación, vestimenta, educación, y techo, todo esto incrementa su nivel de desnutrición, enfermedades no tratadas, y vestir dignamente o tener una vivienda aceptable o para disponer de agua limpia o de servicios de saneamiento.

Como lo menciona A. Sen en su libro El desarrollo como libertad pagina 3

“la privación de libertad está estrechamente relacionada con la falta de servicios y atención social públicos, como la ausencia de programas epidemiológicos o de sistemas organizados de asistencia sanitaria o de educación o de instituciones eficaces para el mantenimiento de la paz y el orden locales. En otros casos, la violación de la libertad se debe directamente a la negativa de los regímenes autoritarios a reconocer las libertades políticas y civiles y a la imposición de restricciones a la libertad para participar en la vida social, política y económica de la comunidad”. (Sen, 2000, pág.3).

“Las libertades no sólo son el fin principal del desarrollo, sino que se encuentran, además, entre sus principales medios. Además de reconocer la importancia

fundamental de la libertad en la realización de evaluaciones, también tenemos que comprender la notable relación empírica que existe entre los diferentes tipos de libertades. Las libertades políticas (en forma de libertad de expresión y elecciones libres) contribuyen a fomentar la seguridad económica. Las oportunidades sociales (en forma de servicios educativos y sanitarios) facilitan la participación económica. Los servicios económicos (en forma de oportunidades para participar en el comercio y la producción) pueden contribuir a generar riqueza personal general, así como recursos públicos para financiar servicios sociales. Los diferentes tipos de libertades pueden reforzarse mutuamente. Estas conexiones empíricas refuerzan las prioridades valorativas. Basándonos en la distinción medieval entre “el paciente” y “el agente”, esta interpretación de la economía y del proceso de desarrollo basada en la libertad es una teoría que se apoya en gran medida en el concepto de agente. Con suficientes oportunidades sociales, los individuos pueden configurar en realidad su propio destino y ayudarse mutuamente. No tienen por qué concebirse como receptores pasivos de las prestaciones de ingeniosos programas de desarrollo. Existen, de hecho, poderosas razones para reconocer el papel positivo que desempeña la agencia libre y viable, e incluso la impaciencia constructiva” (Sen, 2000, pág 7).

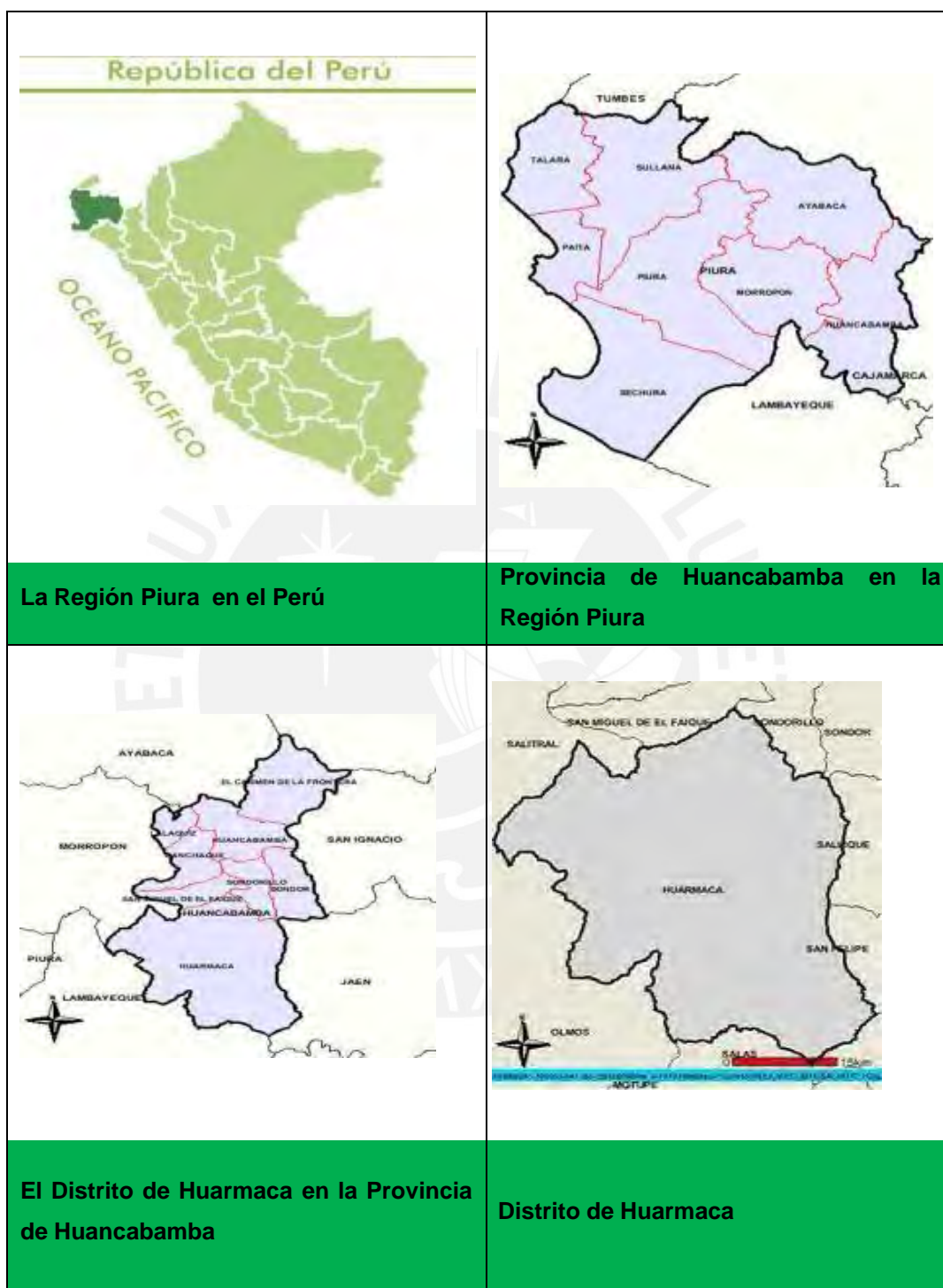
Para lograr el desarrollo social en esta localidad se espera que la implementación del acceso al agua y saneamiento en el Overal tenga éxito, y esto se lograra mediante el apoyo de diversos actores locales y regionales, no sin antes conocer la realidad de la localidad.

2.2 DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.

La localidad de Overal se encuentra emplazada en la Cordillera de los Andes, en la cuenca del Río Huancabamba, ubicándose en la región Yunga. Políticamente pertenece al Distrito de Huarmaca, Provincia de Huancabamba, Región Piura, con una extensión superficial aproximada de 0.54 Km².

- Datum: World Geodesic System, Datum 1984 -WGS84.
- Proyección: Universal Transversal Mercator, UTM
- Sistema de Coordenadas: Planas
- Zona UTM: 18m Cuadrícula: S
- Carta Nacional de IGN: 11e
- Coordenadas 658118E, 9343851N altura: 813 msnm

Figura.1 – Ubicación política del Proyecto



• Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI

días mensuales como jornalero recibe 25.00 Nuevos Soles diarios; en consecuencia, sus ingresos efectivos al mes varían entre 250 Nuevos Soles o 300 Nuevos Soles, siendo esta la única fuente de ingresos. La familia dispone en forma efectiva de estos recursos para atender las necesidades básicas de la familia; de este monto se destinan S/5.00 Nuevos Soles para financiar los costos de operación y mantenimiento del sistema de agua a construirse con el presente proyecto; este monto representa el 2% de los ingresos de la familia.

Quiénes generan los ingresos efectivos en la población es el padre o los hijos mayores; por lo general esta función lo desempeña el jefe de familia y las mujeres y los menores de edad se dedican a la crianza de animales y actividades menores en las parcelas.

De los datos obtenidos, sus recursos económicos son mínimos, por lo que la mayor parte del año se la pasan buscando trabajo ya que los productos que siembran es para su autoconsumo. (Consortio Garro, 2015c, pag 16).



Foto n.º 1. Sistema de siembra por parcelas comunitarias.



Foto n.º 2. Su sistema económico basado en la agricultura y ganadería de autoconsumo.

Sus viviendas. - se caracterizan por estar construidas con: Material de adobe, los techos de calaminas metálicas, los cimientos y sobrecimientos son de laterías de la zona, piedras y tierra, algunas viviendas son de dos pisos como máximo. Para la división de estos se utilizan troncos de carrizo y madera que sostienen el piso. Según se observa el 100% de las viviendas son de adobe.

Estas viviendas se encuentran dispersas, para la parte baja 31 lotes para viviendas y 2 para instituciones públicas y para la parte alta se encuentran 06 lotes para viviendas.¹⁷



Foto n.º 3. Quebrada de la captación

En cuanto a la salud de la localidad de Overal ya cuenta con su posta de salud limitada. Su fuente de consumo de agua es una quebrada, esto produce un riesgo para la salud, ya que consumen el agua sin ningún tipo de tratamiento.

El sistema de agua y saneamiento en la localidad de Overal es deficiente, ofreciendo agua sin tratamiento directamente de la quebrada y desconociendo la importancia del tratamiento de agua antes del consumo humano, además de tener malos hábitos de higiene personal. Desconocen de la educación sanitaria y los problemas de salud por los focos infecciosos al desechar las excretas se pueden observar en las siguientes fotografías.



Foto n.º 4. Agua captada de la quebrada



Foto n.º 5. Letrinas



Foto n.º 6. Pilonos artesanales



Foto n.º 7. Pilonos de la localidad

¹⁷ Expediente técnico tomo I. Memoria descriptiva Overal pág. 11 (Servicio et al., 2016).

2.3 LEY O MARCO NORMATIVO

El marco normativo del servicio de agua potable y saneamiento básico parte desde 1990. El servicio público de agua en zonas urbanas estaba a cargo del Servicio Nacional de Agua Potable y Alcantarillado - SENAPA, organismo público descentralizado del entonces Ministerio de Vivienda y Construcción. En el ámbito rural, el organismo responsable era el Ministerio de Salud.

La Constitución de 1979 estableció que los servicios públicos locales eran de competencia municipal, y su desarrollo legal se realizó a través de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 23853. Por esta razón, en 1990 se inició el proceso de descentralización del servicio de agua potable y alcantarillado, con su transferencia a los gobiernos provinciales y distritales. Este proceso duró aproximadamente tres años, comprendiendo únicamente los servicios de agua potable y saneamiento urbanos.

Para el año 1994 Ley General de Servicios de Saneamiento Ley N° 26338, la misma que establece las definiciones sobre la prestación de los servicios de saneamiento tanto en el ámbito urbano como en lo rural. En la cual señala que corresponde al Estado a través de sus entidades competentes, regular y supervisar la prestación de los servicios de saneamiento; por otro lado, también menciona a las Municipalidades, que son las responsables de la prestación de los servicios de saneamiento. Dicha ley ha sido implementada el 24 de julio de 1994, y su modificatoria se realizó el 26 de setiembre del 2015 con la Ley de modernización de los servicios de saneamiento.

La configuración actual del marco institucional del sector saneamiento es la siguiente:

MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO. - Es el organismo rector del sector saneamiento tanto en el ámbito urbano como rural. Le corresponde, por tanto, formular, aprobar, ejecutar y supervisar las políticas de alcance nacional en materia de saneamiento, para cuyo efecto dicta las correspondientes normas y supervisa su cumplimiento. Estas funciones son ejercidas a través del Viceministerio de Construcción

y Saneamiento, que cuenta con la Dirección Nacional de Saneamiento, la que a su vez propone, diseña y formula las políticas para el desarrollo y sostenibilidad de los servicios de saneamiento y emite normas referidas a estos servicios.

LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO. - Conforme a lo establecido por la Ley Marco de los Organismos Reguladores Ley N° 27332, y el Reglamento General de la SUNASS, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2001-PCM, este organismo tiene funciones normativas, reguladora de tarifas, de supervisión, y de fiscalización y sanción, además de la resolución de controversias entre las empresas y entre éstas y los usuarios.

En la etapa actual, SUNASS ha acentuado su posición como regulador de las EPS y del ámbito urbano, sin que se haya especificado con claridad su papel en el ámbito rural (particularmente respecto de las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento – JASS), donde los niveles de pobreza y, por tanto, de carencia de acceso, calidad y tarifas justas, aumentan los niveles de exclusión, inequidad e injusticia puestos de relieve en el Informe de la Comisión de la Verdad. (Defensorial, 2006, pag. 22).

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE.

Las ODS, son las herramientas que nos ayudaran a desarrollar una sociedad más justa en sus dimensiones económica, social y ambiental, creadas con la finalidad poder utilizarlos con sus 17 objetivos y 169 metas con una visión sostenible, creada con aspiraciones y prioridades de la comunidad internacional para los próximos 15 años.

Estos objetivos ponen como centro de atención a las personas, solicita cambiar nuestro estilo de desarrollo respetando el medio ambiente como un compromiso asumido por los países desarrollados o en desarrollo, previniendo o enfrentando desastres naturales extremos, así como la mitigación y adaptación a los cambios climáticos.

La reducción de la pobreza extrema para el 2030, lo que refiere a las personas que viven con menos de 1.25 dólares al día, esto como parte del objetivo 1. Sin embargo, en el objetivo 1, meta 1.4 se propone que para el 2030:

Garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro-financiación. (Naciones Unidas, 2016, pág. 10).

En este sentido se refiere a alcanzar los servicios básicos como agua y saneamiento básicos con la finalidad de alcanzar una buena salud.

Del objetivo 2 Hambre Cero, con la finalidad de cubrir las necesidades de hambruna a nivel mundial, cuidando el medio ambiente, lo que se pretende que los campesinos dejen de migrar del campo a la ciudad en busca de oportunidades. La degradación del medio ambiente contribuye a la presencia excesiva de sequías e inundaciones y los efectos del cambio climático que no pueden ser controlados. En este sentido, los campesinos que viven solo de la producción de sus parcelas se ven afectados.

Lo vinculado al 3er objetivo, salud y bienestar, garantizando una vida sana y promoviendo el bienestar de las personas, se han logrado grandes avances en cuanto al aumento del acceso al agua limpia y el saneamiento, reduciendo las diversas enfermedades causadas por ello como la malaria, la tuberculosis, la poliomielitis. Sin embargo, se necesitan muchas más iniciativas para erradicar por completo una amplia gama de enfermedades y más en zonas rurales donde la cobertura aún no alcanza. Es por ello el énfasis en la meta 3.3 “De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles”. (Naciones Unidas, 2016, pág. 13).

Otro punto importante en la meta 3.9 es reducir el número de muertes causadas por la contaminación del agua. (Naciones Unidas, 2016, pág. 14).

La orientación principal de la siguiente tesis está vinculada directamente con el objetivo 6, Agua limpia y Saneamiento, buscando que la accesibilidad de agua libre de impurezas y de calidad sea un logro, proporcionando seguridad alimentaria y reduciendo el hambre y la desnutrición.

Es por ello que el gobierno nacional en colaboración con organismos internacionales pretende cubrir las metas del objetivo 6 que son:

6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos. (Naciones Unidas, 2016. Pág 19-20).

6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad. (Naciones Unidas, 2016. Pág 19-20).

6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial. (Naciones Unidas, 2016. Pág 19-20).

6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua. (Naciones Unidas, 2016. Pág 19-20).

6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda. (Naciones Unidas, 2016. Pág 19-20).

6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos. (Naciones Unidas, 2016. Pág 19-20).

6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización. (Naciones Unidas, 2016. Pág 19-20).

6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento. (Naciones Unidas, 2016. Pág 19-20).

2.4 CONCEPTOS CLAVES. - A continuación, presentamos los conceptos claves que se encuentran y tienen relación directa con la investigación.

CALIDAD DEL AGUA

Desde el siglo XVI, se ha pensado sobre la forma de la tierra, su naturaleza rodeada por el océano, ya que se observa la importancia que tiene el agua para la vida de todos los seres. Las teorías de Aristóteles (384-322 AC), muestran una clara importancia sobre cómo toca el agua dulce a la tierra, las precipitaciones fluviales no fueron suficientes para llenar el nivel freático de los cursos del agua, por lo que se asumió que el océano había emergido de la tierra a través de una red subterránea y que en último término abastecía las fuentes de agua, mediante la destilación causada por el fuego interno de la tierra y que removía las sales y minerales del agua de mar...(Salud & Salud, 2000, pág. 2).

Mediante esta breve introducción de la importancia del agua y como se concibe en el siglo XVI sobre la llegada del agua dulce a la tierra, sin embargo, también a lo largo de la historia se han demostrado las diversas enfermedades transmitidas por parásitos, gérmenes, estudiando enfermedades contagiosas de animales, transmitidas muchas veces por el agua que se consumía. Pasteur demostró la existencia de enfermedades causada por microorganismos. Por lo tanto, estas investigaciones propiciaron el desarrollo de la higiene personal y de la salud pública contribuyendo notablemente a la esperanza de la calidad de vida.

La calidad del agua se encuentra directamente relacionada a la obtención de agua dulce, manantiales, ríos, lagos, etc. Sin embargo, no solo eso es suficiente para la comprobación de la calidad del agua, es necesario realizar el análisis físico químico y bacteriológico de las fuentes de agua, ello nos indicará si son aptos para el consumo humano.

La calidad de agua de las fuentes se miden, según el reporte del análisis físico químico y bacteriológico donde los parámetros físico-químico y de metales pesados tienen que estar por debajo de los límites permisibles recomendados por la Organización Mundial de la Salud y por las normas peruanas DS N° 031-2010-SA. (Consortio Garro, 2015^a. Pág. 20).

Es por ello que la importancia del cuidado con la contaminación de las aguas de fuentes naturales¹⁸. Dando especial orientación al cuidado del vertimiento de las aguas servidas y que las fuentes naturales no se vean afectadas para el correcto tratamiento de agua potable.

AGUA POTABLE

Agua que ha sido tratada y purificada para su consumo humano (RPP/RPP/Noticias/WSP, 2008, Pag. 22)

Según la Dirección General de Salud Ambiental / Ministerio de Salud, el agua para el consumo humano, tendrá que pasar por requisitos Oficiales Físicos, Químicos y Bacteriológicos y debe reunir ciertos niveles o condiciones de calidad para ser consideradas potables. (Dirección General de Salud Ambiental Ministerio de Salud Lima, 2011, pág 8). Pero para que el agua sea potable debe estar libre de sustancias nocivas a la salud humana, por lo que es indispensable que el agua pase por un sistema de tratamiento mediante la cloración.

¹⁸ Analizando la situación de los vertimientos de aguas residuales en nuestro país, observando las condiciones para el otorgamiento de autorizaciones de vertimientos y reúso de aguas residuales, para no afectar sobre las fuentes de agua. (visto en Espinoza, 2017,. Pág. 14).

SANEAMIENTO BÁSICO

Adecuada infraestructura que se encarga de la eliminación de excretas y aguas servidas, generalmente conectadas a una red de alcantarillado, con un sistema de eliminación y separación de residuos sólidos para su tratamiento y posterior eliminación de aguas residuales.

En la localidad de Overall el 100% de las familias se encuentran en alto riesgo debido a que la eliminación de excretas la realiza de forma inadecuada, generando focos de contaminación.(Consortio Garro, 2015^a, pág. 24).

Donde se emplean el campo abierto para defecar 65.0% de la población, sin embargo, se pudo observar que a la vez un 15.0% de las familias han implementado pozos ciegos, los cuales según refieren fueron construidos por ellos mismos, sin asistencia técnica para su construcción. Un 10.0% han implementado letrina de hoyo seco y letrina con arrastre hidráulico, viendo en estos dos últimos como indicadores de las necesidades de contar con un buen servicio de saneamiento. (Servicio, Potable, En, Localidad, & Agosto, 2016).

Cuadro n.1

Uso de unidades básicas de saneamiento		
Uso del agua	N.° de UBS	Porcentaje
Sistema de arrastre hidráulico	2.00	10.0 %
Sistema de hoyo seco ventilado	2.00	10.0 %
Pozo ciego	3.00	15.0 %
A campo abierto	13.0	65.0 %
Total	20	100.00%

Cuadro: elaborado por el autor, con datos obtenidos de la fuente (estudios socioeconómicos del equipo técnico social, Consortio Agua Norte)

SANEAMIENTO RURAL

El sistema de saneamiento en las zonas rurales carece de una red de alcantarillado sanitario. Únicamente existen letrinas con pozo ciego en algunas viviendas, las cuales representan focos infecciosos para toda la población. En otros casos las aguas residuales que tienen como destino final la parte exterior de las viviendas o lugares abiertos y la disposición de excretas como chacras

(campo abierto) dan origen a espacios infecciosos por la proliferación de las moscas y contaminantes como el origen de plagas, microbios, gérmenes y con ello el origen de enfermedades parasitarias y digestivas a la población del lugar.

Por lo mismo se ha realizado la construcción del sistema de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico para el caserío; los baños se ejecutan se denominan UBS (unidades básicas de saneamiento) las que se colocan serán las de tipo 1 (compostera) compuesta por un baño completo un inodoro con separación de orina y heces, un lavatorio, una ducha y dos depósitos recolectores de orinas, cada una con su propio sistema de tratamiento y disposición final de aguas grises. Esta es una buena alternativa en el ámbito rural cuando no se cuenta con sistema de alcantarillado.

Los dos depósitos recolectores de orinas cuentan con: dos cámaras impermeables e independientes, que funcionan alternadamente, donde se depositan las heces con un sistema de secado por medio de tierra o cenizas. Este sistema de controlar la humedad de las heces y su mezcla periódica con cal u otros elementos orgánicos, permite obtener cada doce meses un material rico en minerales con muy bajo contenido de microorganismos patógenos y que se puede utilizar como mejorador de suelos agrícolas al cabo de ese tiempo.

Se tendrá un sistema de tratamiento para las aguas grises mediante los humedales y las orinas serán recolectadas para su posterior aprovechamiento como abono para las plantas.

“Las ventajas más significativas que nos proporciona un baño seco compostador son:

- No necesita agua para su utilización, eliminando el gasto y contaminación de agua potable de los sistemas anteriormente citados.
- No se contamina el suelo ni las aguas subterráneas, como en el caso de las fosas sépticas.
- Después de un año en reposo, se obtiene compost para abonar, sin constituir ningún riesgo sanitario su manipulación”. (Ministerio de Vivienda, n.d. Pág. 3).

2.5 INVESTIGACIONES RELACIONADAS

Las diferencias de cobertura de agua y saneamiento entre las zonas urbanas y rurales en América latina y el Caribe, señala que los habitantes de zonas rurales son los más afectados, mientras que las áreas urbanas tienen mayor acceso, como se muestra en el resumen siguiente:

“...los habitantes en las zonas rurales no han recibido la misma atención que en las áreas urbanas. Mientras que en el año 2004 el 96% de los 427 millones de habitantes urbanos tenía acceso a una fuente de agua y el 86% a una solución de saneamiento, solamente el 73% de los 126 millones de habitantes rurales tenía acceso a una fuente de agua mejorada, y de éstos sólo el 45% tenía una conexión a la vivienda. Con respecto a saneamiento, la diferencia es aún mayor por cuanto el acceso a estos servicios se estima en 49% en las zonas rurales” (Melo, 2012. Pág. 1).

Es por ello que la preocupación internacional por el derecho del acceso al agua de calidad y saneamiento básico en zonas rurales, han logrado que muchas instituciones se involucren en ello con la finalidad de brindar un apoyo. Entre los principales entes involucrados se encuentran el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación Suiza en el Perú (COSUDE).

Sin embargo, el BID, propone iniciativas de agua y saneamiento a partir de cuatro programas especiales, denominado:

“Agua para 3.000 comunidades rurales”, de asistencia técnica e inversiones, tiene como objetivo atender las necesidades de las comunidades rurales, y se sustenta en las organizaciones comunitarias con capacidad para tomar sus propias decisiones técnicas y financieras, para lo cual contempla acciones de fortalecimiento y empoderamiento. El Banco, a través de la División de Agua y Saneamiento, con el apoyo del Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe (FECASALC) y recursos de contrapartida, ha logrado una inversión por más de 1.200 millones de dólares en proyectos rurales que se encuentran en ejecución a través de la región en países que incluyen México, Paraguay, Guatemala, Haití, Perú, Uruguay, El Salvador, Ecuador, República

Dominicana y Costa Rica, y con proyectos en preparación en Honduras, Bolivia, Venezuela, Colombia y Haití. Este compromiso beneficiará a 2.600 comunidades rurales mediante acceso a servicios de agua y saneamiento sostenibles, confiables y de calidad aceptable” (Melo, 2012. Pág. 3).

Es así que la intervención de agua y saneamiento en zonas rurales, en los países como Colombia y Bolivia tienen un parecido con las de Perú:

En Perú:

El organismo rector del sector saneamiento tanto en el ámbito urbano como rural es el (MVCS) MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO, le corresponde, formular, aprobar, ejecutar y supervisar las políticas de alcance nacional en materia de saneamiento, para cuyo efecto dicta las correspondientes normas y supervisa su cumplimiento. Estas funciones son ejercidas a través del Viceministerio de Construcción y Saneamiento, que cuenta con la Dirección Nacional de Saneamiento, la que a su vez propone, diseña y formula las políticas para el desarrollo y sostenibilidad de los servicios de saneamiento y emite normas referidas a estos servicios, así mismo cuenta con diversos programas, como: Programa nacional de saneamiento rural (PNSR), Programa nacional de saneamiento urbano (PNSU), Programa agua segura para lima y callao (PASLC), Programa Integral de Agua y Saneamiento Rural (PIASAR) del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR), PROCOES, ETC. (visto en <https://www.gob.pe/institucion/pnsr/noticias/52921-primer-aniversario-del-pnsr-piasar-atendiendo-a-las-poblaciones-rurales-del-pais>)

Otro organismo que tiene funciones normativas, reguladora de tarifas, de supervisión, y de fiscalización y sanción, además de la resolución de controversias entre las empresas y entre éstas y los usuarios ES LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO.

- establecido por la Ley Marco de los Organismos Reguladores Ley N° 27332, y el Reglamento General de la SUNASS, aprobado por Decreto Supremo N° 017-2001-PCM. En la etapa actual, SUNASS ha acentuado su posición como regulador de las EPS y del ámbito urbano, sin que se haya especificado con claridad su papel en el ámbito rural (Defensorial, 2006, pág. 22).

AGUA Y SANEAMIENTO COLOMBIA. - El gobierno colombiano mediante las competencias asignadas al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio propone lineamientos de gestión intersectorial del agua, mediante:

“El CONPES 3932 de 2018 se le otorgó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio la responsabilidad de ejecutar el Plan Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural.

La ejecución del mencionado Plan debe contar con una priorización de municipios, una adecuada articulación con otros instrumentos de planificación, buscando integralidad, eficiencia y pertinencia de la oferta institucional, así como acciones para el seguimiento y financiamiento, todo lo anterior con el objeto de ofrecer soluciones adecuadas de abastecimiento de agua y manejo de aguas residuales domésticas rurales en el año 2026.”(MINISTERIO DE VIVIENDA & TRABAJO., 2018. pag 12).

En este contexto el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales para Colombia, tiene una similitud con Perú, ya que la gestión de agua potable y saneamiento en zonas rurales lo ejercen los municipios, como lo manifiestan en el Plan Director de Agua y Saneamiento Básico de Colombia presente en el párrafo anterior, o presentan una junta de autoridades elegidas por la misma comunidad como lo menciona el BID en el siguiente párrafo:

“En las zonas rurales colombianas la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento se da principalmente por organizaciones autorizadas¹⁹ de base comunitaria. Si bien el proceso de descentralización y la normativa del sector de agua y saneamiento han apoyado a los municipios para que tengan un rol como garantes de los servicios, asegurando que estén funcionando adecuadamente, el apoyo

¹⁹ En términos absolutos es clara la preponderancia de prestación del servicio por organizaciones autorizadas y por prestadores directos, sin embargo, este tipo de prestadores es característico en los municipios más pequeños del país y por ende cubre una proporción menor de población, (Directamente relacionado a zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas). Texto extraído del Plan Director de Agua y Saneamiento Básico, Ministerio de Vivienda, ciudad y territorio, gobierno de Colombia Pág. 21- 107.

...”a la gestión comunitaria de sus áreas rurales ha tenido deficiencias. Se experimentan retos en la selección de tecnologías, capacitación de personal técnico local y herramientas de apoyo, estructuras de administración eficientes y modelos sostenibles de financiamiento. Dicha carencia de acompañamiento, apoyo e inversión a los sistemas comunitarios, especialmente en la fase post-construcción, se refleja en el detrimento de la infraestructura, deficiencias en la operación y mantenimiento de los sistemas, en la dificultad para recuperar los costos del servicio vía tarifas y en la poca gestión de proyectos ante las posibles fuentes de financiación del sector, entre otras limitaciones. La presencia de múltiples comunidades dispersas y muy alejadas de los centros urbanos, obliga a adoptar medidas para fomentar soluciones individuales que permitan a dichos hogares acceder a servicios aceptables de agua segura y saneamiento. En términos de la estructura institucional, el área rural está caracterizada por una fuerte atomización, estimándose que existen más de 11,500 entidades prestadoras del servicio, limitando la capacidad de cubrir los costos que genera su operación individual y complicando las funciones de regulación y control. De acuerdo con el Inventario Sanitario Rural (ISR), realizado en el año 2002, el 90.5% de los operadores en las zonas rurales eran entidades de carácter comunitario, como juntas administradoras, juntas de acción comunal, asociaciones de usuarios y, en menor medida, entidades de carácter cooperativo”.

“Algunos elementos de política en Colombia han incidido en los resultados de cobertura en zonas rurales. Entre 1968 y 1987 en el país se desarrolló el Programa de Agua y Saneamiento Básico Rural (PASBR) dirigido a comunidades de menos de 2.500 habitantes, caracterizado por ser un programa descentralizado con una directriz y financiamiento desde el nivel central. En 1987 por un cambio normativo se elimina el PASBR y se descentraliza su ejecución a nivel departamental, y por diversos motivos, entre ellos presupuesto, finalmente desaparece. De 1990 a 1998 mediante diferentes programas se reactiva la inversión en el sector de Agua y Saneamiento con una participación aproximada del 90% de las inversiones en urbano y 10% en rural. Desde el 2006 el Gobierno Nacional adoptó los Planes Departamentales de Agua (PDA) como instrumentos para regionalizar y fortalecer el manejo empresarial de los servicios públicos. Durante este

periodo la inversión pública se focalizó en el área urbana, generando un retraso en el desarrollo rural del sector.”

“Adicionalmente, la estructura sectorial a nivel rural enfrenta como retos principales: (i) ausencia de entidades prestadoras conformadas o legalmente constituidas que se encarguen de prestar los servicios de agua y saneamiento rural; (ii) ausencia de apoyo, asistencia técnica y capacitación por parte de los municipios, los departamentos y la Nación; (iii) alta dispersión y atomización de prestadores; (iv) diseño y construcción de soluciones de abastecimiento de agua y saneamiento no sostenibles y que no consultan las características sociales, culturales y ambientales de la población” (Melo, 2012.pag. 7-8)

De lo anterior, se desprende que las gestiones de agua potable y saneamiento en las zonas rurales de Colombia, según sus políticas públicas se realizan en coordinación y apoyo de las municipalidades con la gestión comunitaria advirtiendo que todo ello lo realizan con la finalidad de garantizar la constancia de estos servicios a la población y asegurando el funcionamiento adecuado del sistema. Sin embargo, por otro lado, advierten que sus propias políticas deberían asegurar dicho abastecimiento y se contradicen con la efectividad de la aplicación de esta política de gestión entre municipio y comunidad, donde se ha visto afectada la gestión en la fase post-construcción y se refleja en el deterioro de la estructura, faltas en la operación y mantenimiento de los sistemas. El problema de recuperar los costos del servicio vía tarifas (pago de usuarios) y en la poca gestión de proyectos ante las posibles fuentes de financiación del sector (en este caso se podría referir a nuevos proyectos similares en otras comunidades rurales), entre otras limitaciones.

Arboleda en su trabajo de medio ambiente con relación a la dotación del agua potable y saneamiento, frente a su influencia en la isla San Andrés, menciona un aspecto importante en las deficiencias o falencias en la infraestructura de los servicios básicos y esto se debe a:

Las equivocadas políticas de gobierno; no han orientado correctamente el rumbo del desarrollo del sector de agua potable y saneamiento básico, lo cual han mostrado que es una de las principales causas por el que el sector agua y su respectivo saneamiento está como está.

Por lo que propone trabajar en la integración total del prestador, usuario, administrador, regulador y controlador para que se desarrolle una cultura de servicios básicos, donde cada parte o entre todos se actúe para la búsqueda de mayores condiciones ambientales en la isla. (Arboleda Garzón, 2010, p. 101).

Sin embargo, para Salas y Jaramillo, la base de sus antecedentes demuestra las deficiencias existentes en el estado de la infraestructura, operatividad y el manejo ambiental del sector del agua potable y saneamiento básico y queda claro que es por la ineficiente gestión política institucional. (Salas & Jaramillo, 2019, p.17)

En el Perú se debe manifestar que la existencia de la falta de compromiso de las autoridades municipales y locales con respecto a la gestión de los servicios de agua potable y saneamiento, se refleja en que, algunas comunidades ya sean nativas o campesinas, e incluso en los pueblos jóvenes o asentamientos humanos de las zonas urbanas con difícil acceso al agua potable. La falta de distribución de estos servicios en las comunidades más alejadas del Perú es más restringida como lo refleja los datos estadísticos del INEI.

“En el año móvil noviembre 2018- octubre 2019, el 9,3% de la población total del país no accede a agua por red pública, es decir, se abastecen de agua de otras formas: camión- cisterna (1,2%), pozo (1,7%), río, acequia, manantial (3,6%) y otros (2,8%).” (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2019, p. 8).

En pleno siglo XXI, las comunidades rurales actualmente consumen agua del río, acequias, manantial o pozo, como lo demuestra el INEI.

“El 24,7% de las personas del área rural no tienen acceso a agua por red pública, de los cuales en mayor porcentaje (15,4%) acceden a agua por río, acequia o manantial, seguido de pozo (4,3%).” (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2019, p. 9).

Esta escasez de agua en las zonas rurales del territorio peruano, sumada a la mala aplicación de la política social de gestión, administración, operación, mantenimiento y reposición de los servicios contemplados en el Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, artículo 174, las Juntas

Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) deben ser registradas en la municipalidad a cuya jurisdicción pertenezcan a efectos de que se les reconozcan las obligaciones y derechos que como tal mantenga, con la finalidad de que estas cumplan con sus acciones. A través de este mecanismo ejercen el empoderamiento sobre sus propios recursos. Se debe mencionar que algunas autoridades locales elegidas para este fin no cumplen estas actividades y es por ello que los proyectos en post-ejecución llegan a un gran fallo de administración.

AGUA Y SANEAMIENTO BOLIVIA. - Mientras que en el gobierno Boliviano las instituciones encargadas de proporcionar y asegurar el acceso al agua a nivel nacional es el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y del Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico.

Sin embargo, para atender el déficit de infraestructura de agua y saneamiento en zonas rurales el gobierno Boliviano con el financiamiento y el apoyo instituciones internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo y de la Cooperación Española, diseñó un programa de agua y saneamiento (AyS), denominado:

“Programa de Agua Potable y Saneamiento para Pequeñas Comunidades Rurales de Bolivia, cuya intervención está focalizado en comunidades rurales de población inferior a 500 habitantes con el objeto de: i) aumentar la cobertura de AyS en estas comunidades, ii) reducir el riesgo de enfermedades de origen hídrico en niños menores 5 años, iii) disminuir las prácticas de defecación al aire libre, y iv) mejorar la productividad de los adultos en hogares que dedican un promedio de 3 horas diarias a tareas de recolección y acarreo de agua.

Este programa beneficia a comunidades rurales de menos de 500 habitantes localizadas en cuatro departamentos del país: Chuquisaca, Potosí, Cochabamba y La Paz.

Las intervenciones consisten en la construcción de sistemas de abastecimiento de agua y de soluciones individuales de saneamiento. Mediante el programa también se promueve la creación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias, comités de agua o CAPYS, para la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua; y la implementación de actividades de educación y cambio de comportamiento en materia de higiene y uso adecuado del recurso e infraestructura. La instrumentación incluye así dos dimensiones o componentes: infraestructura y desarrollo comunitario (DESCOM)”. (Gertner, Martínez, & Sturzenegger, 2016. Pág. 7)

La similitud de la implementación del PNSR del gobierno Peruano con la implementación del Programa de Agua Potable y Saneamiento para Pequeñas Comunidades Rurales de Bolivia, es importante. Sin embargo, en el país vecino no tiene mucho tiempo su aplicación, por lo que actualmente vienen realizando un estudio de evaluación de impacto siguiendo una metodología experimental de diseño aleatorio, con grupos de 182 comunidades de tratamiento y 187 comunidades de control, elegidas entre 369 comunidades elegibles.

El diseño de la implementación tiene dos componentes:

“1) Infraestructura. - el programa financia el diseño y construcción/ampliación de sistemas de agua potable y de soluciones individuales de saneamiento (unidades sanitarias, baños ecológicos, etc.).

2) Desarrollo comunitario (DESCOM). - el programa promueve la creación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias (Comités de Agua Potable y Saneamiento o CAPYS) para la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua, así como la implementación de actividades de educación y cambio de comportamiento en materia de higiene y uso adecuado de la infraestructura.

Esta estrategia de generación de capacidades acompaña la construcción de las obras y se efectiviza a través de talleres y actividades de

promoción y capacitación dentro de cada comunidad beneficiada”
(Gertner et al., 2016. Pág 13)

Por otro lado, la diferencia de la intervención del gobierno peruano se realiza mediante la elegibilidad de proyectos donde cada proyecto debe contar los Requisitos de Admisibilidad y Criterios de Evaluación para priorizar la asignación de recursos a proyectos de inversión en el sector Saneamiento, en el marco de los lineamientos de la política sectorial y la normatividad vigente, asumiendo esta diferencia con Bolivia.

En cuanto a su modelo de gestión rural Bolivia, como se ha mencionado cuenta con un Comité de Agua Potable y Saneamiento o CAPYS, unidad que es responsable de la administración de los recursos recaudados por cobro de tarifas o cuotas de agua, además de la operación y mantenimiento del sistema cuyo modelo así como en Perú, tiene sus limitaciones en la fase de Post-construcción, dificultad al acceso de piezas o repuestos, inexistencia, insuficiencia o pérdida de herramientas, discontinuidad, abandono o falta de capacitación del responsable técnico, dificultades en la fijación de un sistema de recaudo.

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN O ESTRATEGIA METODOLÓGICA

3.1. NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo cualitativa y durante la exploración busca comprobar los factores que influyeron en la implementación del programa. Mediante la recopilación de información rescatada de grupos involucrados, además de haber realizado trabajos de campo con aplicación de encuestas y observación directa del público objetivo.

Forma de investigación:

La presente investigación es un estudio de caso, porque nos permite examinar y profundizar sobre aspectos de desarrollo social y bienestar social en una determinada población donde se ha aplicado el programa.

Fuentes de información

Fuentes Primarias

- Usuarios de derecho
- Representantes de la JASS
- Profesores de las I.E.

Fuentes Secundarias

- Documentos relevantes que fundamentan la investigación

Universo

El universo está conformado por las comunidades, centros poblados, caseríos o anexos del distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba, departamento de Piura.

Muestra

La muestra ha sido seleccionada por Juicio y Conveniencia. Es significativa y no es probabilística. Dicha muestra está conformada por:

- 29 Usuarios de derecho
- 3 Representantes de la JASS
- 2 Profesores de las I.E.

Procedimiento (Técnicas) Para el Recojo de Información

- Entrevista
- Observación
- Focus group

Instrumentos de Recojo de Información

- Guía de preguntas de la entrevista.
- Entrevista con preguntas abiertas y cerradas.
- Notas
- Grabaciones

3.2 VARIABLES E INDICADORES

PREGUNTAS ESPECÍFICAS Y VARIABLES

Preguntas Específicas	Variables
¿En qué medida las acciones realizadas por el PNSR, lograron sensibilizar a la población en el uso correcto del agua?	<ul style="list-style-type: none">▪ Acciones realizadas por el PNSR.▪ Sensibilización de la población▪ Uso correcto del agua
¿Cuál fue el nivel de participación de los principales actores involucrados en el proyecto, (JASS) para que los pobladores tengan acceso al agua?	<ul style="list-style-type: none">- Participación de los principales actores involucrados en el proyecto,- Acceso al agua
¿En qué medida la experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones facilitan el acceso al agua?	<ul style="list-style-type: none">▪ Experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones▪ Capacitaciones realizadas que facilitan el acceso al agua

DEFINICIÓN DE VARIABLE

Variables	Definición
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acciones realizadas por el PNSR. ▪ Sensibilización de la población ▪ Uso correcto del agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los datos o archivos de las etapas del proyecto: en sus etapas de pre-inversión (elaboración y diseño), e inversión (ejecución misma de la obra de infraestructura), y post inversión (etapa sostenible de la obra). • Obtener los datos con los que se ha logrado esta meta de la sensibilización a la población.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación de los principales actores involucrados en el proyecto, ▪ Acceso al agua 	<p>Mediante la observación en la población definir si las personas dan uso a la infraestructura o no, mediante los informes técnicos de los profesionales involucrados.</p> <p>Los gobiernos regionales, locales mediante sus profesionales, y los beneficiarios.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones ▪ Capacitaciones realizadas que facilitan el acceso al agua 	<p>El nivel de acceso de la población nos dará cuenta cual fue el nivel de los profesionales involucrados. Así mismo, en la guía de preguntas se incluirán preguntas acerca del tipo de capacitaciones realizadas, la frecuencia con la que se desarrollaron y el nivel de interés de los usuarios de derecho.</p>

VARIABLES E INDICADORES

Variables	Indicadores
Acciones realizadas por el PNSR,	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de acciones realizadas • Opinión de los usuarios de derecho sobre acciones realizadas • Frecuencia con la que se realizaron las diferentes acciones
Sensibilización de la población	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión de los usuarios de derecho sobre el acceso al agua • Tipo de talleres que recibieron las personas sobre el cuidado y uso correcto del agua
Uso correcto del agua	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de uso que le dan los usuarios de derecho al agua • Opinión de los usuarios de derecho sobre el cuidado del agua
Participación de los principales actores involucrados en el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de participación de los actores • Opinión sobre la participación de los actores
Acceso al agua	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia con la que cuentan con el acceso al agua • Opinión sobre el acceso al agua
Experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de informe realizados • Opinión de los usuarios de derecho
Capacitaciones realizadas que facilitan el acceso al agua	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de capacitaciones • Frecuencia de las capacitaciones

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El objetivo general de la presente tesis es identificar qué factores influyeron en la implementación del Proyecto Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento Básico, entre 2016 y 2017, a través del PNSR, analizando los cambios de aptitud, comportamiento y utilización en el uso correcto del agua por la población objetivo, con el fin de proponer recomendaciones que permitan mejorar el mencionado programa.

Para el logro de esta investigación se han planteado en este trabajo las siguientes preguntas específicas:

- a) ¿En qué medida las acciones realizadas por el PNSR lograron sensibilizar a la población en el uso correcto del agua?
- b) ¿Cuál fue el nivel de participación de los principales actores involucrados en el proyecto, (JASS, Núcleos ejecutores y población en general) para que los pobladores tengan acceso al agua?
- c) ¿En qué medida la experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones facilita el acceso al agua?

Los hallazgos obtenidos de las interrogantes serán presentados en tres lineamientos: acciones realizadas por el PNSR, nivel de participación de los principales actores y finalmente, la experiencia de los profesionales.

Por otro lado, el conocer a los usuarios de derecho o los beneficiarios entrevistados de la población, que fueron habitantes elegidos al azar, con un total de 29 personas mayores de edad que viven y son de la localidad del Overal. 18 de estas personas son mujeres y 11 son varones.

La representación de las mujeres si bien es mayor con respecto a los varones; 12 de las 18 mujeres entrevistadas tienen un promedio de 20 a 40 años y su grado de instrucción varían entre secundaria completa y algunos de nivel superior sin concluir; 6 mujeres de las 18 entrevistadas varían entre 40 a 60 años de edad. El grado de instrucción de estas mujeres es de algunas sin instrucción, otras, primaria a primaria incompleta. Con respecto a los varones, 7 de los 11 entrevistados tienen entre 53 a 75 años cuyo grado de instrucción varía de primaria completa a incompleta; 4 de los 11 entrevistados tienen entre 30 a 45 años, cuyo grado de instrucción fluctúan entre nivel secundaria y nivel superior incompleta.

4.1 ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR APLICADAS MEDIANTE EL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017 EN LA LOCALIDAD DE OVERAL.

El PNSR, mediante la implementación de proyectos de abastecimiento de agua potable en proyectos como: “Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico en comunidades, localidades o rurales”, plantea soluciones integrales a la problemática del agua potable y saneamiento, que comprenden etapas de estudios de proyectos y ejecución de los aspectos técnicos de las obras de infraestructura, también de prestar la atención a los aspectos sociales, el fortalecimiento institucional, gestión y área ambiental.

La carencia de acceso a los servicios básicos y saneamiento básico en poblaciones rurales mantiene sus vidas bajo condiciones de inseguridad sanitaria e insalubres. El acceso universal al agua potable y de calidad refleja el desarrollo y bienestar de una localidad, al mejorar la calidad de vida de las personas y con ello el nivel de rendimiento de las poblaciones.

Las acciones aplicadas por el PNSR, han fortalecido los conocimientos básicos de esta localidad con respecto al uso correcto del agua, además de haberlos empoderado en el manejo de su infraestructura, auto-sostenimiento y abastecimiento del agua de manera continua y a un precio justo regulado por la junta administradora, la JASS, que son miembros de la misma localidad, ejerciendo su derecho al acceso del agua, siendo medio o condición esencial para el logro de la dignidad de estas personas y así como para garantizar el pleno desarrollo de sus capacidades.

Es por ello que se presentan estas acciones de las más recordadas por la localidad según las investigaciones realizadas.

4.1.1 Acciones realizadas por el PNSR y su nivel de relevancia.

La presente tabla nos muestra las acciones realizadas por el PNSR (charlas, talleres, capacitaciones, reuniones, construcción de baños, visita de los gestores), también señala que los beneficiarios recuerdan cuales fueron las acciones más importantes realizadas por el PNSR y el número de veces de la aplicación de dichas acciones.

TABLA 1. - Acciones realizadas por el PNSR y su nivel de relevancia

Respuestas	Acciones aplicadas por el PNSR	Acciones más importantes.	Cuantas veces se ha realizado estas acciones
Charlas	11		
Talleres	9		
Capitaciones	7		
Reuniones	7		
Construcción de baños (aspecto técnico)	4		
Visita de gestoras	2		
No sabe / no opina	5		
Uso correcto del agua / Lavado de manos		20	
Limpieza de los baños		3	
No sabe / no opina		6	
1 mes			10
15 días			2
1 semana			2
2 meses			1
No sabe / No recuerda o respondió otra cosa			14
	45*	29	29

Fuente: elaboración propia

*De los 29 beneficiarios entrevistados, cuando se les preguntó sobre las acciones aplicadas por el PNSR, algunos beneficiarios manifestaron que participaron en diferentes acciones a la vez, es por ello que el número de respuestas (45) es diferente del número total de entrevistados (29).

De los beneficiarios entrevistados, donde en su mayoría respondieron abiertamente sobre su tipo de participación sin tomar en cuenta las diferencias existentes entre cada acción, del porqué de estas actividades antes, durante y después del desarrollo del proyecto. Se debe destacar también que en algunas entrevistas los usuarios, por desconocimiento o inasistencia a las actividades del proyecto, simplemente respondieron que se *hicieron baños*.

De las acciones realizadas por el equipo social las que destacan son: charlas, talleres y capacitaciones; de estas tres acciones; 11 beneficiarios refirieron haber participado en charlas, 9 beneficiarios en talleres y 7 beneficiarios en capacitaciones.

Por otra parte, se debe considerar a las reuniones como un espacio un tanto diferente donde se tocan temas quizá técnicos, económicos o de otro tipo con relación al proyecto, priorizando actividades relacionadas al proyecto, llegándose a un acuerdo, generando debates, con procesos de concertación, socialización para lograr un intercambio de opinión con el nivel de compromiso de la gente.

Esta articulación de la teoría y la práctica promueve la estimulación de la reflexión, el análisis de problemas y la propuesta de alternativas de solución de la problemática que afecta la calidad individual y colectiva los participantes (ambos géneros), buscando inclusive, la toma de decisiones y el compromiso en la aplicación de prácticas saludables y de higiene. (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d. pag. 17).

El desarrollo de las charlas, talleres y capacitaciones se dieron con el propósito de lograr una mejora de conocimiento basadas en teorías de cambio de comportamiento, y creando la mejora de calidad de vida de esta población, en aspectos como:

- hábitos de higiene
- Uso correcto del agua
- Pago de tarifas
- Uso de la infraestructura, conectividad, entre otros. (De la Peña & Álvarez, 2018 pág. 38).

Del análisis de los hallazgos se presume que se ha generado la mejora de sus conocimientos en temas importantes como el “*uso correcto del agua*” y “*lavado de manos*”. 20 beneficiarios recuerdan haber participado en esos temas y solo 3 beneficiarios mencionaron sobre “*limpieza de los baños*”, 6 de los que no saben ni opinan. Como consecuencia, los resultados demostrarían que se ha logrado que la población se empodere sobre estos temas.

Del número de veces realizadas las acciones, 10 beneficiarios recuerdan haberse realizado una vez al mes, 2 beneficiarios cada 15 días, 2 beneficiarios cada semana, 1 beneficiario recuerda haberse realizado cada 2 meses, 14 beneficiarios no recuerdan, no respondieron o respondieron otra cosa. Estos datos demostrarían una participación activa de la comunidad en estas acciones.

Finalmente, la participación activa de la población y en especial de las mujeres en la aplicación de estas acciones en el proyecto, ha tenido un impacto positivo en los resultados, como el mejoramiento en sus hábitos de higiene y salud de las familias, ya que las mujeres en muchos casos son madres y son las que más se preocupan por mantener la salud de sus familias. Esto además ha generado la disminución de la brecha de género en el área de intervención y el empoderamiento de las mujeres con el mismo proyecto.



Foto n.º 8 Sra. Nori y su mamá en la participación del proyecto de agua en su localidad



Foto n.º 9. Madres interesadas en la participación del acceso al agua

Por otro lado, la aplicación diaria en el aprendizaje del “*uso correcto del agua*” y “*lavado de manos*” genera un efecto positivo en la vida cotidiana de esta población. También genera efectos secundarios en la reducción de enfermedades.



Foto n.º 10. Sin infraestructura de saneamiento, algunos únicamente cuentan con silos cubiertos con plástico.



Foto n.º 11. Infraestructura culminada y utilizada por la propietaria Sra. Blanca Elena (beneficiaria).

Participación de otros actores:

El equipo social señaló sobre las acciones aplicadas por el PNSR:

- Que el dotar de infraestructura de agua y saneamiento a la localidad se complementa con la parte social. Son quienes buscan consolidar el mantenimiento y operación del sistema, así como también buscan consolidar los hábitos de higiene de las familias en la localidad.

En otros aspectos también mencionan haber realizado acciones de compatibilidad técnico-social (reconocimiento de los beneficiarios, reconocimiento de sus predios), actividades previas de la parte social (referidas la actualización del padrón final de beneficiarios, conteo y revisión de domicilio, etc.), fase de ejecución del proyecto y post ejecución.

- Otras acciones, como haber elaborado acciones de desarrollo integral del proyecto, tanto la parte técnica como la parte social, como la formalización del núcleo ejecutor (equipo que lleva a cabo todas las actividades de control económico y fiscalización de materiales del proyecto).
- También mencionan la falta de coordinación del equipo técnico que es asignado por el PNSR, para la mejora de todas las actividades.

Los profesores, sobre las acciones realizadas en la población y el nivel de frecuencia, mencionaron:

Que se han realizado acciones como charlas en forma bimestral, concursos con los niños cada 3 meses sobre el lavado de manos y talleres sobre el cuidado del agua.

Equipo técnico, menciona lo siguiente:

Haber realizado planes de capacitación y talleres, influenciando de manera positiva en la población sobre el uso del agua.

Finalmente se concluye que el proyecto ha logrado aplicar de manera eficiente las acciones como las charlas, capacitaciones y talleres, con resultados positivos en la mejora de conocimiento de la población objetivo con respecto al uso correcto de los servicios básicos de agua y saneamiento. Por otro lado, se esperan aún los cambios de comportamiento continuo en la población, con la aplicación de los conocimientos adquiridos en el uso correcto del agua, aseo de sus baños y de esa forma ir creando una rutina en sus hábitos de higiene.

Así mismo la constancia en la ejecución de las acciones en el proyecto, demostrando que el nivel de participación de los usuarios no satisface el nivel de aprendizaje eficiente en los usuarios, ya que para el logro del cambio de comportamiento y adopción de conductas se refleja en el estado de mantenimiento de la estructura, por lo que no ha revelado un buen desempeño en este aspecto.

4.1.2 Talleres sobre el agua.

De las estrategias de capacitación ejecutadas por el PNSR en el proyecto, se encuentran inmersos los talleres.

El taller, que es considerado un espacio de reflexión sistemática sobre los temas impartidos en la población (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d. pag. 17).

En cuanto a los talleres más consecutivos en la localidad del Overal, los hallazgos obtenidos serían: “Importancia del agua segura”, “Prácticas saludables”, “Cuidado de baños y letrinas para evitar enfermedades” y “mejorar la calidad de vida de la comunidad”. El PNSR en estos espacios busca que la población interactúe con el equipo social.

Para el programa, se busca que **el taller** se caracterice por desarrollarse en un clima de confianza y utilizarse una metodología participativa en la que prevalece el diálogo, el trabajo de grupo, la colaboración y el uso de técnicas y herramientas que facilitan la construcción individual y colectiva de aprendizajes. (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d. pag. 17).

Sobre el uso del agua, 15 de 29 beneficiarios afirman dar un buen uso al agua potable, tanto para el consumo como para el aseo personal, adaptándose con el cuidado de las instalaciones. Estas se encuentran en buen estado, sin ningún tipo de fuga, no dejando los caños abiertos o mal cerrados, no regar sus chacras con el agua potable, almacenar el agua en recipientes bien lavados y tapados fuera del alcance de los animales. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2012). 4 beneficiarios de 29 mencionan que no la usan bien, 8 que la utilizan de forma regular.

Sobre el tipo de talleres impartidos, 16 beneficiarios recuerdan haber participado en el taller de “*lavado de manos*”, 11 beneficiarios recuerdan haber participado en el taller del “uso correcto del agua”, 10 beneficiarios recuerdan sobre la “limpieza de las UBS”, 11 beneficiarios recuerdan haber participado en las tres anteriores, siendo la mayoría de los beneficiarios los que habrían participado en estos talleres, sin embargo 9 beneficiarios refieren no saber.

TABLA 2. Talleres sobre el uso del agua

Respuestas	Como usa Ud. el agua potable	Uso correcto del agua en su localidad	Tipo de talleres para el uso correcto del agua
Buena	15		
Mala	4		
Regular	8		
No sabe / no respondió	2		
Si		18	
No		8	
No sabe		3	
Lavado de manos			16
Uso correcto del agua			11
Limpieza de las UBS			10
Los tres anteriores			11
No sabe / no responde			9
	29	29	57

Fuente: elaboración propia

* Fueron 29 los usuarios de derecho los entrevistados, sin embargo, cuando se les preguntó sobre que talleres se impartieron para el uso correcto del agua, algunos beneficiarios manifestaron que participaron en varios tipos de talleres, por ello el número de respuestas (57) es diferente del número total de entrevistados (29).

Participación de otros actores:

Por su parte el equipo social, mencionó lo siguiente:

Con respecto al uso correcto del agua, se le da dos usos, para las familias y de uso comercial (lavado de autos y camiones).

En el caso comercial ellos tienen su propio acceso al agua desde el río.

Los profesores, tanto de la escuela y del PRONOEI, manifestaron lo siguiente:

- Sobre el uso correcto del agua los pobladores cierran los caños para no desperdiciar el agua; usan comúnmente el agua en acciones domesticas como cocinar, lavar ropa y aseo personal.

Han recibido capacitaciones sobre higiene personal y el cambio de sus tuberías rotas.

Del buen uso del agua, algunos pobladores cuentan con agua en la parte alta del poblado mientras que los pobladores de la parte bajan no cuentan con agua.

- La población está tomando conciencia sobre uso, cuidado y racionalización del agua, sin desperdiciarla para evitar la escasez de la misma.

Se han realizado concursos sobre el lavado de manos, además solicitan realizar talleres de manera permanente.

Equipo técnico, respondió lo siguiente:

Sobre el uso correcto del agua, es favorable ya que la población ha aprendido a realizar el buen uso del agua.

Si, se está dando el uso correcto al agua, la población hierve el agua para tomar, potabiliza el agua y aplica el lavado de manos.

Se han realizado talleres como el plan de asistencia sanitaria y otros.

Se ha realizado talleres de sensibilización con respecto al uso racional del agua, posteriormente visitas domiciliarias a las familias para trabajar este tema, higiene personal, lavado de ropa y saneamiento.

Finalmente se rescata que lo más recordado por la memoria colectiva es el tema de “*lavado de manos*”, “*uso correcto del agua*”, “*limpieza de UBS*”; en su entorno personal y local, en proporción al no sabe no opina que es mínima, vuelve a repetirnos que la

implementación del equipo social ha logrado un cambio en la población, que al menos recuerden los talleres, que además se encuentran incluidos en el “Manual de prácticas saludables, hábitos de higiene y cuidado de las unidades básicas de saneamiento” (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2012) Con un contenido de 3 módulos.

Módulo 1: Cuya información está orientada al agua segura, protección y métodos de tratamiento, almacenamiento, hervir el agua, cloración, uso adecuado del agua potable, etc.

Módulo 2: Contiene información sobre el lavado de manos, prácticas de lavado de las mismas y el rincón del aseo. Este taller en principio busca conocer los estilos de vida saludables en las familias rurales, siendo una práctica clave para el autocuidado de la salud y prevención de enfermedades transmisibles. Este procedimiento es simple con el uso de agua y jabón, siendo económico e importante para la prevención de enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias agudas, dando especial cuidado en los niños. El equipo social en dichos talleres de lavado de manos ejecutó los siguientes temas:

*** Momentos clave del lavado de manos**

Antes de cocinar, antes de comer, después de ir al baño, antes de alimentar al bebé, después de limpiar el potito al niño o niña, después de jugar, después de estar en contacto con animales, cada vez que notas que tus manos están sucias.

*** El lavado de manos con agua y jabón**

*** Procedimiento del lavado de manos.**

Módulo 3: Con información sobre el cuidado de sus UBS, importancia de las UBS, letrinas sanitarias, uso adecuado de las UBS, disposición de su rincón del aseo. (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d. pag. 22-30).

De los talleres aplicados se rescata que lo más recordado por la memoria colectiva es el tema de “*lavado de manos*”, “*uso correcto del agua*”, “*limpieza de UBS*”; en su

entorno personal y local, ello implicaría que la población objetivo ha logrado atender sus prácticas saludables reduciendo enfermedades, hábitos de higiene han mejorado lo que se refleja en el mantenimiento de las unidades básicas de saneamiento (UBS) (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2012) Con un contenido de 3 módulos.

Por otro lado, se ha logrado implantar una memoria colectiva a la población objetivo en temas relacionados al: “*uso correcto del agua*”.

De los talleres impartidos se han rescatado que los más recordados por los usuarios, son el lavado de manos, uso correcto del agua, limpieza de UBS, además se cree que las actividades programadas por el PNSR dentro del equipo social, se habrían ejecutado apropiadamente. Sin embargo, las capacitaciones para el cuidado de las estructuras, refiriéndonos a las generales, la captación y los temas de filtros, que son administrados por la JASS, deberían ser observadas.

4.1.3 Como usan el agua.

TABLA 3. Como usan el agua

Respuestas	Como usan el agua	Cuidado del agua	En tu localidad cuidan el agua	Pagan por el agua
Limpieza / aseo personal, lavar	25			
Alimentos / hervir el agua, cocinar	26			
No sabe	3			
Buena		15		
Regular		9		
Mala		1		
<u>No sabe</u>		4		
Si			19	
No			3	
No sabe			7	
5 soles al mes				26
No respondió				3
	54	29	29	29

* Fueron 29 los usuarios de derecho los entrevistados, sin embargo, cuando se les preguntó sobre el uso del agua, algunos beneficiarios manifestaron que la utilizan en distintas actividades cotidianas. El número de respuestas (54) es diferente del número total de entrevistados (29).

Con respecto al uso del agua por cada beneficiario. – De las entrevistas dirigidas a 29 beneficiarios manifestaron tener distintas actividades cotidianas, al respecto:

25 beneficiarios mencionaron usar el agua en estas tres distintas actividades limpieza, aseo personal y lavado de ropa.

26 beneficiarios mencionaron usar el agua en alimentos, hervir el agua y cocinar. 3 como mínima parte no sabe ni opina.

Sobre el cuidado del agua en el aspecto personal. – De los 29 beneficiarios consultados, 15 mencionaron tener un buen cuidado en el manejo del agua potable, 9 mencionaron tener un regular manejo del agua. 1 mencionó tener mal manejo en el agua, de los que no saben ni opinan 4.

Si cuidan el agua en su localidad, 19 beneficiarios respondieron que sí, 3 respondieron que no cuidan en el agua y 7 no saben ni opinan.

De la existencia de un costo por el servicio de agua potable en su localidad, 26 beneficiarios mencionaron que pagan 5 soles por mes. 3 no respondieron.

Participación de otros actores:

Por su parte el Equipo Social, menciona que la población usa el agua para higiene personal, lavado de ropa, saneamiento en el caso de las familias.

Se le da un buen uso al agua en la mayor parte de las familias y si cuidan el agua.

Por su parte el equipo social, menciona que la población ha pagado una cuota de reserva durante el año 2017. Dicha cuota se ha implementado con la finalidad de dar mantenimiento a las anteriores estructuras de agua. Por

consenso poblacional, para la fase post ejecución agosto del 2018 hasta la actualidad, se paga una cuota familiar de 5.00 soles.

De las respuestas obtenidas de los **profesores:**

La comunidad sí le está dando un buen uso al agua, la racionalizan sin desperdiciarla y así todos se ven beneficiados.

El equipo técnico proporcionó una opinión favorable con respecto al uso adecuado del agua en la población. Y así mismo mencionó que la cuota mensual se designa en asamblea con la JASS.

La población objetivo aplica de manera continua y favorable el uso correcto del agua, cuidando del agua tanto personalmente como dentro de la misma comunidad, ya sea por el costo que este tiene o por la falta de agua en la parte baja debido a la falta de mantenimiento de la estructura.

Resaltar por su parte que la JASS, ente encargado de resolver asuntos concernientes al manteamiento, ha descuidado sus obligaciones con respecto al abastecimiento del agua en la parte baja, cobros mensuales para el manteamiento de la infraestructura y pago del personal encargado de esos asuntos; estas actitudes han generado claramente la falta de agua para el sector bajo de la población.

4.2 NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO, PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA

La participación de los diferentes actores, como la población involucrada, equipo técnico, equipo social, para el logro del acceso al agua de calidad y saneamiento básico, ha sido muy importante debido a que cada uno ha aportado desde sus diferentes puntos de vista para el logro de que la población tenga acceso al agua potable y la construcción de su infraestructura gracias la constancia y dedicación de algunos pobladores y sus autoridades por la falta de agua.

Por otro lado, el equipo técnico y el equipo social han tenido una especial participación con respecto a la implementación de la infraestructura del agua potable y saneamiento en la localidad, así como empoderar a la localidad en conocimientos sobre el uso del agua y saneamiento, uso correcto de los baños o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS), mantenimiento de las estructuras e infraestructura en la localidad del Overal, alcanzado la mejoría de su calidad de vida.

4.2.1 Nivel de participación, monitoreo / evaluación

Los equipos sociales entre sus actividades cuentan con un ítem denominado vistas domiciliarias, que son:

Herramientas que permite al equipo social facilitar su tarea educativa e identificar si realmente en la práctica se están alcanzando las metas trazadas, o sea, los aprendizajes que se esperan de la población. Para ello el equipo social deberá:

- Previamente debe tomar en cuenta técnicas de educación personalizada y contar con una guía de observación. Así mismo contar con mensajes clave dirigidos tanto a las familias que asistieron a la capacitación y a las que no asistieron.

Estas acciones de mejoramiento de sus prácticas y hábitos de higiene en familia, y en el cuidado y ahorro del agua.

- Aplicar instrumentos que ayuden a validar la eficiencia y eficacia de las acciones educativas y ver in situ el nivel de cambio de prácticas saludables e higiene.
- Herramienta que permite al facilitador o facilitadora fortalecer su tarea educativa e identificar si realmente en la práctica se están alcanzando los aprendizajes esperados.
- Previamente, deben tomar en cuenta técnicas de educación personalizada y contar con una guía de observación. Así mismo contar con mensajes clave dirigidos tanto a las familias que asistieron a la capacitación y a las que no asistieron. (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d. pag. 15).

Dentro de sus actividades el equipo social deberá realizar visita a las familias que no asistieron al taller, charlas, capacitaciones o reuniones:

- Preguntar las razones del por qué no asistieron y sensibilizarlos.
- De ser necesario hacer sesiones demostrativas y fijar mensajes clave que los motive a aplicar en su vivienda prácticas saludables y de higiene acordadas en el taller.
- Motivar su asistencia y participación activa en el siguiente taller.
- Escribir en el registro su compromiso en relación a la aplicación de estas prácticas. (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d. pag. 15).

Por otro lado, también deberá realizar visita a las familias que asistieron al taller:

- Dialogar en base a la aplicación de las prácticas acordadas, preguntar cómo están respondiendo los otros miembros de la familia y si hay alguna resistencia.
- Según las respuestas, identificar algunas debilidades y reforzar con mensajes clave o de ser el caso, con una sesión demostrativa.
- Anotar en el registro de compromisos asumidos el estado o avance de su compromiso.

- Concluir felicitando a las familias y recomendar su asistencia al siguiente taller.

(PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d., 2013 pag. 16).

Del Monitoreo:

“Durante el monitoreo se observa y verifica las acciones educativas desarrolladas en los talleres que impulsa el PNSR, si están alcanzando los resultados esperados, expresados en mejoras y cambios de prácticas saludables en las familias intervenidas” (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d., 2013 pag. 16).

“Este monitoreo es realizado por el facilitador o facilitadora, quien cuenta con el apoyo de los representantes de la Junta Administradora de agua y saneamiento (JASS) y de líderes comunales. Entre las actividades que comprende el monitoreo está la visita domiciliaria que sirve para ver in situ cómo las familias vienen aplicando los cambios de prácticas saludables y de actitudes favorables en el hogar, así mismo reforzar el trabajo educativo en el interior de la familia. Los instrumentos propuestos para este proceso de monitoreo son: Guía de observación – Visita domiciliaria, Registro de asistencia a los talleres, Ficha de compromisos asumidos por las familias y Pruebas de salida por módulo” (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d., 2013 pag. 16).

De la Evaluación:

“La evaluación es permanente y se da al inicio del taller, a través de la secuencia o momento “Recojo de saberes”, que sirve para conocer los conocimientos previos con los que inician su aprendizaje los participantes. Al final de cada módulo se aplica una prueba que sirve para evaluar lo aprendido y su utilidad”. (PNSR & Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, n.d. pag.44).

La población objetivo es la masa de mayor importancia para el logro de metas del PNSR. Sin el involucramiento de esta masa no se lograrán las metas, es por ello la importancia de su participación con la ayuda del equipo técnico y social.

Durante la ejecución del proyecto mediante las diversas actividades realizadas tanto por el equipo técnico como el equipo social, se ha logrado involucrar a la población, ya sea en los diferentes talleres y también en la construcción de la infraestructura.

El conocimiento diferenciado de los roles que asumió cada autoridad local, refería que la población ha estado atenta a sus actividades.



4.2.2 Participación de los actores

TABLA 4. - Participación de los actores

Respuestas	Nivel de su participación	Quienes participaban	Como participaba la localidad	Para Ud. Cual fue el rol más importante
Seguido	20			
No muy seguido	6			
No sabe / no respondió	3			
Población		7		
JASS		5		
Autoridades		6		
<u>Parte técnica</u>		12		
<u>Todos los anteriores</u>		6		
<u>No respondió</u>		5		
En las reuniones			13	
En talleres			4	
No sabe			12	
Población				8
Núcleo				4
Parte técnica				7
No recuerda / no respondió				10
	29	41	29	29

* Fueron 29 los usuarios de derecho entrevistados, sin embargo, cuando se les preguntó sobre quienes participan, algunos beneficiarios manifestaron que el nivel de participación en el proyecto entre la población las autoridades y la parte técnica fue irregular (41) es diferente del número total de entrevistados (29).

El nivel de participación de la población se ve reflejado entre las consultas apropiadas e inapropiadas con respecto al uso adecuado del agua, nivel de importación de los talleres, etc.

Por otro lado, la mayoría de los entrevistados sugieren tener un nivel de participación apropiado. De los 29 beneficiarios, 20 respondieron que su participación en las actividades fue muy seguida; 6 no muy seguido y sugieren que, entre algunos de este grupo, su participación no fue continua ya sea por motivos laborales, horarios, o viajes; 3 beneficiarios no saben ni opinan.

De sus representantes la población, la misma población, el equipo técnico y social, la mayoría respondió que el alto nivel de participación en las actividades del PNSR fue el equipo técnico. 12 de 29 beneficiarios respondieron que el equipo técnico participó activamente. Se deduce que sus respuestas se guían por el efecto que el equipo técnico causa en el momento de intervención, ya que éste es el más visible durante la ejecución, ya sea por el movimiento de gente, de materiales y transporte y otros para la ejecución de la infraestructura.

La participación de la población en el proyecto, se dio a través de actividades como: reuniones, talleres, capacitaciones y otras actividades.

De los roles más importantes asumidos en la población, 8 de 29 beneficiarios mencionaron que el rol más importante lo asumió la población, 7 de 29 beneficiarios respondieron que el rol más importante la asumió la parte técnica.



Foto n.º 12. Población y su involucramiento para la implementación del sistema de agua potable y saneamiento.



Foto n.º 13. Reuniones con el equipo técnico.

Como en el caso anterior se asume que: el conocimiento diferenciado de los roles que asumió cada autoridad local, refleja que la población ha estado atenta a sus actividades.

4.2.3 Funciones

La población y las diferentes autoridades locales han logrado el acceso al agua potable y saneamiento a la localidad, pero sin embargo algunos pobladores desconocen las funciones del Núcleo Ejecutor, de la JASS y también, cuál es la importancia de éstas para el logro de las metas.

Los programas de ejecución de estos proyectos funcionan a través de dos modalidades: una por contrata de obras y otra por Núcleo Ejecutor.

La ejecución de los proyectos por núcleos ejecutores propone establecer y promover la participación de mujeres tanto en la formación y conformación del núcleo ejecutor, y ser miembros también de la JASS. Esta propuesta es establecida por el programa como parte de la estrategia de intervención social, talleres de participación y liderazgo dirigidos específicamente a mujeres. (Adicional, 2013. pag 15-34).

Núcleo Ejecutor. – Ente colectivo sujeto de derecho, conformado por personas que viven en los centros poblados de las zonas rurales, donde se ejecutarán los proyectos por el PNSR. Representan a una población organizada, durante el lapso de tiempo que dura la ejecución de los proyectos, tiene competencias administrativas de orden económico y judicial en actos para el desarrollo de los proyectos. (Guía de ejecución de proyectos del PNSR).

JASS. - La Junta Administradora de los Servicios de Saneamiento (JASS) es la que se encuentra debidamente inscrita y reconocida por la Municipalidad Distrital de Huarmaca, cuya función es la de asumir la de administrar, operar y mantener el servicio de agua potable instalado en la localidad mediante el proyecto.

El financiamiento de los costos de administración, operación y mantenimiento serán cubiertos con las cuotas que pagarán los usuarios por cada uno de los servicios prestados, cubriendo éstos satisfactoriamente dichos costos. (Servicio et al., 2016).

TABLA 5. - Funciones

Respuestas	Función de los núcleos	Sabe sobre las funciones de la JASS	Nivel de participación de la JASS y núcleos
si	21		
no	4		
no sabe	4		
Si		19	
No		6	
<u>No sabe</u>		4	
buena			7
Mala			6
regular			14
No respondió, no sabe			2
	29	29	29

La población objetivo, conoce sobre las funciones de sus autoridades locales como el Núcleo Ejecutor, la JASS, y las funciones de los profesionales ya que se habrían realizado reuniones mensuales para informar sobre estas actividades o avances ejecutados en la obra.

El inconveniente surge si la población logró entender el verdadero objetivo de la implementación del proyecto, que no es únicamente instalar la estructura de abastecimientos, sino lograr el cambio de hábitos de consumo e higiene y que para ello es necesario la participación y conocimiento de sus funciones desde el lugar que ocupan dentro de la población.



Foto n.º 14. Participación de la Sra. Nori, Srta. Keyla, Sr. Isaías como parte del núcleo ejecutor y Geanette como parte del equipo técnico durante la ejecución del proyecto.

4.3 EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA.

La experiencia de los profesionales en la ejecución de estos proyectos y las actuaciones posteriores a la ejecución, tanto a nivel social y técnico tienen que ser de buen nivel, ya que las sociedades con las que se trata en muchos casos son de escasos conocimientos a nivel personal y social.

Es por ello que la exigencia del programa para los profesionales que participan en estos proyectos tienen que contar con experiencia en este tipo de ejecución de proyectos.

El PNSR, cuenta con una guía de ejecución, post ejecución y liquidación de proyectos a través de núcleos ejecutores, donde la participación y el nivel de los profesionales denominados Personal del NE. son profesionales titulados, calificados por el PNSR, y contratados por el núcleo ejecutor para brindar asistencia técnica, supervisar el desarrollo del proyecto y cumplir las metas y objetivos provistos. Este equipo de profesionales comprende el residente de la obra, supervisor del proyecto, gestor social, capacitador técnico, arqueólogo, especialista ambiental, asistente administrativo, supervisor social. (Guía de ejecución de proyectos del PNSR).

4.3.1 Nivel de profesionales

El equipo de profesionales que debe estar conformado por los siguientes profesionales: Residente de la Obra, Supervisor del Proyecto, Gestor Social, Capacitador Técnico, Arqueólogo, Especialista Ambiental, Asistente Administrativo, Supervisor Social. Según la Guía de Ejecución de proyectos del PNSR., cada uno de estos profesionales asume las siguientes responsabilidades:

Residente de Obra. - Cuya obligación principal es ejercer la dirección técnica del proyecto, asesoría y acompañamiento a los representantes de NE. responsable de la calidad de la obra conjuntamente con el tesorero del NE., y el manejo de la cta. de ahorros para la administración económica del costo de la obra.

Supervisor del Proyecto. – Su obligación principal es realizar la supervisión de la ejecución técnica, administrativa y financiera del proyecto, así como acompañar y cautelar las actividades técnicas sociales y financieras establecidas en el convenio del PNSR con el NE.

Gestor Social. – Realizar acciones sociales que requiera el proyecto. Su participación es durante la ejecución del proyecto, post ejecución y liquidación del proyecto.

Capacitador Técnico. - Cuya obligación es realizar las actividades que fortalezcan las capacidades locales para la construcción, mantenimiento, operación, administración y/o uso apropiado de los servicios que implementa el PNSR.

Arqueólogo. – Su participación es durante la ejecución del proyecto en la etapa de movimiento de tierras, con la finalidad de descartar posibles sitios arqueológicos que se vean afectados durante la construcción de la estructura de abastecimiento de agua.

Especialista Ambiental. – Profesional encargado de realizar las actividades con respecto al manejo ambiental en el área que involucre el proyecto, minimizando efectos negativos en la zona de intervención.

Asistente Administrativo. – Apoyar al residente de obra en las actividades de índole administrativo durante la ejecución de la obra.

Supervisor Social. – Realizar el seguimiento y monitoreo de las actividades de desarrollo de capacidades ejecutadas por los Gestores Sociales, durante la ejecución del proyecto, post ejecución y liquidación del proyecto.

El nivel de los profesionales que han participado en la implementación del proyecto, verá reflejado en el cumplimiento de las metas u objetivos propuestos en el desarrollo del proyecto.

Por otro lado, se debe entender que la población entrevistada responderá sobre los momentos más recordados que son la etapa de ejecución de la infraestructura, ya que en ese punto cronológico es el momento de mayor movimiento de personal (trabajadores, materiales, y contratación del personal profesional).



TABLA 6. - Nivel de profesionales

Respuestas	Opinión de los profesionales del proyecto	Cómo ejecutaban las capacitaciones	Quienes convocaban	Mecanismos de convocatoria
Buena	13			
Regular	14			
Mala	1			
No sabe	1			
Papelotes / fichas		12		
<u>Charlas / juegos con niños</u>		14		
<u>No sabe</u>		3		
Gestora social			21	
Núcleo			4	
Ambiental			2	
No respondió			2	
Papeletas de información.				19
Comunicación del núcleo				2
	29	29	29	29

La opinión de la población con respecto al nivel de los profesionales se mantiene de forma imparcial. Cuyas cifras no demuestran una condición para determinar el nivel de los profesionales involucrados.



Foto n.º 15. Equipo técnico y núcleo ejecutor en su participación para el acceso al agua.



Foto n.º 16. Equipo técnico en la implementación del servicio de agua potable.

4.3.2 Claridad en las exposiciones

Las localidades rurales, por la lejanía, la distancia y dificultades de acceso, en su mayoría cuentan con habitantes de escasos recursos económicos, limitado acceso a la salud, educación e incluso al agua. Todo ello influye en el desarrollo de sus potencialidades, capacidades y su nivel de entendimiento, donde éste probablemente sea frágil.

Por ello que el PNSR exige que sus gestores sociales, profesionales y parte del equipo técnico y social sean claros en sus exposiciones al momento de desarrollar sus actividades, las cuales se encuentran registradas en un cuaderno de Capacitación, que es un instrumento en el cual se registran capacitaciones, charlas y talleres de manera cronológica.

El control y monitoreo de estas actividades lo realiza el supervisor social conjuntamente con el fiscal del núcleo.

TABLA 7.- Claridad de las exposiciones

Respuestas	Claridad de ideas en las exposiciones	Compartir ideas	Nro. de capacitaciones recibidas	Fue suficiente
Si	27			
No respondió	2			
Si		26		
No respondió		3		
Varias			28	
No sabe			1	
si				19
No				4
Falta				6
	29	29	29	29

La población beneficiaria expresó que la claridad de las exposiciones fue positiva, donde se compartieron ideas y variedad de capacitaciones, por lo que la población manifiesta en su mayoría que fueron suficientes.

Estas actividades programadas por el equipo social habrían mejorado notablemente los conocimientos de la población, ya que las ideas centrales y la meta u objetivo del proyecto se encuentran involucrados.



CAPÍTULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

5.1. ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR APLICADAS MEDIANTE EL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017 EN LA LOCALIDAD DE OVERAL.

De las acciones del PNSR, implementadas mediante la ejecución del proyecto “Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y saneamiento básico en comunidades, localidades o rurales”. Este programa ha ejecutado soluciones integrales a la problemática del acceso al agua potable y saneamiento en la localidad, mediante la construcción de las estructuras y finalmente las acciones individualizadas nos muestran su importancia.

5.1.1 Acciones realizadas por el PNSR y su nivel de relevancia

De las acciones aplicadas por el PNSR, como Charlas, Talleres, Capacitaciones, Reuniones, Construcción de baños (y otros de aspecto técnicos), Visita de gestoras. Estas han logrado su meta, como la mejora de conocimientos en los aspectos básicos de la población en los temas ampliamente recordados por ella y expuestos por el equipo social sobre el “*Uso correcto del agua*”, “*Lavado de manos*” y “*Limpieza de los baños*” referidos y atendidos, insistiendo mayormente en los sub-grupos de la población como escolares, adolescentes, madres, etc.

Otro de los aspectos de mayor importancia es la integración de la población femenina en asuntos de intervención del proyecto, a manera de autoridades elegidas integrando grupos como en el núcleo ejecutor y parte de la JASS. De este modo las mujeres se sentían identificadas, generando influencias positivas en el empoderamiento de las mujeres como parte del proyecto. Todo ello ha causado efectos positivos en la vida cotidiana de las familias, mejorando su calidad de vida y otros aspectos como la reducción de enfermedades debido al correcto consumo de agua potable.

- (1) Finalmente se concluye que en el proyecto se han logrado aplicar de manera efectiva las acciones que se encontraron dentro de su misión, dando cumplimiento a sus objetivos como programa, las charlas, capacitaciones y talleres, con resultados positivos en la mejora de conocimiento de la población objetivo, asimilación del proyecto y aumento y mejora con respecto al uso correcto de los servicios básicos de agua y saneamiento, integrando a las mujeres como parte del conjunto del proyecto.
- (2) Por otro lado, se esperan aún los cambios de comportamiento continuo en la población con la aplicación de los conocimientos adquiridos en los talleres, charlas y capacitaciones sobre el uso correcto del agua, aseo de sus baños, creando una rutina constante en sus hábitos de higiene, sobre todo en los niños.
- (3) Así mismo la constancia en la ejecución de las acciones en el proyecto ha demostrado que el nivel de participación de los usuarios satisface en parte porque las unidades básicas de saneamiento familiares se encuentra en actividad o uso constante, además de observar que estos espacios se encuentran en constante higiene; no obstante se observa que el nivel de aprendizaje fue claro en los usuarios, ya que se logró el cambio de comportamiento y adopción de conductas y ello se refleja en el estado de mantenimiento de la unidades básicas de saneamiento familiares, mas no en las estructuras generales, esto es una tema de la JASS y ello ha revelado no buen desempeño en este aspecto.

5.1.2 Talleres sobre el agua

- (1) De los talleres aplicados se rescata que lo más recordado por la memoria colectiva es sobre los temas: "*Lavado de manos*", "*Uso correcto del agua*", "*Limpieza de UBS*"; en su entorno personal y familiar se ha observado que el empeño de las familias fue bueno, ello implicaría que la población objetivo tanto en niños, madres, adultos mayores y población en general ha logrado atender y entender sus prácticas saludables reduciendo enfermedades, hábitos de higiene y han mejorado estos lo que se refleja en el estado y mantenimiento

de las unidades básicas de saneamiento (UBS) (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2012).

- (2) Por otro lado, se ha logrado implantar una memoria colectiva a la población objetivo en temas relacionados al: “*uso correcto del agua*” mediante los talleres impartidos donde se ha rescatado que los temas más conocidos por los usuarios, son el “Lavado de manos, Uso correcto del agua, Limpieza de UBS” por lo que se cree que las actividades programadas por el PNSR dentro de su rol de actividades con el equipo social, se habrían ejecutado apropiadamente. Sin embargo, las capacitaciones para el cuidado de las estructuras generales de abastecimiento de agua, áreas como captación, filtros, desarenador, tuberías en general, que son administrados por la JASS, son observados y que estos actualmente no cuentan con su respectivo mantenimiento, por lo que el desabastecimiento de agua en un sector de la población afecta a estos pobladores en épocas de lluvias.

5.1.3 Como usan el agua

- (1) La población objetivo aplica de manera continua y favorable el uso correcto del agua, cuidando del agua tanto personalmente como dentro de la misma comunidad, ya sea por el costo que este tiene o por la falta de agua en la parte baja debido a la falta de mantenimiento de la estructura.
- (2) Resaltar que el fortalecimiento de la JASS es un aspecto crucial para garantizar el sometimiento de las obras, siendo este un punto de debilidad de las acciones realizadas por el proyecto.

5.2 NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO, PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA

5.2.1 Nivel de participación, monitoreo / evaluación

La población objetivo es la masa de mayor importancia para el logro de las metas del PNSR, sin el involucramiento de estas masas en ninguna implementación de

proyectos se lograrán las metas, es por ello la importancia de su participación e involucramiento desde las primeras etapas del proyecto que son las fases de pre-inversión (Estudios), inversión (Ejecución) y post-inversión, por lo que la población ya tiene conocimientos anteriores a la etapa de ejecución donde ellos ya han conformado grupos elegidos por si mismos para conformar el Núcleo Ejecutor y la JASS. Para la selección de estas personas, la población ya sabe cuál es la actividad que deben de cumplir estos grupos específicos durante las etapas del proyecto y todo ello se ha logrado por el trabajo y constancia del Equipo Social.

- (1) Desde la mirada del Mercadeo Social, el equipo técnico y social del proyecto habría realizado la identificación de públicos involucrados y la caracterización del mismo, clasificando en grupos de trabajo y participación en los diferentes talleres, charlas y reuniones; por su parte las madres de familia, niños en etapa escolar, fueron los grupos de mayor presencia en estas actividades.
- (2) Durante las reuniones mensuales se han tratado temas constantes del avance de la obra y otras de la construcción, infraestructura, materiales, pagos al personal, etc. Siendo estos temas que involucran y empoderan a toda la población en la toma de decisiones. El conocimiento diferenciado de los roles que asumió cada autoridad local, reflejó que la población ha estado atenta a sus actividades.

5.2.2 Participación de los actores

- (1) Como en el caso anterior se asume que: el conocimiento diferenciado de los roles que asumió cada autoridad local, refleja que la población ha estado atenta a sus actividades.

5.2.3 Funciones

- (1) La población objetivo conoce sobre las funciones de sus autoridades locales, como las actividades que habría realizado el Núcleo Ejecutor, la JASS y las funciones que los profesionales realizaban en cada una de sus actividades, ya que se habrían realizado reuniones mensuales antes de la elección de sus autoridades de la JASS y Núcleo, sabiendo que funciones asumirían estos, y que actividades desarrollarían los profesionales. Las reuniones fueron espacios

de concentración para informar sobre estas actividades u avances ejecutados en la obra.

- (2) No logramos reconocer si la población como resultado de todas las acciones aplicadas reconoció el verdadero objetivo de la implementación del proyecto, que no solo es instalar la estructura de abastecimiento, sino lograr el cambio de hábitos de consumo e higiene, que para ello fue indispensable la participación y conocimiento de sus funciones desde sus lugares que ocupan tanto la población como los profesionales.

5.3 EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA

5.3.1 Nivel de profesionales

La selección del personal profesional que participa en los proyectos está a cargo del PNSR, elegidos mediante procesos nacionales de acuerdo a su experiencia.

- (1) El nivel de los profesionales que han participado en la implementación del proyecto, verá reflejado en el cumplimiento de las metas u objetivos propuestos en el desarrollo del proyecto.

Por otro lado, se debe entender que la población entrevistada responde sobre los momentos más recordados que son la etapa de ejecución de la infraestructura, ya que en ese punto cronológico es el momento de mayor movimiento de personal (trabajadores, materiales, y contratación del personal profesional).

- (2) La opinión de la población con respecto al nivel de los profesionales se mantiene de forma imparcial. Dichas cifras no demuestran una condición para determinar el nivel de los profesionales involucrados.

5.3.2 Claridad en las exposiciones

Los expositores han buscado expresarse de manera clara y sencilla a la población beneficiaria durante cada una de las actividades realizadas con términos no técnicos, claros y sencillos, fáciles y entendibles para cada grupo objetivo.

Si las actividades se realizaban para los niños en etapa escolar, el equipo social, cuenta con actividades interactivas para el aprendizaje.

Por otro lado, se debe mencionar que son las madres de familia las que han tenido mayor número de participación en las reuniones, talleres, charlas y capacitaciones. No solo del equipo social es la tarea más importante, sino el equipo técnico o ejecutor quienes en las reuniones mensuales expresaron sus ideas, trabajo y actividades con claridad y sin términos técnicos, hasta donde se permitían las posibilidades. Estos aspectos influyeron de manera positiva en la población, donde se compartieron ideas, conocimientos, así como la variedad de capacitaciones, por lo que la población manifiesta en su mayoría que fueron suficientes.

- (1) Estas actividades programadas por el equipo social, habrían mejorado notablemente los conocimientos de la población, ya que las ideas centrales y la meta u objetivo del proyecto se encuentran involucrados desde el inicio de sus actividades hasta la etapa final de las capacitaciones con equipos técnicos en temas de estructuras, para el mantenimiento de las tuberías, limpieza de los filtros, y la captación. Finalmente concluir que el trabajo del equipo social y equipo técnico es igual de importante desde el inicio de las actividades hasta la conclusión el proyecto.

RECOMENDACIONES

5.4. ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR APLICADAS MEDIANTE EL PROYECTO MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO ENTRE 2016 Y 2017 EN LA LOCALIDAD DE OVERAL.

5.4.1 Acciones realizadas por el PNSR y su nivel de relevancia

La continuidad de las acciones realizadas y aplicadas por el PNSR hasta la actualidad, han funcionado de manera eficiente, dando énfasis en las poblaciones mayores.

- (1) Desde la perspectiva del Mercadeo Social se recomienda introducir la segmentación o caracterización de públicos dentro del centro poblado, categorizándolo por edad, sexo y medios económicos; y de este modo se podrían implementar acciones que incluyan de manera eficiente a poblaciones menores, jóvenes y adolescentes con acceso a medios o plataformas digitales, y hacer de este contenido atractivo a estas poblaciones jóvenes, volcando información por estos medios, que son altamente influenciables en poblaciones jóvenes. El uso de otros instrumentos de actualidad como: celulares inteligentes, proyectores, videos u información digital, podrían ser implementados como parte de sus acciones aplicadas por el PNSR, haciendo dinámico el aprendizaje.

5.4.2 Talleres sobre el agua

Las charlas, talleres, capacitaciones, reuniones, construcción de baños (aspecto técnico), visita de gestoras, han logrado los objetivos propuestos por el programa.

- (1) Se recomienda la implementación de un plan de Mercadeo Social, con la finalidad de abordar los puntos ex-ante para determinar la línea de base, con la finalidad de saber frente a qué tipo de población nos estamos midiendo, realizar una evaluación de resultados, y finalmente realizar una evaluación de impactos. Por otro lado, la continuidad de las estrategias ya aplicadas ha funcionado en públicos mayores, pero en los públicos jóvenes y adolescentes las reuniones y charlas son casi obsoletas, debido a que este grupo etario utiliza mayormente las nuevas tendencias digitales.

- (2) La propuesta desde el mercadeo social es la evaluación de públicos segmentados y caracterizados para la buena aplicación de acciones según los públicos identificados, además se propone recurrir a la utilización de nuevas plataformas tecnológicas para atraer público joven.

5.4.3 Como usan el agua

De lo observado en esta población específica, es que los Sres. y Sras., que han asumido el cargo del núcleo executor son personas Jóvenes que no superan los 35 años de edad, han sido de mucha influencia para la población en el proceso de construcción y desarrollo de la ejecución del proyecto (construcción de la estructura), han contribuido y asumido sus roles de manera dedicada y constante, marcando diferencia con la JASS. Pero los individuos de la JASS son personas mayores poseen comportamientos caprichosos, temperamento fuerte y por tanto, son gente de difícil trato. Por ello se cree que se ha tenido la deficiencia en el cobro de los servicios, cuyas recaudaciones cumplen con la función de ser parte del mantenimiento de la estructura.

- (1) Esto viene sucediendo en la mayoría de los proyectos ejecutados, por lo que el sistema de mantenimiento está fracasando y los proyectos finalmente caen en abandono, por lo tanto, se recomienda que el área de recaudación sea otro ente externo encargado de estas funciones.

5.5 NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO, PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA

5.5.1 Nivel de participación, monitoreo / evaluación

El equipo social en esta etapa tiene como propósito verificar el cumplimiento de las acciones, procesos y metas propuestos en el programa, además ha de considerar aspectos como el cumplimiento de actividades y alcanzar las metas inicialmente propuestas. En gran parte ha logrado su objetivo de atracción frente al involucramiento de la población objetivo para el logro de las metas en común con el proyecto.

- (2) Sin embargo, se propone realizar el monitoreo durante toda la ejecución del programa y la implementación de un plan de mercadeo social, por medio de informes mensuales que serán entregados al Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento y tener estos datos como parte de los antecedentes de la población.
- (3) De la evaluación para comprobar si las metas y objetivos del programa se han alcanzado, se propone la estrategia de adecuar un plan de mercadeo social con etapas de evaluación continua.
- (4) Por otro lado, las poblaciones que se encuentran sin acceso al agua potable, en estos casos NO rechazan programas que se ejecuten con estos objetivos, ya que este es fuente del cambio de calidad de vida y salud, por lo mismo se recomienda la continuidad de ejecutar estos proyectos en zonas rurales que contribuye considerablemente a estas localidades trayendo consigo cambios en su calidad de vida.

5.5.2 Participación de los actores

La participación de los actores ha sido recurrente ya que tenían como objetivo el logro del acceso al agua potable de calidad y saneamiento básico, eliminando focos de enfermedades transmitidas por la falta de estos. Por lo que otros proyectos similares y ejecutados en zonas rurales o de difícil acceso no serán rechazados.

- (1) Sin embargo, con un adecuado monitoreo y evaluación de las personas recurrentes a las acciones (charlas, talleres, capacitaciones y reuniones), se hubiera desarrollado y observado el reflejo de los cambios en estos ejemplos específicos y tomar claros patrones de ellos para mostrar en otros proyectos similares.

5.5.3 Funciones

- (1) Las funciones de las autoridades locales como se ha mencionado en el ítem 5.4.3, las autoridades jóvenes representantes de la población objetivo (Núcleo

Ejecutor), han dado especial cumplimiento a sus compromisos asumidos durante la ejecución de la obra, y ha traído consigo influencias positivas en la población; así mismo los profesionales durante su participación habrían influenciado en estos cambios de comportamiento e involucramiento de la población, por lo que se recomienda la continuidad de ejecución por núcleos ejecutores, ya que la población se empodera con estos proyectos.

5.6 EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA

5.6.1 Nivel de profesionales

El conocimiento de los profesionales que participan en estos proyectos por modalidad de núcleos ejecutores, son seleccionados por el PNSR y es valorado por su nivel de experiencia en proyectos similares.

- (1) El constante contacto con poblaciones rurales, nativas y campesinas, hace que los profesionales tengan un mínimo de conocimientos para tratar con estas comunidades por lo que se recomienda que, durante las estrategias de selección, los profesionales cuenten con estudios en Gerencia Social.

5.6.2 Claridad en las exposiciones

El Equipo Ejecutor y Social, que son los encargados de estas acciones, dan a conocer todas las actividades realizadas e impartir conocimiento. La continuidad de estas acciones impartidas en la población ha sido satisfactoria.

- (1) Sin embargo, se recomienda la segmentación y caracterización de públicos y tomar las bases del Mercadeo Social para la aplicación de las acciones y que éstas sean de manera efectiva para cada público, además de generar nuevas alternativas para aplicar estrategias digitales para la atracción de públicos jóvenes, que son quienes están a la vanguardia de los cambios tecnológicos.

ANEXOS



PLAN DE TRABAJO: FACTORES QUE CONTRIBUYERON AL ÉXITO DEL PNSR EN LA LOCALIDAD DE OVERAL.

Etapas y tareas	AÑO 2019										
	Ene. Y Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Afinar plan de tesis	X	X									
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN											
Contacto global con la población		X	X								
Elaboración de instrumentos y técnicas de recolección		x	x								
Prueba Piloto		x	x								
Aplicación de técnicas-Recojo de la información				x							
Ordenamiento de la información recolectada			x	x							
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS											
Codificación y categorización						X					
Examen de consistencia de información recolectada						X					
Procesamiento de la información .							X				
Ordenamiento y cruces							X				
Triangulación y análisis. Contrastación con hipótesis y preocupaciones iniciales								X			
REDACCION											
Versión preliminar de análisis y propuesta de GS											
Revisión y retroalimentación											
Versión final del informe											

Fuente: Material de estudios/métodos y técnicas de investigación 2019. (Muestra, 2019)

COLUMNA VERTEBRAL CON VARIABLES E INDICADORES

Pregunta General	Objetivos Específicos	Preguntas Específicas	Variables	Indicadores
¿Cuáles son los factores que contribuyen al éxito del Programa Nacional del Agua y Saneamiento Rural en la localidad de Overall del distrito de	Identificar las acciones implementadas por el PNSR, que lograron sensibilizar a la población en el uso correcto del agua y saneamiento.	¿En qué medida las acciones realizadas por el PNSR, lograron sensibilizar a la población en el uso correcto del agua?	Acciones realizadas por el PNSR.	Tipo de acciones realizadas Opinión de los usuarios de derecho sobre acciones realizadas Frecuencia con la que se realizaron las diferentes acciones
			Sensibilización de la población	Opinión de los usuarios de derecho sobre el acceso al agua Tipo de talleres que recibieron las personas sobre el cuidado y uso correcto del agua
			Uso correcto del agua	Tipo de uso que le dan los usuarios de derecho al agua Opinión de los usuarios de derecho sobre el cuidado del agua
	Determinar si el nivel de participación de los principales actores involucrados	¿Cuál fue el nivel de participación de los principales actores involucrados en el	Participación de los principales actores involucrados en el proyecto.	Frecuencia de participación de los actores Opinión sobre la participación de los actores

Huarmaca, provincia de Huancabamba, departamento de	en el proyecto, (ATM, JASS), contribuyó para que los pobladores tengan acceso al agua.	proyecto, (JASS, Núcleos ejecutores y población en general) para que los pobladores tengan acceso al agua?	Acceso al agua	Frecuencia con la que cuentan con el acceso al agua. Opinión sobre el acceso al agua
nto de Piura, durante los años 2016 - 2018?	Conocer y analizar si la experiencia de los profesionales en encargados de las capacitaciones facilitaron el acceso al agua.	¿En qué medida la experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones facilita el acceso al agua?	Experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones Capacitaciones realizadas que facilitan el acceso al agua	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de informes realizados • Opinión de los usuarios de derecho • Tipo de capacitaciones • Frecuencia de las capacitaciones
Proponer medidas de mejora que fortalezcan la implementación del programa y que sirva de base para replicar la experiencia en otras zonas.				

COLUMNA VERTEBRAL CON FUENTES E INSTRUMENTOS

Preguntas Específicas	Variables	Indicadores	Fuentes	Técnicas de Investigación
¿En qué medida las acciones realizadas por el PNSR, lograron sensibilizar a la población en el uso correcto del agua?	Acciones realizadas por el PNSR.	Tipo de acciones realizadas Opinión de los usuarios de derecho sobre acciones realizadas Frecuencia con la que se realizaron las diferentes acciones	Fuentes Primarias de Usuarios de derecho Representantes de la JASS profesores de las I.E. Fuentes Secundarias Documentos relevantes que fundamentan la investigación	Recopilación de información de grupos involucrados, trabajos de campo mediante encuestas y observación directa.
	Sensibilización de la población	Opinión de los usuarios de derecho sobre el acceso al agua Tipo de talleres que recibieron las personas sobre el cuidado y uso correcto del agua		
	Uso correcto del agua	Tipo de uso que le dan los usuarios de derecho al agua Opinión de los usuarios de derecho sobre el cuidado del agua		
¿Cuál fue el nivel de participación de los principales actores involucrados en el proyecto,	Participación de los principales actores involucrados en el proyecto.	Frecuencia de participación de los actores Opinión sobre la participación de los actores		

(JASS, Núcleos ejecutores y población en general) para que los pobladores tengan acceso al agua?	Acceso al agua	Frecuencia con la que cuentan con el acceso al agua. Opinión sobre el acceso al agua		
¿En qué medida la experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones facilita el acceso al agua?	Experiencia de los profesionales encargados de las capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de informes realizados • Opinión de los usuarios de derecho 		
	Capacitaciones realizadas que facilitan el acceso al agua	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de capacitaciones • Frecuencia de las capacitaciones 		

INSTRUMENTOS APLICADOS EN LIMPIO

PREGUNTAS PARA LOS BENEFICIARIOS

Datos personales

Localidad:

Nombre:

Edad: Sexo: F () M ()

Lugar de procedencia:

Grado de instrucción:

Año desde que forma parte del proyecto:

¿EN QUÉ MEDIDA LAS ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR, LOGRARON SENSIBILIZAR A LA POBLACIÓN EN EL USO CORRECTO DEL AGUA?

1 Recuerda Ud. que, ¿Qué tipo de acciones ha realizado el PNSR, en su localidad? Si () No () ¿Qué acciones recuerda?

2 ¿De las acciones que recuerdas, que opinión tienen con respecto a esas?

3 De las acciones que recuerda, ¿Cuál o cuáles cree que son las más importantes? ¿Por qué?

4 De lo que Ud., recuerda ¿Con qué frecuencia se han realizado estas acciones en su localidad?

5 ¿Les explicaron algo sobre el uso correcto del agua potable y saneamiento^[1] en su localidad?

6 ¿Qué opinión tiene Ud., con respecto al uso del agua en su localidad? Buena () Mala () Regular () ¿Por qué?

7 ¿Cree Ud., que se está dando el uso correcto del agua, en su localidad? Si () No () ¿Por qué?

8 ¿Recuerda Ud., qué tipo de talleres se han dado en su localidad para el uso correcto del agua?

9 ¿En tu vida diaria como usas el agua?

10 ¿Cuál es su opinión sobre el cuidado del agua en tu localidad? Buena () Mala () Regular () ¿Por qué?

11 ¿Usted cree que en su localidad se está cuidando el agua? Si () No () ¿Por qué?

12 ¿Uds., Pagan una tasa por el uso el agua?

¿CUÁL FUE EL NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO (JASS, NÚCLEOS EJECUTORES, ETC), PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA?

13 ¿Con que frecuencia ha participado Ud. en el proyecto?
Muy seguido () Seguido () No muy seguido () ¿Por qué?

.....

14 ¿Recuerda quiénes participaban en las acciones desarrolladas por el proyecto?

.....

15 ¿Recuerda que función tenían las JASS?

.....

16 Sabe Ud. ¿Si la JASS informa sus actividades a alguna autoridad?

.....

17 ¿Recuerda que función tenían los Núcleos Ejecutores?

.....

18 ¿Recuerda cómo participaba la localidad?

.....

19 De todos los actores que participaban ¿Quiénes cree usted que tenía un rol más importante? ¿Por qué?

.....

20 Durante la implementación del proyecto ¿Recuerda cuál fue la participación del Gobierno Local?

.....

21 ¿Qué opinión tiene Ud., sobre el nivel de participación de los integrantes del JASS o núcleos ejecutores en el proyecto? Buena () Mala () Regular ()
¿Por qué?

.....

22 ¿Cómo participaban los de su localidad para poder acceder al agua?

.....

23 ¿Cuál fue el grado de participación de la localidad para el acceso al agua?

.....

24 ¿Con que frecuencia diaria cuentan con agua en la localidad?
¿Por qué? ¿Son suficientes?

.....

¿EN QUÉ MEDIDA LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA?

25 ¿Qué opinión tiene Ud., de los profesionales que han participado en el proyecto? Buena () Mala () Regular () ¿Por qué?

.....

26 ¿Ud. Recuerda que tipo de capacitaciones recibió?

.....

27 ¿Cómo se han realizado estas capacitaciones?

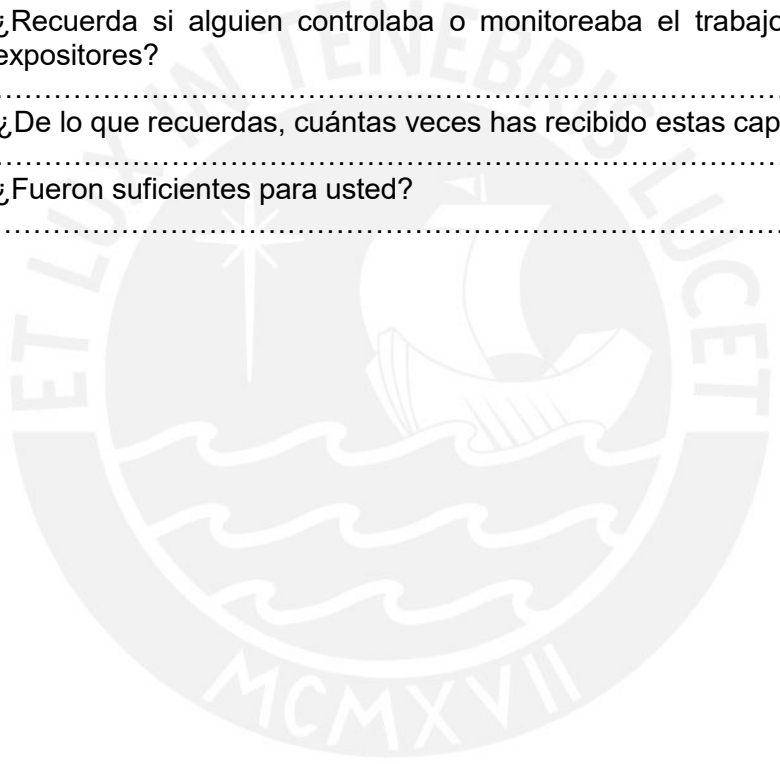
.....

28 ¿Recuerda con qué frecuencia se realizaban las capacitaciones?

.....

29 ¿Recuerda quiénes la convocaban?

-
- 30 ¿Recuerda que mecanismos²⁰utilizaron?
.....
- 31 ¿Durante el desarrollo de los talleres, los expositores fueron totalmente
claros?
.....
- 32 ¿De todos los temas abordados, cuáles cree que fueron los más
importantes? ¿Por qué?
.....
- 33 ¿Durante el desarrollo de los talleres, los expositores les hacían
preguntas?
.....
- 34 ¿Durante el desarrollo de los talleres, los expositores les permitían que
ustedes compartan algún tipo de información?
.....
- 35 ¿Recuerda si alguien controlaba o monitoreaba el trabajo de los
expositores?
.....
- 36 ¿De lo que recuerdas, cuántas veces has recibido estas capacitaciones?
.....
- 37 ¿Fueron suficientes para usted?
.....



²⁰ (Ejemplos de acciones realizadas: difusión en radio, papeletas de información, mediante reuniones, etc)

PREGUNTAS EQUIPO EJECUTOR

Datos personales:.....

Localidad:.....

Nombre:.....

Edad: Sexo: F () M ()

Lugar de procedencia:.....

Grado de instrucción:.....

Año desde que forma parte del proyecto:.....

¿EN QUÉ MEDIDA LAS ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR, LOGRARON SENSIBILIZAR A LA POBLACIÓN EN EL USO CORRECTO DEL AGUA?

1 Conoce Ud. ¿Qué tipo de acciones ha realizado el PNSR, en la localidad de Overal – Huancabamba –Piura?
.....

2 ¿Qué opinión tiene Ud., con respecto a estas acciones realizadas por el PNSR, en dicha localidad?
.....

3 Conoce Ud. ¿Con que frecuencia se han realizado dichas acciones en la localidad?
.....

4 ¿Qué opinión tiene Ud., con respecto al uso del agua en la localidad?
.....

5 ¿Se está dando el uso correcto del agua, en la localidad? Y como
.....

6 ¿Qué tipo de talleres se han impartido en la localidad para el uso correcto del agua?
.....

7 sabe Ud. ¿Cómo usan actualmente el agua en la localidad?
.....

8 ¿Cree Ud., que se está dando un buen uso del agua en la localidad?
.....

9 ¿Cuál es su opinión sobre el cuidado del agua en la localidad?
.....

10 ¿Se paga una tasa por el uso el agua?
.....

¿CUÁL FUE EL NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO, (JASS, NÚCLEOS EJECUTORES, ETC) PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA?

11 ¿Con que frecuencia han participado en el proyecto?
.....

12 ¿Qué opinión tienen Uds., sobre el nivel de participación en el proyecto?
.....

13 ¿Cuál fue el grado de participación de la localidad para el acceso al agua?
.....

14 sabe Ud. ¿Con que frecuencia diaria cuentan con agua en la localidad?
.....

¿EN QUÉ MEDIDA LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA?

- 15 ¿Ud., Ha recibido informes o documentos de los trabajos realizados?
Si () no () ¿Recuerda Ud., de qué tipo?
.....
- 16 ¿Qué opinión tiene Ud. de los profesionales que han participado en el proyecto?
.....
- 17 ¿Qué tipo de capacitaciones se han realizado?
.....
- 18 Recuerda Ud. ¿Con que frecuencia se ha realizado estas capacitaciones?
.....



PREGUNTAS OTRO ACTOR CLAVE

Datos personales:.....
Localidad:.....
Nombre:.....
Edad: Sexo: F () M ()
Lugar de procedencia:.....
Grado de instrucción:.....
Año desde que forma parte del proyecto:.....

¿EN QUÉ MEDIDA LAS ACCIONES REALIZADAS POR EL PNSR, LOGRARON SENSIBILIZAR A LA POBLACIÓN EN EL USO CORRECTO DEL AGUA? (JASS. o Gobierno Local)

- 1 ¿Qué tipo de acciones ha realizado el PNSR, en su localidad para uso correcto del agua?
- 2 ¿Qué opinión tiene Ud., con respecto a estas acciones realizadas por el PNSR en la localidad?
- 3 ¿Recuerda Ud., con qué frecuencia se han realizado estas acciones en la localidad?
- 4 ¿Qué opinión tiene Ud., con respecto al uso del agua en la localidad?
- 5 ¿Cree Ud., que se está dando el uso correcto del agua en su localidad?
- 6 ¿Recuerda Ud. qué tipo de talleres se han dado en la localidad para el uso correcto del agua?
- 7 ¿Cómo usan actualmente el agua en la localidad?
- 8 ¿Cree Ud. que se está dando un buen uso del agua en la localidad?
- 9 ¿Cuál es su opinión sobre el cuidado del agua en la localidad?

¿CUÁL FUE EL NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES INVOLUCRADOS EN EL PROYECTO, (JASS, NÚCLEOS EJECUTORES, ETC) PARA QUE LOS POBLADORES TENGAN ACCESO AL AGUA?

- 10 ¿Con que frecuencia ha participado en el proyecto?
- 11 ¿Qué opinión tiene Ud., sobre el nivel de participación en el proyecto?
- 12 ¿Cuál fue el grado de participación de la localidad para el acceso al agua?
.....

13 ¿Con que frecuencia cuentan con agua en la localidad?

¿EN QUÉ MEDIDA LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES ENCARGADOS DE LAS CAPACITACIONES FACILITAN EL ACCESO AL AGUA?

14 ¿Uds. Han recibido informes de los trabajos realizado realizados?
Si () no () ¿Recuerda Ud., de qué tipo?

15 ¿Qué opinión tiene Ud. de los profesionales que han participado en el proyecto?

16 ¿Ud. recuerda que tipo de capacitaciones se han realizado?

17 ¿Con que frecuencia se han realizado estas capacitaciones?



REGISTRO FOTOGRÁFICO

Vistas fotográficas de letrinas artesanales, silos o pozos ciegos en el centro poblado del Overal antes de su intervención.



Foto n.º 17. Estructura de baños antiguos utilizados por la población.



Foto n.º 18. Silos de las comunidades,



Foto n.º 19. Piletas comunales.

Vistas fotográficas de las estructuras de abastecimiento de agua potable en el centro poblado del Overal después de su intervención.



Foto n.º 20. Modelo de la estructura del baño, vista exterior. Beneficiaria Sra. Blanca Elena.

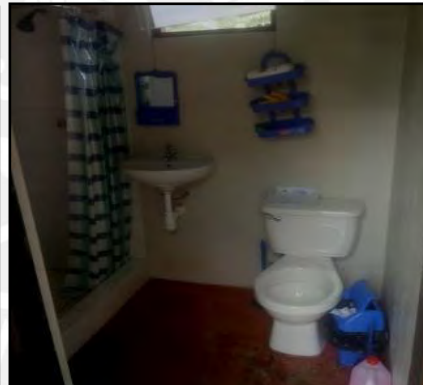


Foto n.º 21. Modelo de la estructura del baño, vista interior.



Foto n.º 22. Cartilla informativa para el buen uso.

Vistas fotográficas de las reuniones informativas, entrevistas con los beneficiarios y focus group.



Foto n.º 23. Reuniones informativas, con la JASS y el núcleo Ejecutor.



Foto n.º 24. Entrevista con las pobladoras del Overal.



Foto n.º 25. Entrevista con el Sr. Santos Pdte. De la JASS.



Foto n.º 26. Entrevista con parte de las profesoras.



Foto n.º 27. Entrevista Madres de familia.



Foto n.º 28. Entrevista con los pobladores.



Foto n.º 29. Entrevista con las madres de familia.



Foto n.º 30. Entrevista con las madres de familia.



Foto n.º 31. Entrevista con los trabajadores.

Involucramiento de la población en la ejecución del proyecto, y en la construcción de la infraestructura para el abastecimiento de agua.



Foto n.º 32. Entrevista con las madres de familia.



Foto n.º 33. Focus Group con la población.



Foto n.º 34. Entrevista con las pobladoras.



Foto n.º 35. Reuniones con los trabajadores



Foto n.º 36. Reuniones con los pobladores en los lugares de trabajo.



Foto n.º 37. Trabajos de campo.



Bibliografía

- Andrés Martínez Crespo Fotos: (2019). MEMORIA DEL FONDO DEL AGUA Y SANEAMIENTO EN BOLIVIA. Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia, la Agencia de Cooperación Española, AECID, y el Banco Interamericano de Desarrollo, BID.
- Adrianzén Flores, M. A., Farfán Sánchez, D. C., & Gives Calderón, A. M. (2013). GESTIÓN DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO GRAU S.A – EPS GRAU S.A EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE SANEAMIENTO RELACIONADA AL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE PIURA Y CASTILLA. 2. Retrieved from http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/6353/ADRIANZEN_FARFAN_GIVES_GESTION_SERVICIOS.pdf?sequence=1
- Agua norte, C. (2016a). EXPEDIENTE TECNICO TOMO I CÓDIGO SNIP No 297282. PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA LOCALIDAD DE OVERAL- DISTRITO DE HUARMACA-HUANCABAMBA - PIURA (p. 96). p. 96.
- Agua norte, C. (2016b). PLAN NACIONAL DE RECURSOS HIDRICOS (p. 50). p. 50.
- Aquino Espinoza, P. (2017). CALIDAD DEL AGUA EN EL PERÚ Retos y aportes para una gestión sostenible en aguas residuales (Derecho, A; D. V. D. V. C. La Rosa & Corrección, Eds.). Retrieved from <http://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/2806>
- Arboleda Garzon, L. E. (2010). ESTADO DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LA ZONA RURAL DE LA ISLA DE SAN ANDRES, EN EL CONTEXTO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE BOGOTA – SEDE CARIBE FACULTAD). Retrieved from <http://www.bdigital.unal.edu.co/3871/1/905022.2010.pdf>
- Auge, D. G. M. (2013). AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN ARGENTINA. Retrieved from <http://tierra.rediris.es/hidrored/ebooks/miguel/AguaSaneamiento.pdf>

- Bereciartua, I. P., Lentini, L. E. J., Brenner, M. F., Mercadier, A., & Tobías, D. M. PLAN NACIONAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA LA REPÚBLICA ARGENTINA., (2017).
- Bereciartua, P., Lentini, E. J., & Brenner, F. (2017). DOCUMENTO N°4: LA NUEVA GESTIÓN DE AySA: SOSTENIBILIDAD FINANCIERA, MICROMEDICIÓN, SUBSIDIOS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA. Retrieved from [https://www.academia.edu/35346688/La nueva gestión de AYSA Agua y Saneamiento SA sostenibilidad financiera micromedición subsidios y participación ciudadana](https://www.academia.edu/35346688/La_nueva_gestión_de_AYSA_Agua_y_Saneamiento_SA_sostenibilidad_financiera_micromedición_subsidios_y_participación_ciudadana)
- Biológica(CDB), C. sobre la D. (2008). GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AGUA POTABLE, DIVERSIDAD BIOLÓGICA y DESARROLLO. Retrieved from <https://www.cbd.int/development/doc/cbd-good-practice-guide-water-booklet-web-es.pdf>
- Cairampoma, A., & Villegas, P. (2016). EL ACCESO UNIVERSAL AL AGUA POTABLE - LA EXPERIENCIA PERUANA. Revista de La Facultad de Derecho PUCP, 76, 229–250. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201601.009>
- Cardona Cabrera (UDAPE), C., & Vidal Fuertes (UDAPE), C. (2015). PROGRESOS EN EL ACCESO A FUENTES MEJORADAS DE AGUA E INSTALACIONES MEJORADAS DE SANEAMIENTO EN BOLIVIA (BEHOBE cre, Vol. 2). Bolivia.
- Cadillo, M. (2013). El Derecho del agua en el marco de los Derechos Fundamentales. (1948), 1–15. Retrieved from http://www.researchgate.net/profile/Milagros_Cadillo/publication/264457302_El_Derecho_del_Agua_en_el_Marco_de_los_Derechos_Fundamentales/links/53dfe7890cf2a768e49ce6fc.pdf.
- Centro de Investigación, C. y A. J. del D., & (CICAJ-DAD), A. de D. (n.d.). CINCO AÑOS DE LA LEY DE RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ, SEGUNDAS JORNADAS DE DERECHO DE AGUAS (Primera ed; P. U. y A. Verona, Ed.). Lima.

- Cepal, N. U. (2016). AGENDA 2030 Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE. UNA OPORTUNIDAD PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Naciones Unidas, 50. [https://doi.org/10.1016/0950-4230\(91\)80011-1](https://doi.org/10.1016/0950-4230(91)80011-1)
- Chavez, M., & Pineda, J. (2011). CARACTERÍSTICAS DE LA GESTIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS MUNICIPALES REALIZADA POR LAS REGIDORAS QUE CONFORMAN LA RED DE REGIDORAS RURALES DE PIURA.
- Cockburn, J. C. AGUA Y SANEAMIENTO: EL CASO DEL PERÚ RURAL., ITDG, Oficina Regional para América Latina 64 (2004).
- Comisión Reguladora de Agua - Departamento Nacional de Planeación, & Públicos, F. de D. T.-M. de D. E. M. de M. A.-S. de S. (1997). ANÁLISIS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN COLOMBIA. Plan Regional de Inversiones En Ambiente y Salud - Serie Análisis, (11), 270. Retrieved from https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-nacionales&alias=1392-analisis-sectorial-de-agua-y-saneamiento-en-colombia&Itemid=688
- Congreso Constituyente Democrático del Perú.
- LEY N.° 26338 LEY GENERAL DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO., Diario Oficial el peruano (1994).
- LEY N.° 30045 LEY DE MODERNIZACION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO., Diario Oficial el peruano (2013)
- Consorcio Garro. (2015a). Memoria descriptiva "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERIO DE SAN FRANCISCO DE LAGUNA, DISTRITO DE HUARMACA., PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA". 1-66.
- Consorcio Garro. (2015a). PLAN DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN SANITARIA PARA LA PROMOCIÓN DE LA VALORACIÓN DEL SERVICIO, BUEN USO Y PRÁCTICAS SALUDABLES DE HIGIENE FAMILIAR DE LA LOCALIDAD DE SAN FRANCISCO DE LAGUNA DEL

DISTRITO DE HUARMACA, PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA.
1-64.

Consortio Garro. (2015b). RESUMEN EJECUTIVO "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN EL CASERÍO DE SAN FRANCISCO DE LAGUNA, DISTRITO DE HUARMACA – PROVINCIA DE HUANCABAMBA - PIURA". 1-16.

Contraloría General de la República y Apoyo Consultoría. (2014). ESTUDIO DEL PROCESO DE DESCENTRALIZACIÓN EN EL PERÚ. 418.
<https://doi.org/10.1002/jpln.201100407>

Cornejo Alva, W. D. (2017). ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN SOCIAL PARA LA MEJORA DE LAS PRÁCTICAS EN EL USO DEL AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO LOTE 3 DE SEDAPAL, COMAS, LIMA. (PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ). Retrieved from
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/9492/Cornejo_Alva_Análisis_intervención_social1.pdf?sequence=1

De la Peña, M. E., & Álvarez, L. (2018). EJECUTAR PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EL SECTOR RURAL: RETOS Y DESAFÍOS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Retrieved from <http://www.iadb.org>

Defensoría del Pueblo. (2006). INFORME DEFENSORIAL No 94 CIUDADANOS SIN AGUA: ANÁLISIS DE UN DERECHO VULNERADO CONTENIDO. 89.

Defensoría del Pueblo. (2019). DEFENSORÍA DEL PUEBLO / Adjuntía para la prevención de conflictos sociales y la gobernabilidad REPORTE DE CONFLICTOS SOCIALES N.º 185. 1-120. Retrieved from
<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/08/Conflictos-Sociales-Nº-185-Julio-2019.pdf>

Defensorial N° 94, Informe (2006). CIUDADANOS SIN AGUA: ANÁLISIS DE UN DERECHO VULNERADO.

Desarrollo, Banco Interamericano de (2013). PROGRAMA INTEGRAL DE SANEAMIENTO Y AGUA RURAL.

DGPI, M. de E. y F. D. G. de P. de I.-. (2018). SANEAMIENTO BÁSICO GUÍA PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN EXITOSOS. In [Www.Bvsde.Paho.Org](http://www.bvsde.paho.org) (Mario Sifu). Retrieved from <http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/fulltext/saneamiento/cap4.pdf>

Dirección General de Salud Ambiental Ministerio de Salud Lima. (2011)..

Dirección General de Salud. (2009). REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO. Dirección General de Salud Ambiental Del Ministerio de Salud, 46 p. Retrieved from http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/reglamento_calidad_agua.pdf.

Espinoza, P. A. (2017). CALIDAD DEL AGUA EN EL PERÚ, Retos y aportes para una gestión sostenible en aguas residuales (Derecho, A; D. V. D. V. C. La Rosa & Corrección, Eds.). Annie Morillo Cano Diseñado.

Fernández, J. M. (2000). CAPITULO V LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO HUMANO, EL DESARROLLO HUMANO SEGÚN AMARTYA SEN. Retrieved from <https://jfernandar.files.wordpress.com/2013/03/capitulo-v.pdf>

Francisco, H. B. (2016). AGUA Y SANEAMIENTO. EN AGENDA DEL GOBIERNO QUE INICIA. INSTITUTO DE ECONOMÍA Y EMPRESA, (TEMAS DE DESARROLLO), 1–25. Retrieved from www.iee.edu.pe

Gertner, G., Martínez, S., & Sturzenegger, G. (2016). EXPANDIENDO ACCESO A AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN PEQUEÑAS COMUNIDADES RURALES DE BOLIVIA.

Gómez León, N. B. (2016). DESARROLLO HUMANO Y ENFOQUE DE LAS CAPACIDADES EN MARTHA NUSSBAUM. EL FACTOR GÉNERO.

Gough, I. (2007). Capacidades de M. Nussbaum: UN ANÁLISIS COMPARADO CON NUESTRA TEORÍA DE LAS NECESIDADES HUMANAS El enfoque de las capacidades de M . Nussbaum: un análisis comparado con nuestra teoría de las necesidades humanas.

- Huancabamba, P. (2013). FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN DE LOS ECOSISTEMAS Y RECURSOS NATURALES EN EL DISTRITO DE HUARMACA.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2016). PERÚ: FORMAS DE ACCESO AL AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO. SÍNTESIS ESTADÍSTICA. Perú: Formas de Acceso Al Agua y Saneamiento Básico, pp. 1–28.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). PERÚ: FORMAS DE ACCESO AL AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO. In Instituto Nacional de Estadística e Informática (Vol. 1). Retrieved from https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua.pdf
- Liliana, C., & Abella, B. (2011). AMARTYA SEN Y EL DESARROLLO HUMANO. Revista Nacional de Investigación - Memorias Revista, 8(13), 277–288.
- London, Silvia, Formichella, M. M. (2006). EL CONCEPTO DE DESARROLLO DE SEN Y SU VINCULACIÓN CON LA EDUCACIÓN. Economía y Sociedad, 11, 17–32.
- Márquez Zárate, M. Á. (2009). El estado del arte del capital social comunitario. Encrucijada, (3), 1–15.
- Mathys, A. (1998). Peru: Lineamientos para un Programa Nacional de Agua y Saneamiento Rural.
- Mejía, A., Castillo, O., & Vera, R. (2016). AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA NUEVA RURALIDAD DE AMÉRICA LATINA (Vicepresid; A. Geréz, Ed.). Retrieved from <http://www.iproga.org.pe/download/aquaruralidad.pdf>
- Mejía, A., Uzcátegui, G., & Valverde, O. (2017). AGUA Y SANEAMIENTO EN EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA (CAF). Retrieved from <http://www.scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1081/AguaySaneamientoBolivia-8ago.pdf>
- Melo, C. U. (2012). AGUA Y SANEAMIENTO RURAL OPORTUNIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN COLOMBIA. Banco Interamericano de Desarrollo Sector de Conocimiento y Aprendizaje (KNL) NOTA TÉCNICAS # IDB-TN-363, 1–19.

- Ministerio de Salud (MINSa). (2013a). DOCUMENTO TÉCNICO: Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país, periodo 2014-2016.
- Ministerio de Salud (MINSa). DOCUMENTO TÉCNICO: Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País., (2013).
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua. (2017). INFORME DE AVANCES HACIA EL CUMPLIMIENTO DEL DERECHO HUMANO AL AGUA Y AL SANEAMIENTO EN BOLIVIA (pp. 1–266). pp. 1–266. La Paz - Bolivia.
- Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento, P. (2013). PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL (p. 44). p. 44.
[<https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1532-6748\(2008\)8:4\(174\)>](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1532-6748(2008)8:4(174))
[<https://www.gob.pe/institucion/pnsr/noticias/52921-primer-aniversario-del-pnsr-pi-sar-atendiendo-a-las-poblaciones-rurales-del-pais.>](https://www.gob.pe/institucion/pnsr/noticias/52921-primer-aniversario-del-pnsr-pi-sar-atendiendo-a-las-poblaciones-rurales-del-pais)
- Ministerio de Vivienda, construcción y S. (n.d.). MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO (UBS – COMPOSTERA TIPO I). 1–30.
- Ministerio de Vivienda, construcción y S. (2011). ANÁLISIS FUNCIONAL: INVERSIÓN PÚBLICA EN AGUA Y SANEAMIENTO (pp. 2–7). pp. 2–7.
- Ministerio de Vivienda, construcción y S. EVALUACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL I Trimestre -2014., (2014).
- Ministerio de Vivienda, construcción y S. CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO, Y LA MUNICIPALIDAD DE HUARMACA. CONVENIO N. 930-2015/VIVIENDA/VMCS/PNSU., (2015).
- Ministerio de Vivienda, C. Y. T., & Equipo de trabajo, G. D. C. (2018). PLAN DIRECTOR AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO VISIÓN ESTRATÉGICA 2018 - 2030. 1–108.
- Ministerio de Vivienda, C. y T.- C. (2018). PLAN DIRECTOR DE AGUA Y SANEAMIENTO BASICO.

- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, P. (2012). MANUAL DE PRÁCTICAS SALUDABLES, HÁBITOS DE HIGIENE Y CUIDADO DE LAS UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO (p. 58). p. 58. Retrieved from http://pnsr.vivienda.gob.pe/portal/wp-content/files_mf/1405007457GuiaPNSRTAMBOS.pdf
- Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la salud. (2000). Agua y salud. 15.
- Organización Panamericana de la salud, & Cooperación Española. (2011). AGUA Y SANEAMIENTO COOPERACIÓN ESPAÑOLA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (p. 31). p. 31. Retrieved from http://new.paho.org/tierra/images/pdf/agua_y_saneamiento_web.pdf
- Plan Estratégico Institucional-Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2015.pdf (pp. 1–40). (n.d.).
- PNSR - Programa Nacional De Saneamiento Rural (2013). LA COMUNIDAD Y LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO. In Programa nacional de saneamiento rural (Vol. 1pp). Retrieved from <http://pnsr.vivienda.gob.pe/public/docs/67.pdf>
- RM-030-2018-VIVIENDA.pdf. PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL (POI) 2018 MODIFICADO. , (2018).
- RPP/RPP/Noticias/WSP, M. de V. CONSTRUYENDO UNA CULTURA DEL AGUA EN EL PERÚ. ESTUDIO DE PERCEPCIÓN SOBRE EL AGUA Y HÁBITOS DE CONSUMO EN LA POBLACIÓN., (2008).
- Ruiz, L. O. de. (2014). Servicios de agua potable y saneamiento en el Perú: beneficios potenciales y determinantes de éxito. Igarss 2014, (1), 1–5. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Salas, S. P., & Jaramillo, M. P. (2019). DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LAS ZONAS RURALES DE COLOMBIA (Universidad de La Salle Facultad). Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria/1110Salud, L. 64. . A. M. de la. (2011). AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y SALUD.

Secretaria de recursos hídricos, M. del I. de la R. A. (2011). PLAN NACIONAL DEL AGUA.

Sen, A. (2000). EL DESARROLLO COMO LIBERTAD. Gaceta Ecológica, 14–20. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/539/53905501.pdf>

UNW-DPAC/ONU. (2015). AGUA Y SALUD. Retrieved from http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/pdf/04_2014_water_and_health_info_brief_spa.pdf

Vera, A. M. O. C. R. (2016). AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA NUEVA RURALIDAD DE AMÉRICA LATINA (Vicepresid; A. Geréz, Ed.). Retrieved from <http://www.iproga.org.pe/descarga/aguaruralidad.pdf>

64.a Asamblea Mundial de la salud. (2011). AGUA POTABLE , SANEAMIENTO Y SALUD.

