

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGÍA



**LAS ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN EN LAS PRÁCTICAS
DE EDUCACIÓN SANITARIA DESDE EL PROGRAMA
PRONASAR EN LAS FAMILIAS DE LA COMUNIDAD
CAMPESSINA DE ANANSAYA EN EL AÑO 2013**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. RONALD RAMOS QUISPE

Bach. JUVENAL PAYE RAMOS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN SOCIOLOGÍA

PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGÍA

TESIS

**LAS ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN EN LAS PRÁCTICAS DE
EDUCACIÓN SANITARIA DESDE EL PROGRAMA PRONASAR EN LAS
FAMILIAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ANANSAYA EN EL AÑO
2013**

PRESENTADA POR:

Bach. RONALD RAMOS QUISPE

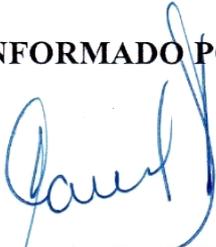
Bach. JUVENAL PAYE RAMOS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN SOCIOLOGÍA

APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:


M.Sc. CARLOS ANTONIO ESPINOZA ZEVALLOS

PRIMER MIEMBRO:


M.Sc. FELIX QUISPE MAMANI

SEGUNDO MIEMBRO:


M.Sc. IDALUZ MAGLY NEIRA ORTEGA

DIRECTOR / ASESOR:


Dr. JOSE DANTE GUTIERREZ ALBERONI

Área : Políticas, programas y proyectos sociales

Tema : Educación sanitaria desde el programa PRONASAR

Fecha de sustentación: 28/11/2017

DEDICATORIA

A Dios por brindarme una vida plena que sin ella no lograríamos Nuestro objetivo en nuestro rumbo profesional.

A mis padres María y Buenaventura, que siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y económica para mi formación personal y profesional.

A mis hermanas y hermanos.

Ronald Ramos

Con infinito amor y gratitud a mis padres, Juan Lino Paye Ch. y Catalina Ramos S. quienes son, la razón de mi existencia.

A mi esposa Maribel Copacati Q. que con su amor incondicional siempre está a mi lado en momentos inolvidables.

A mis hermanos(as), quienes son sacrificio y múltiples esfuerzos. Por impulsar mi formación profesional.

Juvenal Paye

AGRADECIMIENTOS

- ✓ A la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, y la Facultad de Ciencias Sociales por habernos brindado la oportunidad para nuestra formación profesional.
- ✓ A la Escuela Profesional de Sociología, por desarrollar nuestras capacidades para el desenvolvimiento profesional.
- ✓ A los docentes de la Escuela Profesional de Sociología por dirigirnos en nuestra formación profesional y personal.
- ✓ A los miembros del jurado: Presidente M.Sc. Carlos Antonio Espinoza Zevallos, primer miembro M.Sc. Felix Quispe Mamani y segundo miembro M.Sc. Idaluz Magly Neira Ortega, por sus acertadas observaciones y sugerencias durante el proceso de investigación.
- ✓ Al nuestro director de la presente investigación Dr. José Dante Gutiérrez Alberoni por su brillante dirección, comprensión, motivación, orientación y apoyo incondicional.
- ✓ A la Directiva y usuarios de la JASS de la comunidad campesina de Anansaya por facilitarnos realizar la presente investigación.

Los Autores.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTOS.....	4
ÍNDICE GENERAL	5
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS	11
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	12
RESUMEN	13
ABSTRACT.....	15

CAPITULO I**INTRODUCCIÓN, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1. INTRODUCCIÓN.....	17
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.3.1. Objetivo general:	21
1.3.2. Objetivos específicos:	22
1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.4.1. Hipótesis general.....	22
1.4.2. Hipótesis específicos	22

CAPITULO II**REVISION DE LITERATURA**

2.1. ANTECEDENTES	24
2.1.1. Internacional.....	24
2.1.2. Nacional	27
2.2. MARCO TEÓRICO	35
2.2.1. Evaluación de programas sociales y proyectos.....	35
2.2.2. Comportamiento organizacional	36

2.2.3.	Desarrollo sostenible	37
2.2.4.	Capacitación en saneamiento	38
2.2.5.	Nuevas estrategias de capacitación para el desarrollo local.....	41
2.2.6.	Estrategias y lineamientos metodológicos de una capacitación orientada hacia la autogestión del de desarrollo	46
2.2.7.	El empleo del ciclo de capacitación como recurso metodológico	52
2.2.8.	La educación sanitaria.....	64
2.2.9.	Capacitación y educación sanitaria en Puno	66
2.2.9.1.	Misión del PRONASAR	66
2.2.9.2.	Objetivos del PRONASAR.....	66
2.2.9.3.	Estrategias de PRONASAR	68
2.2.9.4.	Principios básicos del PRONASAR.....	71

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	73
3.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	73
3.3.	NIVEL DE ANÁLISIS.....	74
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	74
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	75
3.6.	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	75
3.7.	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS... 	76
3.8.	ÁREA DE ESTUDIO O UBICACIÓN	76

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	PRACTICA DE LAVADO DE MANOS	79
4.1.1.	Momento de lavado de manos.....	79
4.1.2.	Técnica adecuada del lavado de manos	80
4.1.3.	Practica de lavado de manos	81

4.2.	PRACTICA DE CUIDADO DEL AGUA	84
4.2.1.	Tratamiento del agua antes de consumir	85
4.2.2.	Tipo de agua que consumen cuando van a la chacra	86
4.2.3.	Recipiente donde almacenan el agua	86
4.2.4.	Medidas para el cuidado de agua	87
4.3.	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO	90
4.3.1.	Higiene de las letrinas	90
4.3.2.	Frecuencia de higiene de las letrinas.....	91
4.3.3.	Miembro de la familia que se encarga de la limpieza de letrinas	92
4.3.4.	Limpieza, operación y mantenimiento de las UBS.....	92
	CONCLUSIONES	96
	RECOMENDACIONES	97
	REFERENCIAS.....	98
	ANEXOS.....	102
	Anexo 1. Ficha encuesta	103
	Anexo 2. Línea de base Comunidad campesina Anansaya.....	109
	Anexo 3. Estrategia de capacitación del PRONASAR	122

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Ciclo de capacitación	55
<i>Figura 2.</i> Agentes de desarrollo	56
<i>Figura 3.</i> Mapa de ubicación de la localidad de Anansaya	77

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Cálculo de la muestra.....	74
Tabla 2. Miembros de la familia por género.....	77
Tabla 3. Momento de lavado de manos	80
Tabla 4. Técnica adecuada de lavado de manos	81
Tabla 5. Practica de lavado de manos	82
Tabla 6. Tratamiento del agua antes de consumir	85
Tabla 7. Tipo de agua que consumen cuando van a la chacra o campo	86
Tabla 8. Recipiente donde almacena el agua.....	87
Tabla 9. Medidas para el cuidado de agua.....	87
Tabla 10. Higiene de las letrinas.....	91
Tabla 11. Frecuencia de higiene de las letrinas	91
Tabla 12. Miembros de familia que se encarga de la limpieza de la letrina.....	92
Tabla 13. Limpieza operación y mantenimiento de las UBS	93
Tabla 14. Miembros de la familia por género.....	109
Tabla 15. Composición de la familia	109
Tabla 16. Fuente de agua	110
Tabla 17. Condiciones del agua en la fuente	110
Tabla 18. Familias que acarrear el agua.....	111
Tabla 19. Metros de recorrido para abastecimiento de agua	111

Tabla 20. Viajes por día.....	111
Tabla 21. Capacidad del envase donde se acarrea el agua.....	112
Tabla 22. Tiempo que demora el acarreo	112
Tabla 23. Responsable del acarreo	113
Tabla 24. Resumen promedio de acarreo de agua	113
Tabla 25. Recipiente donde almacena el agua	114
Tabla 26. Capacidad del depósito donde almacena el agua.....	114
Tabla 27. Extracción del agua para consumo	115
Tabla 28. Tratamiento del agua antes de consumir	115
Tabla 29. Tipo de agua que consumen en la chacra o campo.....	116
Tabla 30. Uso del agua	116
Tabla 31. Eliminación de excretas	117
Tabla 32. Familias que usan y no usan las letrinas.....	117
Tabla 33. Estado de las letrinas	118
Tabla 34. Higiene y mantenimiento de las Letrinas	118
Tabla 35. Miembros de la familia que se encarga de la limpieza de la letrina.....	119
Tabla 36. Frecuencia de higiene de las letrinas	119
Tabla 37. Momento de lavado de manos	120
Tabla 38. Técnica adecuada de lavado de manos	120
Tabla 39. Lavado de manos	121

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Prueba de hipótesis específica 1:	84
Gráfico 2. Prueba de hipótesis específica 2:	89
Gráfico 3. Prueba de hipótesis específica 3:	95

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

- AOM** : Administración, Operación y Mantenimiento.
- JASS** : Juntas Administradoras de Servicios de Agua y Saneamiento
- PRONASAR** : Programa Nacional de Saneamiento Rural.
- PCRESA** : Programa Curricular Regional de Educación Sanitaria y Ambiental.
- SANBASUR** : Saneamiento Básico de la Sierra Sur.
- SERPLAC** : Secretarías Regionales Ministeriales de Planificación y Coordinación.
- SUBDERE** : Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.
- UBS** : Unidad Básica de Saneamiento
- UGMAS** : Unidades de Gestión Municipal de Agua y Saneamiento.
- UGP** : Unidad de Gestión del Pronasar.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo Determinar el impacto de las estrategias de capacitación del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PRONASAR) en las prácticas de educación sanitaria, en las familias de la comunidad de Anansaya de la Región Puno, en el año 2013. En la investigación se empleara el método científico que consiste en ejecutar un procedimiento planificado y organizado. La población que se presenta en el presente estudio es de 55 familias, con 315 integrantes y se determinó mediante formula, aplicable a poblaciones finitas obteniendo una muestra para la comunidad de Anansaya de 30 familias. Para la recolección de datos se aplicó la técnica de la entrevista y como instrumentos la ficha familiar de información socioeconómica – cultural para viviendas que no cuentan con conexión domiciliaria, así como la ficha de información socio cultural basal. El procesamiento de los datos se realizó de manera sistemática empleando tablas y gráficos; mientras que para el cálculo de los estadísticos se emplearon las medidas de tendencia central, de dispersión y otros que fueron útiles y se adapten al presente estudio. En un segundo momento se procedió a establecer la diferencia estadística entre las pruebas basales y de salida utilizando la prueba de proporciones de dos muestras y finalmente se realizó la prueba de hipótesis, obteniendo los siguientes resultados: Las estrategias de capacitación del PRONASAR aplicadas en la comunidad de Anansaya de la región Puno, en el año 2013, muestran un impacto positivo en las prácticas de educación sanitaria: lavado de manos, cuidado del agua y la limpieza y mantenimiento de la unidad básica de saneamiento; con una Zprueba de 6.90 respectivamente en los servicios de agua y saneamiento, con lo que se mejora el nivel de vida de la población. Las estrategias de capacitación en las prácticas de lavado de manos, preponderantemente tienen un impacto significativamente positivo en las familias de la Anansaya con una Zprueba de 7.25, con lo que se mejora el nivel de vida de la población.

Las estrategias de capacitación en las prácticas del cuidado del agua, va a tener un impacto significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya con Zprueba de 6.73, con lo que se mejora el nivel de vida de la población. Las estrategias de capacitación en la limpieza y mantenimiento de la unidad básica de saneamiento, tiene un impacto significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya con Zprueba de 6.73, con lo que se mejora el nivel de vida de la población.

Palabras Claves: Estrategias de capacitación, educación sanitaria, comunidades campesinas.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the impact of strategies of training of the national program of Rural sanitation (PRONASAR) implemented in the practices of health education, on the families of the community of Anansaya in the Puno Region, in 2013. Research is subject to the scientific method, which is to run a procedure planned and organized. The population presented in this study is of 55 families, with 315 inhabitants and was determined by formula, applicable to finite populations obtaining a sample for the community of 30 families Anansaya. The interview technique was applied to data collection and as instruments family of socio-economic information - the tab for homes that do not have household connection, as well as information baseline socio-cultural event. Data processing was carried out in a systematic manner using tables and graphs; while statisticians calculate measures of central tendency were used, dispersion, and others that are useful and are adapted to the present study. A second step was to establish the statistical difference between basal tests and output using the proportions of two-sample test and finally was made the hypothesis test, with the following results: Strategies of training of PRONASAR implemented in the community of Anansaya in the region Puno, in the year 2013, show a positive impact on the practice of health education: hand washing, care of the water and the cleaning and maintenance of the basic unit of sanitation; with a Zprueba of 6.90 respectively in water and sanitation services, for the standard of living of the population is improved. Strategies training handwashing practices predominantly have a significantly positive impact on the families of the Anansaya with a Zprueba of 7.25, which improves the standard of living of the population. Strategies of training in the practices of care of the water will have a significantly positive impact on families in the community of Anansaya with Zprueba of 6.73, which improves the standard of living of the population. Strategies of training in the

cleaning and maintenance of the basic unit of sanitation, has a significantly positive impact on families in the community of Anansaya with Zprueba of 6.73, which improves the standard of living of the population.

Key Words: Training strategies, health education, peasant communities.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS E HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN

El ámbito de intervención del PRONASAR comprendió los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Junín, Lima, Pasco, Piura, Amazonas, Ancash, Cajamarca, Cusco, Puno, Lambayeque, San Martín e Ica.

El Programa Nacional de Saneamiento de Agua Rural –PRONASAR, es un programa que tuvo como objetivo general mejorar la salud y calidad de vida de la población rural en localidades entre 200 y 2,000 habitantes, mediante la rehabilitación y/o construcción de nuevos sistemas de agua potable y saneamiento, involucrando a las comunidades organizadas y municipalidades distritales, proporcionándoles capacitación, educación sanitaria y asistencia técnica para la administración, operación y mantenimiento de los servicios instalados, a fin de garantizar la sostenibilidad de los mismos. Asimismo, contó con un piloto para pequeñas ciudades con poblaciones entre los 2,001 a 15,000 habitantes, donde el propósito principal fue implementar modelos de gestión de los servicios de agua y saneamiento con participación del sector privado.

El presente trabajo de investigación titulado “Las Estrategias de Capacitación en las Prácticas de Educación Sanitaria desde en Programa PRONASAR en las Familias de la Comunidad Campesina de Anansaya, en el Año 2013”, pretende dar cuenta a una experiencia inédita en el Perú que responde a la necesidad del Estado desarrollo medidas proactivas de protección social en beneficio de la población rural de nuestro país, mejorando su educación sanitaria y en perspectiva a mejorar su calidad de vida.

El objetivo general de la presente investigación es determinar el impacto de las estrategias de capacitación del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PRONASAR) en las prácticas de educación sanitaria, en las familias de la comunidad de Anansaya. Mientras que los objetivos específicos son: analizar el impacto de las estrategias de capacitación en las prácticas de lavado de manos, evaluar el impacto de las estrategias de capacitación en las prácticas del cuidado del agua y medir el impacto de las estrategias de capacitación en las prácticas de limpieza y mantenimiento de la unidad básica de saneamiento, en las familias de la comunidad de Anansaya.

La presente investigación se estructuró de la siguiente manera:

En el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, así como las hipótesis de la investigación.

El segundo capítulo está integrado por la revisión de literatura los antecedentes y marco teórico.

En el tercer capítulo se inserta los materiales y métodos de investigación, donde se da cuenta del tipo de investigación, nivel de investigación, nivel de análisis, población y muestra, técnicas de recolección de datos, procedimiento de recolección de datos, técnicas de procesamiento y análisis de datos y área de estudio.

El cuarto capítulo y último capítulo se da cuenta de la exposición y análisis de resultados, con sus respectivas pruebas de hipótesis.

Por último, tenemos a las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexo, respectivamente.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El acceso a los servicios de agua potable y saneamiento es un derecho fundamental del ser humano. Sin embargo la mayoría de la población rural del Perú, tiene un acceso limitado y deficiente a estos servicios, no tienen una educación sanitaria que les permita mejorar las prácticas saludables de higiene para proteger su salud, prevenir enfermedades y un uso adecuado del agua.

En Puno más del 60% de viviendas no cuentan con agua potable y servicios de saneamiento. Las familias de la localidad de Anansaya cuentan con un sistema de agua potable en condiciones precarias, solo es posible abastecer durante tres horas al día, inter diario y por sectores (Quispe, 2010); lo que obliga prever el llenado en recipientes como baldes, tachos de plástico, bidones, cuya tarea la realizan por lo general las madres de familia y algunas veces el padre de familia. En sus viviendas el agua depositada no está protegida de manera adecuada, los recipientes, en su mayoría, se mantienen sin tapas, expuestas a caídas de basura, manipuleo de los niños con las manos.

En la localidad de Anansaya, el 66,7% de las familias se abastece de agua de piletas públicas, el 16.7% de familias lo hace de pozos públicos y el 16.7% se abastece del manantial. En cuanto al acceso a servicios de saneamiento, 63.3% de las familias tiene letrinas artesanales. De ellas, el 100% emite mal olor y con presencia de insectos, el 42.1% de letrinas cuentan con material de limpieza anal y solo el 5.3% de las letrinas se encuentran limpias y ninguno cuenta con recipiente para botar material de limpieza anal. Respecto a la higiene personal, ninguna de las familias realiza el lavado de manos con las técnicas adecuadas, ni se lavan con la práctica correcta, tampoco las familias se lavan las manos en los cinco momentos críticos. En las viviendas el agua depositada no tiene condiciones adecuadas, solo el 16.7% de familias utilizan recipientes con tapa para

almacenamiento del agua, el 26,6% de familias utilizan recipientes limpios para el almacenamiento del agua y el 16,7% de las familias guarda el recipiente de almacenamiento dentro de la vivienda. La localidad no contaba con una JASS constituida, los pobladores y autoridades no conocían sobre los instrumentos de gestión y normativos, no existe manual de operación y mantenimiento, desconocimiento sobre Administración Operación y Mantenimiento en Agua y Saneamiento (Choquehuayta, 2010).

El PRONASAR es un programa diseñado para revertir esta situación, mejorando las condiciones de vida de la población rural del país, disminuyendo la influencia de enfermedades diarreicas a través de la implementación y el mejoramiento de la calidad de los servicios de agua y saneamiento, la adopción de mejores prácticas de higiene por parte de la población, el fortalecimiento de las capacidades de la Municipalidad y otras organizaciones responsables de la sostenibilidad.

Su finalidad es contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población rural del país a través de la implementación y mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento, el fortalecimiento de las capacidades de las Municipalidades y organizaciones responsables de la administración, operación y mantenimiento de los servicios.

El objetivo general del mismo, es contribuir a disminuir la incidencia de enfermedades diarreicas de la población rural, a través de la implementación y el mejoramiento de la calidad de los servicios de agua y saneamiento, la adopción de mejores prácticas de higiene por parte de la población, el fortalecimiento de las capacidades de la Municipalidad y otras organizaciones responsables de la administración, operación y mantenimiento de los servicios, para asegurar de esta manera su sostenibilidad.

El PRONASAR interviene a través de dos estrategias, la primera orientada a ofrecer servicios de agua y saneamiento a localidades rurales con poblaciones menores a 2000 habitantes y la segunda para pequeñas ciudades con poblaciones menores a los 15000 habitantes.

Da prioridad a las comunidades bajo el enfoque de respuesta a la demanda del servicio, con participación activa de la comunidad en la toma de decisiones concernientes al diseño, ejecución y gestión de los servicios implementados. Para la ejecución de las obras, el programa contempla la contribución por parte de la comunidad de dinero en efectivo, mano de obra no calificada y materiales locales; también asumirá la responsabilidad de la administración, operación y mantenimiento de los servicios a implementarse; los proyectos ofrecerán propuestas de opciones técnicas preestablecidas para agua y saneamiento, y nivel de servicio para la elección de la comunidad.

En este tipo de Estado moderno, los Programas Sociales y en su interior las acciones de las Políticas de Educación Sanitaria no son de su exclusiva responsabilidad, sino que es compartida con la sociedad civil, por lo que la suerte que han tenido las políticas sociales, es de constituirse en simples programas de emergencia social con el fin de amortiguar las graves consecuencias sociales acaecidas por la abrupta imposición del modelo neoliberal.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general:

- Determinar el impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas de educación sanitaria, en las familias de la comunidad de Anansaya.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Analizar el impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas de lavado de manos en las familias de la comunidad de Anansaya.
- Evaluar el impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas del cuidado del agua en las familias de la comunidad de Anansaya.
- Medir el impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en la limpieza y mantenimiento de la Unidad Básica de Saneamiento en las familias de la comunidad de Anansaya.

1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Hipótesis general

- Las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas de educación sanitaria, en las familias de la comunidad de Anansaya tienen un impacto al mejorar su calidad de vida.

1.4.2. Hipótesis específicos

- El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas de lavado de manos, se presenta como significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya.
- El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas del cuidado del agua, es significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya.

- El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en la limpieza y mantenimiento de la unidad básica de saneamiento es significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya.

CAPITULO II

REVISION DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Internacional

El Programa de Saneamiento Rural en Chile tiene como objetivo reducir el déficit de cobertura de los servicios de abastecimiento de agua y disposición adecuada de aguas servidas en las áreas rurales con soluciones costos eficientes y sostenibles.

METAS GLOBALES DEL PROGRAMA

Los indicadores de resultados para el Programa son:

1. Veintidós mil (22.000) viviendas con nuevas conexiones de agua potable funcionando.
2. Veinte mil (20.000) viviendas con nuevas conexiones de saneamiento funcionando.
3. Sesenta (60) plantas de tratamiento de aguas servidas reparadas, rehabilitadas o reemplazadas.

Con estos indicadores se medirá el avance de la ejecución del Programa, los cuales serán utilizados para realizar cada uno de los desembolsos.

ENTIDADES PARTICIPANTES

Las Entidades que participan en el desarrollo del Programa de Saneamiento Rural son:

1. Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE).

2. Municipalidades.
3. Secretarías Regionales Ministeriales de Planificación y Coordinación (SERPLAC).
4. Gobiernos Regionales.
5. Comunidades y Comités de Agua Potable Rural o Cooperativas.

La SUBDERE es responsable de:

1. Ejecutar el Programa a través de los Gobiernos Regionales utilizando el modelo del Programa Mejoramiento de Barrios, con la participación de las municipalidades y las comunidades beneficiarias.
2. Gerenciar el Programa en forma global, elaborando el cronograma de ejecución.
3. Difundir el Programa a todas las comunidades sin servicios de agua potable y saneamiento.
4. Establecer estándares y normas para el diseño y dimensionamiento de las plantas de tratamiento de aguas servidas, mientras no haya otra autoridad con dicha responsabilidad.

Las Municipalidades son responsables de:

1. Diagnosticar las necesidades de los sectores a beneficiar.
2. Estratificar socioeconómicamente las familias beneficiarias.
3. Elaborar los diseños de ingeniería y/o arquitectura y demás antecedentes para conformar las carpetas de los proyectos.
4. Ingresar los proyectos al Sistema Nacional de Inversiones, a objeto que las respectivas Secretarías Regionales Ministeriales de Planificación y Coordinación

efectúen la revisión técnica, la evaluación socioeconómica y otorguen la recomendación técnica sin condiciones de los mismos.

5. Cumplir el doble rol de mandantes y unidades técnicas en los procesos de licitación, contratación y ejecución de los proyectos.

Las Secretarías Regionales Ministeriales de Planificación y Coordinación son responsables de:

1. Realizar la revisión técnica de los proyectos.
2. Realizar la evaluación socioeconómica de los proyectos, que en el caso del Programa de Saneamiento Rural corresponde a metodología costo-eficiencia, con límites máximos establecidos según el tipo de obra a construir.
3. Otorgar la recomendación técnica de los proyectos.

Los Gobiernos Regionales son responsables de:

1. Respecto de las iniciativas que cuentan con la recomendación técnica favorable para inversión:
 - 1.1 Seleccionar los proyectos para ser presentados al Consejo Regional.
 - 1.2 Realizar revisión de las iniciativas a través de la Comisión del Consejo Regional que corresponda.
 - 1.3 Presentar al pleno del Consejo Regional las iniciativas revisadas, las que pueden ser aprobadas o rechazadas.
2. Elaborar e instruir los procesos de licitación a las municipalidades.

3. Realizar revisión y otorgar conformidad o rechazo a las proposiciones de adjudicación y modificaciones de contrato efectuadas por las municipalidades.
4. Elaborar la programación financiera-contable de toda la cartera de proyectos de la Provisión Saneamiento Sanitario que cuenta con asignación de recursos.
5. Conformar Equipos de Desarrollo Comunitario, compuestos por tres profesionales, de los ámbitos social, contable e ingeniería civil, a objeto de apoyar a las comunidades y a los Comités de Agua Potable Rural o Cooperativas en la preparación e implementación de los proyectos y hasta 12 meses posteriores a la transferencia de las obras a los mismos.

Las Comunidades y Comités de Agua Potable Rural o Cooperativas:

1. Las comunidades participarán en la preparación e implementación de los proyectos con el acompañamiento de los equipos regionales de desarrollo comunitario.
2. Cada comunidad beneficiaria del Programa creará un Comité de Agua Potable Rural o Cooperativa para que se haga cargo de la administración comercial y técnica de su respectivo proyecto.
3. Las comunidades aceptarán la solución propuesta en una asamblea general de sus respectivos Comités de Agua Potable Rural o Cooperativas y éstos a su vez suscribirán con las respectivas municipalidades Actas de Acuerdo de Transferencia de las Obras para su explotación, operación y mantenimiento.

2.1.2. Nacional

La experiencia de SANBASUR en la educación sanitaria, Región Cusco, Promoviendo la higiene en la Familia Rural, el proyecto de Saneamiento Básico de

la Sierra Sur (SANBASUR), durante sus diez años de actividad en el Cusco, ha trabajado con un modelo de intervención que, en la búsqueda de mejorar su enfoque integral, diseñó e implementó una estrategia de educación sanitaria orientada a mejorar los comportamientos sanitarios de las familias campesinas, Llegando a las siguientes lecciones Aprendidas:

- a. La promoción antes y durante la ejecución de la obra sensibiliza a las familias usuarias sobre la importancia del saneamiento y la higiene, generando condiciones favorables para la práctica de la higiene personal, uso y mantenimiento de los servicios y micro rellenos sanitarios. La promoción es el eje articulador de la intervención integral comunitaria. La participación de los niños en las sesiones educativas con las familias juega un rol importante para el cumplimiento de los compromisos familiares. El rol promotor que asumen en la vigilancia y control de los adultos es un factor clave dentro del hogar.
- b. Contar con servicios de agua y saneamiento es percibido por las familias como una ventaja para su salud, lo cual permite mejorar la autoestima, las posiciona en mejores condiciones, favoreciendo los hábitos de higiene a nivel personal y familiar. Las familias que han participado de la intervención integral se apropian de los servicios de saneamiento, los cuidan, usan adecuadamente, y reconocen el valor agregado de sus viviendas.
- c. Una JASS legitimada frente a las familias usuarias asume el liderazgo en la gestión sostenible del saneamiento básico en su comunidad, incidiendo en las familias comuneras y apoya el mejoramiento de las conductas sanitarias. Los miembros de los consejos directivos de las JASS tienen la exigencia de constituirse en modelos de

comportamientos sanitarios a seguir por las familias. Para el seguimiento, las promotoras tienen mayor aceptación familiar.

- d. La apropiación de la propuesta por las municipalidades se facilita cuando valoran el modelo. A su vez, la Dirección Regional de Educación del Cusco implementa el Programa Curricular Regional de Educación Sanitaria y Ambiental (PCRESA) para la formación de hábitos saludables en los niños, lo cual tendrá un impacto positivo no solo en su formación, sino también en el entorno familiar. La aplicación de una estrategia y metodología participativa en el proceso educativo sanitario en familias campesinas logra mejorar los hábitos de higiene en las mismas. Un factor que ayuda al logro de los resultados es la modalidad de las visitas domiciliarias de promotores institucionales en todo el proceso. La combinación de enfoques de atención individualizada para cada familia, con la promoción de una conciencia comunitaria acerca de las ventajas de la salud e higiene comunal, aporta al logro de mejores resultados, donde los promotores de salud y los directivos de las JASS desempeñaron un papel clave. La experiencia de SANBASUR sugiere que en la implementación de metodologías de promoción de la salud e higiene en el área rural éstas se deben adaptar a la realidad de cada comunidad, el de la intervención familiar directa, con la promoción de la salud y educación a nivel comunitario. El modelo de intervención integral otorga al proceso educativo para la salud un elemento clave para mejorar los hábitos de higiene en las familias campesinas.
- f. El uso de material educativo adecuado y lúdico es un factor motivador en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que contribuye al mejoramiento de hábitos de higiene en familias rurales. Las preguntas motivadoras y el orgullo de las familias por aprender nuevos conocimientos garantizan la sostenibilidad de los cambios de hábito.

- g. La articulación escuela, familia y municipalidad con el sector Salud y Educación en el proceso educativo familiar garantiza la sostenibilidad del modelo. El soporte de la escuela con el programa educativo ambiental ha mejorado los hábitos de higiene en el alumnado. La educación sanitaria es la base para la sostenibilidad social de las inversiones en saneamiento básico, por tanto se debe invertir recursos financieros y humanos para su implementación.

RED AGUA SEGURA, Experiencias exitosas de Gobiernos Locales en la Gestión de las Asociaciones Comunitarias de Agua y Saneamiento Rural.

Lecciones aprendidas de estas experiencias de gestión municipal en abastecimiento de agua y saneamiento en centros poblados rurales.

- a) Los funcionarios de los gobiernos locales requieren conocer la normatividad existente en torno a la implementación y sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento, gestionados por la comunidad en los centros poblados rurales menores a 2,000 habitantes.
- b) La implementación de una oficina técnica municipal que preste orientación y asesoría a los sistemas comunitarios de agua y saneamiento en los centros poblados rurales, requiere un proceso de sensibilización y capacitación a las autoridades ediles y funcionarios responsables de la gestión de los servicios básicos esenciales para la población. Por lo general los funcionarios no están capacitados para incorporar funciones de asistencia técnica a las JASS.
- c) La municipalidad local en la ejecución de sus funciones respecto a los servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural, deberá institucionalizar una instancia técnica para la asistencia a los sistemas comunitarios de agua y saneamiento gestionados por la comunidad, esta institucionalización de la responsabilidad edil deberá ser

refrendada por un acuerdo de consejo mediante una ordenanza municipal que incorpore la asistencia técnica municipal en agua y saneamiento rural en el organigrama de la municipalidad, en su respectivo manual de organización y funciones y en el reglamento de organización y funciones de la municipalidad. Esta instancia técnica municipal deberá contar con presupuesto público para este efecto. De ser necesario el gobierno local podrá gestionar alianzas con el sector privado como son las ONGs, empresas privadas, entidades financieras, Universidades e incluso con la cooperación Internacional. Se ha demostrado en muchos casos la efectividad de estas alianzas en la búsqueda de fondos o apalancamientos con instituciones financieras para la ejecución de proyectos o mejora de los sistemas de agua y saneamiento rural.

- d) Es muy importante contar con un diagnóstico situacional de los sistemas de agua y saneamiento (SAP) existentes en el ámbito rural de cada distrito, conociendo datos de cobertura poblacional, tipos de organizaciones comunitarias que prestan servicios de agua y saneamiento. Nivel de institucionalidad de estas organizaciones, si cuentan o no con registro en la Municipalidad mediante el RUOS. Identificar aquellas organizaciones que cuentan con personería jurídica. Identificar también las condiciones en las cuales se encuentran los sistemas de abastecimiento de agua en cada Centro Poblado, antigüedad del reservorio y de las redes de distribución, operatividad del SAP. El diagnóstico además deberá contribuir a un mayor conocimiento de los principales problemas que afectan la operación y sostenibilidad de los sistemas rurales, así como aquellas prácticas inadecuadas en higiene y manejo del agua en el hogar.
- e) La calidad del agua es sumamente importante y clave para la mejora de la salud y bienestar de la población rural, de acuerdo a las aproximaciones realizadas en cada

una de las experiencias más del 80% de los sistemas de abastecimiento de agua no distribuyen agua potable, generalmente el agua es solo entubada y eso genera, muchas veces, problemas de salud que afectan la salud de los niños en particular y de toda la población en general. Incorporar métodos de desinfección del agua o clorarla es aún una meta por alcanzar. Se recomienda por tanto, también conocer la calidad del agua que distribuyen estos sistemas, mediante un análisis físico químico y bacteriológico del agua, tal como lo estipula el reglamento de calidad del agua para consumo humano, dado por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud.

- f) De acuerdo a las estadísticas nacionales los sistemas de alcantarillado o saneamiento solo cubren menos del 40% de la población, por ello las organizaciones comunitarias que prestan el servicio de abastecimiento de agua deben incorporar en sus metas y objetivos de corto plazo la instalación o mejoramiento de los sistemas de eliminación de excretas, ya sea mediante el uso de pozos sépticos, baños secos o con arrastre hidráulico, redes de alcantarillado, según sea el caso y teniendo en cuenta las características de la zona.
- g) El escaso tratamiento de aguas residuales que existe en el país y en particular en el ámbito rural nos ofrece una oportunidad de innovar tecnologías eficaces y sostenibles para ámbitos rurales con centros poblados menores a los 2,000 habitantes, para ello es importante fomentar el uso de agua residuales tratadas para fines agrícolas, según los parámetros permitidos en nuestra normatividad sanitaria.
- h) Las JASS, requieren asesoramiento y capacitación, para la gestión del servicio de abastecimiento de agua, potabilización del agua, operación y mantenimiento del sistema, fortalecimiento de la organización, fijación de la cuota familiar a sus

usuarios, teniendo en cuenta los costos de operación y mantenimiento del servicio.

Capacitarse en el cuidado de la fuente de agua y del ambiente. Así como en temas relacionados a la salubridad, higiene, contaminación del agua, control de la calidad del agua que distribuyen.

- i) Las familias miembros de un Centro Poblado Rural que se abastecen de sistemas de agua gestionados por su comunidad, requieren también capacitarse en temas de agua y salud, higiene, disposición de excretas, manejo de residuos sólidos, contaminación del agua, actitudes y prácticas para el manejo adecuado del agua en el hogar, desnutrición infantil y contaminación del agua y los alimentos, entre otros temas.
- j) Promover la asociatividad entre más de una JASS en el ámbito rural y a nivel distrital, tiene ventajas en dos niveles: A nivel de la gestión de los sistemas de agua y saneamiento: 1) La gestión de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento, genera economías de escala en su operación, mantenimiento, ampliación de cobertura y cuidado de la fuente agua; 2) Permite la especialización de una gerencia en agua y saneamiento al ofrecer servicios de administración, fijación de tarifas, etc a un conjunto de JASS 3) Modelos de abastecimiento de agua y saneamiento mejor diseñados y eficientes, mediante la incorporación de tecnologías, fijación de tarifas justas, tratamiento de aguas residuales.

SISTEMATIZACIÓN DE APRENDIZAJES DEL PROYECTO:

Agua Potable y Saneamiento Ambiental Sostenible en Poblaciones Rurales de Huanta y Churcampá, Perú 2004 – 2007

- Se parte de la demanda y se involucra a los principales actores (sinergias institucionales).

- Los beneficiarios participan activamente en todas las fases de implementación del proyecto, con atención especial al fomento de participación de la mujer.
- La permanencia de la ONG Servicios Educativos Rurales en las localidades favorece el comprender mejor la realidad y desarrollar la propuesta de capacitación acorde a las necesidades de beneficiarios. Asimismo, genera mayor acercamiento con las familias beneficiarias, sus organizaciones y autoridades.
- La intervención en proyectos de Agua y Saneamiento debe desarrollarse con un enfoque participativo y horizontal; con equidad de género e interculturalidad.
- Se requieren opciones técnicas y niveles de servicio apropiados.
- El disponer de sistemas de agua con servicio intradomiciliario eleva la autoestima de las familias sintiéndose con igualdad a cualquier ciudadano urbano.
- El buen estado de mantenimiento de la infraestructura es debido a la apropiación de las localidades y a la alta calidad de material y del diseño de las obras.
- La administración del sistema, con el apoyo de la UGMAS, la realiza eficazmente la población a través de la JASS con la participación activa de la mujer.
- La Unidades de Gestión Municipal de Agua y Saneamiento (UGMAS) ha sido creada por un proceso que ha comenzado desde la base, sobre la necesidad de las localidades
- Para la implicación de la municipalidad ha sido importante el hecho que en Anco se han construido un número importan.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Evaluación de programas sociales y proyectos

Briones (1991), Los enfoques Analíticos se caracterizan por abordar con mayor o menor desagregación los componentes estructurales del programa, los cuales a su vez están conformados por características o variables con las cuales es posible determinar relaciones específicas. Hacia estos componentes, características o variables se orientan los procesos de recolección, selección y análisis de la información. Los enfoques analíticos también admiten evaluaciones parciales de sólo algunos componentes atendiendo a las necesidades del programa.

Desde la perspectiva epistemológica, los enfoques analíticos son de corte racionalista con posiciones realistas u objetivistas, aunque pueden presentar matices naturalistas y utilizan tanto métodos cuantitativos como cualitativos de investigación.

Los enfoques globales pretenden hacer una evaluación holística y totalizadora de tal manera que se pueda establecer el significado de las acciones y actividades que se desarrollan dentro del programa. Este enfoque no hace referencia a factores causales ni a variables particulares que pudieran ser sometidos a tratamientos estadísticos.

En la práctica de evaluación de programas, con frecuencia se combinan enfoques y procedimientos de uno o más modelos y, con base en ellos, los investigadores definen su diseño específico de evaluación. Lo anterior, tal como lo plantea Briones, no sugiere un eclecticismo arbitrario, sino un esfuerzo teórico y metodológico en la búsqueda de una propuesta que responda a necesidades y requerimientos del programa que se va a evaluar, así como a las características y limitaciones que existen en la realidad.

Los objetivos de evaluación son los conocimientos o informaciones relativas a los objetos, instancias o características del programa que se requiere recoger y analizar de acuerdo con las finalidades que sirven de justificación al estudio evaluativo. Lo cierto es que no siempre esas necesidades de información son presentadas con claridad por el personal directivo o por el personal que ejecuta el programa en el terreno. Por ejemplo, se puede pedir que la evaluación determine “si el programa funciona bien o mal”, objetivo de conocimiento que puede tener varios significados, como: si se están produciendo los resultados buscados; si el personal técnico cumple adecuadamente sus funciones; si existe desperdicio de recursos; si la población beneficiaria está satisfecha con la atención o servicios que el programa les presta.

2.2.2. Comportamiento organizacional

Robbins (2004), Es importante representar los comportamientos ético o antiético por medio de un modelo para su mayor comprensión; existen unos factores fundamentan el comportamiento de las personas tales como el estado del desarrollo moral, el cual evalúa la capacidad de una persona para juzgar lo que es moralmente correcto. Mientras más alto sea el desarrollo moral de uno, menos dependiente será de la influencia externa y, por tanto, más predispuesto estará a comportarse con ética.

El locus de control, se trata de una característica de la personalidad que mide la magnitud en la cual la gente cree que es responsable de los acontecimientos de su vida. Las personas con un locus de control externo son menos probables que asuman la responsabilidad de las consecuencias de su comportamiento y es más probable que se apoye en influencias externas. En el otro extremo, es más probable que los intentos que se apoyen en sus propios estándares de lo correcto y lo incorrecto para guiar su comportamiento.

El ambiente organizacional se refiere a la percepción de un empleado acerca de las expectativas organizacionales. La organización alienta y apoya el comportamiento ético mediante la recompensa, y desalienta el comportamiento antiético con el castigo.

Es muy difícil que los individuos que carecen de un solo sentido de la moral tomen decisiones inmorales, si están rodeados de ambiente organizacional que no está de acuerdo con tales comportamientos. Por el contrario es mucho más probable que una persona moral caiga en la redes de la inmoralidad si su entorno o ambiente organizacional está rodeado de prácticas inmorales.

2.2.3. Desarrollo sostenible

Cardozo y Faletto (1975), El concepto de desarrollo que procura integrar y asociar las dimensiones económica y social con la dimensión ecológica, surge al final de los años sesenta, como resultado de la conciencia de los crecientes problemas ambientales y de los límites impuestos por la naturaleza a la explotación y crecimiento económico descontrolado. Esta preocupación por el medio ambiente se agrega a un debate mucho más antiguo y siempre actual referente a la forma excluyente y concentrada, social y espacialmente, de la acumulación del capital a nivel mundial.

Esta percepción indicaba que determinado modelo de acumulación, excluyente, que se utilizaba en los procesos de explotación, establecía una relación centro-periferia, de acuerdo con la cual la riqueza del centro debería corresponder a la pobreza de la periferia, traduciéndose en un nuevo mapa del mundo, en el cual los países centrales, en los cuales evolucionaba la acumulación del capital, traducida en abundancia y opulencia, garantizarían la ejecución de ese modelo por la explotación de los países periféricos, en los cuales predominaban la pobreza y el subdesarrollo.

El crecimiento y expansión de esta periferia, acompañando la trayectoria de los países ricos, constituyó la gran meta del desarrollo de los años cincuenta y sesenta. No obstante, a partir de la comprensión de los problemas ambientales, surge una nueva cuestión política y teórica para los proyectos de desarrollo de las naciones subdesarrolladas: aunque fuera posible en el modelo excluyente, el crecimiento de la periferia en los patrones de los subdesarrollados tendería a agravar el problema ambiental, dado que el límite de la naturaleza imposibilita que todos alcancen los niveles de crecimiento y consumo de los centros más desarrollados del planeta. Esta cuestión ocupó el escenario técnico y político de las últimas décadas, con el tema de los límites del crecimiento y de la distribución espacial de los costos y beneficios de la expansión económica mundial.

2.2.4. Capacitación en saneamiento

El objetivo principal de un sistema de saneamiento es proteger y promover la salud de los seres humanos a través de la dotación de un medio ambiente limpio y de la interrupción del ciclo de enfermedades. Para que un sistema de saneamiento sea sustentable, este tiene que ser no sólo económicamente viable, socialmente aceptable y técnica e institucionalmente apropiado, sino que también debe proteger el medio ambiente y los recursos naturales (Castillo, 2001).

Castillo y Vera (1998), señalan que cuando se mejora un sistema existente o se diseña un nuevo sistema de saneamiento, se debe considerar los criterios de sustentabilidad relacionados con los siguientes aspectos:

- a. Salud e higiene:** incluye el riesgo de exposición a los patógenos y sustancias peligrosas que podría afectar la salud pública en todos los puntos de un sistema de saneamiento: desde el inodoro a la recolección y sistema de tratamiento, hasta el punto de reuso o disposición y poblaciones aguas abajo. Este tema cubre también

aspectos de higiene, nutrición y mejora de la calidad de vida, logradas por la aplicación de un sistema de saneamiento certero, así como los efectos aguas abajo.

- b. Medio ambiente y recursos naturales:** involucra la energía requerida, el agua y otros recursos naturales para la construcción, operación y mantenimiento del sistema, así como las emisiones potenciales al ambiente resultantes de su uso. Este incluye adicionalmente el grado de reciclaje y reuso y sus efectos (p. ej. el reuso de aguas residuales o el retorno de los nutrientes y la materia orgánica a la agricultura), y la protección de otros recursos no renovables, a través de la producción de energías renovables, como es por ejemplo el caso del biogas.
- c. Tecnología y operación:** incorpora la funcionalidad y la facilidad con la que el sistema completo, incluyendo las etapas de recolección, transporte, tratamiento y reuso y/o disposición final pueden ser construidos, operados y monitoreados por la comunidad local y/o el equipo técnico. Otros aspectos importantes son la solidez del sistema, su vulnerabilidad a los cortes de energía, escasez de agua, inundaciones, entre otros y la flexibilidad y adaptabilidad de sus elementos técnicos a la infraestructura existente y a los desarrollos demográficos y socio-económicos.
- d. Aspectos económicos y financieros:** relacionados con la capacidad de los hogares y comunidades a pagar por el saneamiento, incluyendo la construcción, operación, mantenimiento y reinversiones necesarias en el sistema. Además de la evaluación de estos costos directos, se debe considerar también los beneficios directos, por ejemplo, del reciclaje de productos (acondicionador de suelo, fertilizante, energía y agua recuperada) y de los costos y beneficios externos. Los costos externos, son p. ej. contaminación ambiental y riesgos para la salud, mientras que los beneficios incluyen

el incremento en la productividad agrícola y una economía de subsistencia, creación de puestos de trabajo, mejoras en la salud y reducción de los riesgos ambientales.

- e. Aspectos socio-culturales e institucionales:** los criterios en esta categoría evalúan la aceptación socio-cultural, la adaptación del sistema a la comunidad, la conveniencia, las percepciones de la sociedad hacia el sistema, temas de género e impactos en la dignidad humana, la contribución a la seguridad alimentaria, el cumplimiento con el marco legal y ajustes institucionales estables y eficientes.

La mayoría de los sistemas de saneamiento han sido diseñados teniendo en cuenta estos aspectos, sin embargo, en la práctica ellos están fallando bastante a menudo porque algunos de los criterios no son alcanzados. De hecho, probablemente no existe un sistema que sea absolutamente sustentable, pues el concepto de sustentabilidad es más una dirección que un grado a alcanzar. No obstante, es crucial que los sistemas de saneamiento sean evaluados cuidadosamente con respecto a todas las dimensiones de sustentabilidad. Ya que no hay una solución de saneamiento que se amolde a todas las situaciones y que llene los criterios de sustentabilidad en diferentes circunstancias en el mismo grado, la evaluación del sistema dependerá del marco local y se deberán considerar las condiciones ambientales, técnicas, socio-culturales y económicas existentes.

Tomando en consideración todo el rango de criterios de sustentabilidad, es importante observar algunos principios básicos cuando se planifica e implementa un sistema de saneamiento. Según Guerrero (2002), estos fueron desarrollados hace algunos años por un grupo de expertos, y seguidamente avalados como los “Principios de Bellagio para el Saneamiento Sustentable” por los miembros del Consejo de Colaboración de Abastecimiento de Agua y Saneamiento durante su 5° Foro Mundial en noviembre de 2000:

- a. La dignidad humana, la calidad de vida y la seguridad ambiental a nivel de vivienda deberán ser el centro de cualquier método de saneamiento.
- b. En línea con buenos principios de gobierno, la toma de decisión deberá envolver la participación de todos los actores clave, especialmente de los consumidores y proveedores de servicios.
- c. Los desperdicios deberán ser considerados como un recurso, y su manejo debe ser integral formando así parte de procesos de gestión integrados de recursos hídricos, flujo de nutrientes y residuos.
- d. El espacio en que los problemas de saneamiento ambiental son resueltos debe ser mantenido a la menor escala posible (vivienda, vecindario, comunidad, pueblo, distrito, cuenca, ciudad).

2.2.5. Nuevas estrategias de capacitación para el desarrollo local

a. Conceptos de pobreza

Desde una perspectiva que ventajosamente es cada día más criticada en todo el mundo, se consideraba que desarrollo económico y superación de la pobreza son fenómenos paralelos.

Sin entrar a la ya trillada discusión respecto a cómo los indicadores macroeconómicos (como PIB, ingreso per cápita u otros de esta índole) y según Maldonado (2001), ocultan la forma en que la pobreza o riqueza de las naciones se distribuye entre las distintas regiones, etnias, grupos sociales, géneros y generaciones, es importante asumir como premisa inicial que la pobreza tiene al menos tres componentes:

- Una situación económica que imposibilita que los pobres puedan disponer de los bienes y servicios necesarios para satisfacer sus necesidades básicas dentro de los parámetros considerados adecuados en cada país;
- Una situación de inequidad social, que favorece a unos segmentos sociales y perjudica a otros al distribuir los bienes y servicios que genera el país y por último;
- La condición de marginalidad, segregación o resistencia a integrarse a lo que los sectores dominantes definen como cultura nacional, por parte de los grupos sociales afectados por la pobreza.

La superación de la pobreza desde una perspectiva meramente económica pasa, necesariamente, por la superación de las inequidades al interior de cada país y entre los países del norte y del sur.

En el mundo de la globalización económica, las inequidades deben ser superadas mediante una mayor participación de todos los países y los grupos sociales que los conforman dentro del mercado mundial, en condiciones de mayor productividad y competitividad con el resto de países. En este sentido, superación de la pobreza y desarrollo económico, van de la mano.

Este concepto de pobreza involucra dos nociones básicas Centurion (2000): Por un lado todos los grupos sociales afectados por la pobreza muestran un denominador común: son o fueron víctimas de situaciones de dominación por parte de otros grupos sociales, atraviesan procesos de rápido cambio social y pérdida de identidad.

Por otro lado, la segunda noción importante para definir la pobreza es la de incapacidad. La persona no es apta para superar su condición de pobreza (que se expresa

en las injustas desigualdades que se acentúan por la inequitativa distribución de los recursos y de las oportunidades entre los distintos grupos de la nación).

La superación de la condición de pobreza pasa por la presencia de alguien que proponga y realice las acciones adecuadas para que la persona mejore su situación (el Estado benefactor, el líder político, el dirigente). Para que la sociedad permita y acepte su superación (la persona es objeto y no sujeto de su propio desarrollo), ésta debe esperar que alguien le enseñe a ser -o la haga- tal como la sociedad exige que sea.

Los intentos de la persona de ser lo que percibe que la sociedad demanda que sea no son suficientes: dentro de su familia hace valer su poder, ejerce autoridad sobre sus subordinados y acepta la autoridad de los de jerarquía superior. Dentro de su comunidad actúa de la misma forma: ya no le importa lo que los demás necesitan; participa en las actividades de su comunidad sólo cuando obtiene algún provecho inmediato. Y en su trabajo, busca ganar lo que pueda con el menor esfuerzo posible.

Mientras que en situaciones de bienestar social la heterogeneidad cultural es desplazada o está mediada por los elementos de equidad que permiten la convivencia en un ambiente social de respeto mutuo, en las sociedades marcadas por la pobreza esa heterogeneidad define, marca y magnifica la inequidad y la adscripción o no a los grupos víctimas de la pobreza; está en relación a las distancias respecto a las características prevaletentes en el o los grupos dominantes (Pacheco, 2001).

Desde esta perspectiva, superar la pobreza implica una distribución equitativa de los recursos, bienes y servicios entre los diferentes grupos que forman parte de un país y, por lo tanto, está en relación con las posibilidades de participación en los poderes públicos, en la necesaria delimitación y respeto a los deberes y derechos individuales y sociales, en la capacidad que muestren los distintos grupos para establecer y respetar

acuerdos. Implica también aceptar la presencia de la heterogeneidad y establecer políticas que busquen la integración de los distintos grupos en un marco de respeto a las especificidades y diferencias.

b. Pobreza versus autogestión

Contribuir a que los grupos afectados por la pobreza recuperen su dignidad es el paso más importante y difícil para superar las desigualdades.

Este, que es el objetivo central del Proyecto de Fortalecimiento de la Autogestión Comunitaria en los Asentamientos Precarios del Ecuador -ECU 91/011 (Pou y Campos, 2001), es un proceso lento que debe partir de algunas premisas fundamentales:

- Requiere, en primer término, contar con sectores sociales con capacidad para participar en la toma de decisiones y para establecer un proyecto social a corto, mediano y largo plazos, capaz de establecer acuerdos y de trabajar en función de sumar esfuerzos para conseguir objetivos comunes, es decir, fundamentado en una base social sólida.
- Necesita también de la voluntad política de los poderes públicos para reconocer y respetar la heterogeneidad social que forma parte de la nación, poderes abiertos a garantizar la participación en la toma de decisiones y, finalmente;
- Requiere la capacidad de todos los grupos involucrados para establecer y respetar acuerdos orientados a terminar con las desigualdades en la distribución equitativa de oportunidades para lograr una vida digna.

En este arduo proceso, la capacitación juega un papel fundamental. Sobre todo cuando está dirigida a reconocer los valores propios y las potencialidades de los demás.

Sin embargo, como se desprende de las premisas enunciadas anteriormente, no se trata de introducir en la mente de los individuos y en las culturas de los sectores afectados por la pobreza los conocimientos, habilidades y valores extraños a los de su propia identidad cultural. Se trata, fundamentalmente, de difundir y potenciar aquellos conocimientos, saberes y destrezas que poseen o que demandan los grupos sociales pobres, para viabilizar soluciones en la lucha contra la pobreza.

La capacitación que persigue este objetivo tampoco puede ser implementada solamente dentro de parámetros formales de capacitación preestablecidos. Un proceso de capacitación de este tipo debe basarse en la creatividad, elasticidad y empatía con los comportamientos sociales propios de los grupos a los que está dirigido. Aprender y reaprender son procesos vitales que se producen en todo momento.

Lograr identificar los espacios, individuos y momentos más apropiados y que permitan mayores beneficios, con una menor inversión de esfuerzos, es otro de los retos del proceso.

Dirigir los saberes y destrezas y darles un sentido positivo en la lucha contra la pobreza, desmotivando a la vez aquellas pautas de comportamiento disfuncionales con el logro de la equidad al interior y entre los grupos sociales, debe ser otro elemento para establecer una estrategia de capacitación.

Finalmente, en los procesos de capacitación se debe tomar en cuenta que si el objetivo último es lograr la autogestión por parte de los grupos afectados por la pobreza, ello implica potenciar su capacidad de participación, negociación e implementación de propuestas encaminadas a la superación de la pobreza. Implica la existencia de formas de organización amplias en su base social, sólidas en la definición de los objetivos generales, los mismos que deben ser concertados entre los distintos grupos, los que deben

mostrar además, capacidad para lograr alianzas, negociar acuerdos e influir en la definición de políticas a nivel local y nacional.

2.2.6. Estrategias y lineamientos metodológicos de una capacitación orientada hacia la autogestión del de desarrollo

a. Estrategias

El Proyecto SANBASUR I y II Etapas (2001), demostró que si las estrategias son las directrices o el camino a seguir para la consecución de unos objetivos, y si planteamos como objetivo final el desarrollo humano basado en la autogestión comunitaria, las estrategias de formación y capacitación deben partir, en su formulación e implementación, de los sujetos participantes, sus organizaciones y los entornos sociales en los que se desenvuelven.

Estas estrategias deben, además, ser permanentemente adecuadas, readecuadas y recreadas en función de las cambiantes condiciones de los contextos sociales en los que los individuos concretan su práctica política, cultural, económica, social y ambiental.

Si para la formulación de las estrategias de formación y capacitación recuperamos en forma resumida los planteamientos del Proyecto ECU/91/011 en lo relacionado con la autogestión comunitaria, encontramos que se trata de un “proceso o práctica social mediante la cual se desarrolla la capacidad de un grupo para identificar los intereses básicos que le son propios, darse una organización que le permita expresarlos y defenderlos con efectividad en la práctica cotidiana, en base a una conducción autónoma y a una coordinación con los intereses y acciones de otros grupos” y que mantiene como principios la solidaridad, entendida como una fuerza colectiva que se traduce en ayuda mutua y defensa de los intereses compartidos; la libertad en las decisiones y en las acciones; el rescate del potencial humano, el fortalecimiento de la democracia y la

organización comunitaria, el rescate y valoración de la participación, junto con la búsqueda y concreción de respuestas efectivas a los problemas de pobreza.

La organización se concibe como la defensora de los intereses de la comunidad, la traductora de la vida cotidiana de los pobladores en voluntad colectiva de la comunidad.

Para ello, la participación es fundamental: cada miembro de la comunidad tiene un papel que cumplir a través de las decisiones que toma y su compromiso para aportar. En este sentido, la organización busca aportar para el establecimiento de una nueva cultura política, más democrática y participativa, con grandes acuerdos nacionales para impulsar una reforma política, social, económica y de uso sustentable de los recursos del entorno tal como lo señala (Soto, 2003).

El concepto y los principios de la autogestión se aplican en un contexto social, económico, político y en un ámbito territorial concreto, en los cuales se busca otorgar poder a los individuos y sus organizaciones, para que la comunidad planifique, organice y proyecte su vida cotidiana hacia el futuro, sin descuidar el presente.

El barrio o la comunidad se constituyen en el elemento básico del proceso, al menos en una primera etapa, porque es allí donde se concretan las acciones de desarrollo y las políticas de los gobiernos locales.

Pero es necesario precisar que cada barrio tiene un tejido social fruto de las relaciones interpersonales, de las relaciones de los distintos grupos que lo conforman, de las relaciones que establecen las organizaciones que agrupan y representan distintos intereses, así como de las relaciones que estas personas, grupos y organizaciones establecen con las distintas instituciones externas.

Todas estas instancias colectivas se relacionan internamente y con el mundo exterior inmediato, generando una identidad propia que endosa a sus habitantes valores y comportamientos: un barrio es más o menos unido, más o menos violento, más o menos organizado, de acuerdo a la percepción que proyecten respecto a las formas de relacionamiento prevalecientes.

b. El tejido social y las estrategias de capacitación

Siguiendo a Valencia y Rojas (2001), las organizaciones que se encuentran al interior de la comunidad se pueden dividir en dos grandes grupos:

- Organizaciones territoriales, aquellas que se constituyen en función de una delimitación territorial concreta: comités pro mejoras, comités barriales y las erróneamente denominadas cooperativas de vivienda.
- Organizaciones funcionales, aquellas que trabajan para cumplir objetivos de grupos específicos: grupos de mujeres, juveniles, cristianos, deportivos, comités de padres de familia, comisiones de comunicación, de cultura etc.

La influencia de estos dos grandes grupos en la comunidad es distinta, se refleja en el tipo de apoyo que canalizan, en el tipo de conflictos que tratan y/o generan, en el tipo de acuerdos a los que llegan, en la visión de desarrollo que orienta su trabajo. Cuando sus intereses se contraponen, se requiere de procesos de mediación para llegar acuerdos.

La organización territorial tiene una fuerte influencia en la definición de la política barrial, generalmente su funcionamiento es de tipo tradicional, se presenta como único referente socio-organizativo en el barrio suele desconocer la presencia o legitimidad de cualquier otra organización.

En la práctica, a pesar de que sus decisiones afectan al conjunto de la comunidad, la participación se reduce -a lo sumo- a los propietarios de lotes o viviendas. Esto produce un profundo desfase entre las decisiones, y el impacto o efectos que dichas decisiones producen en los pobladores y en la participación de los mismos.

Las organizaciones funcionales se organizan al interior del barrio o la comunidad, alrededor de un interés concreto: deporte, religión, recreación, cultura, economía, servicios etc. “Su visión no es territorial, su duración y funcionamiento es inestable, sus decisiones afectan solo a sus miembros. Tienen fuertes críticas a los dirigentes de las organizaciones territoriales, porque se sienten excluidos.

Las organizaciones funcionales se caracterizan por tener una vida organizativa independiente, sin ninguna relación con la organización territorial. Muchas asumen roles y funciones para las cuales no fueron creadas, entorpeciendo el trabajo y las gestiones de las organizaciones territoriales o estableciendo organizaciones paralelas, creando confusión y división entre los pobladores” (Verdera, 1998).

En un barrio, las necesidades, los problemas y sus soluciones se presentan extendidos en el tiempo. La falta de alcantarillado, agua potable, escrituras, son problemas que generan actividades de solución temporales, mientras que la deficiente atención de la infancia, la falta de atención de salud, el deterioro del medio ambiente, la degradación de la cultura, la deficiente educación de los niños o los jóvenes, entre otras, generan actividades permanentes.

Para Vesco y Castillo (1999), las mujeres, por ejemplo tienen una alta participación en los procesos socio-organizativos. Ellas están en las mingas, en las sesiones, en las comisiones, sin embargo su participación no suele ser asumida como deliberante. En el espacio socio-organizativo tienen cierta ventaja por su número, por el mayor tiempo que

pasan en el barrio. Sin embargo, una participación deliberante de las mujeres no es reconocida en las organizaciones territoriales.

Los niños y los jóvenes, juntos, son alrededor del cincuenta por ciento de los pobladores de los barrios populares, sin embargo, no están integrados en las organizaciones y son vistos como problema sin solución. Pocas acciones emprenden las organizaciones en beneficio de los niños y muchas obras que se hace a su nombre no los benefician. La incorporación a la vida comunitaria de este gran sector y su participación como actores es fundamental en una visión de desarrollo humano.

La comunicación es una herramienta poco utilizada técnicamente en la vida cotidiana de la comunidad. Los servicios sociales se consiguen por presión de la población o de la dirigencia, pero luego de instalado, la comunidad no tiene participación en su funcionamiento y el servicio va deteriorándose en calidad: una escuela, un subcentro médico, un colegio depende para su funcionamiento de decisiones que están fuera de la comunidad. Lo mismo pasa con la administración de los servicios, aunque existen propuestas -en discusión- para ligar a la comunidad a la administración de los servicios sociales como un proceso de descentralización y de participación de la comunidad.

Para que al desarrollar sus actividades las ONGs e Instituciones Públicas no aporten a la fragmentación y a las disputas en una comunidad, deben prever espacios y esfuerzos de coordinación interinstitucional y comunitaria, tomando en cuenta para ello que las instituciones públicas privilegian las relaciones con las organizaciones territoriales.

Aportar en el fortalecimiento y/o creación de estructuras organizativas democráticas, que valoren la participación de los pobladores y fortalezcan la capacidad de gestión y negociación de sus dirigentes, a través del manejo de la información, la formación y capacitación en liderazgo, la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo

comunitario, es una meta de la autogestión que debe ser suficientemente valorada en términos de resultados. Ello implica dar tratamiento a las tensiones y contradicciones entre sus miembros, haciendo la vida cotidiana más llevadera entre los hombres y las mujeres; entre los niños, adolescentes, jóvenes, y adultos; entre los indios, mestizos y los negros; etc.

Para efectos de formación y capacitación para el desarrollo se debe tomar en cuenta que, en las condiciones actuales, las labores cotidianas de hombres y mujeres dejan muy poco tiempo libre. Actividades como el trabajo, estudio regular, familia, actividades económicas complementarias, etc., hacen de los/as pobladores personas permanentemente ocupadas en los días laborables, la situación se vuelve más crítica en aquellas personas que asumen responsabilidades de dirigentes de su comunidad.

Las mingas, asambleas, comisiones y reuniones se concentran el fin de semana y se combinan con otras actividades como el deporte, practicado sobre todo por hombres adultos, jóvenes y adolescentes, o con algunas actividades domésticas (el mercado por ejemplo), asumidas casi exclusivamente por las mujeres adultas y adolescentes. Buscar espacio para la formación y la capacitación en esta realidad implica mucha creatividad, motivación y flexibilidad (Zambrano, 1997).

Las ofertas y las demandas de formación y capacitación en los barrios y comunidades, se concretan, en un nivel extra-escolar e informal especialmente en los adultos/as, por lo que para responder a sus necesidades, debe ser concreta, corta, de aplicación inmediata y además muy relacionada con el entorno comunitario, con la situación laboral actual o proyectada y, con el perfil de los participantes. Según Agüero, P. 2003), en el proceso de formación y capacitación para el desarrollo participan adultos,

es decir personas con criterio formado, por lo que entran en juego tres precondiciones fundamentales:

La desaprensión, la reaprensión y aprehensión, tratadas adecuadamente y de manera interrelacionada, permiten organizar un proceso de formación y capacitación vinculado al desarrollo humano de manera que se tome en cuenta aspectos culturales en el campo de las actitudes, comportamientos, conocimientos y habilidades, abriendo un amplio espectro de posibilidades para el desarrollo de nuevas formas de relacionamiento social.

c. Estrategias de capacitación

De acuerdo a Boderó (2003), cinco estrategias son las que pueden apuntalar un proceso de formación y capacitación dentro de un marco de desarrollo humano vinculado a la autogestión comunitaria. Ellas son la planificación, la participación, la transversalidad, la concertación y la retroalimentación.

2.2.7. El empleo del ciclo de capacitación como recurso metodológico

En la medida que el proceso hacia la autogestión intenta potenciar las disímiles y cambiantes capacidades de la población local, establecer consensos y acuerdos con los distintos agentes de desarrollo presentes -en ocasiones por cortos períodos de tiempo- en el barrio, afianzar la participación de los pobladores y sus organizaciones en la definición de los problemas y las alternativas de solución, e incidir sobre los problemas desde una comprensión global para lograr la superación de la pobreza, en un marco que se caracteriza por la existencia de profundas inequidades y de un amplio abanico social, étnico, económico y cultural, queda claro que no se pueden establecer recetas únicas, rígidas y verticales para enfrentar, desde la capacitación, el reto del desarrollo humano.

Sin embargo, aportar al éxito de este largo y complicado proceso requiere de la definición de un camino adecuado -el más corto, ágil y efectivo posible. Se han logrado importantes avances metodológicos para la definición de ese camino. Entre ellos, merecen ser destacados: la formulación de ejes temáticos sobre los que actúa (fortalecimiento del tejido social; gestión y administración de servicios; infraestructura física y equipamiento comunitario; y generación de ingresos), así como la propuesta -cada vez más frecuentemente empleada por organismos de desarrollo, aunque no siempre bien entendida ni adecuadamente implementada- de utilizar la planificación barrial participativa como instrumento para definir, priorizar, distribuir las responsabilidades, y evaluar las acciones llevadas a cabo para la resolución de los problemas barriales (Calderon, 2002).

El Proyecto no sólo que ha avanzado en la elaboración conceptual y metodológica, sino que además ha logrado implementar buena parte de la propuesta en las ciudades y barrios en los que trabaja, produciendo material de difusión y capacitación, generando procesos de concertación entre distintos agentes de desarrollo y capacitando a un importante núcleo de pobladores de esos barrios.

Los logros alcanzados hasta el momento permiten concluir que (Calderon, 2000):

- La población atendida comprende los lineamientos básicos del proyecto y acepta su participación y acompañamiento en el proceso hacia la autogestión. Este es un logro fundamental, si se tiene en cuenta la impresionante oferta de carácter asistencial que, con fines de proselitismo político o religioso realizan un sinnúmero de organismos e instituciones, y que, dado el sentido de su intervención, son capaces de mostrar “resultados prácticos” en muy corto tiempo.

- En los grupos y organizaciones más cercanos al Proyecto se ha logrado consolidar núcleos que muestran cambios cualitativos importantes, sobre todo en lo referente a la autovaloración de sus capacidades y potencialidades y a la forma en que se relacionan con los agentes externos, donde muestran mayor seguridad y claridad respecto a las demandas y expectativas que plantean para su participación.
- La experiencia alcanzada en el proceso -con sus conquistas y dificultades- está siendo irradiada a otras organizaciones y barrios, así como a otros agentes de desarrollo, que ven con mucho interés los avances logrados.
- El Proyecto cuenta con un equipo técnico central y a nivel de los barrios en los que interviene, que muestra gran experiencia para el desarrollo e implementación de la propuesta. A nivel de promotores y representantes de los grupos y organizaciones ligados al Proyecto se aprecia un importante avance, en términos de capacidad de gestión, frente a otros dirigentes y pobladores.

En la definición del camino para la autogestión del desarrollo, y de los ejes temáticos sobre los que es necesario actuar, se ha logrado aclarar además, que la necesidad de incorporar beneficios a corto plazo debe estar en relación con el necesario fortalecimiento del proceso en su conjunto.

No se trata, por lo tanto, de capacitar a la población para mejorar sus ingresos. Es necesario que esa capacitación este en estrecha relación con el fortalecimiento del tejido social, así como con la dotación y gestión de servicios e infraestructura barrial. Por lo tanto, requiere de herramientas que permitan dar integralidad y transversalidad al proceso. Una de estas herramientas es el Ciclo de Capacitación.

El empleo del ciclo de capacitación como una herramienta metodológica para organizar y ejecutar las acciones de capacitación, permite inscribirlas dentro de un proceso más amplio (el desarrollo local) y relacionarlas con los otros componentes del proceso (los planes de desarrollo barrial, con los elementos y momentos que lo componen). Desde la perspectiva, el proceso de capacitación que interesa está limitado por el espacio en el que confluyen los cuatro ejes temáticos (Campos, M. 2000):

Figura 1. Ciclo de capacitación



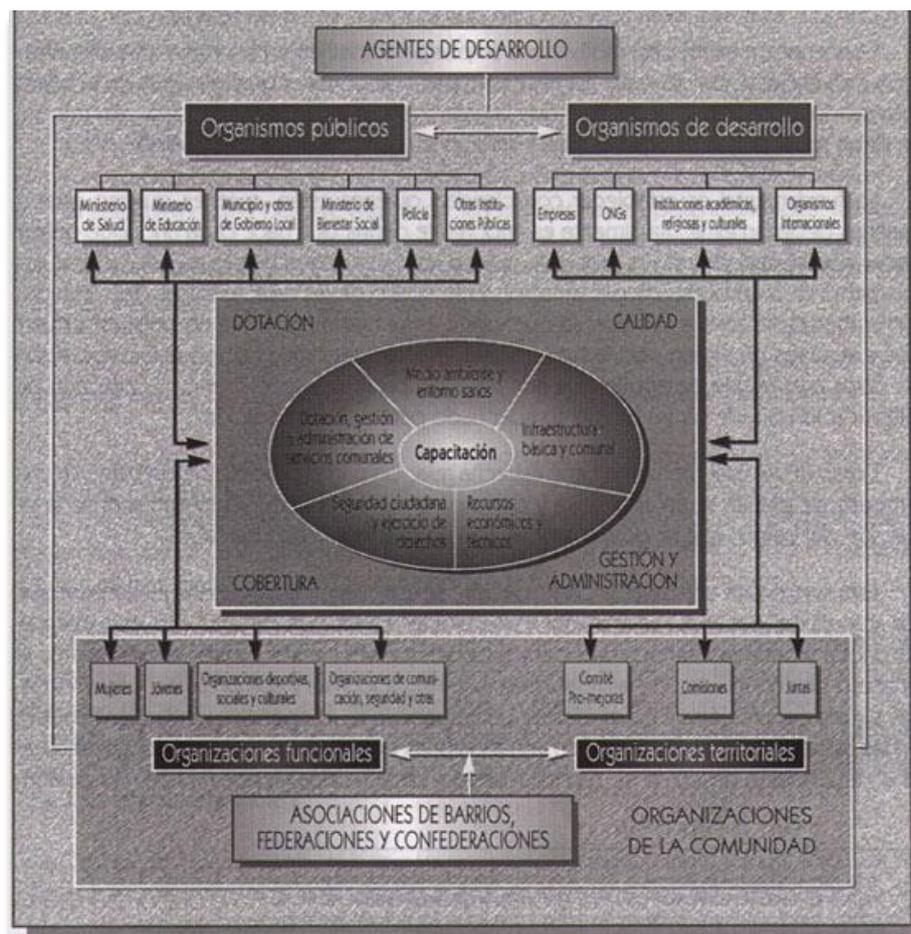
Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2004). "PRONASAR, acercando el bienestar a quienes viven lejos"

Esto no implica que las acciones del proyecto deban limitarse a aquellas actividades de capacitación que involucren necesariamente los cuatro componentes, aunque éstas sí deben tener prioridad, en la medida en que respondan al interés y necesidades de cada comunidad. Un ejemplo claro es el de apoyo para la conformación de microempresas para el tratamiento de desechos del barrio. En este caso, se consigue simultáneamente incidir sobre el mejoramiento de los ingresos de las personas que participan en la iniciativa, fortalecer el tejido social mediante la presencia de una empresa asociativa que

participa en la vida de la comunidad, permite también la gestión de un servicio público y la dotación de infraestructura básica. Sin embargo, su implementación no siempre es posible, debido a problemas relacionados con la viabilidad económica debido al pequeño número de pobladores o al escaso volumen de desechos, falta de apoyo de los gobiernos locales o de la propia población.

Inscribir las acciones de capacitación en un proceso más amplio implica, sobre todo, dar sentido integral a las acciones de capacitación que se ejecuten, aunque el énfasis inicial puede estar en cualquiera de los ejes temáticos, de acuerdo a la situación, intereses y potencialidades de cada comunidad.

Figura 2. Agentes de desarrollo



Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2004). "PRONASAR, acercando el bienestar a quienes viven lejos"

Por ejemplo, el fortalecimiento de un grupo de mujeres, inicialmente puede enfatizar la necesidad de fortalecer el tejido social mediante el logro de mayor equidad en las relaciones de género, mayor participación y democracia en el barrio. Sin embargo, con el paso del tiempo y la consolidación del grupo, es probable que se planteen necesidades de capacitación para el mejoramiento de los ingresos de las mujeres o que ellas sean capaces de definir nuevas necesidades en cuanto a equipamiento barrial o a gestión de servicios como centros de cuidado infantil, escuelas, agua potable, seguridad pública, o cualquier otro.

Existen al menos cuatro instancias comunitarias involucradas en el proceso de capacitación para el desarrollo: los individuos, las familias, los grupos de interés y las organizaciones en sus diferentes niveles. Con frecuencia, las distintas instancias compiten por la captación de recursos, espacios, prestigio, representatividad y poder. Por lo tanto, el ciclo de capacitación debe partir desde la formulación del proceso de planificación alternativa, estableciendo con claridad los intereses comunes y específicos de cada grupo, las posibilidades de acuerdo y de desacuerdo.

Según Agüero (2002), el ciclo de formación y capacitación para el desarrollo humano como guía de trabajo comprende cinco fases que van desde la negociación interinstitucional y comunitaria, el diagnóstico de necesidades, el diseño curricular, la implementación y la evaluación. En términos generales estas fases comprenden:

a. Fase de negociación: Acuerdos interinstitucionales y comunitarios

Concertación inicial para motivar una amplia participación en el proceso de planificación y en la ejecución del plan. Es necesario partir de conocer quiénes están en el barrio intentando reconocer e incorporar toda la heterogeneidad de la comunidad. Así mismo, se debe reconocer e incorporar a las instituciones con presencia en el barrio.

Lo fundamental es establecer con claridad quiénes están, quienes quieren estar y quienes deberían estar. Igualmente es importante definir qué hace cada uno, qué quiere hacer y qué puede hacer. Es probable que no todos muestren interés en involucrarse activamente en un proceso de planificación y desarrollo de las características del definido. Sin embargo, importa establecer lo que existe en el barrio con el fin no duplicar esfuerzos y recursos. También podría ser necesario plantearse como objetivo la incorporación de otros agentes de desarrollo que aún no están presentes en el barrio. El proceso de planificación puede ser un momento adecuado para su incorporación.

Como se ve, este momento tiene estrecha relación con el proceso de preparación del proceso de planificación alternativa y debe partir de un conocimiento cercano de la situación del barrio, que se podría asociar con un pre diagnóstico barrial.

Esta fase busca concretar la participación, se establecen las reglas de juego para que los actores del desarrollo se relacionen y se asocien en función de una propuesta integral; reconoce y prioriza interlocutores comunitarios, quienes serán los que lleven adelante el proceso de continuidad de las relaciones interinstitucionales y comunitarias; sienta las bases para la concreción de los niveles de participación: en lo operativo, en la planificación, en las decisiones administrativas, en las decisiones político-estratégicas. Muchos resultados dependerán de cómo se han establecido los acuerdos de asociación, de quiénes han sido priorizados como interlocutores comunitarios o como socios del desarrollo.

Como mecanismos de relación de actores, se propone la conformación de comités interinstitucionales y comunitarios para la cogestión de proyectos, basados en acuerdos y convenios, que definan y reglamenten la participación de cada uno; el comité se conforma en el marco de formulación y ejecución de un plan de desarrollo, que responda al conjunto

de la comunidad y ayude en las relaciones internas y externas. Funciona como un espacio de ejercicio del poder y de participación de la comunidad en las decisiones y para la interrelación de actores, en tanto se concibe como un espacio abierto al conjunto de actores.

Este proceso de relación de actores -como socios del desarrollo- idealmente debería ser respaldado por un marco jurídico adecuado que permita que el proceso fluya en términos operativos. Como esto no existe, se puede recurrir a la definición de una voluntad política por parte de las instituciones públicas, privadas y de las organizaciones combinatorias de una determinado ámbito territorial, barrio, parroquia, cantón o región.

La constitución de comités, puede ejercitarse en la práctica a distintas escalas: barrial, comunal, parroquial, cantonal, regional o nacional, en cada uno de estos ámbitos se requiere de un tipo de actores y/o socios, con determinadas características organizativas, con determinadas capacidades de decisión, con determinados conocimientos, con una determinada dedicación de su tiempo y con determinados recursos. Estas condiciones determinarían la posibilidad de participación y asociación de actores.

b. Fase diagnóstico

El autodiagnóstico permite establecer los problemas, las potencialidades, los recursos y las limitaciones para enfrentarlos. Además de los problemas centrales, sus interrelaciones y su priorización, es importante orientar este momento de la planificación hacia una lectura cualitativa de los problemas.

En general, existe mayor preocupación en la población de barrios populares en la dotación de nuevos satisfactores que en su calidad, o en la de los que ya disponen.

Es muy probable que se plantee la necesidad de una guardería, para dar atención a los niños y permitir que sus madres tengan mayor tiempo para trabajar, pero poco o nada se dice respecto a las características que debería tener el servicio y el personal que se haga cargo de él. Son los detalles sobre las características del servicio y de su personal, lo que interesa conocer para dar contenidos adecuados a la capacitación.

Algo similar ocurre cuando ya se dispone de un bien o servicio: es más probable que se plantee la satisfacción de otras necesidades aunque tal servicio tenga serias deficiencias que deberían ser solucionadas (la dotación de vivienda es un claro ejemplo de lo anotado: en muchos barrios, las familias obtienen un lote sin servicios básicos sobre el que se edifica una vivienda precaria (pues generalmente no existen muchas garantías sobre la propiedad del lote).

Con el paso del tiempo, el barrio va resolviendo los problemas de dotación de servicios básicos, pero las mejoras en la calidad de la vivienda suelen pasar a un segundo plano frente a las necesidades de equipamiento, como muebles y electrodomésticos, por ejemplo. Algo similar ocurre con los servicios de salud, de transporte, de agua, de educación, etc.)

Suele suceder también que en el autodiagnóstico se privilegien aquellos problemas relacionados con los ámbitos de acción de las instituciones que participan, adelantándose a otro momento de la planificación. Si el municipio está presente, es muy probable que los problemas principales giren en torno a la dotación de infraestructura. Si está presente una ONG que trabaja por la niñez, se privilegian problemas relacionados con la atención infantil, etc. Esto responde al carácter pragmático y a la práctica clientelista de muchos dirigentes. Sin embargo tales prácticas limitan la capacidad de usar el autodiagnóstico como una herramienta que permita planificar a largo plazo el desarrollo barrial, incorporar

nuevos agentes de desarrollo y establecer acuerdos dentro de la comunidad y con organismos externos.

Como se señala, es probable que en el proceso de diagnóstico y planificación participativa no se involucren todos los actores y que algunos problemas importantes no puedan ser enfrentados de inmediato por falta de recursos o apoyo técnico. También es cierto que las organizaciones barriales no tienen la capacidad operativa para enfrentar todos los problemas en forma simultánea, por lo que deben priorizar algunos de los problemas (los que afectan en mayor medida a la población y los que presentan ventajas comparativas para ser resueltos -interés de instituciones externas, por ejemplo) pero ello no implica descuidar el trabajo para preparar y viabilizar propuestas de solución de otros problemas: convocar a instituciones, comunicar y difundir en el barrio la importancia de resolver tal o cual problema, crear consensos comunitarios, sensibilizar a organismos de desarrollo y capacitar a promotores comunitarios.

Como resultado del autodiagnóstico participativo se tendrá, por lo tanto un listado de problemas, así como de las potencialidades, los recursos y las limitaciones que en ese momento tiene el barrio para enfrentarlos. Este es el principal insumo para establecer el ciclo de capacitación barrial. A la priorización de los problemas que resulte del proceso de planificación, debe superponerse y ampliarse otra, que establezca los lineamientos y objetivos específicos del proceso de capacitación, en la que, como se señala, deben integrarse acciones tendentes a garantizar:

- El carácter transversal e integral que requiere un proceso de desarrollo que se sustente en la autogestión;
- La calidad en las soluciones implementadas y

- La incorporación de acciones que amplíen el plan de desarrollo hacia otros componentes que, por problemas de recursos, oportunidades o falta de interés de los grupos o de las instituciones no puedan ser incorporados desde el inicio. En este caso, la capacitación tiene un resultado específico: el fortalecimiento del tejido social mediante la capacitación a dirigentes y promotores y la sensibilización de los pobladores y funcionarios institucionales. Establece un primer acercamiento hacia los actores del desarrollo, comunitarios e institucionales. Esta etapa identifica las demandas y necesidades de la población “objetivo” o “sujeto de intervención”. A partir de los problemas centrales tratados, se pueden establecer las posibles líneas de capacitación, las fortalezas y debilidades del barrio, sus grupos y sus organizaciones. Es el insumo central para desarrollar la fase de diseño curricular.

c. Fase de diseño curricular

Se elabora el plan curricular del programa a desarrollar, número de horas, modalidades de formación, etc.; las planificaciones y programaciones específicas: contenidos, carga horaria, así como el diseño y definición de la metodología a emplearse. En el diseño curricular se deben tomar en cuenta los ejes transversales. Estos tienen que ver con la búsqueda de modificación o cambio en actitudes y comportamientos, aporte a una nueva cultura alrededor de la autogestión, la concertación, el desarrollo humano. La creación de ejes transversales depende de las opciones institucionales y comunitarias y está centrado como proceso en la desaprensión o en la revaloración de acumulados culturales.

Entonces, la definición de los contenidos de capacitación se organizan en función de la construcción ideal de un perfil: qué debe ser, qué debe saber un dirigente comunitario, un promotor institucional, un miembro de base de una organización, un padre o una madre

de familia, un joven, un niño, un trabajador, etc. En este sentido, el diseño curricular se basa en un diagnóstico de la comunidad, de su entorno y de los sujetos participantes.

Como se señala, los contenidos se organizan como ejes horizontales para los aspectos relacionados con los conocimientos, las habilidades y las destrezas y como ejes verticales los aspectos relacionados con las actitudes y comportamientos, de esta manera es una combinación de reflexión abstracción, retroalimentación y adquisición de nuevos conocimientos, se buscara permanentemente elevar el grado de conciencia en conocimientos, en sentimientos, en interrogantes, en necesidades, en experiencias y lograr que este caudal sea aprovechado como motivación para la acción práctica.

d. Fase de implementación de la propuesta

Es donde se concentran los mayores esfuerzos. En esta fase se concreta los resultados establecidos en la fase de negociación, diagnóstico, diseño curricular y recoge elementos para la fase de evaluación y retroalimentación. La implementación de la propuesta establece la relación entre el discurso y la práctica, entre lo que se dice que se va a hacer y lo que se hace realmente. Esta fase contempla, en lo que se refiere a eventos formales, varias sub-fases:

- Definición y conformación del equipo de capacitación (responsables por áreas o actividades y promotores). Se establecen además las funciones y responsabilidades dentro del equipo.
- Convocatoria, selección y capacitación de los y las instructores/as.
- Promoción del programa de formación y motivación a los/as participantes.
- Desarrollo del proceso formativo: evento, curso o taller de formación/capacitación. En el primer caso, es importante destacar que puede tratarse

de eventos no relacionados directamente con la capacitación, pero que, desde una perspectiva integral y transversal, deben asumir un carácter formativo.

e. La evaluación

Contempla acciones evaluativas durante el evento de formación/capacitación y posterior al mismo, sus resultados sirven de insumo para la retroalimentación, reajuste y modificación -de ser necesario- de todas y cada una de las otras fases del ciclo de formación. La evaluación no es una etapa final; más bien se la realiza en todo el proceso con el fin de superar inconsistencias o defectos que pudiesen existir.

Si bien en el proceso de negociación, diagnóstico y diseño curricular, se establecen los contenidos, éstos deben afinarse o reprogramarse en la implementación y/o en la evaluación, tomando en cuenta para ello a los sujetos participantes. Una reprogramación, en este sentido, ayuda a fortalecer los compromisos de los participantes y la apropiación del programa por parte de la comunidad y sus organizaciones.

La evaluación debe tomar en cuenta los cambios producidos en los cursantes, la eficacia de las técnicas empleadas, la capacidad pedagógica del promotor, facilitador o educador, la calidad del plan de formación y cuál es el impacto que el plan ha producido en cada uno de los participantes y en la comunidad.

2.2.8. La educación sanitaria

La educación sanitaria es el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se promueven prácticas saludables de higiene para proteger la salud, previniendo enfermedades; así como la valoración y uso adecuado y sostenible de los servicios sanitarios; servicios que abarcan al abastecimiento de agua segura; a la disposición sanitaria de excretas y aguas residuales con o sin alcantarillado sanitario, al manejo

pluvial y su tratamiento; y al manejo, tratamiento y a la disposición final de los residuos sólidos (Centurion, 2000).

La salud, más que ausencia de enfermedad, es un estado de bienestar psíquico, físico y social, que posibilita el desarrollo de la persona humana. Los servicios de saneamiento básico abarcan al abastecimiento de agua segura; la disposición sanitaria de excretas y aguas residuales con o sin alcantarillado sanitario, al manejo y su tratamiento; y al manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

Por otro lado, la educación ambiental es el proceso mediante el cual se promueve la identificación y comprensión de los aspectos del medio ambiente que son o pueden ser dañados y que generan riesgos para la salud pública; se busca la toma de conciencia sobre la necesidad y responsabilidad de la sostenibilidad ambiental, al prevenir o mitigar esos daños y el impulso a la acción para poner en práctica las soluciones (Guerrero, 2002).

Para Pulgar (1996), el medio ambiente es todo aquello que nos rodea, desde seres humanos hasta animales, plantas, agua, aire y suelo. Los problemas ambientales pueden ser diversos. Está la contaminación del agua, la eliminación inadecuada de excretas y de residuos sólidos. Asimismo utilizar diariamente más materiales y recursos de los necesarios creando desperdicios; la contaminación del aire por el humo de las cocinas y quema de basuras; el alto ruido que molesta; la depredación de especies animales, la deforestación, el consumo desmedido de la energía.

Para que la educación sanitaria contribuya a que los sistemas de agua, saneamiento y residuos sólidos funcionen en forma sostenible, debe estar articulada con la promoción de la participación ciudadana.

Para que la educación ambiental permita identificar problemas que se dan en las diversas áreas del entorno, debe ser transversal. Esto es, estar presente en toda acción

educativa, de promoción de la organización y en general, en toda la intervención técnica y social.

2.2.9. Capacitación y educación sanitaria en Puno

Actualmente, en las zonas rurales, más de 3,3 millones de personas no tienen acceso al agua potable y 6,2 millones carecen de una adecuada eliminación sanitaria de excretas y aguas residuales.

El PRONASAR, es un programa diseñado para revertir esta situación mejorando las condiciones de vida de la población rural del país, disminuyendo la incidencia de enfermedades diarreicas a través de la implementación y el mejoramiento de la calidad de los servicios de agua y saneamiento, la adopción de mejores prácticas de higiene por parte de la población, el fortalecimiento de las capacidades de la Municipalidad y otras organizaciones responsables de la sostenibilidad.

2.2.9.1. Misión del PRONASAR

Contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población rural del país a través de la implementación y mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento, el fortalecimiento de las capacidades de las Municipalidades y organizaciones responsables de la administración, operación y mantenimiento de los servicios.

2.2.9.2. Objetivos del PRONASAR

a. Objetivo general del proyecto

Contribuir a disminuir la incidencia de enfermedades diarreicas de la población rural, a través de la implementación y el mejoramiento de la calidad de los servicios de agua y saneamiento, la adopción de mejores prácticas de higiene por parte de la población, el

fortalecimiento de las capacidades de la Municipalidad y otras organizaciones responsables de la administración, operación y mantenimiento de los servicios, para asegurar de esta manera su sostenibilidad.

b. Objetivos específicos del proyecto

1. Generar en las comunidades atendidas, la capacidad de gestión a través de efectivos procesos de participación en el ciclo del proyecto, la introducción de sólidos principios financieros y económicos para valorar el agua y los servicios sanitarios.
2. Implementar nuevos modelos de gestión en el ámbito de pequeñas ciudades poniendo énfasis en la calidad y la gestión de los servicios y el mejoramiento, ampliación y rehabilitación de los sistemas de agua y saneamiento existentes.
3. Construir, mejorar y/o rehabilitar servicios de agua y saneamiento en el ámbito rural, a través de nuevos mecanismos de intervención propuestos por el proyecto.
4. Fortalecer la capacidad técnica de los gobiernos locales para supervisar, fiscalizar y controlar los servicios de agua y saneamiento en su jurisdicción, y dar asistencia técnica y apoyo a las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento JASS cuando sea necesario.
5. Mejorar los hábitos de aseo e higiene de la población, mediante una intensiva educación sanitaria.
6. Fortalecer la capacidad de la Dirección Nacional de Saneamiento (DNS) para desarrollar políticas sectoriales, legislación e información para el planeamiento y vigilancia en aspectos relacionados con la provisión de agua y servicios de saneamiento de las áreas rurales y pequeñas ciudades, pautas para el marco institucional del sector que permitan la coordinación interinstitucional y la ejecución

del proyecto en forma ordenada y descentralizada, definir políticas que incentiven la participación del sector privado en el suministro de agua y saneamiento en pequeñas ciudades.

2.2.9.3. Estrategias de PRONASAR

El PRONASAR, interviene a través de dos estrategias, la primera orientada a ofrecer servicios de agua y saneamiento a localidades rurales con poblaciones menores a 2000 habitantes y la segunda para pequeñas ciudades con poblaciones menores a los 15 000 habitantes.

1.- ESTRATEGIA DEL MODELO DE INTERVENCION DIRECTA PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO - ZONAS RURALES

a. Participación de la Unidad de Gestión del PRONASAR (UGP)

La Unidad de Gestión del PRONASAR (UGP) es responsable de la implementación del Modelo de Intervención Directa y por ende de asegurar su viabilidad.

En este marco UGP desarrolla el seguimiento y monitoreo de los procesos y actividades del programa en las regiones.

b. Participación del Gobierno Regional

El principio de subsidiariedad establece que el gobierno más cercano a la población es el más idóneo para ejercer las distintas funciones que le compete al estado. Así, el gobierno nacional no debe asumir competencias que pueden ser cumplidas eficientemente por los gobiernos regionales y estos a su vez, no deben realizar acciones que puedan ser ejecutadas eficientemente por los gobiernos locales evitando la duplicidad.

En el marco del proceso de descentralización, las responsabilidades en la provisión y sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento rural son ejercidas en los tres niveles de gobierno: nacional; regional y local.

La intervención del programa incorpora la participación de los Gobiernos Regionales, de manera coordinada y complementaria respecto a las competencias que la Ley General de Saneamiento y su Reglamento, la Ley Marco de Descentralización y las Leyes de Gobiernos Regionales y Municipalidades establecen con relación a la prestación de servicios de saneamiento.

Se espera que el gobierno regional promueva la provisión de servicios de saneamiento como un instrumento de promoción del desarrollo regional; que participe en la implementación de los servicios de saneamiento, asumiendo roles de difusión, promoción, y técnico a los gobiernos distritales facilitando así el cumplimiento de sus competencias en agua y saneamiento.

c. Participación del Municipio Distrital

La Municipalidad Distrital, como gobierno local, es el actor principal en la ejecución del programa. La participación de la municipalidad se da desde la convocatoria y continúa a lo largo de toda la intervención.

La UGP, a través de los Operadores Locales apoya al Municipio Distrital en el fortalecimiento de capacidades de supervisión y asistencia técnica que deben brindar a los servicios y Juntas Administradoras.

Se espera que los Municipios atendidos asignen personal para que cumpla con las funciones descritas.

d. Participación del Sector Privado

El Modelo de Intervención Directa, mantiene la estrategia de implementación del proyecto a través de la contratación de firmas que operan el proyecto (Operador Técnico Social y Operador Supervisor), en el convencimiento que es necesario auspiciar y comprometer la participación del sector privado en la ejecución del programa.

e. Participación Comunal

La comunidad participa en todo el ciclo del proyecto, define su demanda, en la elección de la opción técnica y nivel de servicio y compromiso de pago para los asuntos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM), identificación de la cuota familiar en función de su capacidad, elección de su junta administradora, asistencia a la capacitación comunal y educación sanitaria, en la ejecución de la obra a través de la Junta Administradora y se mantiene hasta culminar en la post ejecución, en el entendido que la participación activa de la población es la mejor forma de asegurar la sostenibilidad de los servicios.

f. Las juntas administradoras

Asumen la AOM de los servicios en cada localidad y velan por el cumplimiento del pago de la cuota familiar de los usuarios y otros ingresos que puedan generar. Durante la intervención participan conjuntamente con la población y en coordinación con los Municipios Distritales en los procesos de capacitación para la gestión de los servicios de saneamiento y en educación sanitaria.

2.- ESTRATEGIA GENERAL DE INTERVENCION DEL PROYECTO DE PEQUEÑAS CIUDADES

- Identificación de parámetros de intervención para el proyecto en términos de características del servicio que aseguren condiciones mínimas aceptables para la calidad de vida la población usuaria.
- Definición de ciudades potenciales integrantes del proyecto en base al enfoque de respuesta a la demanda.
- Sensibilización a la sociedad civil y Municipio acerca del proyecto a fin de lograr su inclusión en forma voluntaria y participativa en las diversas actividades del proyecto.
- Fortalecimiento de capacidades locales que den soporte al proceso de intervención y aseguren la sostenibilidad del servicio en el tiempo.
- Concientización de público usuario, operador, Municipio y demás actores del proyecto en cuanto a sus roles, en materia de deberes y derechos con el servicio.
- Identificación participativa del modelo de gestión y características del operador más adecuado para la ciudad.
- Inversión en la rehabilitación de sistemas a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos del proyecto, en términos de parámetros de intervención.

2.2.9.4. Principios básicos del PRONASAR

- Dar prioridad a las comunidades bajo el enfoque de respuesta a la demanda del servicio, con participación activa de la comunidad en la toma de decisiones concernientes al diseño, ejecución y gestión de los servicios implementados. Para la ejecución de las obras, el Programa contempla la contribución por parte de la

comunidad de dinero en efectivo, mano de obra no calificada y materiales locales; también asumirá la responsabilidad de la administración, operación y mantenimiento de los servicios a implementarse. Los proyectos ofrecerán propuestas de opciones técnicas preestablecidas para agua y saneamiento, y nivel de servicio para la elección de la comunidad.

- La participación de las municipalidades distritales en el cofinanciamiento de las obras de su jurisdicción y el involucramiento a lo largo de todo el Ciclo del Proyecto.
- La intervención integrada a través de un solo proyecto, que comprenda los aspectos técnicos, sociales y ambientales bajo un solo ejecutor y un solo cronograma de ejecución.
- Política financiera diferenciada según intervención: mayor subsidio del Estado para proyectos nuevos de agua y saneamiento rural; y menor, en caso de rehabilitación, expansión y mejoramiento de los servicios existentes.

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se empleó el método científico que consiste en ejecutar un procedimiento planificado y organizado, para descubrir las formas de existencia de los procesos objetivos, con el fin de desentrañar sus conexiones internas y externas para generalizar y profundizar los conocimientos adquiridos.

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Correlacional-comparativo, porque trata de establecer el impacto de las estrategias de capacitación (variable independiente) sobre las prácticas de lavado de manos, cuidado del agua y limpieza y mantenimiento de la unidad básica de saneamiento (variable dependiente), partiendo de una medición de entrada que establece una línea base, para arribar a una medición de salida y proceder a comparar los índices encontrados y demostrar que se presenta diferencias estadísticamente significativas entre las pruebas de entrada y salida.

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Correlacional, porque trata de establecer el grado de relación existente entre la variable independiente (estrategias de capacitación) y la variable dependiente (impacto en las prácticas de lavado de manos, cuidado del agua y limpieza y mantenimiento de la unidad básica de saneamiento).

3.3. NIVEL DE ANÁLISIS

El nivel de análisis de la presente investigación es de carácter micro, porque cuenta con un perfil básico de acuerdo al objeto de estudio, el mismo que es de un área específico, encontrándose en el ámbito local, en la región Puno.

- Unidad de análisis: Estrategias de capacitación
- Unidad de observación: Familias de la comunidad de Anansaya.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

El Universo para el presente estudio son la totalidad de las 55 familias que habitan en las viviendas rurales que viven en forma permanente ubicadas en la localidad de Anansaya. Se determinó mediante la siguiente formula, aplicable a poblaciones finitas:

Formula:

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

Tabla 1. *Cálculo de la muestra*

Dónde:	
N = Viviendas	55
Nivel de Confianza	95,5
z = Constante	2,00
e = Error	10,0%
p = Con Característica	0,80
q = Sin Característica	0,20
n = Muestra	30
I = Intervalo	2

Fuente: Elaboración propia en base al padrón de la Comunidad.

Aplicando la fórmula se obtuvo un tamaño de muestra de 30 encuestas a aplicarse en igual número de viviendas.

Para la selección de la muestra, se realizó de manera sistemática eligiendo un intervalo fijo de dos viviendas, a partir de un punto elegido al azar, en la parte más o menos central de la población, punto del cual se fue seleccionando las viviendas en el sentido de las agujas del reloj, hasta completar el tamaño de la muestra.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Fuentes Primarias: Encuestas
- Fuentes secundarias: Plan de Desarrollo Comunal de Anansaya, comunidad intervenida por el Proyecto Modelos de Gestión Rural de Recursos Naturales y Productivos.
- La observación: Útil para identificar las propiedades o características de la implementación del proyecto ya que ayuda a realizar una descripción sobre mejora de los niveles socioeconómicos de las familias beneficiarias del proyecto y en base a la encuesta se obtuvo los resultados de la investigación.

3.6. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recoger información pertinente de los resultados de la investigación del presente trabajo; se realizaron las siguientes acciones:

Primero, la recolección de datos se efectuó en forma sistematizada y planificada, para la cual se procedió de la siguiente manera: Preparación a los encuestadores, solicitud de permiso a la al presidente de la comunidad y presidente de JASS para realizar la ejecución de las encuestas, y la aplicación del instrumento.

3.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se realizó la revisión de los datos obtenidos en las encuestas; realizando la codificación, vaciado y presentación de tablas de una sola entrada y doble entrada.

El procesamiento de datos se realizó con técnicas que permitieron describir y poner de manifiesto las principales características de las variables. Para ello se utilizó la estadística descriptiva y el paquete estadístico SPSSv. 20.0.

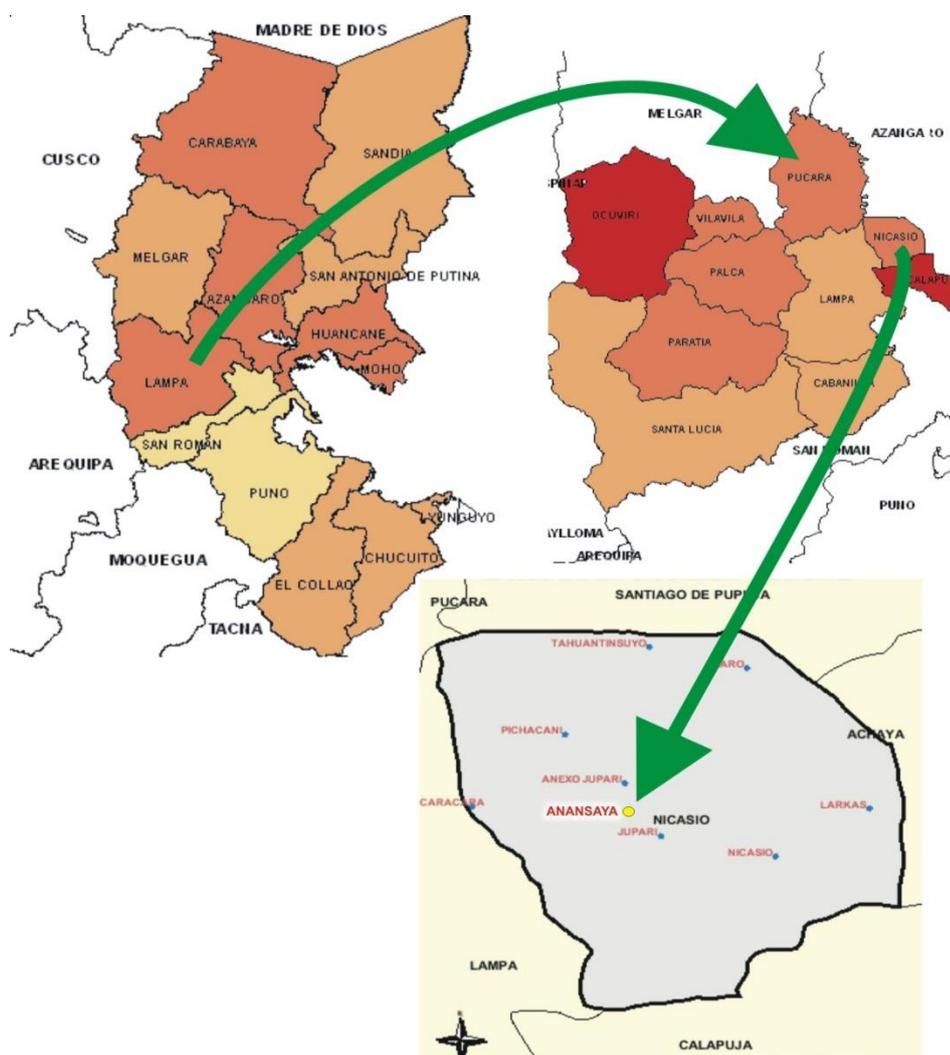
Para la interpretación de datos se recurrió al análisis estadístico y para su interpretación al uso del marco teórico y conceptual, lo que permitió explicar la mejora en el nivel de vida, así como en los niveles socioeconómicos de las familias.

3.8. ÁREA DE ESTUDIO O UBICACIÓN

La comunidad campesina de Anansaya se encuentra ubicada en el Distrito de Nicasio, Provincia de Lampa y Departamento de Puno.

La vía de acceso desde la capital departamental es por vía asfaltada a unos 50Km aproximadamente.

Figura 3. Mapa de ubicación de la localidad de Anansaya



Fuente: Mapas INEI.

En la siguiente tabla se muestra el grado de instrucción de los jefes de familia.

Tabla 2. *Miembros de la familia por género*

Grado de Instrucción	Nº	%
Ninguno (analfabetos)	0	0.0
Primaria incompleta	7	23,3
Primaria completa	10	33.3
Secundaria incompleta	4	13.3
Secundaria Completa	8	26,7
Superior Incompleta	0	0
Superior Completa	1	3.3
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas aplicadas.

Respecto al grado de instrucción de los pobladores de la localidad, el 33.3% tiene la instrucción de primaria completa, seguido de 26,7% que logró concluir estudios secundarios, 23,3% no logró concluir sus estudios primarios, 13.3% no concluyó sus estudio secundarios y apenas el 3.3% logró concluir sus estudios superiores, de los entrevistados no existen personas analfabetas o iletradas en la zona.

Los pobladores de Anansaya cuentan con servicio de energía eléctrica a través de red pública. En cuanto a telefónica solo se cuenta con servicio de telefonía celular.

La actividad económica principal de la población es la agricultura y la ganadería, basada en el cultivo de papa, quinua, cebada y avena. En cuanto a la ganadería se tiene la crianza de ganado vacuno y ovino.

La localidad cuenta con dos instituciones educativas: 01 PRONOEI y 01 IE de nivel Primario.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PRACTICA DE LAVADO DE MANOS

De acuerdo a Centurión la educación sanitaria es el proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se promueven prácticas saludables de higiene para proteger la salud, previniendo enfermedades.

Por otra parte el PRONASAR, El lavado de manos es el procedimiento más simple, económico e importante para la prevención de las enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias agudas en la población, de manera especial en los niños y niñas menores de cinco años.

Asimismo el PRONASAR, tiene como uno de sus objetivos mejorar los hábitos de aseo e higiene de la población mediante una intensiva educación sanitaria. Esta educación sanitaria tiene como componente social la promoción de la higiene mediante la cual se busca que las familias usuarias tengan hábitos y practicas adecuadas de lavado de manos en cinco momentos críticos con la técnica correcta. Los momentos críticos son; antes de preparar alimentos, antes de comer, antes de dar de comer al niño, después de defecar y antes y después de cambiar el pañal bebe.

4.1.1. Momento de lavado de manos

De acuerdo a la tabla 3, en la línea de base de la comunidad campesina de Anansaya el 36.7% de familias practicaban el lavado de manos en un momento crítico, el 10.0% lo practicaba en dos y tres momentos críticos y mientras que el 0.0% de familias no practicaba el lavado de manos en cuatro y cinco momentos críticos. Posterior a la

intervención del PRONASAR el 100.0% de familias practica el lavado de manos desde uno hasta cinco momentos críticos.

Tabla 3. *Momento de lavado de manos*

Ítem	Momento de lavado de manos	Línea base		2da visita	
		N°	%	N°	%
1	Familias que se lavan las manos en cinco momentos críticos	0	0.0	30	100.00
2	Familias que se lavan las manos en cuatro momentos críticos	0	0.0	30	100.00
3	Familias que se lavan las manos en tres momentos críticos	3	10.0	30	100.00
4	Familias que se lavan las manos en dos momentos críticos	3	10.0	30	100.00
5	Familias que se lavan las manos en uno momentos críticos	11	36.7	30	100.00

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

Otra experiencia en cuanto a la educación sanitaria es la de SANBASUR cuya estrategia ha estado orientada a mejorar los comportamientos sanitarios de las familias usuarias. Realizando la promoción y sensibilización, antes y durante la ejecución de la obra, sobre la importancia del saneamiento y la higiene, generando condiciones favorables para la práctica de la higiene personal.

4.1.2. Técnica adecuada del lavado de manos

El lavado de manos con agua y jabón es una práctica simple y cotidiana que permite no solo tener resultados positivos para la salud, crecimiento y desarrollo de la niñez de nuestro país, sino también reducir considerablemente enfermedades respiratorias, prevenir brotes epidémicos y disminuir el ausentismo escolar y laboral.

En la Tabla 4, muestra que en la línea de base el 23.3% de familias realizaba el lavado de manos sobando una con otra, mientras que en la segunda visita el 100.0% practicaba esta técnica. En cuanto al uso de jabón o ceniza para el lavado de manos el 16.7% lo realizaba en la línea de base y el 93.3% en la segunda visita. Por otra parte el 10.0% de familia se secaba las manos en la línea de base y el 83.3% de las familias lo hacía en la segunda visita.

Tabla 4. *Técnica adecuada de lavado de manos*

Ítem	Técnica de Lavado de manos	2da visita			
		Línea base			
		N°	%	N°	%
1	Sobando una con otra	7	23.3	30	100.0
2	Usa jabón o ceniza	5	16.7	28	93.3
3	Se seca las manos	3	10.0	25	83.3

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

De acuerdo a las dos tablas anteriores podemos afirmar que las estrategias de capacitación del PRONASAR en cuanto al lavado de manos ha sido positivo en comparación a la línea de base y la segunda visita.

4.1.3. Práctica de lavado de manos

La cantidad y tipo de gérmenes que se encuentran en nuestras manos es mayor cuando están expuestas a situaciones de mayor riesgo, por eso, es recomendable practicar el lavado de manos:

- Antes de cocinar.
- Antes de comer.
- Después de ir al baño.

- Antes de alimentar al o la 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.

En la siguiente tabla, podemos observar los momentos de lavado que los pobladores de Anansaya practicaban en la Línea de Base y en la segunda visita.

Tabla 5. *Practica de lavado de manos*

Nro. Familias con Niños Menores	Línea Base	2da Visita domiciliaria
Antes de preparar los alimentos.	36.7%	100.00%
Antes de comer.	16.7%	100.00%
Antes de dar de comer al niño	3.3%	100.00%
Después de defecar.	10.0%	100.00%
Antes y Después de cambiar el pañal al bebe o limpiar el potito	3.3%	100.00%
Promedio	14.0%	100.00%

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

Contraste o prueba de hipótesis específica 1:

Para determinar si los encuestados difieren en términos que, si la capacitación influye significativamente, para el caso de la Comunidad de Anansaya se toma la muestra de 30 encuestados en dos paralelos (la primera como línea de base y la segunda como efecto de la capacitación). De acuerdo a la Tabla 5, en la segunda visita el 100% de 30 encuestados práctica el lavado de manos, en tanto en la línea de base so 14%, es decir 4 encuestados practicaban el lavado de manos.

Para lo cual nos proponemos la hipótesis nula y la alterna:

H_0 = El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas de lavado de manos, se presenta como significativamente negativo en las familias de la comunidad de Anansaya.

H_1 = El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASR en las prácticas de lavado de manos, se presenta como significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya.

Los datos son:

$$x_1 \text{ (número de aciertos en la muestra 1)} = 30$$

$$x_2 \text{ (Numero de aciertos en la muestra 2)} = 4$$

$$n_1 \text{ (Numero de observaciones en la muestra 1)} = 30$$

$$n_2 \text{ (Numero de observaciones en la muestra 2)} = 30$$

$$P \text{ (Proporción muestral) } (x_1+x_2)/n_1+n_2 = 0.6$$

$$\alpha \text{ (nivel de significancia)} = 0.05$$

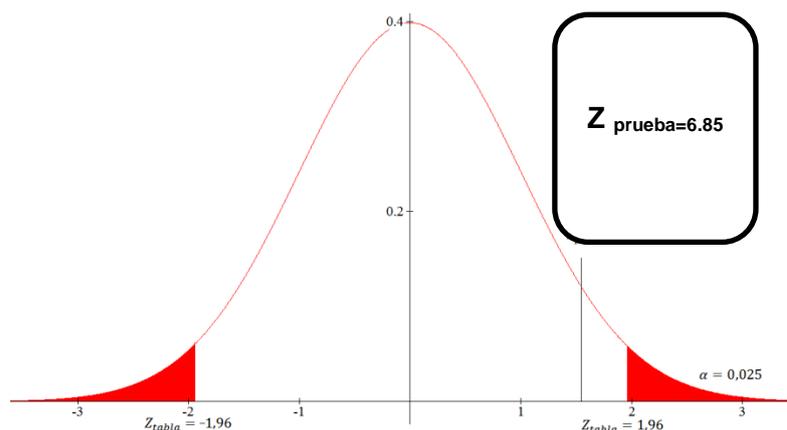
Como se trata de una prueba de dos colas se calcula $\alpha/2$; se tiene $0,05/2= 0.025$. Con lectura de tabla para un área de 0.025 le corresponde un valor de $Z_{tabla} = \pm 1,96$

Calculando la proporción muestral se obtiene:

$$Z_{prueba} = \frac{\frac{x_1}{n_1} - \frac{x_2}{n_2}}{\sqrt{p(1-p) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} = \frac{\frac{30}{30} - \frac{4}{30}}{\sqrt{0.6(1-0.6) \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{30} \right)}}$$

$$Z_{prueba} = 6.85$$

Gráfico 1. Prueba de hipótesis específica 1:



Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

Decisión: H_0 no es aceptada ya que la $Z_{prueba} = 6.85$ no está en la zona de aceptación $Z_{tabla} = \pm 1.96$, se acepta la H_1 propuesta en función a la proporción de encuestados se concluye que las capacitaciones del PRONASAR en las prácticas de lavados de manos como Antes de preparar los alimentos, Antes de comer, Antes de dar de comer al niño, Después de defecar, Antes y Después de cambiar el pañal al bebe o limpiar el potito se presentan como cambio positivo en las familias de la comunidad de Anansaya.

4.2. PRACTICA DE CUIDADO DEL AGUA

Según Agüero, en el Perú el acceso a agua potable o tratada en zonas rurales es muy limitado. Asimismo los pobladores ruarles tienen practicas insalubres en cuanto al manejo y cuidado del agua, lo cual genera la incidencia de enfermedades diarreicas en la población rural.

Hasta hace unos años atrás la localidad de Anansaya era una de las localidades que consumía agua de mala calidad y no contaban con servicio de saneamiento, motivo por el cual, PRONASAR, atendiendo las demandas de la población, ha apoyado con la implementación de un Proyecto de Agua y Saneamiento, con el propósito de contribuir

en la disminución de la incidencia de enfermedades gastrointestinales y dermatológicas especialmente en los menores de 5 años de las familias de extrema pobreza.

Una de las fases durante la implementación del proyecto ha sido desarrollar actividades de Educación Sanitaria contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto, y promover acciones que favorezcan la equidad de género.

El PRONASAR tiene como componente social en sus estrategias de capacitación en el uso apropiado, manipulación y almacenamiento del agua lo cual permite en los usuarios la calidad y cuidado del agua.

4.2.1. Tratamiento del agua antes de consumir

De acuerdo a la tabla 6, el 73.3% de las familias en la línea de base no realizaba ningún tratamiento del agua antes de consumir, en cambio en la segunda visita ninguna familia consumía agua sin tratar. El 26.7% de familias hervía el agua antes de consumirla mientras que en la segunda visita el 96.7% realizaba esta acción antes de consumirla. Finalmente, en la primera visita ninguna familia cloraba el agua y en la segunda visita el 3.3% realizaba este tratamiento al agua antes de consumirlo.

Tabla 6. *Tratamiento del agua antes de consumir*

Ítem	Tratamiento de agua	Línea base		2da visita	
		Nº	%	Nº	%
1	Ninguna	22	73.3	0	0.0
2	Hierve	8	26.7	29	96.7
3	Cloro	0	0.0	01	3.3

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

4.2.2. Tipo de agua que consumen cuando van a la chacra

La Tabla 7, nos muestra el tipo de agua que consumen las familias cuando van a la chacra, en la primera visita el 13.3% de familias consumía agua hervida frente al 80.0% de familias en la segunda visita. Por otra parte en la línea de base ninguna familia consumía agua clorada frente al 20.0% de familia que consumen agua clorada en la segunda visita. Finalmente el 86.7% de familias consumía agua cruda o sin tratar durante la primera visita, mientras que en la segunda visita ninguna familia consumía agua cruda.

Tabla 7. *Tipo de agua que consumen cuando van a la chacra o campo*

Ítem	Tipo de Agua que Consume	Línea base		2da visita	
		N°	%	N°	%
1	Agua Hervida	4	13.3	24	80.0
2	Agua Clorada	0	0.0	6	20.0
3	Otra (agua cruda)	26	86.7	0	0.0

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

4.2.3. Recipiente donde almacenan el agua

En cuanto al recipiente donde se almacena el agua podemos indicar que esta práctica también ha sido mejorada con la intervención del PRONASAR. Según la Tabla 8, el 70.0% de familias realizaba el almacenamiento en baldes sin tapa, práctica que lo hace el 43.3% en la segunda visita. El 13.3% de familias almacenaba el agua en baldes de plástico con tapa frente al 50.0% de familia que los realiza posterior a la intervención del PRONASAR. Por otra parte el 3.3% almacenaba en cilindros, práctica que ya no realiza ninguna familia en la segunda vista. Finalmente el 13.3% de familias almacenaba agua en ollas practica que aún lo realizan el 6.7% de familias posterior a la intervención del PRONASAR.

Tabla 8. *Recipiente donde almacena el agua*

Ítem	Recipiente	Línea base		2da visita	
		N°	%	N°	%
1	Balde sin tapa	21	70.0	13	43.3
2	Tacho de Platico con tapa	4	13.3	15	50.0
3	Cilindro	1	3.3	0	0.0
4	Ollas	4	13.3	2	6.7

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

4.2.4. Medidas para el cuidado de agua

Sobre el cuidado de agua podemos indicar según la tabla 09, en la línea de base el 13.33% conocen la forma adecuada de almacenar el agua de manera correcta y conocen las medidas para el uso y cuidado de agua en el hogar, mientras que el 3.33% sabe cómo extraer de un recipiente. En la segunda visita el 96.67% conocía y practicaba estas medidas.

Tabla 9. *Medidas para el cuidado de agua*

Nro. Familias (Total)	Línea Base	2da Visita domiciliaria
Como extraer el agua del recipiente de manera higiénica	3.33%	96.67%
Como almacenar el agua en recipientes de manera correcta.	13.33%	96.67%
Medidas para el uso y cuidado del agua en el hogar	13.33%	96.67%
Promedio	10.00%	96.67%

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

Contraste o prueba de hipótesis específica 2:

Para determinar si los encuestados difieren en términos que, si la capacitación en el cuidado del agua influye significativamente, para el caso de la Comunidad de Anansaya se toma la muestra de 30 encuestados en dos paralelos (la primera como línea de base y la segunda como efecto de la capacitación). De acuerdo a la Tabla 09, en la segunda visita el 96.67% es decir el 29 de los encuestados conoce las medidas para el cuidado del agua, mientras que en la línea de base solo 10% es decir solo 3 de los encuestados conocía las medidas para el cuidado del agua.

Para lo cual nos proponemos la hipótesis nula y la alterna:

H_0 = El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas del cuidado del agua, es significativamente negativo en las familias de la comunidad de Anansaya

H_1 = El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en las prácticas del cuidado del agua, es significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya.

Los datos son:

x_1 (número de aciertos en la muestra 1)	=	29
x_2 (Numero de aciertos en la muestra 2)	=	3
n_1 (Numero de observaciones en la muestra 1)	=	30
n_2 (Numero de observaciones en la muestra 2)	=	30
P (Proporción muestral) $(x_1+x_2)/n_1+n_2$	=	0.5

$$\alpha \text{ (nivel de significancia)} = 0.05$$

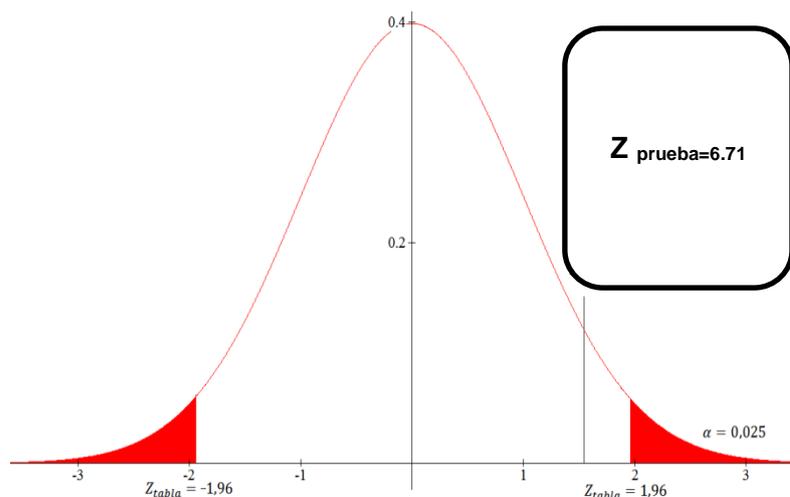
Como se trata de una prueba de dos colas se calcula $\alpha/2$; se tiene $0,05/2= 0.025$. Con lectura de tabla para un área de 0.025 le corresponde un valor de $Z_{\text{tabla}} = \pm 1,96$

Calculando la proporción muestral se obtiene:

$$Z_{\text{prueba}} = \frac{\frac{x_1}{n_1} - \frac{x_2}{n_2}}{\sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_1}\right)}} = \frac{\frac{29_1}{30_1} - \frac{3_2}{30_2}}{\sqrt{0.5(1-0.5)\left(\frac{1}{30_1} + \frac{1}{30_1}\right)}}$$

$$Z_{\text{prueba}} = 6.71$$

Gráfico 2. Prueba de hipótesis específica 2:



Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

Decisión: H_0 no es aceptada ya que la $Z_{\text{prueba}} = 6.71$ no está en la zona de aceptación $Z_{\text{tabla}} = \pm 1,96$, entonces H_1 propuesta en función a la proporción de encuestados se concluye que las capacitaciones de las prácticas como el cuidado del agua en su forma de extraer el agua del recipiente de manera higiénica, Como almacenar el agua en recipientes de manera correcta, las medidas para el uso y cuidado del agua en el hogar han sido significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya.

4.3. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO

Para Castillo y Vera uno de los aspectos tomar en consideración para la sustentabilidad de los proyectos de saneamiento básico aparte de la construcción es la operación, mantenimiento y reinversiones necesarias en el sistema. Si bien la mayoría de sistemas han sido diseñados teniendo en cuenta estos aspectos, en la práctica no se está alcanzando algunos de los criterios lo que hace que los sistemas de saneamiento estén fallando.

El proyecto SANBASUR como una de sus estrategias de educación sanitaria ha promovido el uso y mantenimiento de los servicios incluyendo a los niños en las sesiones educativas con las familias como un rol importante para el cumplimiento de los compromisos familiares.

Por su parte el PRONASAR dentro de sus componente social de estrategias de capacitación ha priorizado que las familias pongan en práctica los conocimientos adecuados de operación, mantenimiento y uso de la UBS.

4.3.1. Higiene de las letrinas

En la comunidad de Anansaya durante la línea de base solo se ha encontrado a 19 familias con letrinas artesanales, con la intervención del PRONASAR las 55 familias han sido beneficiadas con este servicio con mejores condiciones.

Según la Tabla 10, solo el 5.3% de las letrinas se encontraban en condiciones limpias frente al 96.7% de familia que mantienen limpias sus letrinas durante la segunda visita. Por otra parte antes de la intervención del PRONASAR el 100.0% de familias tenía sus letrinas con presencia de insectos y mal olor frente al 3.3% de familias en la segunda

visita. Finalmente solo el 42.1% de familias tenía en sus letrinas materiales de limpieza y en la segunda visita el 83.3% ya cuenta con material de limpieza dentro de sus letrinas.

Tabla 10. *Higiene de las letrinas*

Ítem	Condiciones	Línea base		2da visita	
		N°	%	N°	%
1	Limpia	1	5.3	29	96.7
2	Mal olor y con insectos	19	100.0	1	3.3
3	Materiales de limpieza	8	42.1	25	83.3

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

4.3.2. Frecuencia de higiene de las letrinas

En cuanto a la frecuencia de higiene que las familia realizan a las letrinas según la Tabla 11 tenemos que ninguna familia realizaba la limpieza de su letrina una vez por semana antes de la intervención del PRONASAR frente al 86.7% que si lo realiza ahora. Asimismo el 36.8% de familias realizaba la limpieza una vez por mes frente al 13.3%. Finalmente, el 63.2% de familia no realizaba ninguna limpieza a sus letrinas, ahora todas las familias realizan la limpieza independientemente de la frecuencia.

Tabla 11. *Frecuencia de higiene de las letrinas*

Ítem	Frecuencia de higiene de las letrinas	Línea base		2da visita	
		N°	%	N°	%
1	Una vez por semana	0	0.0	26	86.7
2	1 al mes	7	36.8	4	13.3
3	No limpian	12	63.2	0	0.0

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

4.3.3. Miembro de la familia que se encarga de la limpieza de letrinas

La limpieza de las letrinas ha estado mayormente a cargo de las mujeres, en este caso la madre de familia. De acuerdo con la Tabla 12 el 31.6% de madres se encargaba de la limpieza de la letrina familiar, mientras que ahora lo hacen el 50% de madres de familia. Antes de la intervención del PRONASAR ningún padre de familia se encargaba de la limpieza de letrinas, ahora lo hace el 30.0% de padres de familia. Finalmente el 15.8% de los hijos se encargaba de la limpieza de letrina y en la segunda visita se tiene que el 20.0% lo realiza.

Tabla 12. *Miembros de familia que se encarga de la limpieza de la letrina*

Ítem	Miembro de la familia	Línea base		2da visita	
		N°	%	N°	%
1	Padre	0	0.0	9	30.0
2	Madre	6	31.6	15	50.0
3	Hijo (a)	3	15.8	6	20.0

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

4.3.4. Limpieza, operación y mantenimiento de las UBS

La limpieza, operación y mantenimiento de las UBS de acuerdo a la tabla 13, podemos indicar que en la línea de base solo el 26,67% conocía las medidas para la operación de la UBS, solo 3.33% conocía las medidas para la limpieza. En la segunda visita el 96.67% de familias conocían las medidas para la limpieza, operación y mantenimiento de sus UBS.

Tabla 13. *Limpieza operación y mantenimiento de las UBS*

Nro. Familias (Total)	Línea Base	2da Visita domiciliaria
Conocen medidas para la limpieza adecuada de las UBS	3.33%	96.67%
Conocen medidas para la operación de la UBS	26.67%	96.67%
Conocen medidas para el mantenimiento adecuado de la UBS	0.00%	96.67%
Promedio	10.00%	96.67%

Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

Contraste o prueba de hipótesis específica 3:

Para determinar si los encuestados difieren en términos que, si la capacitación en la limpieza y mantenimiento de la Unidad Básica de Saneamiento influye significativamente, para el caso de la Comunidad de Anansaya se toma la muestra de 30 encuestados en dos paralelos (la primera como línea de base y la segunda como efecto de la capacitación). De acuerdo a la tabla 13 el 96.67% es decir 29 de los encuestados conocen lo referente a la limpieza, operación y mantenimiento de las UBS, mientras que en la línea de base solo el 10% es decir solo 3 encuestados tenían conocimiento en cuanto a la Limpieza, mantenimiento y operación de las UBS.

Para lo cual nos proponemos la hipótesis nula y la alterna:

H₀ = El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en la limpieza y mantenimiento de la unidad básica de saneamiento es significativamente negativo en las familias de la comunidad de Anansaya

H₁ = El impacto de las estrategias de capacitación del PRONASAR en la limpieza y mantenimiento de la unidad básica de saneamiento es significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya.

Los datos son:

$$x_1 \text{ (número de aciertos en la muestra 1)} = 29$$

$$x_2 \text{ (Número de aciertos en la muestra 2)} = 3$$

$$n_1 \text{ (Número de observaciones en la muestra 1)} = 30$$

$$n_2 \text{ (Número de observaciones en la muestra 2)} = 30$$

$$P \text{ (Proporción muestral) } (x_1+x_2)/n_1+n_2 = 0.5$$

$$\alpha \text{ (nivel de significancia)} = 0.05$$

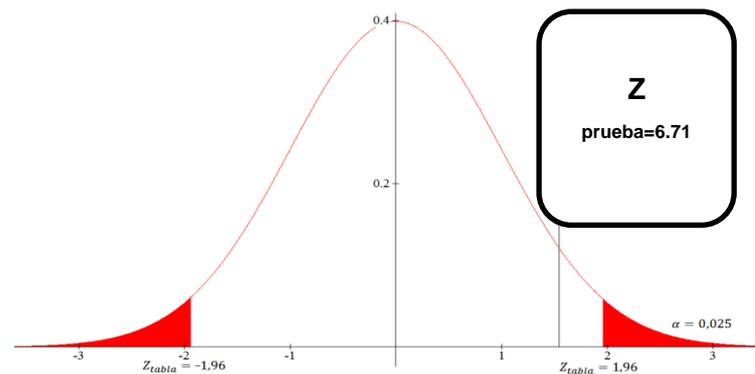
Como se trata de una prueba de dos colas se calcula $\alpha/2$; se tiene $0,05/2= 0.025$. Con lectura de tabla para un área de 0.025 le corresponde un valor de $Z_{tabla} = \pm 1,96$

Calculando la proporción muestral se obtiene:

$$Z_{prueba} = \frac{\frac{x_1}{n_1} - \frac{x_2}{n_2}}{\sqrt{p(1-p) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_1}\right)}} = \frac{\frac{29}{30} - \frac{3}{30}}{\sqrt{0.5(1-0.5) \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{30}\right)}}$$

$$Z_{prueba} = 6.71$$

Gráfico 3. Prueba de hipótesis específica 3:



Fuente: Elaboración propia en base encuestas.

Decisión: H_0 no es aceptada ya que la Z prueba= 6.71 no está en la zona de aceptación $Z_{tabla} = \pm 1,96$, entonces H_1 propuesta en función a la proporción de encuestados permite concluir que las capacitaciones les ha permitido conocer las medidas para la limpieza adecuada de las UBS, las medidas para la operación de la UBS y las medidas para el mantenimiento adecuado de la UBS.

CONCLUSIONES

PRIMERA. Las estrategias de capacitación del PRONASAR aplicadas en la comunidad campesina de Anansaya de la región Puno, en el año 2013, muestran un impacto positivo en las prácticas de educación sanitaria: lavado de manos, cuidado del agua y la limpieza y mantenimiento de la UBS; con lo que se mejora el nivel de vida de la población usuaria.

SEGUNDA. El impacto de las estrategias de capacitación en las prácticas de lavado de manos, es significativamente positivo en las familias de la Anansaya con una Zprueba de 6.85, muestra que las familias han mejorado significativamente respecto al lavado de manos como antes de preparar los alimentos, antes de comer, antes de dar de comer al niño, después de ir al baño, antes y después de cambiar el pañal al bebe.

TERCERA. El impacto de las estrategias de capacitación en las prácticas del cuidado del agua, es significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya con Zprueba de 6.71, muestra que las han mejorado sus prácticas en cuanto al cuidado de agua en su forma de extraer el agua del recipiente, almacenar el agua en forma correcta, las medidas de uso y cuidado del agua en el hogar.

CUARTA. El impacto de las estrategias de capacitación en la limpieza y mantenimiento de la UBS es significativamente positivo en las familias de la comunidad de Anansaya con Zprueba de 6.71, muestra que la población conoce las medidas para la limpieza adecuada, operación y mantenimiento de las UBS.

RECOMENDACIONES

PRIMERA. A la escuela profesional de Sociología, promover investigaciones sociológicas que aborden las estrategias de intervención y resultados de los programas sociales promovidos desde el Estado.

SEGUNDA. Al PRONASAR programar las actividades de capacitación en el ámbito de la educación sanitaria enmarcadas dentro de la política social del país, la región y la localidad.

TERCERA. Al PRONASAR y/o instituciones encargadas de la ejecución de proyectos deben tomar en cuenta las características sociales, culturales y demográficas de los habitantes de una localidad para planificar, elaborar y aplicar los programas de capacitación en educación sanitaria.

CUARTA. Al PRONASAR, MINDIS y la municipalidad deben generalizar la aplicación de los programas de capacitación para todas las actividades relacionadas con los programas sociales a fin de involucrar a los participantes de una manera activa y con una visión de desarrollo.

REFERENCIAS

- Agüero, R. (2002). “*Servicios de agua múltiples en comunidades rurales*”. La experiencia de SER en Chota (Cajamarca). En AGUA Boletín del Comité Sectorial de Agua y Saneamiento, N° 11, marzo, Lima.
- Agüero, R. (2003). “*Agua potable para poblaciones rurales*”. Sistemas de abastecimiento por gravedad si tratamiento.
- Apoyo Comunicaciones (2001). “*El Comercio*”. Anuario 2000-2001, Lima.
- Avalua anàlisi i desenvolupament (2010). “*Sistematización de Aprendizaje del Proyecto: Agua Potable y saneamiento Ambiental Sostenible en Poblaciones Rurales de Hiuinta y Churcapampa, Perú*”.
- Bodero, M.E. (2003). “*Los servicios de agua y saneamiento en el Perú*”. Un diagnóstico y estadísticas. PAS BM – ACDI, Lima.
- Briones, G. (1991). “*Evaluación de programas Sociales*”. Mexico: Trillas.
- Calderón, J. (2000). “*Sistematización mejora del saneamiento básico en los Anexos de Otapara y Chocavento, Arequipa*”. Del desastre a la rehabilitación. Lima, Cruz Roja Peruana.
- Calderón, J. (2002). “*Auditoría del proyecto Sistema de evacuación de aguas servidas para la comunidad campesina de Huasao, Cusco*”. Fundación Ecología y Desarrollo, Lima.
- Campos, M. (2000). “*Evaluación del impacto del proyecto agua potable rural y salud comunitaria*”. En AGUA Boletín del Comité Sectorial de Agua y Saneamiento, N° 5, febrero, Lima.

- Caneval, Antonio. (2008). *“Metodología de la investigación científica”*. 3ra. Edición. Editorial Acribia S.A. Madrid España. 380pp
- Cardoso, F.H. & Faletto, E. (1975). *“Dependência e desenvolvimento na América Latina depois da reforma do estado, Rio de Janeiro”*.
- CARE (2002). PROPILAS: *“Dos modelos en la provisión de servicios de agua y saneamiento sostenibles”*. PAS – BM, COSUDE, Lima.
- Castillo, O. & Vera, R. (1998). *“Descentralización, gobierno local y saneamiento básico rural”*. Estudio de caso en el Perú. PAS BM, PNUD, Lima.
- Castillo, O. (2001). *“La contratación por la comunidad”*. Empoderamiento y saneamiento rural en el Perú. PAS- Banco Mundial, Lima.
- Centurión, C. (2000). *“La educación sanitaria: componente estratégico en programas de agua y saneamiento”*. En AGUA Boletín del Comité Sectorial de Agua y Saneamiento, N° 6, mes julio, Lima.
- Charaja, F. (2011). *“El MAPIC en la metodología de la investigación científica”*. Perú. Edit Sagitario.
- Guerrero, R. (2002). *“Lecciones aprendidas del Proyecto Piloto de Agua y Saneamiento Rural PROPILAS en Cajamarca – Perú”*. MVCS / COSUDE / CARE / PAS- BM, Lima.
- Maldonado, C. (2001). *“Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social FONCODES”*. Ponencia al Seminario – Taller Experiencias alternativas de saneamiento rural y periurbano en Latinoamérica, 21 y 22 de junio, Lima.

- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2003). *“Estudio de base para la implementación de proyectos de agua y saneamiento en el área rural”*. COSUDE/PAS / BM, mayo, Lima.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2004). *“PRONASAR, acercando el bienestar a quienes viven lejos”*. Lima.
- Pacheco, H. (2001). *“Experiencia de saneamiento rural”*. Letrinas con arrastre hidráulico. Proyecto SANSABUR. Ponencia al Seminario – Taller Experiencias alternativas de saneamiento rural y periurbano en Latinoamérica, 21 y 22 de junio, Lima.
- Pou, B. & Campos, M. (2001). *“Participación comunitaria en salud: los proyectos de agua y saneamiento”*. CARE PERU, Serie Lecciones 1, Lima.
- Pratt, H. (1987). *“Diccionario de Sociología”*. Edit. FCE. México.
- Proyecto de Saneamiento Básico de la Sierra Sur (2007). *“SANSABUR, julio, Lima”*.
- Pulgar, J. (1996). *“Geografía del Perú”*. Lima, Perú. Editorial Peisa.
- Robbins, S.P. (2004). *“Comportamiento Organizacional, México”*.
- Rojas, R. & Valencia, L. (1999). *“Estudio de la calidad del agua en sistemas de abastecimiento rural”*. PAS- BM, COSUDE, OPS –OMS y CEPIS, Lima.
- SANSABUR (2002). *“Servicios de agua y saneamiento en las capitales distritales del Cusco”*. En AGUA Boletín del Comité Sectorial de Agua y Saneamiento, N° 13, diciembre, Lima.
- Sierra, R. (2001). *“Técnicas de investigación social –Teoría y ejercicios”*. Ed. Internacional Thomson. Madrid. España.

- Soto, F. (2003). *“Estudio de sostenibilidad en 194 sistemas de agua rural”*. En MVCS Estudio de base para la implementación de proyectos de agua y saneamiento en el área rural. PAS Banco Mundial, mayo, Lima.
- Soto, F. (1999). *“Estudio de sostenibilidad de los servicios de agua en el área rural del Perú”*. Informe preliminar PAS Banco Mundial, mayo, Lima.
- Valencia, L. & Rojas, R. (2001). *“CEPIS y el saneamiento básico rural”*. En AGUA Boletín del Comité Sectorial de Agua y Saneamiento. N° 8, Lima, Perú.
- Vera, R. & Castillo, O. (1999). *“Perú: saneamiento básico rural”*. Análisis sectorial y estrategias. Banco Mundial, Lima, Perú.
- Verdera, F. (1998). *“Perú: modelos de política financiera en la dotación de servicios de agua y saneamiento sostenibles a comunidades rurales”*. PAS – BM, Lima.
- Vesco, N. & Castillo, O. (1999). *“Los servicios de agua y saneamiento en la selva: El caso de ITDG en San Martín”*. PAS / PNUD / Banco Mundial, Lima, Perú.
- Recuperado de:
- http://www.cepes.org.pe/pdf/OCR/Partidos/servicios_agua_saneamiento/servicio_s_agua_saneamiento_selva.pdf acceso el 15 de junio del 2017.
- Zambrano, D. (1997). *“Agua y saneamiento: experiencia en el Perú”*. ITDG – Comisión Hábitat, Lima.

ANEXOS

Anexo 1. Ficha encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGIA

ENCUESTA

Buenos días (tardes).

Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis profesional acerca de “EL PROGRAMA PRONASAR EN LAS PRACTICAS DE EDUCACIÓN SANITARIA, EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE ANANSAYA, EN EL AÑO 2013”. Quisiéramos pedir tu ayuda para que contestes a unas preguntas que no llevará mucho tiempo. Las respuestas serán confidenciales y anónimas. Las personas que fueron seleccionadas para el estudio no se eligieron por su nombre sino al azar. Las opiniones de todos los encuestados serán sumadas y reportados en la tesis profesional, pero nunca se reportarán datos individuales.

Lee las instrucciones cuidadosamente, ya que existen preguntas en las que solo puede responder a una opción; otras son de varias opciones y también se incluyen preguntas abiertas (algunas marcar con una x sobre la letra)

Te pedimos que contestes este cuestionario con la mayor sinceridad posible.

Muchas gracias.

1. Nivel de Instrucción

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| a. Ninguno | e. Secundaria Completa |
| b. Primaria incompleta | f. Superior Incompleta |
| c. Primaria completa | g. Superior Completa |
| d. Secundaria incompleta | |

2. Datos de vivienda

- | | |
|-----------------|-------------------|
| a. Habitadas | c. Concentradas |
| b. Deshabitadas | d. Semi dispersas |

3. Servicios de luz Eléctrica

- | | |
|-------|-------|
| a. Si | b. No |
|-------|-------|

4. Tenencia de teléfono

- | | |
|-------|-------|
| a. Si | b. No |
|-------|-------|

5. Situación de salud (Información del Establecimiento de Salud)

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| a. Enfermedades respiratorias | d. Conjuntivitis |
| b. Enfermedades digestibles | e. Parásitos |
| c. Enfermedades dérmicas | f. Otras enfermedades |

6. Miembros de familia

- | | |
|------------|-----------|
| a. Varones | c. 65 - + |
| b. Mujeres | |

7. Composición de la familia

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| a. Entre 1 y 3 miembros | c. Más de 5 miembros |
| b. Entre 4 y 5 miembros | |

8. Material predominante de la vivienda

Ítem	Material de los ambientes	si	no
Piso			
1	Tierra		
2	Madera		
Paredes			
3	Adobe		
4	Quincha		
5	piedra con barro		
Techo			
7	Tejas		
8	Calamina		
9	Paja		
10	Otro		

9. Fuente de agua

- | | |
|--------------------|---------------------|
| a. Manantial | e. Pozo público |
| b. Río o Acequia | f. Pileta pública |
| c. Agua de lluvia | g. Conex. Domicilio |
| d. Camión cisterna | h. Otro |

10. Condiciones del Agua en la fuente

- a. Limpia todo el año
- b. Turbia por días
- c. Turbia por meses
- d. Turbia todo el año

11. Familias que Acarrear Agua

- a. Si
- b. No

12. Acarreo del agua por edad y sexo

- a. 6 - 12
- b. 13 - 19
- c. 20 - +

13. Metros recorridos para abastecimiento de agua

- a. 41 a 50 Mts.
- b. 51 a 60 Mts.
- c. 61 hasta 90 Mts.

14. Viajes por día

- a. 1 a 3 viajes.
- b. 4 a 7 viajes
- c. 8 a más viajes

15. Capacidad del envase donde acarrea el agua

- a. 1 a 5 litros
- b. 6 a 10 litros
- c. 11 a 15 litros
- d. 16 a 20 litros
- e. 21 a 30 litros

- 16. Tiempo que demora en el Acarreo**
- a. 5 - 10 min.
 - b. 11 - 20 min.
 - c. 21 -30 min.
- 17. Responsable del acarreo**
- a. Padre
 - b. Madre
 - c. Hijos
 - d. Hijas
- 18. Almacenamiento de Agua en el hogar para el consumo**
- a. Si
 - b. No
- 19. Recipiente donde almacena el Agua**
- a. Balde
 - b. Tacho de Platico
 - c. Cilindro
 - d. Ollas
- 20. Capacidad del Depósito donde almacena el agua**
- a. 1 – 10 lit
 - b. 11 -20 lit
 - c. 21 – 30 lit
 - d. 31 – 40 lit
- 21. Estado del recipiente del agua**
- a. Tiene Tapa
 - b. Limpio
 - c. Dentro de la Vivienda
- 22. Extracción del agua para consumo**
- a. Caño
 - b. Vasija mango largo
 - c. Vasija mango corto
 - d. Vertiendo
- 23. Tratamiento del agua**
- a. Ninguna
 - b. Hierve
 - c. Cloro
- 24. Tipo de agua consumen cuando van a la chacra o campo**
- a. Agua Hervida
 - b. Agua Clorada
 - c. Otra (agua cruda)
- 25. Uso del agua**
- a. Regar
 - b. Cocinar
 - c. Lavar
 - d. Dar de beber a los animales
 - e. Higiene personal
- 26. Eliminación de excretas**
- a. Letrina (artesanales)
 - b. Alcantarillado
 - c. En el campo
 - d. Otros (letrina pública)
- 27. Familias que usan y no usan las Letrinas**

- a. Si
b. No
- 28. Estado de las letrinas**
- a. Caseta adecuada
b. El piso es seguro
c. Tiene losa
d. Privacidad
- 29. Higiene y mantenimiento de letrinas**
- a. Limpia
b. Mal olor
c. Insectos
d. Mat. de limpieza
e. Recipiente
- 30. Miembros de la familia que se encarga de la limpieza de la letrina**
- a. Padre
b. Madre
c. Hijo
d. Hija
- 31. Frecuencia de higiene de letrinas**
- a. Una vez por semana
b. 1 al mes
c. No limpian
- 32. Momentos de lavado de manos**
- a. Antes de comer
b. Antes de cocinar
c. Después de ir al baño o defecar
d. Antes de dar de comer al niño
e. Después de cambiar pañales al bebe
f. Otras
- 33. Cantidad de Momentos de lavado de manos**
- a. Familias que se lavan las manos en cinco momentos críticos
b. Familias que se lavan las manos en cuatro momentos críticos
c. Familias que se lavan las manos en tres momentos críticos
d. Familias que se lavan las manos en dos momentos críticos
e. Familias que se lavan las manos en uno momentos críticos
- 34. Técnica adecuada de lavado de manos**
- a. Sobando una con otra
b. Usa jabón o ceniza
c. Se seca las manos
- 35. Condición de Lavado de manos**
- a. Practica Correcta
b. Técnica Adecuada
c. Momentos Críticos
- 36. Higiene de alimentos**
- a. Cocina elevada del piso
b. Utensilios guardados en un lugar seguro y cubiertos
c. Alimentos guardados en un lugar seguro y cubiertos

37. Eliminación de Aguas grises

- a. La arroja a la calle
- b. La arroja al patio de la casa
- c. La arroja a la acequia
- d. Otros

38. Disposición de la basura

- a. Entierra la basura en hueco
- b. La tira al río o acequia
- c. La bota alrededor de la casa
- d. La bota dentro del patio de la casa
- e. Otros (quema)

39. Quien se encarga de sacar la basura de la casa

- a. Padre
- b. Madre
- c. Hija
- d. Hijo

40. Higiene de la vivienda

- a. Animales en el corral
- b. Animales sueltos fuera de casa
- c. Animales sueltos dentro de casa
- d. No hay animales

41. Quien se encarga de limpiar la casa

- a. Padre
- b. Madre
- c. Hija
- d. Hijo

42. Por qué se enferman los niños con diarreas

- a. Comen alimentos contaminados
- b. No se lavan las manos antes de comer
- c. La mamá no se lava las manos antes de comer
- d. Toman agua contaminada (sin hervir o tratar)
- e. Otro (no sabe)

43. Como evitar que los niños se enfermen con diarrea

- a. Lavándoles las manos antes de las comidas
- b. Tomando agua hervida
- c. No comiendo alimentos contaminados
- d. Otro (no saben)

44. Disposición de pago

- a. Familias con disposición de pago
- b. Familias sin disposición de pago

45. Pago por el servicio

- a. 0 – 1
- b. 2 – 3
- c. 4 - 5

Anexo 2. Línea de base Comunidad campesina Anansaya**Características de la familia**Tabla 14. *Miembros de la familia por género*

Sexo	N° de miembros	(%)
Mujeres	88	46,7
Hombres	100	53,3
TOTAL	188	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

De acuerdo a la información tenemos que, el 53,3% son de género masculino y 46,7% son de género femenino.

Tabla 15. *Composición de la familia*

Familias de:	N°	%
entre 1 y 3 miembros	8	26,7
entre 4 y 5 miembros	7	23,3
más de 5 miembros	15	50,0
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

El 50% de las familias de la localidad de Anansaya está compuesto por más de 5 miembros, reflejando una densidad importante para considerar la conveniencia de la implementación de unidades básicas de saneamiento de tipo arrastre hidráulico, aspiración manifestada por la mayoría de pobladores.

Acceso a agua, manejo y condiciones de consumo de abastecimiento de aguaTabla 16. *Fuente de agua*

Ítem	Tipo de fuente	N°	%
1	Manantial	5	16.7
2	Río o Acequia	0	0.0
3	Agua de lluvia	0	0.0
4	Camión cisterna	0	0.0
5	Pozo público	5	16.7
6	Pileta pública	20	66.7
7	Conex. Domicilio	0	0.0
8	Otro	0	0.0
	Total	30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

Sobre el abastecimiento de agua de los encuestados, el cuadro nos muestra que, el 66,7% de las familias se abastece de agua de piletas públicas y el 16,7% se abastece del manantial, mientras que también el 16,7% de las familias se abastece de pozos públicos.

Tabla 17. *Condiciones del agua en la fuente*

Ítem	Agua en la fuente	N°	%
1	Limpia todo el año	18	60.0
2	Turbia por días	8	26.7
3	Turbia por meses	4	13.3
4	Turbia todo el año	0	0.0
	Total	34	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

En el cuadro podemos apreciar que, el agua que utilizan de la fuente el 60.0% de las familias manifiestan que el agua es limpia todo el año, el 26.7% sostiene que el agua es turbia por días y el 13.3% afirma que el agua es turbia por meses.

Tabla 18. *Familias que acarrean el agua*

Ítem	Acarrea agua	N°	%
1	Si	30	100
2	No	0	0
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

El 100% de familias de la localidad de Anansaya, acarrean agua para el consumo diario en el hogar de las manantiales, pozos públicos y piletas públicas.

Tabla 19. *Metros de recorrido para abastecimiento de agua*

ítem	Metros Recorridos	N°	%
1	41 a 50 Mts.	0	0.0
2	51 a 60 Mts.	2	6.7
3	61 hasta 90 Mts.	28	93.3
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

De las familias que acarrean agua para consumo, de la fuente a la vivienda, el 93.3% de las familias recorre de 61 hasta 90 metros, el 6.7% hace un recorrido de 51 a 60 metros. Las familias recorren para abastecerse de agua un promedio de 80 Metros.

Tabla 20. *Viajes por día*

ítem	Número de viajes	N°	%
1	1 a 3 viajes.	29	96.7
2	4 a 7 viajes	1	3.3
3	8 a más viajes	0	0.0
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

En la localidad el 96.7% de las familias que acarrear agua para consumo diario realizan entre 1 a 3 viajes y el 3.3% de las familias realiza de 4 a 7 viajes diarios. Realizan las familias un promedio de 3 viajes por día en el acarreo de agua.

Tabla 21. *Capacidad del envase donde se acarrea el agua*

ítem	Litros por viaje	N°	%
1	1 a 5 litros	0	0.0
2	6 a 10 litros	0	0.0
3	11 a 15 litros	2	6.7
4	16 a 20 litros	28	93.3
5	21 a 30 litros	0	0.0
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

De las familias que acarrear agua para consumo diario el 93.3% de la población acarrea agua en envases de 16 a 20 litros y solo el 6.7% de la población acarrea agua en un recipiente de 11 a 15 litros. Trasladan un promedio de 18 litros por viaje.

Tabla 22. *Tiempo que demora el acarreo*

ítem	Tiempo	N°	%
1	5 - 10 min.	4	13.3
2	11 - 20 min.	20	66.7
3	21 -30 min.	6	20.0
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

El tiempo de acarreo del agua de ir, llenar el recipiente y regresar a las viviendas, el 66.7% de las familias realizan el acarreo de 11 a 20 minutos, 20.0% de familias demora de 21 a 30 minutos en el acarreo por viaje y el 13.3% demora de 5 a 10 minutos. Demoran un promedio de 15 minutos por viaje en el acarreo de agua.

Tabla 23. *Responsable del acarreo*

Ítem	Responsable	N°	%
1	Padre	9	30.0
2	Madre	8	26.7
3	Hijos	7	23.3
4	Hijas	6	20.0
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

De las familias que acarrean agua para el consumo diario en el hogar, en un 30.0% son los padres encargados del acarreo, el 26.7% está a cargo de las madres de familia, el 23.3% está a cargo de los hijos y en un 20.0% está a cargo de las hijas.

Tabla 24. *Resumen promedio de acarreo de agua*

Acarreo	N°
Distancia de la fuente	80 metros
Viajes por día	3 veces
Litros por viaje	18 litros
Tiempo de viaje	15 minutos

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

En el cuadro se muestra que la distancia promedio de la fuente a las viviendas de las familias es de 80 metros, los viajes en promedio que realizan las familias es de 3 veces al día, la dotación promedio de los encuestados es de 18 litros por viaje y el tiempo de ir a la fuente, llenar el recipiente y regresar de la fuente es de 15 minutos por viaje.

Tabla 25. *Recipiente donde almacena el agua*

Ítem	Recipiente	N°	%
1	Balde	21	70.0
2	Tacho de Platico	4	13.3
3	Cilindro	1	3.3
4	Ollas	4	13.3
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

El recipiente principal de almacenamiento del agua en el hogar para consumo diario de las familias es el balde que representa el 70.0% y el 13.3% almacena el agua en tachos de plástico, por otro lado, solo un 3.3% almacena el agua en cilindros y el 13.3% de familias almacenan agua en ollas.

Tabla 26. *Capacidad del depósito donde almacena el agua*

Ítem	Deposito	N°	%
1	1 – 10 lit	23	76.7
2	11 -20 lit	4	13.3
3	21 – 30 lit	3	10.0
4	31 – 40 lit	0	0.0
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

De las familias que almacenan el agua para consumo diario en el hogar, el 76.7% guarda el agua en depósitos con capacidad de 1 a 10 litros y el 13.3% almacenan el agua en depósitos de 11 a 20 litros de capacidad, mientras que el 10.0% de las familias almacena agua en depósitos de 21 a 30 litros de capacidad.

Tabla 27. *Extracción del agua para consumo*

Ítem	Extracción	N°	%
1	Caño	0	0.0
2	Vasija mango largo	1	3.3
3	Vasija mango corto	3	10.0
4	Vertiendo	26	86.7
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

El 86,7% vierte el agua directamente del recipiente, seguido de un 10.0% que utilizan vasijas de mango corto para sacar agua de los recipientes y utilizarlo en los quehaceres domésticos, y el 3.3% utilizan, vasijas de mango largo para manipular el agua.

Tabla 28. *Tratamiento del agua antes de consumir*

Ítem	Tratamiento de agua antes de consumir	N°	%
1	Ninguna	22	73.3
2	Hierve	8	26.7
3	Cloro	0	0.0
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

Sobre el tratamiento del agua antes de consumir, el 26.7% de familias respondió que la hierve antes de beberla, mientras que el 73.3% no realiza ningún tratamiento.

Tabla 29. *Tipo de agua que consumen en la chacra o campo*

Ítem	Tipo de Agua que Consume	N°	%
1	Agua Hervida	4	13.3
2	Agua Clorada	0	0.0
3	Otra (agua cruda)	26	86.7
	Total	30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

En el cuadro se puede apreciar que el 13.3% lleva agua hervida para beber en la chacra, mientras que el 86.7% ingieren agua directamente de los manantiales.

Tabla 30. *Uso del agua*

Ítem	Tipo de usos	N°	%
1	Regar	0	0.0
2	Cocinar	30	100
3	Lavar	23	76,7
4	Dar de beber a los animales	7	23,3
5	Higiene personal	4	13.3

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

Las familias utilizan el agua para quehaceres domésticos, 100% usan para cocinar, 76,7% para lavar, 23,3% para dar a beber a los animales y el 13.3% para la higiene personal.

Servicios de saneamientoTabla 31. *Eliminación de excretas*

Ítem	Tipo de disposición	N°	%
1	Letrina (artesanales)	19	63.3
2	Alcantarillado	0	0
3	En el campo	11	36.7
4	Otros (letrina pública)	0	0
Total		30	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

Respecto a saneamiento, el 63.3% de familias realizan la disposición de excretas en letrinas de construcción artesanal y el 36.7% efectúan sus necesidades fisiológicas en el campo.

Tabla 32. *Familias que usan y no usan las letrinas*

Ítem	La letrina se encuentra en uso	N°	%
1	Si	19	100
2	No	0	0
TOTAL		19	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

De las letrinas existentes en la localidad, el 100% de las letrinas se encuentran en uso, pero las mismas no están en perfectas condiciones de salubridad.

Tabla 33. *Estado de las letrinas*

Ítem	Estado de la letrina	N°	%
1	Caseta adecuada	3	15.8
2	El piso es seguro	2	10.5
3	Tiene losa	0	0
4	Privacidad	3	15.8

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

En su mayoría las letrinas solamente el 15.8% tiene una caseta adecuada, el 10.5% de las letrinas tienen el piso es seguro, el 15.8% brinda privacidad y ninguno cuenta con losa.

Tabla 34. *Higiene y mantenimiento de las Letrinas*

Ítem	Condiciones	N°	%
1	Limpia	1	5.3
2	Mal olor y con insectos	19	100
3	Materiales de limpieza	8	42.1

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

En cuanto a la higiene y mantenimiento de las letrinas, el 100% emite olor y tiene presencia de insectos, asimismo en el 42.1% de letrinas se visualizó que existe material de limpieza anal y apenas el 5.3% de las letrinas se encuentra limpias.

Tabla 35. *Miembros de la familia que se encarga de la limpieza de la letrina*

Ítem	Miembro de la familia	N°	%
1	Padre	0	0.0
2	Madre	6	31.6
3	Hijo	1	5.3
4	Hija	2	10.5

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

De las letrinas en uso, el 31.6% de las madres se encargan de limpiarlas, mientras que el 5.3% de los hijos mayores y el 10.5% de las hijas mayores apoyan en limpiar las letrinas.

Tabla 36. *Frecuencia de higiene de las letrinas*

Ítem	Frecuencia	N°	%
1	Una vez por semana	0	0.0
2	1 al mes	7	36.8
3	No limpian	12	63.2
Total		19	100

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

Los pobladores que usan las letrinas no realizan el respectivo mantenimiento y limpieza de las letrinas (90,9%), apenas el 9,1% de pobladores limpia la letrina una vez al mes, la persona que realiza la limpieza es la madre con ayuda de los hijos e hijas mayores de edad.

Higiene personal, lavado de manosTabla 37. *Momento de lavado de manos*

Ítem	Lavado de manos en momentos	N°	%
1	Antes de comer	11	36.7
2	Antes de cocinar	5	16.7
3	Después de ir al baño o defecar	3	10.0
4	Antes de dar de comer al niño	1	3.3
5	Después de cambiar pañales al bebe	1	3.3
6	Otras	0	0.0

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

Del total de entrevistados el 36.7% saben que deben lavarse las manos antes de comer, el 16.7% se lava las manos antes de cocinar, el 10.0% saben que deben lavarse las manos antes de hacer sus necesidades fisiológicas y apenas el 3.3% sabe que deben lavarse las manos antes de dar comer al niño y después de cambiar pañales al bebé.

Tabla 38. *Técnica adecuada de lavado de manos*

Ítem	Técnica de Lavado de manos	N°	%
1	Sobando una con otra	7	23.3
2	Usa jabón o ceniza	5	16.7
3	Se seca las manos	3	10.0

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

Respecto al adecuado lavado de manos el 23.3% se lava sobando una con otra, el 16.7% utilizan jabón y/o ceniza, y el 10.0% utilizan toallas para el secado, pero la mayoría de los entrevistados utilizan las prendas de vestir para el secado.

Tabla 39. *Lavado de manos*

Ítem	Variable	N°	%
1	Practica Correcta	0	0.0
2	Técnica Adecuada	0	0.0
3	Momentos Críticos	0	0.0

Fuente: Elaboración propia en base encuestas línea de base.

En el cuadro sobre lavado de manos, ninguna familia realiza las práctica adecuada del lavado de manos; tampoco las familias realizan el Lavado de manos con la técnica adecuada, además, las familias no realizan el lavado de manos en los 5 momentos críticos.

Anexo 3. Estrategia de capacitación del PRONASAR

1. ¿Cómo se desarrolla del aprendizaje?

El aprendizaje se desarrolla en la modalidad presencial, a través reuniones educativas o talleres de capacitación. El taller, en este caso, es el espacio de reflexión sistemática sobre la importancia del agua segura, de prácticas saludables y cuidado de baños y letrinas para evitar enfermedades y mejorar la calidad de vida de la comunidad; espacio en el que interactúan el/la facilitador/a y las familias participantes.

El taller se caracteriza por desarrollarse en un clima de confianza y utilizar 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. La 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 de las y los participantes, buscando, inclusive, la toma de decisiones y el compromiso en la aplicación de prácticas saludables y de higiene.

1.1. Número y duración de talleres

- Los contenidos se desarrollarán en tres talleres o reuniones educativas, se trabajará un taller por módulo.
- La duración del taller es de tres horas, proponiéndose la articulación de la teoría con la práctica.

1.2. Estructura del taller o actividad educativa

El taller comprende los siguientes momentos:

Antes del taller: Se define el grupo total del taller, tomando en cuenta que el máximo de participantes sea 32 y se identifica a una o dos personas que puedan colaborar con el/la facilitador/a, aparte de los representantes de la comunidad - JASS.

Durante el taller: Actividades de apertura: Se registra la asistencia en el Padrón de asistencia. Enseguida el facilitador o facilitadora presenta las actividades del día y las enlaza con lo aprendido en el taller anterior, y desde un inicio propicia la participación y debe mantener el entusiasmo y la motivación durante todo el taller.

Actividades de proceso: Se toma en cuenta lo siguiente:

- Para la formación de grupos, se procura que estos no pasen de ocho personas.
- Cuando se comunica un mensaje o idea fuerza, se debe hacer en castellano y en la lengua materna de las familias, igualmente si estos se presentan por escrito.
- Para el desarrollo de los contenidos se respeta la secuencia propuesta, facilitando el aprendizaje en todo momento.
- Se valoran todas las intervenciones y se reconoce y felicita todos los trabajos, individuales y grupales.

Actividades de cierre: Se refuerzan los aprendizajes, se fijan ideas fuerza, se motiva el cumplimiento a los compromisos acordados, y se concluye agradeciendo su participación y evaluando lo aprendido en el taller.

Después del taller:

- Elaborar un informe donde se registra los logros alcanzados y debilidades observadas en relación a los aprendizajes alcanzados, la metodología, los materiales e instrumentos y sobre los compromisos asumidos por las/os participantes.
- Se realizan las visitas domiciliarias para monitorear los compromisos y a la vez, reforzar y complementar los aprendizajes.

- Previa coordinación con los representantes comunales se confirma la fecha y hora del siguiente taller.
- Prever, de ser necesario, la participación de dirigentes, personal del puesto de salud o representantes del gobierno local para el siguiente taller.

2. ¿Qué enfoques orientan la capacitación?

Para desarrollar o reforzar las capacidades propuestas, se ha tomado en cuenta dos importantes enfoques: el enfoque de educación de adultos y el enfoque educativo constructivista.

Enfoque de educación de adultos

Permite al facilitador o facilitadora conocer cómo les gusta aprender a los adultos, qué los motiva, qué enfoque o modelo educativo se adecúa más a su forma de aprender, etc.

Así tenemos:

- Los adultos aprenden por motivación propia, en este caso sería, con el propósito de fortalecer sus capacidades relacionadas al manejo de prácticas saludables y buen uso de las UBS.
- Los adultos, a lo largo de su vida, han acumulado mucha experiencia y en base a esta interpretan y entienden la nueva información. El aprendizaje parte de su experiencia.
- Prefieren ambientes participativos donde el/la facilitador/a toma en cuenta su saberes, experiencia, ideas y considera sus ritmos de aprendizaje, su cultura, etc.
- Quieren tener un rol activo. Les gusta participar de dinámicas y técnicas que les permita expresar sus ideas, interrogantes y propuestas, logrando aprendizajes significativos (que les ayude a desempeñarse mejor).
- Tienen otros compromisos, por eso buscan aprovechar al máximo su tiempo limitado.

En tal sentido, reconocemos que el adulto construye aprendizajes partiendo de su experiencia y de manera participativa, interactuando con otros.

Enfoque constructivista de la educación

Se propone este enfoque porque es uno de los modelos educativos que se presta para desarrollar capacidades en personas adultas con características propias de aprendizaje. Esta teoría requiere de la participación activa en el proceso de aprendizaje, tanto de los/as participantes como del facilitador o facilitadora que conduce el taller. Por tanto el conocimiento no es innato, no se recibe de manera pasiva, no es producto del ambiente, etc. Sino es una construcción propia de los/as participantes:

- Se inicia con la reflexión de los conocimientos o experiencia que tienen acerca del objeto del conocimiento. Es decir, el aprendizaje parte de las ideas y preconceptos que las familias tiene de su realidad en cuanto a prácticas saludables y hábitos de higiene.
- Luego se relaciona o confronta estos saberes previos con la nueva información que da el facilitador o facilitadora.
- Después se adquiere el nuevo conocimiento que es aplicado a situaciones concretas.

En este modelo constructivista hemos considerado integrar los aportes para construir el conocimiento que sostienen tres autores de esta teoría, y que juntos se adecúan mejor al logro de aprendizaje en las personas adultas:

- Cuando el/la participante interactúa con el objeto del conocimiento (según el Piaget).
- Cuando el/la participante interactúa con otros sujetos
- Cuando el conocimiento resulta significativo para el/la participante (según Ausubel) y a partir de él puede construir otros conocimientos que le serán útiles en su vida.

Este proceso de construcción del aprendizaje requiere de un clima que promueva relaciones de respeto, diálogo, trabajo de grupo, participación y producción individual y colectiva de conocimientos.

3. ¿qué caracteriza al facilitador o facilitadora del aprendizaje y cuáles son sus funciones?

¿Quién es el/la facilitador/a?

El facilitador o la facilitadora es la persona que asume las acciones de capacitación dirigidas a las familias rurales involucradas, las mismas que se desarrollan en los tambos; motivo por el que también se les llama “tamberos”. El/la facilitador/a es una persona muy cercana a la comunidad donde se desarrolla la capacitación y conoce a las familias y su realidad local. Se pretende que la presencia del facilitador o facilitadora garantice la participación de las familias, ayude a superar conflictos, genere relaciones de confianza y cooperación y contribuya a que los acuerdos de buenas prácticas y cuidado de los servicios se cumplan, para mejorar la calidad de vida de las familias y de la comunidad.

Un/a facilitador/a del PNSR se caracteriza por:

- Vivir en la comunidad y conocer de cerca la realidad comunal.
- Conocer cómo aprenden los adultos y manejar técnicas participativas.
- Saber escuchar, ser paciente y tolerante.
- Tener confianza en sí mismo y actuar sin arrogancia.
- Respetar las opiniones de los/as demás y no imponer sus ideas.
- Ser creativo, entre otros.

El rol de un facilitador o facilitadora es:

- Crear un ambiente de confianza.

- Promover el diálogo y la participación.
- Dan pautas y orientaciones para la integración de grupos.
- Orientar las actividades y facilitar los aprendizajes.
- Cuidar que las actividades se cumplan en los tiempos previstos.
- Propiciar la reflexión y la discusión en los grupos.
- Estar atento/a los requerimientos de los y las participantes.
- Reforzar los aprendizajes y motivar para que los aprendizajes se afirmen y que los contenidos queden legitimados como saberes culturales.

Funciones del facilitador o facilitadora del PNSR

El facilitador o facilitadora, una vez concluida su formación en los contenidos del presente manual, debe ponerse en contacto con los representantes o líderes comunales del ámbito de su tambo, para comunicar las siguientes acciones a desarrollar, establecer los lazos de confianza y recoger de ellos información de lo que se viene haciendo al respecto, así como sus opiniones y sugerencias. Enseguida debe elaborar su plan de trabajo en el que considerará las actividades propias de las funciones que realizará y los plazos o tiempo que estas requieren.

Estas funciones son:

Funciones del facilitador o facilitadora

Convocatoria	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicar y coordinar con las/os representantes de la comunidad – JASS acerca de las actividades de capacitación y solicitar su apoyo permanente para garantizar su participación y de las familias en todas las reuniones o talleres, así como su colaboración en la elaboración conjunta de materiales que ayuden a facilitar el aprendizaje de las familias. - Con la información recogida de los líderes comunales, elaborar una relación con nombres completos de las familias
--------------	--

	<p>a intervenir en su respectivo tambo y anotar los días y horas más adecuadas para las visitas domiciliarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un programa de visitas y presentarlo a los representantes de las familias o comunidad para que tengan conocimiento de estas visitas. - Visitar a las familias, para lo cual se recomienda: <ul style="list-style-type: none"> o Saludar cordialmente, dar su nombre y el objetivo de la visita. o Pregunte con amabilidad su nombre a los miembros de la familia que lo reciben. o Comente las siguientes acciones a realizar, los temas a tratar y la importancia de reforzar los conocimientos y prácticas saludables. Motivarlos a participar de los talleres o reuniones educativas.
<p>Facilitación del aprendizaje</p>	<p>Conducir los talleres de capacitación o reuniones educativas en un clima de diálogo, respeto y confianza.</p> <p>Previamente implementar el lugar (tambo) con cartel que de la bienvenida al taller, afiche de o bancas (media luna, por ejemplo), etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar la bienvenida y presentar los objetivos del tema, la metodología a emplear, el tiempo de duración y promover la participación. - Tomar en cuenta el enfoque constructivista de la educación y desarrollar las sesiones o temas siguiendo una secuencia didáctica coherente con este modelo: <ul style="list-style-type: none"> o Recoger los saberes previos o experiencias que tienen las familias sobre prácticas saludables y de higiene. o Ayudar a identificar las principales prácticas de riesgo en las familias y comunidad (en relación a salud y saneamiento). o Dar nueva información, tomando en cuenta los saberes recogidos, sobre agua segura, prácticas saludables, hábitos de higiene y buen uso y mantenimiento de los servicios. o Recurrir a técnicas participativas como lluvia de ideas, juego de roles, análisis de casos, observación de afiches o fotos, etc. que promuevan la reflexión personal y grupal a partir de su propia realidad. o Utilizar materiales y herramientas que faciliten la comprensión de la nueva información.

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Orientar y facilitar la construcción de nuevos saberes y de su aplicación. ○ Motivar la toma de acuerdos individuales y de grupo sobre mejoras y cambios de práctica. ○ Promover el compromiso para implementar acciones de mejoramiento de sus prácticas y hábitos de higiene en familia, y en el cuidado y ahorro del agua.
Monitorear y evaluar	y	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.
Visitas Domiciliarias		<ul style="list-style-type: none"> - Herramienta que permite al facilitador o facilitadora fortalecer su tarea educativa e identificar si realmente en la práctica se está alcanzando los aprendizajes esperados. - 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. <p>Visita a las familias que no asistieron al taller:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.