



NODO DE CONOCIMIENTO EN
SANEAMIENTO SOSTENIBLE
DESCENTRALIZADO



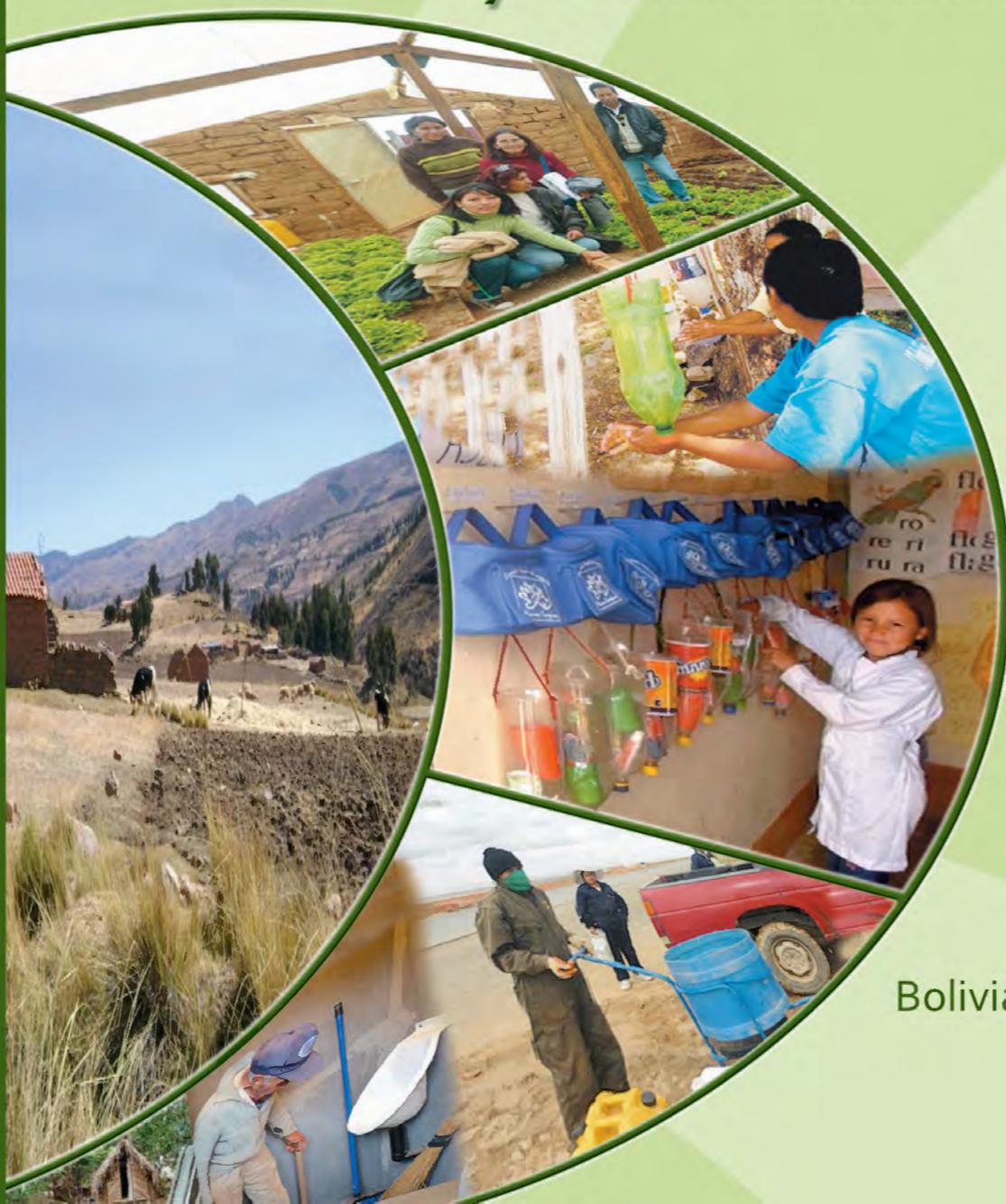
MMAyA
Ministerio de Medio Ambiente y Agua



SEI STOCKHOLM
ENVIRONMENT
INSTITUTE



TRES EXPERIENCIAS: Saneamiento Ecológico Sostenible Descentralizado en Bolivia y Guía de Sistematización



Bolivia, octubre 2010



Este documento fue producido gracias al apoyo del
Instituto Ambiental de Estocolmo - SEI

*This document was produced thanks to the support
of The Stockholm Environment Institute - SEI*

**Tres Experiencias:
Saneamiento Ecológico Sostenible
Descentralizado en Bolivia
y
Guía de Sistematización**

Bolivia, Octubre de 2010

COORDINACION INSTITUCIONAL

Betty Soto Terrazas

Coordinadora del Nodo de
Conocimiento en Saneamiento
Sostenible Descentralizado

Eduardo Quiroz

Asistente de Coordinación del
Nodo de Conocimiento en Saneamiento
Sostenible Descentralizado

IMPRESO EN: ESPRIT S.R.L.

DEPOSITO LEGAL

4 - 1 - 574 - 11

D.R. © Nodo de Conocimiento en Saneamiento Sostenible Descentralizado

Calle 13 Esq. Av. Ballivian Calacoto, Edif. Torre Lucia Piso 7

Teléfono: (591) 2-2115632 / 2128931

www.nssd-dinesbvi-bolivia.tk/

La Paz / Bolivia

Contenido

Pág.

Presentación

PARTE I

Experiencia del Municipio de Gualberto Villarroel – Cuchumuela

- 1.1 La sistematización
 - 1.1.1 El Eje de la sistematización
 - 1.1.2 Objetivo General
 - 1.1.3 Objetivos específicos
 - 1.1.4 Principal producto de la sistematización
 - 1.1.5 Resumen metodológico
- 1.2 El Municipio de Gualberto Villarroel
- 1.3 Water For People (Agua Para el Pueblo)
- 1.4 Experiencia conjunta entre: el Municipio de Villa Gualberto Villarroel y Agua para el Pueblo
 - 1.4.1 Recuperación de etapas de la experiencia
 - 1.4.2 Componentes de las experiencias
- 1.5 Cinco experiencias específicas
 - 1.5.1 La intersectorialidad
 - 1.5.2 El Comité de Comités
 - 1.5.3 Lavado de manos
 - 1.5.4 Baños Ecológicos
 - 1.5.5 Tanques de Ferro – cemento (captación de agua de lluvia)
- 1.6 Interrelación y complementariedad de las experiencias

PARTE II

Experiencia de los Municipios de San Pedro y Saavedra

- 2.1 Características generales
- 2.2 La situación inicial y los elementos de contexto
- 2.3 Área de sistematización
 - 2.3.1 La institución ejecutora
 - 2.3.2 Características de los baños construidos
 - 2.3.3 Proceso de implementación de los baños ecológicos
- 2.4 La situación actual
- 2.5 Resultados Visibles
- 2.6 Lecciones Aprendidas

PARTE III

Experiencia del Municipio de El Alto

- 3.1 Acerca de la sistematización
- 3.2 Planificación del proceso metodológico
- 3.3 Contexto
- 3.4 SUMAJ HUASI
- 3.5 Proyecto Piloto
 - 3.5.1 Ejecución de los Baños Ecológicos
 - 3.5.2 Aspectos Técnicos
 - 3.5.3 La microempresa
- 3.6 Recuperación, Análisis e Interpretación de la Experiencia
 - 3.6.1 Recuperación de la información
 - 3.6.2 El capital social
 - 3.6.3 Participación y Equidad de Género en la construcción de los Baños en San Roque y Playa Verde
 - 3.6.4 Satisfacción de las familias
 - 3.6.5 Lecciones aprendidas

PARTE IV

Guía de Sistematización

- 4.1 Que es sistematización
- 4.2 Para qué sirve sistematizar
- 4.3 Objetivos de la sistematización
- 4.4 Las modalidades y enfoques para sistematizar
- 4.5 Desafíos e interrogantes en la sistematización
- 4.6 Sistematización, evaluación e investigación
- 4.7 Alternativas o métodos para el proceso de sistematización
- 4.8 Diferencia entre documentar y sistematizar
- 4.9 El proceso metodológico las técnicas y los procedimientos
- 4.10 Técnicas o instrumentos para la sistematización
- 4.11 Etapas de la Sistematización
- 4.12 Elementos Básicos de Redacción para la Sistematización

Bibliografía

ANEXOS

- Anexo 1 Lista de Entrevistados – Preguntas realizadas
- Anexo 2 Formulario de seguimiento a las familias y afiche educativo
- Anexo 3 Material empleado en el baño ecológico SUMAJ HUASI
Instrumentos de recolección de información

Presentación

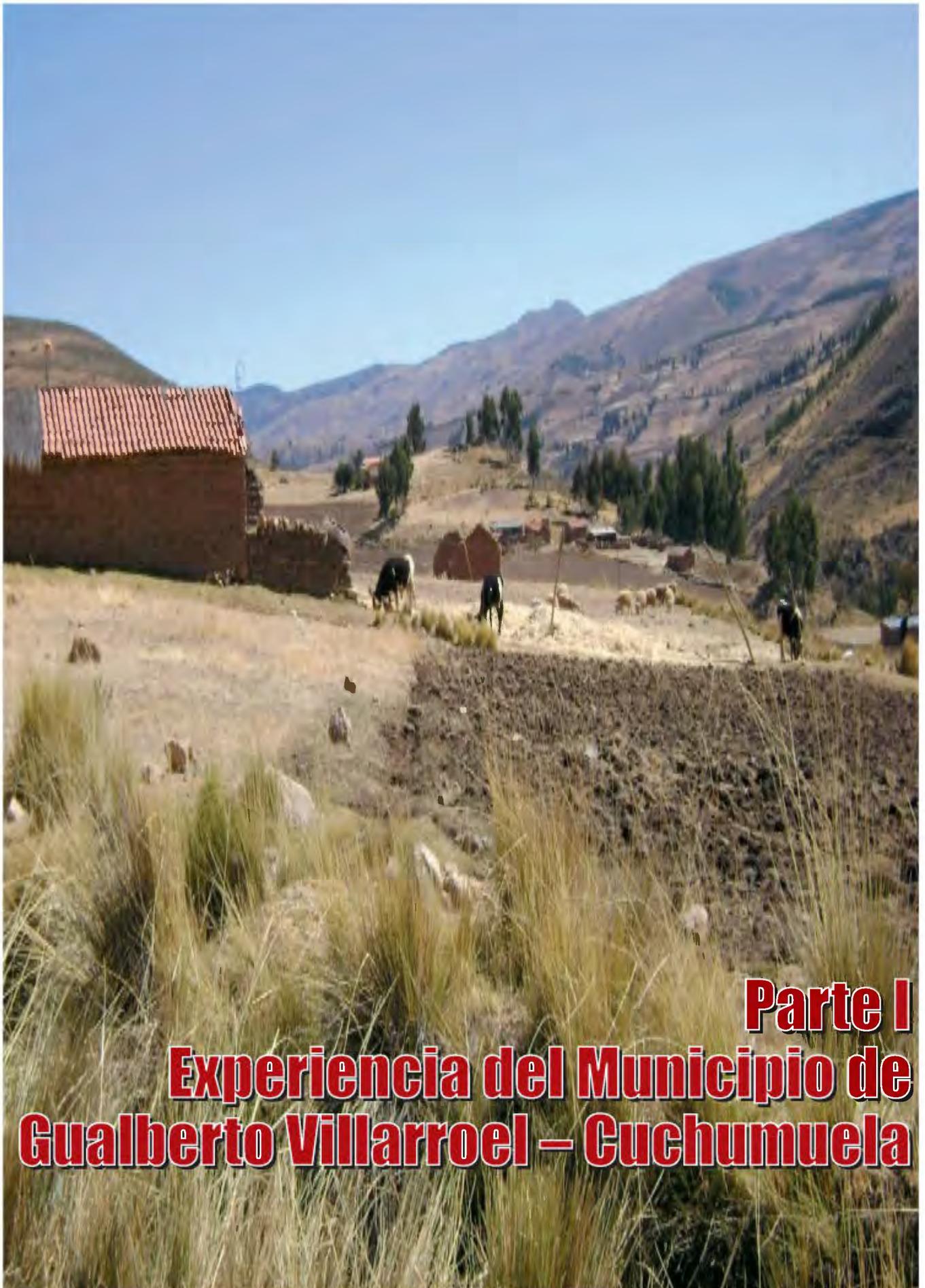
Este documento, producto del trabajo de los docentes y estudiantes de las Universidades Mayor de San Simón-Centro de Investigaciones de Sociología (CISO) y de la Universidad Mayor de San Andrés -Facultad de Trabajo Social, en apego a su función de generación de conocimiento y apoyo a iniciativas de desarrollo social, asumen la tarea delegada por el Nodo de Conocimiento en Saneamiento Sostenible Descentralizado – NSSD y presentan la sistematización de experiencias seleccionadas en Saneamiento Ecológico.

Son tres los escenarios en los cuales se ha puesto en práctica la sistematización de experiencias desarrolladas: las poblaciones de Saavedra y San Pedro de la Provincia Obispo Santisteban del Departamento de Santa Cruz, el Municipio Gualberto Villarroel de la Provincia Punata del Departamento de Cochabamba y del Distrito 7 de la ciudad de El Alto.

Se describen las experiencias desarrolladas, de manera analítica y crítica, para extraer lecciones aprendidas que permitan: Provocar procesos de aprendizaje para mejorar las experiencias futuras en la implementación de proyectos de similar aplicación, y posibilitar la gestión de otros espacios de formación con similar enfoque, que contribuya al desarrollo del sector de saneamiento. La sistematización basa su desarrollo en los siguientes criterios empleados: La situación inicial, el proceso de intervención, resultados y lecciones aprendidas.

Agradezco a los Alcaldes de los municipios de San Pedro y Saavedra de Santa Cruz, de Villa Gualberto Villarroel de Cochabamba y de la Sub Alcaldía del distrito 7 de El Alto, a los ejecutivos de INCADE, de la Fundación SUMAJ HUASI, de Water For People y a todas y todos quienes de una u otra manera apoyaron la sistematización de cada una de las experiencias, brindando información que se tradujo en insumo fundamental para este trabajo, dejando como producto final un documento, que será de utilidad al sector que busca mejorar las condiciones del saneamiento de los pobladores. Un agradecimiento especial a los docentes MSc. Gloria Lizarraga de Sossa y MSc. Gerald Granier por ofertar además, producto de la experiencia una Guía de sistematización dinámica que promueve el deseo de llevar adelante un proceso de sistematización de las experiencias, que alimente el aprendizaje en el país.

Betty Soto Terrazas
Coordinadora Nodo Bolivia



Parte I
Experiencia del Municipio de
Gualberto Villarroel – Cuchumuela

Responsables de la Sistematización Municipio de Cuchumuela:

Coordinación General:
M.Sc. Gerald Granier Christie
Docente CISO UMSS

Colaboradores:
Griselda Guzmán Ossio
Arnoldo Luis Moreno Arza
Carla Urquidi Anaya
Claudia Velarde Camacho

1.1 La sistematización

En este trabajo el proceso de sistematización cobra real importancia, debido a su capacidad de hallazgo en nuevas experiencias, con elementos innovadores de mucha utilidad, pues plasma en sí, logros y dificultades que pueden ser socializados en diferentes ámbitos institucionales. Permitiendo esto, la réplica de experiencias en nuevos escenarios, llevando consigo el objetivo principal de mejorar las condiciones de vida de la población, sobre todo de aquella menos favorecida.

1.1.1 El eje de la sistematización

El eje de sistematización de las experiencias se definió de la siguiente manera:

Determinar los elementos innovadores y dificultades de las experiencias en saneamiento básico ejecutadas por la Honorable Alcaldía Municipal de Villa Gualberto Villarroel en coordinación con Water for People (Agua Para el Pueblo).

1.1.2 Objetivo General

El objetivo general de este trabajo fue conocer y analizar las experiencias de saneamiento básico ejecutadas por Water for People (Agua para el Pueblo) en el Municipio de Villa Gualberto Villarroel respecto a cinco componentes seleccionados:

1. Comité de Comités
2. Intersectorialidad
3. Lavado de manos
4. Baños ecológicos
5. Tanques Ferro cemento

1.1.3 Objetivos específicos

Los objetivos específicos de la presente sistematización fueron:

1. Identificar las 5 experiencias que interrelacionan en el saneamiento básico (Inicial, Proceso, Situación Actual y Lecciones Aprendidas)
2. Determinar la interrelación de los actores involucrados en las experiencias de saneamiento básico.
3. Analizar e interpretar la información de las experiencias (Procesos, Prácticas, Contenido y Resultados).

1.1.4 Principal producto de la Sistematización

El principal producto de la sistematización se tradujo en el informe que engloba las 5 experiencias, considerando para ello aspectos como:

-
- a. La Situación Inicial
 - b. El Proceso de Intervención
 - c. Resultados
 - d. Lecciones Aprendidas

Además se contó con una breve, pero útil sección complementaria, que contiene información referida a la institución Water For People así como del Municipio de Villa Gualberto Villarroel.

1.1.5 Resumen metodológico

Teniendo en cuenta que la sistematización de experiencias es una metodología que facilita la reflexión continua de aspectos seleccionados con el fin de aprender de las experiencias obtenidas y compartirlas con otros (Grundmann 2003:218). Se han seguido los siguientes pasos:

1. Identificación participativa de las experiencias, sus procesos, prácticas y contenidos.
2. Identificación de actores y roles tanto a nivel comunal como institucional.
3. Recopilación de información de cada actor previamente identificado.
4. Organización, selección y cotejo de información obtenida.
5. Definición de aspectos a ser considerados en el informe maestro.
6. Estructuración de áreas del informe.
7. Análisis e interpretación de la información obtenida.
8. Redacción del informe.

Los pasos arriba descritos fueron logrados a través de:

- a. Revisión bibliográfica:** Brindó el sostén teórico tanto a lo largo del proceso de sistematización, como en la elaboración del informe maestro.
- b. Revisión documental:** Facilitó el acceso a información institucional muy útil para la contextualización del trabajo de sistematización.
- c. Entrevistas a informantes claves¹:** Su contribución fue fundamental para el reconocimiento de experiencias personales a nivel institucional y comunal, capturando aportes que matizan cada una de las experiencias.

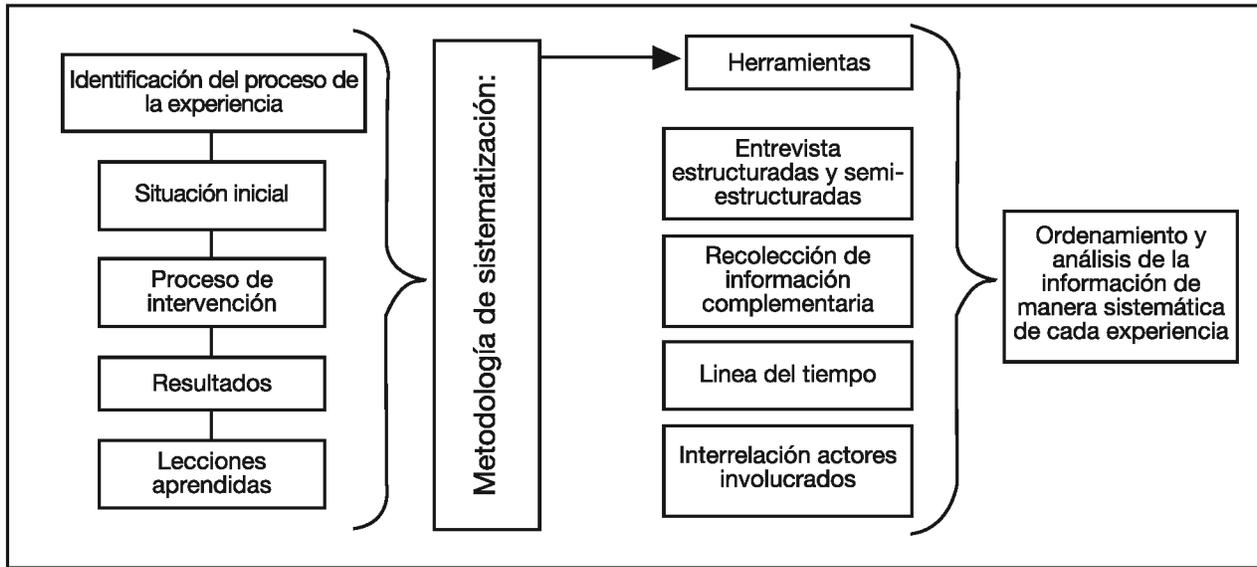
La metodología propuesta consideró una perspectiva enteramente participativa, con la aplicación de un conjunto de herramientas como: entrevistas estructuradas y semi-estructuradas a diferentes actores involucrados en las experiencias, recolección de información complementaria (informes, proyectos, PMOT, PDM, fotografías, etc.), la elaboración de una línea del tiempo y un mapa de redes sociales.

Mapa mental del proceso de sistematización

A continuación presentamos los pasos seguidos en el proceso de la sistematización:

¹ Detalle ver en anexo 1

Mapa mental de la aplicación metodológica en el proceso de sistematización



Fuente: Elaboración propia

Para abordar el proceso de sistematización de cada una de las experiencias desarrolladas por Water For People en el Municipio de Villa Gualberto Villarroel, se consideró el tipo de sistematización correctiva (porque permite analizar la experiencia aún en su etapa de ejecución) y prospectiva (por que considera aspectos desde el inicio de la experiencia y supone el desarrollo sistemático de la experiencia).

Siguiendo estos pasos y lineamientos metodológicos se logró la información que ahora es contenida en el informe de las 5 experiencias abordadas.

Las experiencias que se desarrollan en los subtítulos siguientes están estructuradas de acuerdo a la situación inicial, el proceso de intervención, los resultados y las lecciones aprendidas con el fin de generar aspectos que facilitan procesos y herramientas prácticas sobre experiencias en saneamiento básico, que con las modificaciones y ajustes pertinentes, puedan ser replicadas en otras comunidades rurales o regiones peri urbanas, así como en otros Departamentos de Bolivia.

Así mismo, el proceso de implementación de estas experiencias pueden ayudar a considerar distintos aspectos para llevar adelante adecuados procesos de aprendizaje, adaptación y evitar tropiezos en la búsqueda de réplica de estas experiencias.

1.2 El Municipio de Villa Gualberto Villarroel

El Municipio de Villa Gualberto Villarroel, más conocido como Cuchumuela, se constituye en la quinta sección de la Provincia Punata a 15 Km. de distancia de la capital provincial y está ubicado en la parte Sud Central del Valle Alto del departamento de Cochabamba, cuenta con una superficie de 67.40 km.2

Limita al norte con el Municipio de Tacachi, 4ta sección de la Provincia Punata, al sud y al Sud – oeste con Sacabamba 4ta sección de la Provincia Esteban Arce, al nor- este con Collpa 1era sección de la Provincia Arani, al sud – este con Ayapampa, 3ra sección de la Provincia Mizque y finalmente al nor – oeste con Villa Rivero, 2da sección de la Provincia Punata.

La división política del Municipio, está conformado por el cantón de Cuchumuela y organizado en tres Subcentrales, que agrupan a 12 comunidades. Cada una de estas comunidades dispone de su respectiva personería jurídica expedida por medio de Resolución Prefectural.

Aspectos socio demográficos del municipio de Villa Gualberto Villarroel

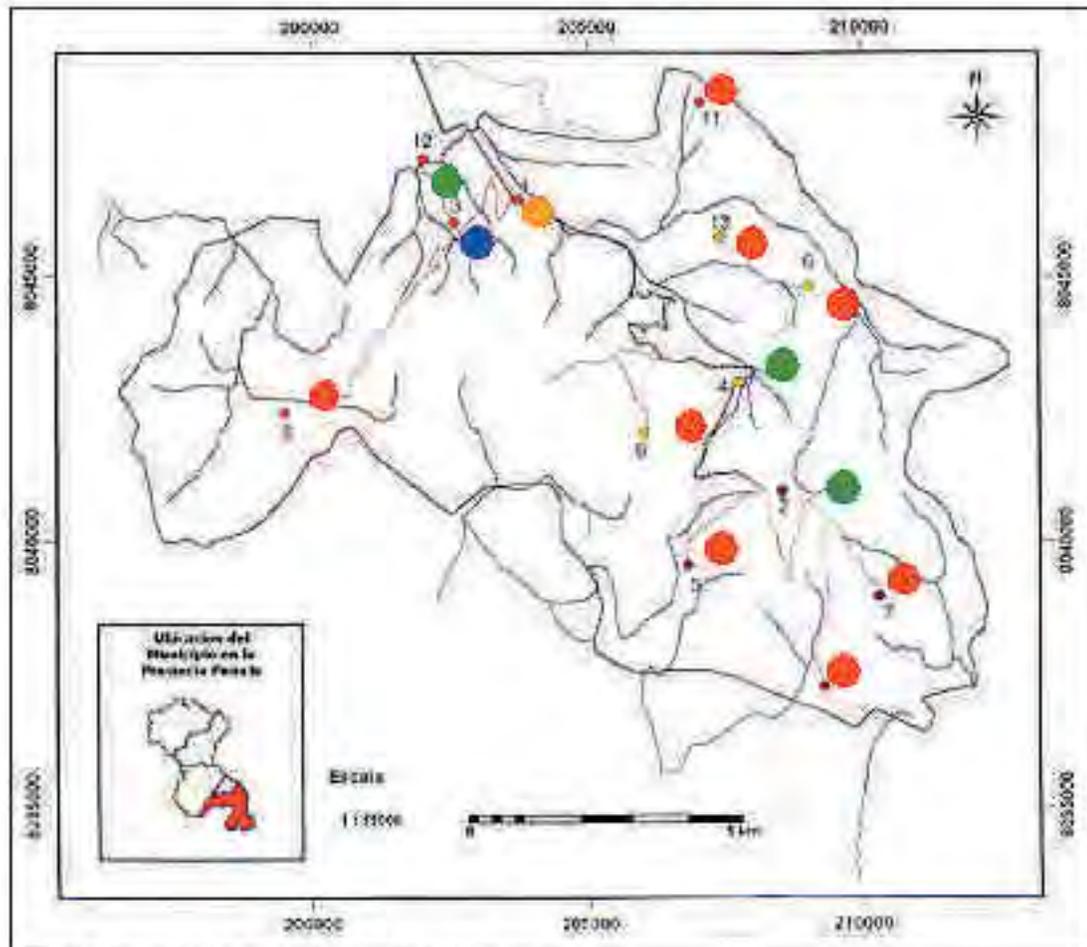
En el Municipio, se puede observar que de acuerdo al censo de población y vivienda de 2001 cuenta con 1808 habitantes; de los cuales 880 (49%) son hombres y 928 (51%) son mujeres. Se puede percibir que al interior del Municipio, las comunidades de Tojracollo y Yana Rumi, superan los 200 habitantes, en comparación con las comunidades de Herrera Cancha, Totoral, Chullku Mayu, Sayani y Ura Yana Rumi presentan una población mayor a 100 y menor a 200 habitantes, por otra parte las comunidades de Duraznillo, Cóndor Khochi, Lajas Cañada, Pampajasi e Hichu Rutina poseen menos de 100 habitantes.

En resumen, las comunidades que son consideradas grandes tienen más de 200 habitantes, ya que concentran el 48% de la población total del Municipio; en cambio las comunidades medianas poseen entre 100 a 200 habitantes lo cual constituye el 34% y finalmente las comunidades pequeñas solo cuentan con 100 habitantes es decir sólo llegan a concentrar el 18% de la población total del Municipio.

Esto se debe a los índices de natalidad, mortalidad y migración que atraviesa el Municipio, trayendo como efecto un decrecimiento en su población, lo que se espera es que los indicadores de población se duplicarían en unas cinco décadas, siempre y cuando el promedio anual de crecimiento de los censos 1992 y 2001 sean constantes.

Para representar la situación socio demográfica del Municipio, podemos observar el siguiente gráfico:

Gráfico 1: Densidad Poblacional del Municipio de Villa Gualberto Villarreal



Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial 2006

Mapa de densidad de la población comunal por número de habitantes



1.3 Water For People (Agua Para el Pueblo)

Water For People (WFP), es una institución no gubernamental, que trabaja en Bolivia hace 12 años en el sector de agua y saneamiento, educación en higiene y desarrollo comunitario. En concordancia a la estrategia social sectorial del Vice Ministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, ha permitido lograr impacto en el mejoramiento de las condiciones de vida en familias bolivianas, específicamente en este caso, en el municipio. Rigiéndose en su:

Misión

"Agua para el pueblo ayuda a mejorar la calidad de vida de la gente en necesidad, a través del apoyo local a proyectos sostenibles de agua segura, saneamiento y educación en higiene"

Visión

"Ser una institución reconocida y especializada en dar acceso a Agua Segura, Saneamiento y Educación en Higiene para que no existan niños/niñas sufriendo o muriendo con enfermedades relacionadas con la falta de agua"

Water For People - Bolivia tiene un plan estratégico desde 2007 hasta el 2011 enfocando su trabajo en el Departamento de Cochabamba en los Municipios de Tiraque, Villa Rivero y Villa Gualberto Villaruel y en el Departamento de Santa Cruz en el Municipio de San Pedro. Su rol es el de financiar, capacitar y facilitar proyectos en el sector de Saneamiento Básico con todos los actores involucrados en el tema de Agua- Saneamiento e Higiene. Realiza su trabajo a través de programas que comprenden cinco componentes o ejes de acción:

1. Agua
2. Saneamiento
3. DESCOM (Higiene/Salud, Organización, Mantenimiento, Operación y Administración).
4. Medio Ambiente (Manejo de micro cuencas)
5. Fortalecimiento Institucional.

Estos componentes buscan incidir en la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento, con la convicción de que el capital social y la organización comunitaria dará lugar a personas y organizaciones de diferentes niveles y sectores para construir lazos y establecer plataformas de acción común.



Dentro de sus estrategias considera la creación de las Unidades Municipales de Saneamiento Básico "UMSB", en la actualidad 3 de los 4 Municipios tienen sus "UMSB" convertidas actualmente en Direcciones Municipales de Saneamiento Básico, a través de esta entidad se cree que darán

continuidad a los procesos participativos de las organizaciones locales y por ende la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento.

1.4 Experiencia conjunta entre: el Municipio de Villa Gualberto Villarroel y Agua para el Pueblo

A continuación se presenta el proceso de coordinación interinstitucional de la Alcaldía con Agua Para el Pueblo que permitió el desarrollo de la experiencia que se presenta a continuación:

1.4.1 Recuperación de Etapas de la Experiencia

La recuperación del proceso de experiencias de esta sistematización, realizada en el Municipio de Villa Gualberto Villarroel (Cucuhumuela), consistió en la visualización de lo ocurrido, no solo lo contemplado en el proceso, si no considerando aún mas a los actores que intervinieron en el proceso de estas experiencias.

Durante el año 2006 el Municipio, se pone en contacto con Water For People, para la ejecución de diferentes proyectos en saneamiento básico:

- El 2006 incursiona Water For People en el Municipio con proyectos de construcción para sistemas de agua potable: una parte de la población, se opone a la medida de poner una contraparte en mano de obra y monetaria, pero después de ir reflexionando con el Municipio, deciden aceptar las condiciones del programa a ser ejecutado. Es así, que en la comunidad Cóndor Chochi se llevó a cabo el proyecto sistema de agua potable que benefició a 31 familias. Mediante la organización a cargo del presidente del Comité de Agua de Cóndor Qhochi (Florián Espinoza), la comunidad aportó en efectivo Bs. 8.921 (300 cada familia). También contribuyeron con mano de obra (monetizada en Bs 45.398).

La Alcaldía de Villa Gualberto Villarroel contribuyó en efectivo \$us 3.053 (Bs. 24.210) como esta descrito en su POA 2006. La alcaldía mas antes aportó en especie (cemento y agregados) Bs. 5.936. El monto en efectivo fue depositado a la cuenta de la ONG ejecutora CIDES antes de realizarse el desembolso de WFP. CIDES fue responsable de la ejecución del proyecto tal y como se estipula en la propuesta aprobada, tanto en la construcción del sistema de agua, como en la capacitación en operación, mantenimiento y administración del sistema y en los temas de Higiene y Salud.

- El 2007 en varias comunidades del Municipio se llevó a cabo el proyecto de construcción de sistemas de agua potable beneficiando a 163 familias y 9 piletas públicas. La comunidad aportó en efectivo 300 Bs/familia (\$us 38), en 2 desembolsos: 50% el 15 de Abril y 50% el 30 de Abril. También aportaron en especie con mano de obra y el Presidente de agua potable Juan Cossío, ayudó a organizar a las 163 familias. La Alcaldía de Cuchumuela contribuyó en efectivo 63.092 Bs. (\$us 7.956). CIDES fue responsable de la ejecución del proyecto tal y como se estipula en la propuesta aprobada, tanto en la construcción del sistema de agua, como en la capacitación en operación, mantenimiento y administración del sistema y en los temas de Higiene y Salud. El financiamiento proporcionado por WFP fue \$us 16.718.

- Por otro lado en la comunidad de Herrera Cancha, se realizó el mejoramiento de su sistema de agua potable beneficiando a 30 familias y 1 pileta pública (Escuela – Sede): La comunidad aportó en efectivo 2998 Bs. (100 Bs/pileta). El aporte en mano de obra de la comunidad fue cavando zanjas (70cm en lugares con cultivo, 80cm donde pasan carros livianos y 1mt. donde pasan carros pesados), trasladando materiales locales (arena y piedra) y ayudaron con su mano de obra al albañil. El Presidente de agua potable Demetrio Terrazas, ayudó a organizar a las 31 familias beneficiadas para todos los trabajos. En este proyecto la Alcaldía de Villa Gualberto Villarroel contribuyó en efectivo 65.761 Bs. CIDES fue responsable de la ejecución del proyecto tal y como se estipula en la propuesta aprobada, tanto en la construcción del sistema de agua a través de la supervisión técnica y desarrollo comunitario con: capacitación en operación, mantenimiento y administración del sistema, en los temas de Higiene, Salud y otros.

El siguiente año, 2008, se realizó la ejecución de los siguientes proyectos:

- Construcción de sistema de agua con desarrollo comunitario en la comunidad de Lajas Cañada, este proyecto benefició a 12 familias con la dotación de 2 piletas públicas para la escuela y una para la sede sindical. Total 45 beneficiarios/as.

El aporte en efectivo de la comunidad fue de 200 Bs/pileta, total 3.000 Bs/comunidad. Con este monto entre el dirigente y los técnicos de la DMSB ya creada, realizaron la compra de herramientas de trabajo y de plomería. Monetizando el aporte en mano de obra de la comunidad que fue de 27.016 Bs. distribuido en cavar zanjas (70cm en lugares con cultivo, 80cm donde pasan carros livianos y 1m donde pasan carros pesados), traslado de materiales locales (arena y piedra) y ayudantes para el albañil. La Alcaldía contribuyó en efectivo 65.000 Bs., el total del financiamiento proporcionado por Water For People para este proyecto fue de 53.188 Bs.

- Construcción de cinco tanques de ferro cemento para la comunidad central de Cuchumuela, Duraznillo, Sayani, Puka Orko y Chullku Mayu, este proyecto benefició a 90 personas (30 familias) y 70 niños de las diferentes comunidades. La alcaldía contribuyó en efectivo con 26.759 Bs., Agua para el pueblo contribuyó en efectivo con 23.090 Bs.
- Dos baños ecológicos en la escuela de la comunidad Ichu Rutuna: este proyecto beneficia a la escuela para 20 alumnos/as. El financiamiento proporcionado por WFP fue de 8.000 Bs.
- Construcción 15 baños ecológicos en la comunidad de Sayani: este proyecto benefició a 15 familias (45 personas). la alcaldía aportó con dinero en efectivo Bs. 25.419. Las familias beneficiadas aportaron en efectivo 150 Bs./baño (2.250 Bs. de las 15 familias) antes del inicio del proyecto. Además aportaron con mano de obra y material para la construcción de sus casetas y ayuda al albañil. El financiamiento proporcionado por WFP fue de 16.763 Bs.
- Construcción 25 baños (20 ecológicos y 5 con arrastre de agua) en la comunidad Ura Yana

Rumi: este proyecto benefició a 24 familias (72 beneficiarios/as). La alcaldía aportó con dinero en efectivo Bs. 34.727. Las familias beneficiadas aportaron en efectivo 160 Bs/baño, antes del inicio del proyecto. Además aportaron con mano de obra y material para la construcción de sus casetas y ayuda al albañil; el financiamiento proporcionado por WFP fue de Bs 27.039 .

- Construcción 11 baños (3 baños ecológicos y 9 arrastre de agua) en la comunidad de Cóndor Qochi: este proyecto benefició a 10 familias (33 beneficiarios). La alcaldía aportó dinero en efectivo Bs. 32.585,00. Las familias beneficiadas en efectivo con 150 Bs/baño (1.500 Bs. de las 10 familias) antes del comienzo del proyecto. Además aportaron con mano de obra y material para la construcción de sus casetas y ayudaron al albañil. El financiamiento proporcionado por WFP fue de 25.704 Bs.
- Construcción de 28 baños en Villa Victoria (20 baños ecológicos y 3 baños con arrastre de agua) y 5 baños ecológicos en Chullcu Mayu beneficiando a 28 familias (84 beneficiarios). La alcaldía, a través del supervisor de obras y la DMSB, supervisaron a los albañiles para que cumplan con las especificaciones técnicas (calidad y cantidad de materiales según el presupuesto).

Por otra parte, la alcaldía también aportó con dinero en efectivo Bs. 38.999. Las familias beneficiadas aportaron 150 Bs. /baño, antes de la ejecución del proyecto. Además aportaron con mano de obra y material para la construcción de sus casetas y ayudantes del albañil. El financiamiento proporcionado por WFP fue de 31.290 Bs.

- Construcción y rehabilitación de facilidades para el lavado de manos, en las unidades educativas: 23 de marzo, Prof. Gustavo García, Tojra Collo, Duraznillo y Lajas Cañada: el proyecto benefició a 237 alumnos/as desde 1ro de primaria a 8vo de secundaria.

La Dirección Municipal de Saneamiento Básico dirigida por el Ing. Elvis Rivero, la Lic. Margarita Acuña, el Ing. Freddy García y Erlinda Jiménez supervisaron la implementación del proyecto tanto en la parte técnica como en el programa de capacitación en higiene, uso y mantenimiento de los baños y la implementación de lavamanos. La alcaldía, aportó con dinero en efectivo Bs. 4.000. Los padres de familia aportaron con mano de obra (ayudantes de albañil) y material para la construcción de los baños de las escuelas. El financiamiento proporcionado por WFP fue de 18.251 Bs.

- Proyecto de Desarrollo Comunitario DESCOM y educación de higiene: La alcaldía de Villa Gualberto Villarroel, aportó con dinero en efectivo 20.000 Bs. Las familias beneficiadas aportaron en especies para realizar los talleres, aproximadamente la suma de 6.000 Bs. El financiamiento proporcionado por WFP fue de 40.000 Bs.

1.4.2 Componentes de las experiencias

La implementación de proyectos en el Municipio de Villa Gualberto Villarroel por parte de WFP, se enmarcan en los siguientes componentes:

- *Componente de infraestructura:* tiene como objetivo principal la construcción de sistemas de agua, baños ecológicos y tanques ferro cementos en distintas comunidades de éste Municipio, con la participación activa y responsable de diferentes actores tanto locales (beneficiarios, H.A.M., organizaciones locales) y actores externos (WFP, GTZ, Unidades educativas, Centro de Salud).
- *Componente social:* tiene como principal objetivo buscar la sostenibilidad de los distintos proyectos de infraestructura desarrollados en el Municipio. Para ello se fue impulsando a la DMSB y desarrollando temas sobre educación de higiene.
- *Componente de fortalecimiento institucional:* básicamente se refiere a la creación y fortalecimiento de la Dirección Municipal de Saneamiento Básico -DMSB.

Beneficiarios

Los beneficiarios directos de los distintos proyectos de saneamiento básico financiados por Agua para el pueblo son hombres, mujeres y niños de las distintas comunidades del Municipio, descritos a continuación según los proyectos:

- *Tanques ferro cemento:* En el centro de Cuchumuela, Duraznillo, Sayani, Puka Orko, Chullku Mayu, se ejecutó la construcción de cinco tanques ferro cemento. Dicho proyecto benefició a 90 personas (30 familias) y 70 niños. Es importante rescatar la participación de los beneficiarios en la construcción de tanques de ferro cemento.
- *Baños ecológicos:* En la comunidad de Ichu Rutuna se llevó a cabo la construcción de 2 baños ecológicos en la escuela perteneciente a dicha comunidad, el cual benefició a 20 alumnos/as. En la comunidad Sayani, se ejecutaron 15 baños ecológicos, beneficiando a 45 personas (15 familias). Construcción 11 baños (3 baños ecológicos y 9 arrastre de agua) - comunidad Cónдор Qochi” este proyecto beneficio a 10 familias (33 beneficiarios). Construcción 28 baños en Villa Victoria (20 baños ecológicos y 3 baños con arrastre de agua) y 5 baños ecológicos en Chullcu Mayu benefició a 28 familias (84 beneficiarios).
- *Lavado de manos:* En las unidades educativas: 23 de marzo, Prof. Gustavo García, Tojra Collo, Duraznillo y Lajas Cañada. El proyecto benefició a 237 alumnos/as desde 1ro de primaria a 8vo de secundaria.

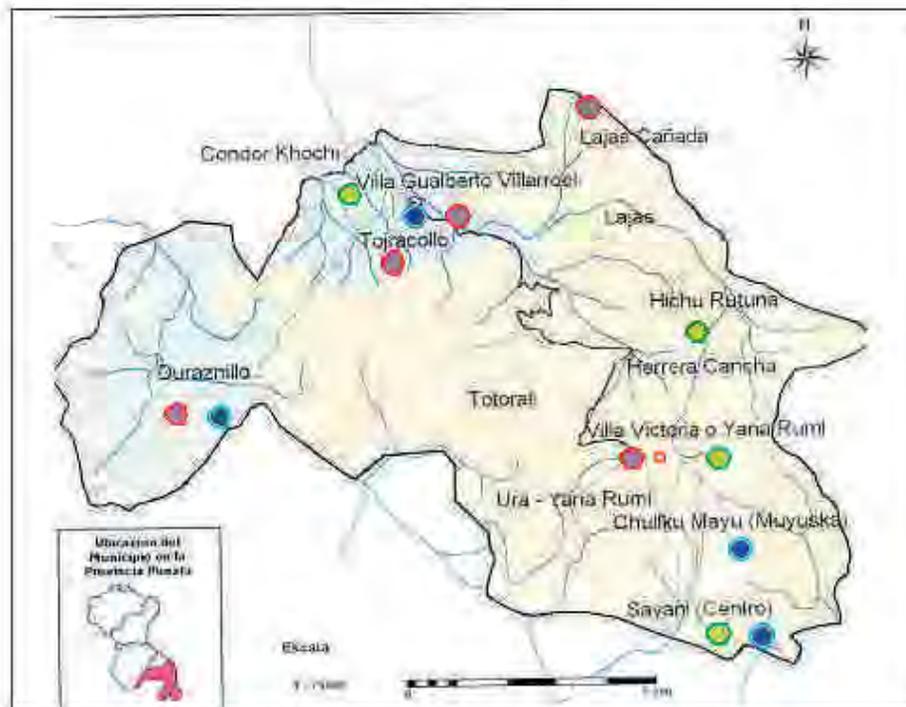
Zonas de intervención en el Municipio por tipo de infraestructura:

Tanques Ferro cemento
Baños Ecológicos
Lavado de manos

Podemos observar que en las zonas mencionadas anteriormente, se trabajó en diferentes proyectos de saneamiento básico, en diferentes comunidades. Dotando de servicios fundamentales para mejorar la calidad de vida en las comunidades intervenidas.

En el siguiente gráfico se observa las zonas intervenidas en saneamiento básico:

Beneficiarios Saneamiento Básico Municipio Villa Gualberto Villarreal



Fuente: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial

Plan de Sostenibilidad

Según Abraham Aruquipa (Coordinador WFP-Bolivia) el plan de sostenibilidad de los proyectos ejecutados en el marco de saneamiento básico, se sustentan en: El fortalecimiento institucional de la Dirección de Saneamiento Básico. Ahora no es el número de beneficiarios nuestro objetivo si no que los sistemas después de 7 a 10 años estén funcionando, nos preocupamos porque funcionen los sistemas de agua y saneamiento, también apoyamos el post proyecto, pero nosotros no tanto regular, sino velar como pagan la tarifa, arreglan sus sistemas; la DMSB es como la autoridad del Municipio que hace seguimiento al Municipio, capacita en plomería si se rompe un tubo tiene que arreglar, el director Elvis Rivero, parte técnica Freddy García, Erlinda Jiménez parte social y administración entre los cuatro manejan la dirección.

El componente social es importante, el desarrollo comunitario para adultos, niños, se necesita en todo, para un ingeniero civil no solo debe ser el diseño, costo, presupuesto. Entender que el área rural no es lo mismo que el área urbana, no son las mismas expectativas. Hay que ponerse en sus zapatos, para valorar sus tierras, se trata de sus recursos. Lo importante es entrelazar las expectativas entre los técnicos y comunarios avanzar más juntos en sus expectativas (Entrevista, noviembre 2009).

En base a la entrevista, se deduce que el plan de sostenibilidad de WFP, en los proyectos de saneamiento básico, se basa en el fortalecimiento institucional y el desarrollo de capacidades. En el caso del Municipio se fundamenta con la creación de la Dirección Municipal de Saneamiento Básico y bajo la tutela de ésta la conformación del Comité de Comités (que agrupa a la totalidad de Comités de agua y saneamiento del municipio) y el trabajo con los actores de la Intersectorialidad.

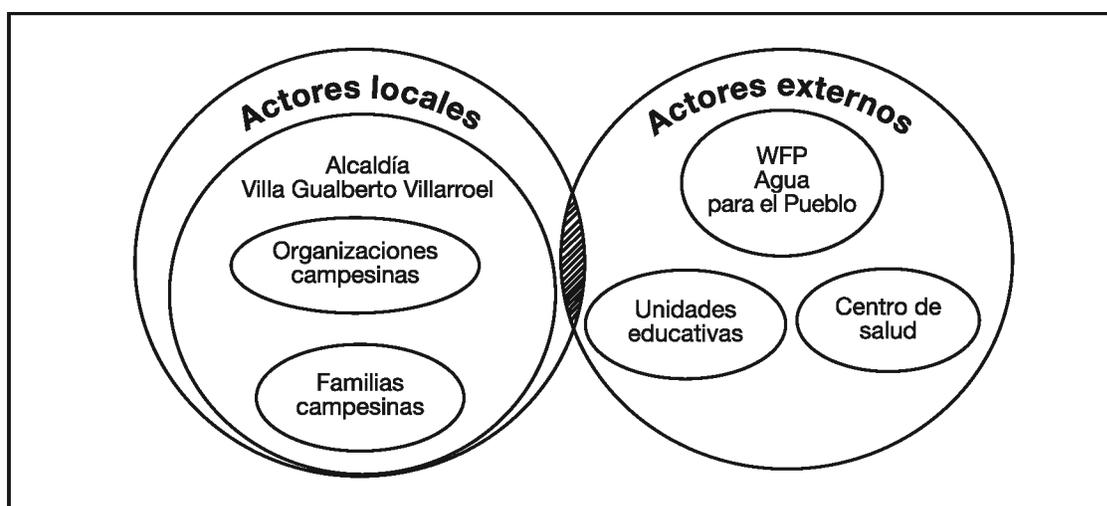
1.5 Cinco experiencias específicas

A continuación se describe lo que se ha tomado en cuenta como parte de las experiencias, la Intersectorialidad como primera experiencia de sistematización, ya que es de suma importancia la interacción interinstitucional como parte fundamental en el aprendizaje de experiencias en saneamiento básico.

1.5.1 Intersectorialidad²

En este inciso abordaremos el proceso de Intersectorialidad al interior del Municipio. Su situación inicial, el proceso de intervención, situación actual y lecciones aprendidas de la experiencia que tuvo y tiene la Intersectorialidad en este Municipio.

Gráfico 3: Actores involucrados en la Intersectorialidad sobre Saneamiento Básico



Fuente: Elaboración propia, en base a entrevistas y documentación secundaria.

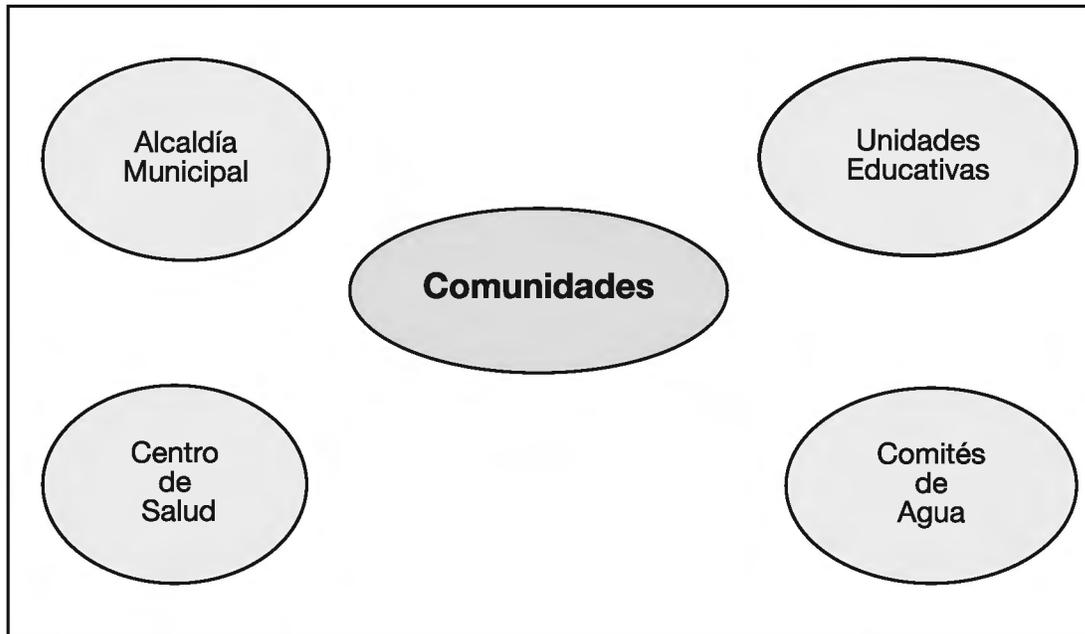
El gráfico, representa un esquema del proceso de interacción ocurrido por los actores locales e instituciones externas al Municipio, que a continuación explicamos.

La situación inicial

En un inicio la Intersectorialidad era ignorada. Es decir, que las diferentes instituciones presentes en el Municipio no cooperaban entre sí, o era muy escasa su interacción institucional y más aún con las comunidades que son parte del Municipio. Los esfuerzos para subsanar una necesidad o una dificultad eran poco efectivos, por la complejidad del problema. Un ejemplo claro fue el acceso al agua y las enfermedades que con lleva la carencia de esta.

El siguiente gráfico nos da una idea de la afirmación del párrafo anterior:

² Por intersectorialidad, se entiende como: el conjunto de entidades o sectores ya sean públicos o privados como ser salud, educación, vivienda y otros, que trabajan en pos de mejorar las condiciones de vida de la comunidad bajo la temática de recursos hídricos y saneamiento básico, según las circunstancias y las condiciones del problema que presenta la zona, para su conformación de dicho proceso intervienen los siguientes sectores: Educación, Salud, Gobierno Municipal, CAPyS; que son planteados en los principios del Desarrollo Comunitario (DESCOM).

Gráfico 4: Situación antes de la Intersectorialidad

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas

Al analizar el anterior gráfico, la interrelación de los distintos sectores en el Municipio era escasa o casi nula. En consecuencia no había un desarrollo coordinado en el Municipio de los diferentes sectores de: Salud, Educación, Comités de Agua, Alcaldía Municipal y Comunidades que son parte del Municipio.

El proceso de intervención

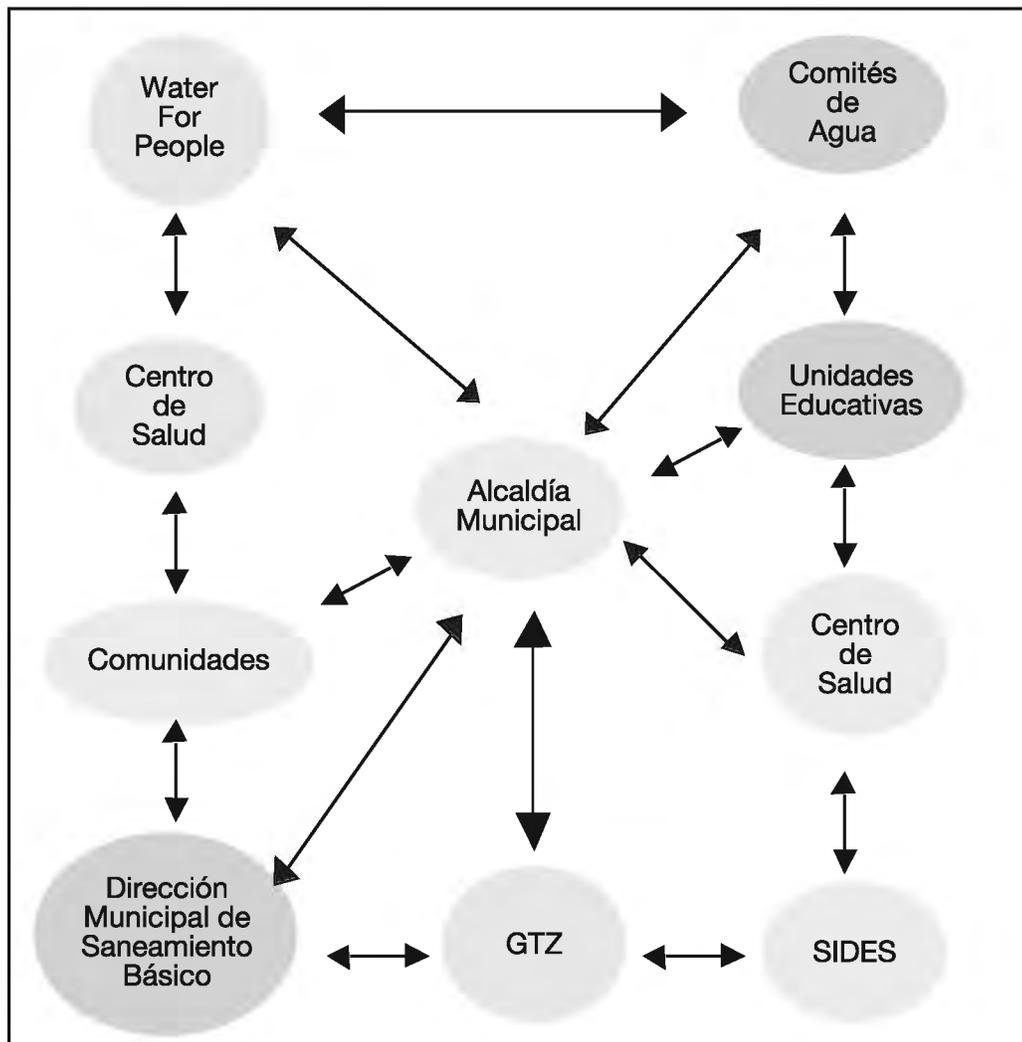
La implementación de la Intersectorialidad dentro del Municipio se inició el año 2006 con la participación de los sectores de: Salud, Educación, las organizaciones como el Comité de Comités, Comités de Agua Potable de las doce comunidades, el Consejo Municipal, Técnicos y la Honorable Alcaldía Municipal. A continuación se indica como fue el proceso:

- Se convocó a una reunión con todos los involucrados ya mencionados anteriormente, en el cual fueron reflexionando la necesidad de permanecer todos los sectores en unidad, para enfrentar la problemática del Municipio, que era la carencia de servicios básicos, como resultado de la reflexión se firmó un convenio en la cual se comprometían a trabajar en unidad durante todo el proceso requerido, en pos de mejorar las condiciones de vida del Municipio y las comunidades aledañas. Teniendo la colaboración directa de la Honorable Alcaldía Municipal y WFP, con el aporte de materiales y capacitación sobre el tema de Saneamiento Básico a través de los técnicos encargados en desarrollo comunitario.
- Un seminario taller organizado por los técnicos de la alcaldía, fue fundamental para la reflexión colectiva de las diferentes necesidades del Municipio, que tuvo como conclusión el enfoque integral institucional para la solución de los problemas que aqueja al Municipio.

- Durante el mes de Julio del 2008 se propone fortalecer la Dirección de Saneamiento Básico, en la cual definen días de reunión, temáticas a tratar, metas a lograr para cada mes. Se fueron planificando actividades y responsabilidades ante los proyectos trazados, para posteriormente realizar una evaluación del proceso de Intersectorialidad y observar que logros y falencias tienen cada una de las áreas y en qué medida se las puede apoyar para subsanar las mismas y planificar nuevos objetivos para el desarrollo y bienestar del Municipio.

La visión actual, que tienen los actores del Municipio es la implementación de actividades en otros sectores, como organizaciones de mujeres y las OTBs del Municipio. En el siguiente gráfico se puede observar la interrelación actual de las diferentes organizaciones, que da una visión de la Intersectorialidad en el Saneamiento Básico en el Municipio:

Gráfico 5: Situación actual de la Intersectorialidad



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas

Al observar el gráfico, se presenta que el eje fundamental de la intersectorialidad es el Municipio, que agrupa a los diferentes sectores institucionales, coadyuvando a la organización y cooperación en diferentes actividades, como ser: Salud, Educación, Comité de Comités, Comités de Agua Potable en las doce comunidades.

Resultados

Entre los resultados del proceso de Intersectorialidad, se pueden mencionar:

- La implementación de Ferias de Salud en el Municipio, que se realiza anualmente con la participación de los integrantes de la Intersectorialidad y las distintas comunidades, en la cual se presentan todos los materiales elaborados sobre los distintos proyectos ejecutados en el Municipio al público en general.
- Mediante esta feria se promueve, previene, concientiza y se da a conocer distintas formas de mejorar la salud a través de diferentes técnicas de higiene (lavado de manos, uso racional del agua, reciclado de materiales plásticos, para el aseo, etc.). Impulsando a otros municipios a tener prácticas similares.
- Otro resultado observado que refuerza la Dirección de Saneamiento Básico, es de estimular actividades de confraternización con las distintas áreas que componen la Intersectorialidad y comunidades aledañas al Municipio a través de concursos en el cual no solo participan niños, también jóvenes y adultos, por que con la participación de estos grupos, se enriquece la unidad y el bienestar del Municipio.
- Entre estas actividades o concursos, cabe mencionar el canto en las distintas categorías (niños, adultos, representantes de los Comités de Agua de las comunidades), con relatos concernientes al saneamiento básico, por parte de las unidades educativas, danzas, socio-dramas presentadas por los Comités de Agua bajo la misma temática anteriormente mencionada; plomería y un Stand de trabajos realizados. No se puede dejar de lado la participación de organizaciones de mujeres que presentan sus trabajos artesanales.
- La implementación de nuevas capacidades al interior de las comunidades del Municipio, resultando como beneficiarias las familias de dicha comunidades como ser: talleres de capacitación en albañilería, plomería, medición del consumo de energía eléctrica (control de medidor) y para los comités de agua el manejo correcto de la administración de sus ingresos o cobros del consumo de agua potable.
- La consolidación de proyectos con el componente intersectorial, es otro resultado positivo en el Municipio como ser: El lavado de manos, la construcción de baños ecológicos, los tanques ferro cemento, las visitas domiciliarias para la prevención de enfermedades por parte del sector salud, causando un cambio en sus beneficiarios tomando en cuenta la importancia que tiene cada uno de estos en todas las comunidades del Municipio, como también al interior de sus familias.

- No hay que dejar de mencionar la unidad y el compromiso que tienen las instituciones involucradas en dicho proceso con la única meta general de todos los sectores el de mejorar las condiciones de servicios básicos y como hace referencia el señor Alcalde de Villa Gualberto Villarroel, a la construcción del eslogan de este proceso de Intersectorialidad: Todos Unidos por un Municipio limpio, saludable, que llevan en alto, no solo los integrantes de la misma sino también sus mismos habitantes.

Fotos: Stand Feria de Salud



Fuente: Elaboración propia (Feria de Salud Municipio de Villa Gualberto Villarroel (diciembre 2009), participación de la comunidad y diferentes instituciones)

También cabe mencionar la importancia de la interculturalidad al interior del Municipio, es decir el respeto de la cultura, ya que este factor influye en la toma de decisiones, en las distintas áreas que conforman la Intersectorialidad.

Lecciones aprendidas

Entre las lecciones aprendidas más destacadas en la Intersectorialidad están:

- El uso de incentivos sencillos no monetarios (certificados), a profesionales del sector salud, educación, por su participación y colaboración en mejorar la calidad de vida del Municipio, es fundamental como estrategia de motivación en la Intersectorialidad.
- La réplica de experiencias en temas de saneamiento básico, desarrollo comunitario, son componentes esenciales de la Dirección Municipal de Saneamiento Básico.
- La firma de convenios interinstitucionales entre el Municipio, el sector salud y el sector educativo, respaldan las actividades de saneamiento básico. Donde el Centro de Salud hace la capacitación y la Alcaldía da los insumos (cepillo dental, pasta dental, vaso, papel higiénico, toallas).
- El componente del lavado de manos aplicado en el currículo en materias transversales en el Núcleo educativo de Cuchumuela, fue exitoso.
- El tiempo es una limitante para el monitoreo y la evaluación constante de actividades enmarcadas en los proyectos.

1.5.2 Comité de Comités

La ejecución de obras de infraestructura de agua y saneamiento, por si solas no producen un cambio en las condiciones de salud de la población, por ello se requieren acciones paralelas de promoción, información, comunicación y capacitación que involucren autoridades municipales, organizaciones locales, hombres y mujeres, para un mejor desarrollo comunitario³.

Con el propósito de construir bases sostenibles para el manejo adecuado de los servicios que brinda el saneamiento básico, se ha conformado el comité de comités para acompañar en el proceso de transformación de la salud, que requiere de la realización de muchas actividades como ser mejor nivel de control social y mayor participación de las comunidades.

La situación inicial

Dentro de las organizaciones sociales del Municipio, el Comité de Agua en su inicio era muy débil en las distintas comunidades. El trabajo no coordinado y aislado entre comunidades no permitía hacer seguimientos ni fortalecer estas organizaciones. Antes de la conformación del Comité de Comités, se tenían 12 Comités de agua a nivel Municipal.

En las reuniones de la Dirección Municipal de Saneamiento Básico del Municipio, nació la idea de convocar a un taller a nivel municipal a todos los Comités de Agua con la finalidad de reflexionar sobre el manejo del sistema de agua, las tarifas y otros correspondientes a la distribución de agua en todo el Municipio. En este sentido, se dió la propuesta, de entre los mismos comités, de crear un Comité de Comités. Después de analizar la propuesta, se pudo determinar que contribuiría al fortalecimiento de las organizaciones y el mejor desarrollo de las actividades no sólo del comité de agua sino de todo lo referido a saneamiento básico.

El proceso de intervención

Se inició a través de la realización de reuniones constantes. Y antes de la creación del Comité de Comités, la Dirección de Saneamiento Básico junto con la responsable de DESCOM convocaban a la población de diferentes comunidades del Municipio para formar parte de los talleres de plomería y de ahí surgió la idea de conformar un Comité de Comités, no cabe duda que es una experiencia nueva en el Municipio.

A continuación se detallan los elementos centrales que dieron forma al Comité de Comités:

³ El Desarrollo Comunitario (DESCOM), es la estrategia social de los proyectos de desarrollo, la cual está orientada a reforzar las capacidades y destrezas del recurso humano de las comunidades, para lograr la gestión del cambio. Permite integrar los aspectos sociales y técnicos para el logro de los objetivos planteados por los sectores, los programas y proyectos que la ejecutan.

Gráfico 6: Comité de Comités de la Dirección Municipal de Saneamiento Básico

Fuente: Elaboración propia

Para dar inicio a la creación del Comité de Comités, primero se lanzó una convocatoria a todos los Comités de agua, solicitando la presentación de un representante como candidato a la presidencia del Comité de Comités a desarrollarse en un primer taller en Cuchumuela. La elección se desarrolló de manera democrática y se comenzó a trabajar con el Comité de Comités a partir de marzo de 2009. La estructura orgánica del Comité de Comités consta de un Presidente, una Vicepresidenta, Secretario de Actas, una Tesorera, Vocales y dos operadores. Y como un aspecto estratégico que permite la participación de todas las comunidades, dentro del directorio existe la representación de todas las comunidades que cuentan con un comité de agua.

El propósito del Comité de Comités es el de realizar seguimiento a las actividades del Municipio respecto a Saneamiento Básico ya que existe la posibilidad que una vez que la Dirección concluya sus funciones, los responsables de ésta organización se hagan cargo del seguimiento.

Para mantener activo al Comité de Comités, se ha optado: a) la realización de reuniones mensuales en cada comunidad de manera rotativa durante todo el año, b) la participación y el involucramiento constante del Comité de Comités en las reuniones de Intersectorialidad en la que se involucran también los directores de las Unidades Educativas, de Salud, el Concejo, el Comité de Vigilancia y la Dirección de Saneamiento Básico, c) el acompañamiento del Comité de Comités en las visitas domiciliarias de manera conjunta con el Centro de Salud. Entonces, se puede decir que los miembros del Comité de Comités participan casi en todas las actividades que organiza el Municipio como ser: talleres de capacitación, actividades de intercambio de experiencias, etc.

Fotos: Stand de participación de los Comités de Agua en las ferias educativas



Fuente: Elaboración propia (Feria de Salud Municipio de Villa Gualberto Villarroel (diciembre 2009), participación de los Comités de Agua)

Resultados

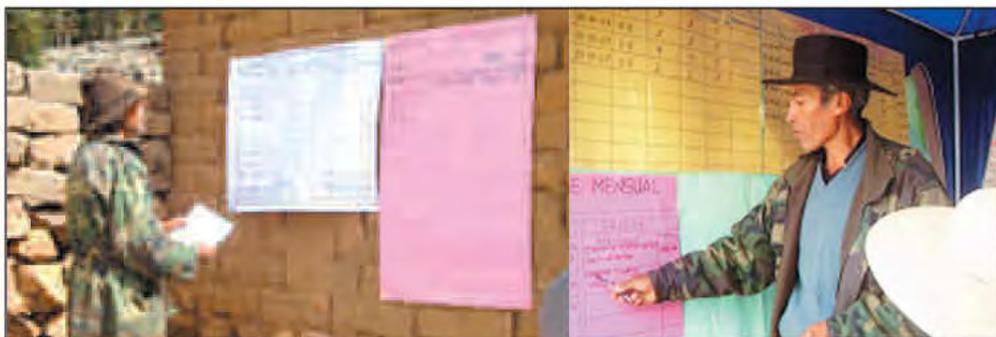
Cabe aclarar que al momento aún se encuentra en proceso de consolidación del Comité de Comités. Sin embargo, se pueden destacar como resultados:

- La apropiación, es decir que hacen suya la preocupación de mejorar las condiciones de vida y ya empiezan a promocionar el trabajo que se desarrolla sobre saneamiento básico.
- Se está trabajando durante varios talleres, en la creación de un estatuto y reglamento que permita tener clara las funciones del Comité de Comités y los beneficios que podría traer a sus afiliados. Teniendo como meta final la consolidación del Comité de Comités como una organización de base con Personería Jurídica.

Otros resultados obtenidos a tener en cuenta fueron:

- Anteriormente la gente tomaba agua junto con los animales, ahora toman agua limpia. La gente ya no toma agua de los ríos, se está acostumbrando a tomar agua segura.
- Para el funcionamiento del Comité de Comités, en la actualidad cada socio aporta Bs 0,50. Sin embargo, se está pensando aumentar el aporte pero depende mucho de los socios.
- Los miembros del Comité de Comités y socios conocen temas de administración, lectura de medidores, manejan registros de socios, registros contables.

Fotos: Lectura de medidores y registros contables



Así es corroborado por el presidente del Comité de Agua Francisco Velarde Rodríguez de la comunidad de Herrera Cancha:

Se ha aprendido a manejar la parte administrativa de llevar adelante la organización. Se ha aprendido a manejar el libro de contabilidad, a leer los medidores, libro de contratos y para ello tenemos documentos, llevamos actas de cada reunión donde firman todos los socios. El comité de comités también contribuye en la construcción de los baños ecológicos". (Entrevista diciembre 2009)

Es importante corroborar que la participación de la comunidad es un factor fundamental, en el manejo y ahorro de agua, como de su sostenibilidad.

Lecciones Aprendidas

- El Comité de Comités finalmente se considera como una herramienta, un brazo operativo que fortalece a la Dirección de Saneamiento Básico que permite trabajar en coordinación con las comunidades.
- Los miembros del directorio del Comité de Comités dan su tiempo dejando a un lado su trabajo, participan en diferentes actividades en coordinación con los técnicos del Municipio y la única forma de retribuirles es mediante la puntualidad y el cumplimiento de los compromisos adquiridos con las comunidades y con la organización misma.
- Es necesaria una estrategia que facilite a las instituciones públicas y privadas del sector, a los Municipios y a las comunidades, establecer un proceso de coordinación para alcanzar la gestión de los servicios básicos en armonía con las concisiones sociales, culturales, jurídicas, políticas y económicas propias de cada población.

1.5.3 Lavado de manos

En Bolivia existen contados proyectos que traten de desarrollar procesos sostenibles de agua, saneamiento básico e higiene. Podemos mencionar algunas instituciones que trabajan con esta temática: Water for People (WFP), y GTZ (Deutsche Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit - Cooperación Técnica Alemana) y el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, que son las que han apoyado al Municipio de Villa Gualberto Villarroel.

Los principales problemas de la localidad eran los siguientes: la falta de higiene en los niños, que se generó por la falta de enseñanza de los padres, y la carencia del tema dentro del plan curricular en las escuelas del Municipio.⁴ En vista a ésta problemática es que Water For People y otras Instituciones, decidieron enfatizar su plan estratégico para dar una solución al caso, en cuatro fases:

- a. Promoción y difusión: En la cual se dió a conocer el plan y el proyecto, al cual se lo tituló simplemente "Lavado de Manos, Vida Feliz"

⁴ Los grupos Metas priorizados para W.F.P. son la población en su conjunto, familias y niños.

- b. Planificación Municipal: Donde se sincronizó y conversó con las autoridades del lugar para llegar a un acuerdo de trabajo en conjunto. Preinversión: Se invirtió en la primera parte del proyecto, se inició con cursos de capacitación a los padres, profesores, actores directos y beneficiarios del programa, es decir a los niños.
- c. Inversión: Se empezó a crear los lavamanos de material plástico y de cemento. Y la construcción además de algunas pilas y tanques en los alrededores de los baños y de las canchas, como por ejemplo en el caso del Colegio 23 de Marzo.
- d. Consolidación: Es el proceso actual, el cual se fue afianzando y estructurando cada día. Debido al orden y a la correcta planificación de Water For People, y los diferentes sectores involucrados.

Presentamos a continuación, en base a entrevistas, la situación inicial, el proceso de intervención, resultados y por último las lecciones aprendidas del caso. Puntos que sin lugar a duda nos ayudarán a comprender de una manera más clara y precisa las cinco fases de intervención que tuvo Water For People en el Municipio Gualberto Villarroel. Con respecto al Lavado de Manos.

La situación inicial

Antes de la intervención de WFP y GTZ en el Municipio de Gualberto Villarroel, el nivel de conocimiento por parte de los niños con respecto al lavado de manos y la importancia que tiene este para la salud de los mismos, no era de los mejores. Por otra parte los profesores no tenían un plan de enseñanza sobre el tema, ya que en gran medida no contaban con la debida capacitación y financiamiento. Además el Municipio no poseía un claro proyecto, ni menos aún una precisa visión para dar solución al tema.

Toda esta problemática generó, que Water For People junto con GTZ diera una respuesta al caso con el ya mencionado programa “Lavado de Manos” que ejecutaron tanto a nivel teórico como práctico; punto que explicaremos con mayor detalle y precisión más adelante.

El proceso de intervención

Desde el año 2007, a través de una serie de difusiones hechas por algunos técnicos de WFP que trabajaban en cooperación con otras instituciones, como por ejemplo GTZ y CIDES, las experiencias tanto en Santa Cruz, como también en La Paz, la aprobación de Alcaldía de Cuchumuela y sobre todo de los beneficiarios del proyecto, que serían los niños de las distintas Unidades Educativas del Municipio, es que Water For People pudo intervenir en las Escuelas y mejorar las condiciones de vida a los niños del lugar.

El proceso fue prolongado ya que se tuvo que acceder a datos del nivel de conocimiento e higiene que tenían los profesores, niños y sus respectivas familias en conjunto. Además se tuvo que hacer hincapié en la necesidad de incorporar un nuevo hábito de higiene personal. El aprendizaje de los actores y beneficiarios, que en este caso son los niños y todas sus redes sociales, fue rápido y no dificultoso. Esto facilitó aún más la realización del proyecto, lo que si tardó fue el hacer que los niños

pasen de un hábito a otro, es decir la práctica del lavado de manos tanto en el colegio, como en sus casas. Pero en la actualidad y basándonos en las entrevistas que se realizaron tanto a niños, como a profesores, la realidad es otra.

Foto: Entrevistas en Unidades Educativas



Fuente: Elaboración propia (entrevista sobre el conocimiento de lavado de manos, noviembre 2009)

A continuación presentamos una entrevista hecha a un niño de la Escuela 23 de marzo, la cual nos ayudará a ilustrar y a ver el nivel de aprendizaje y de conocimiento de los niños con respecto al lavado de manos:

Si me enseñaron los siguientes pasos para que me lave bien las manos: primer paso sacarse las manillas, anillos y el reloj, jabonarse las manos con agua y Jabón, cepillarse las uñas, enjuagarse, y por último secarse las manos.

La frecuencia o veces que se lava las manos:

A la semana me lavo todos los días, tres veces por día, y después de ir al baño y de jugar con mis amigos.

El por qué debe lavarse las manos:

Porque cuando jugamos, vamos al baño nos tenemos que lavar. Porque si no nos lavamos hay microbios en nuestras manos. Algunos comían las frutas y verduras sin lavarlas, pero ahora han aprendido.

El comentario y reflexión del lavado de manos fue el siguiente:

Si me gusta todo lo del lavado de manos. (Entrevista José Kevin Quinteros 5to. curso noviembre 2009).

El resto de los niños dieron respuestas muy similares a Kevin, lo cual representa un porcentaje elevado de respuestas semejantes del resto de los niños.

Como pudimos comprobar en la entrevista, y haciendo una tipología y generalización de esta, todos los niños que estudian en las escuelitas de Cuchumuela conocen de memoria todo los pasos para

lavarse las manos. Y sobre todo tienen el ambiente propicio para desarrollarse como individuos higiénicos y sanos. Y por otro lado la aceptación y legitimidad que dan los pobladores a la labor de Water For People es muy buena, y además dan la luz verde para que el proyecto se siga realizando.

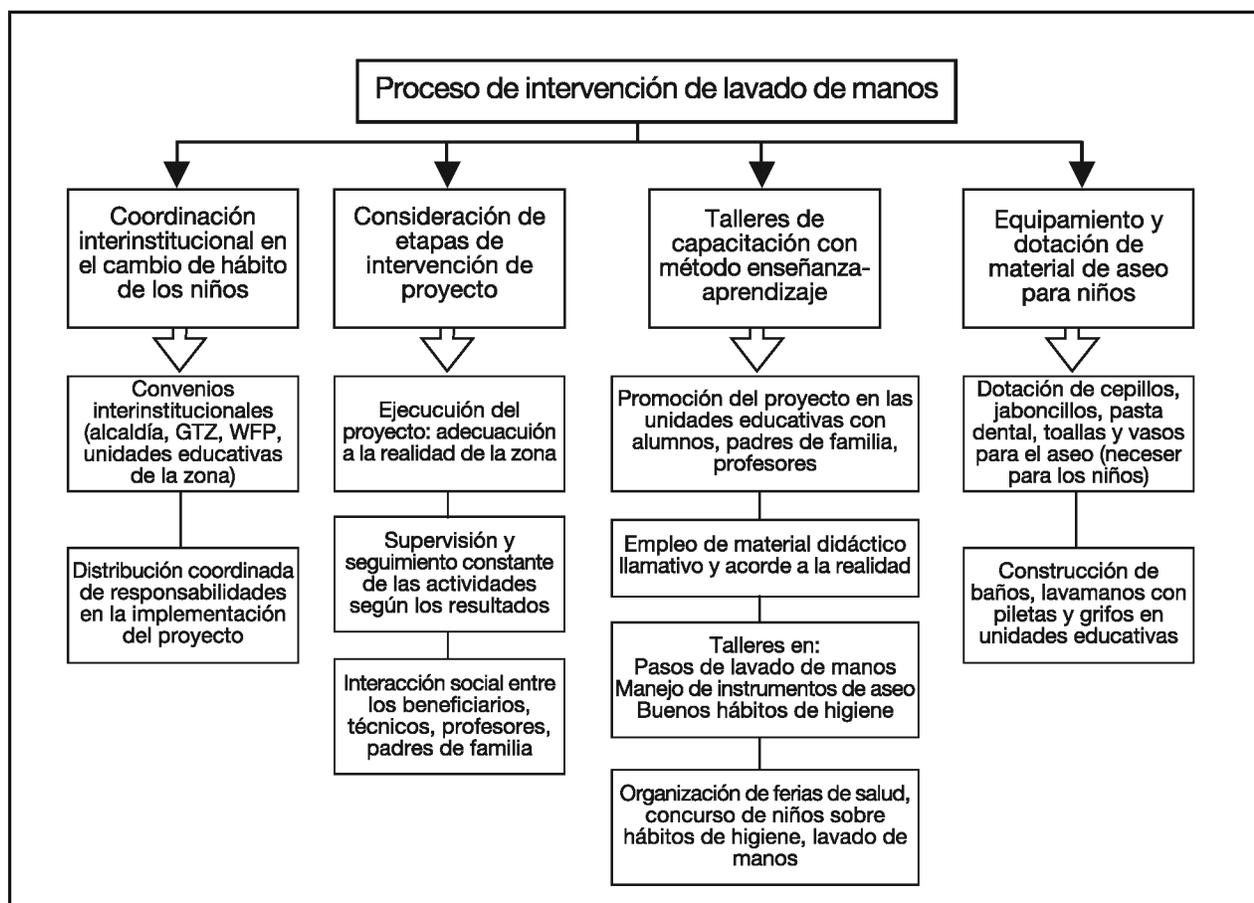
Por otra parte los encargados y responsables de que este proyecto contratado por Water for People, como el Ing. Elvis Rivero la Lic. Erlinda Jiménez el Ing. Freddy García; desde el nivel técnico, logístico y práctico, cumplieron su labor de una manera muy eficaz. Ya que cada uno según el sector, de ejecución, supervisión, e interacción social, hicieron realidad el proyecto, en base a metodologías y herramientas que utilizaron.

El método tuvo un enfoque basado en talleres participativos, con la visión de un rápido proceso de enseñanza y aprendizaje; cursos de capacitación (capacitación de información a través de afiches, cuadros, etc.) la metodología estuvo fundamentada en aspectos previamente planificados por Water For People. Las herramientas para lograr obtener el proyecto, fueron desde los cursos de capacitación hasta la construcción de la infraestructura, que en este caso fue la construcción de los lavamanos, pilas, grifos y baños; para así asegurar la enseñanza-aprendizaje de los niños.

Los factores de contexto que facilitaron la ejecución del programa, fueron básicamente la rápida aceptación por parte de los comunarios, y de los profesores con respecto a la temática. De un total de 15 niños entrevistados, los 15 mostraron felicidad y deseos de que el “lavado de manos” se siga realizando. De 6 profesores entrevistados (En ambos casos estamos hablando de las escuelas 23 de Marzo y Tojra Qollo), los 6 manifestaron también su alegría y entusiasmo con respecto al programa, y señalaron que les agrada y apoyan la noción de que Water For People siga trabajando en sus respectivas escuelas.

Por otra parte las dificultades que se tuvieron fue la realización de la enseñanza y práctica casa – escuela, ya que muchos niños recién habían aprendido a lavarse en la escuela a través de sus profesores, y no así en su casas, como es por ejemplo el caso del niño entrevistado. Esto provocó que muchos niños, sobre todo de la escuelita Tojra Qollo, que es la más alejada de la comunidad; tengan más dificultad de aprender a lavarse las manos. Pero de todas maneras podemos concluir diciendo que las dificultades estuvieron muy por debajo de los factores que facilitaron la ejecución del proyecto, y esto se lo ha podido apreciar en base a todo lo desarrollado anteriormente.

Gráfico 7 : Proceso de intervención de lavado de manos



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas

Resultados

Los resultados que se han obtenido en la ejecución del programa son buenos. Se puede ver claramente que tanto en la Escuela 23 de marzo, como Tojra Qollo, el hábito por parte de los niños, para lavarse las manos es elevado.

De todos los niños entrevistados el 95% señaló lavarse las manos por los menos tres veces al día, y todos los días de la semana además; agregando que mencionaron hacerlo después y antes de comer, después de jugar algún deporte. Además la infraestructura para hacerlo ya está hecha. Al lado de todas las aulas existen lavamanos de botellas (Tipi Top), las cuales fueron hechas y planificadas para ahorrar el agua que algunas veces falta en el lugar. Y en todos los baños, y al lado de todas las canchas existe un grifo y lavamanos, lo cual facilita y ayuda a que todos los niños tengan siempre limpias las manos. Por otra parte W.F.P. y GTZ han dotado a todos los niños de un maletín (Neceser), el cual contiene el logotipo de ambas instituciones y el nombre del proyecto, un cepillo de dientes, un jaboncillo, pasta dental entre otros productos de aseo personal. Cabe también señalar que todas las aulas de ambas escuelitas tienen papelógrafos, cuadros, todas con ilustraciones, pancartas en saneamiento básico.

Se puede decir que W.F.P. ha logrado en parte sus metas tanto a nivel teórico, como práctico. Ya que el nivel de conocimiento deseado está siendo aplicado casi en general y es algo tangible. Y la infraestructura está a disposición de todos.

Fotos: Material de aseo



Fuente: Elaboración propia (demostración del uso del material de aseo)

Lecciones aprendidas

Como en todo proyecto de Beneficio Social, las lecciones aprendidas son muchas. Recordadas y vividas por el Ing. Abraham Aruquipa y la Lic. Julia Montes (Director de WFP y coordinadora del área Social de WFP), en conjunto con todo el equipo de trabajo de la mencionada institución.

Les presentamos a continuación un resumen de todas estas, en base a las respuestas que ellos nos dieron en relación a las entrevistas que el equipo de la sistematización realizó:

- Los Niños pueden asimilar muy bien siempre y cuando haya un proyecto de enseñanza y aprendizaje. Todo esto se logró gracias a la buena gestión de GTZ y la planificación de su intervención cabe señalar, GTZ se encargó de la parte logística, y la capacitación intelectual de los actores. WFP se encargó de la parte técnica, práctica, interacción social, también coordinó en conjunto con GTZ la parte logística. Se puede decir entonces que WFP como GTZ cumplieron los objetivos planteados.
- Hay que trabajar interinstitucionalmente con los hábitos de los niños. En muchos casos habían niños que se lavaban las manos en la escuela y no así en sus casas. Para tratar de

solucionar esto WFP y GTZ en conjunto con todos los profesores quienes cabe señalar, fueron el puente que conectó todo el Proyecto de Enseñanza - Aprendizaje a los niños, intentaron hacer un seguimiento en todas las casas de los niños todos los días y por lo menos visitar de dos a tres casas por día. Todo esto se realizó principalmente por las tardes. Sin embargo no se logró hacer de que todos los niños creen en su totalidad el hábito de lavarse cada vez que sea necesario las manos, es decir después de comer, ir al baño o de jugar algún deporte. Sin embargo se llegó altos índices de aceptación y ejecución del lavado de manos por parte de los niños.

1.5.4 Baños Ecológicos

En Bolivia y más concretamente en el Municipio de Villa Gualberto Villarroel (Cuchumuela), surge el fenómeno de la carencia de agua, ya que algunos sectores son áridos. Pero lo peculiar de estas comunidades es el deseo de la implementación de baños con arrastre de agua, o de alcantarillado sanitario, pero en la mayoría de los casos no es factible porque estas regiones carecen de agua, los recursos y condiciones geográficas son adversas para el funcionamiento de este tipo de tecnología. Es ahí donde surge la iniciativa de Water For People para la construcción de baños ecológicos en el Municipio. A continuación pasaremos a detallar el proceso que tuvo la ejecución de dicho proyecto.

La situación inicial

El Municipio carecía de baños con arrastre de agua, solo contaban con baños rústicos, es decir pozos ciegos, o en la mayoría de los casos las personas hacían sus necesidades al aire libre, trayendo como efecto la contaminación del medio ambiente y la proliferación de enfermedades diarreicas en sus pobladores. En vista a todos estos factores surge la idea de la implementación de baños ecológicos,⁵ en acuerdo con el Municipio y Water For People.

El proceso de intervención

Water For People inicia la ejecución de los baños ecológicos el año 2008 en cuatro comunidades del Municipio, en primer lugar se realizó una petición de los comunarios a raíz de la inserción del sistema de agua, lo que generó una demanda en la construcción de los baños ecológicos previa generación de demanda que fue dada a conocer en el Municipio para su posterior inclusión del POA, posteriormente WFP ingresó con el equipo técnico para la explicación de dichos baños, orientándoles de las ventajas, desventajas, la construcción de los mismos, el costo, y finalmente la utilización y mantenimiento.

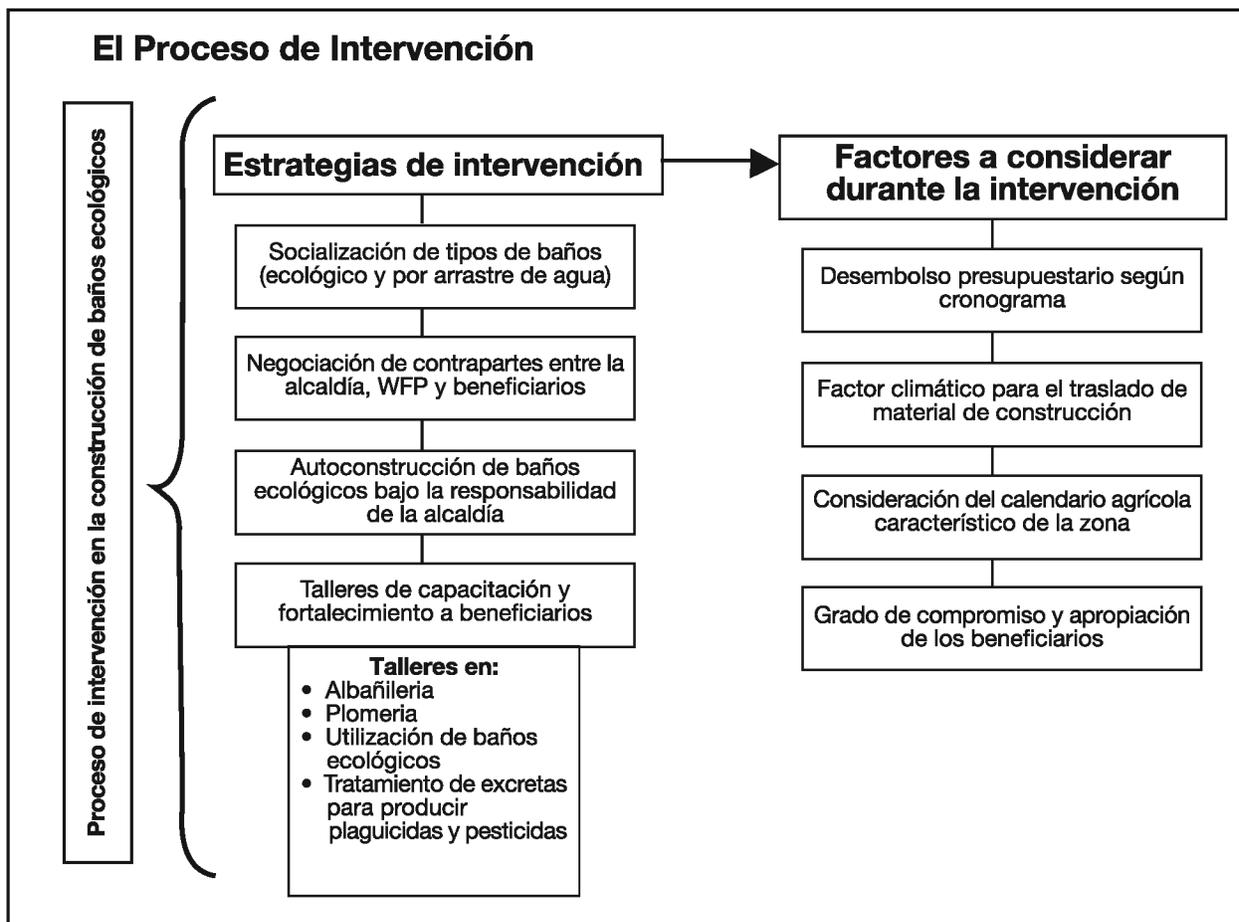
En el proceso de construcción se observó la colaboración por parte del Municipio y Water For People con material para su construcción y capacitación técnica, ya que los pobladores solo tenían conocimiento de construcción con adobe y no así con cemento. Por otra parte se destaca la autoconstrucción de los baños ecológicos con anécdotas que son contadas por los técnicos y los mismos beneficiarios, que son partes enriquecedoras en dichas experiencias.

5 Baño ecológico es un componente alternativo al baño convencional, que consiste en una caseta o una cámara de ladrillos, lo cual depende de la economía del beneficiario; y un sanitario que varía según lo anteriormente mencionado. Dicho sanitario separa por una parte las heces fecales y por otra a la orina depositándola en unos contenedores de 50 o 100 litros aproximadamente, respectivamente, utilizando solo material secante en el caso de las heces fecales para su rápido secado y no así su deterioro, para luego utilizarlo como abono orgánico.

Resultados

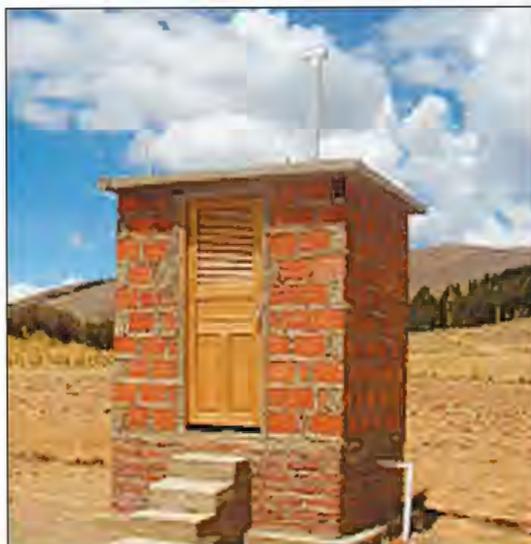
En cuanto a los resultados se puede mencionar que tuvo gran impacto en la población, ya que los mismos tomaron conciencia de la importancia de la preservación del medio ambiente, un gran porcentaje de la población, mencionó estar satisfecha con la ejecución del proyecto y deseosa de seguir trabajando en cooperación para mejorar su calidad de vida, cabe mencionar la implementación de nuevas capacidades en los pobladores beneficiarios, como ser: el aprendizaje de albañilería, plomería y construcción.

Gráfico 8: Proceso de intervención con baños ecológicos



Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas

Foto Baño ecológico familiar



Al final de la construcción y uso de los baños ecológicos, surge un proceso paulatino de internalización y socialización de sus experiencias, ya que van transmitiendo su conocimiento al resto de los pobladores y comunidades aledañas.

Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas son las siguientes: existe conciencia en el uso de los baños ecológicos en los usuarios, pero debe tomarse en cuenta en reforzar las capacitaciones del uso y mantenimiento de los baños, ya que algunos usuarios no tienen cuidado en la separación de la orina y la excreta. Por ejemplo hay familias que sacaron el recipiente el cual servía de almacenamiento de orina ocasionando que se mezcle con las heces fecales y este no sirva para un posterior abono.

Otra lección aprendida es el hecho que los pobladores no se han integrado en su totalidad a esta tecnología, porque no se ha logrado comprender los beneficios que pueda traerles. Debemos tomar en cuenta también el elemento cultural que es fundamental para el uso de baños ecológicos. Por ello es que la dirección de Water For People ha decidido poner mucho más énfasis en el área social en futuros proyectos.

Se concluye que Water For People a logrado conseguir casi en su totalidad sus metas propuestas con respecto a los baños ecológicos, en vista que ha abarcado más de 2/3 de la ejecución de sus proyectos en el Municipio de Villa Gualberto Villarroel.

1.5.5 Tanques Ferro-cemento (captación de agua de lluvia)

El acceso al agua es vital, contar con este recurso marca una clara diferencia en las condiciones de vida, por ello y a diario se buscan alternativas que permitan su acceso, frente a una necesidad sentida sobre todo en áreas rurales. Tal es el caso de Villa Gualberto Villarroel, zona en la cual se intenta cubrir la demanda de agua potable. Sin embargo, la ausencia de vertientes y el elevado costo

que implicaría el bombeo de agua, hacen que muchas de sus comunidades sufran la carencia de agua potable.

Situación inicial

Las diferentes comunidades del Municipio se caracterizan por la carencia de vertientes, por tanto el acceso al agua es una demanda constante. Con la intención de subsanar esta necesidad, inicialmente se presentaron varias alternativas como ser el bombeo de agua de vertientes. Sin embargo esta propuesta no fue aceptada por la carencia de energía eléctrica, pese a que se propuso la utilización de paneles solares pero los elevados costos no permitieron su aplicación.

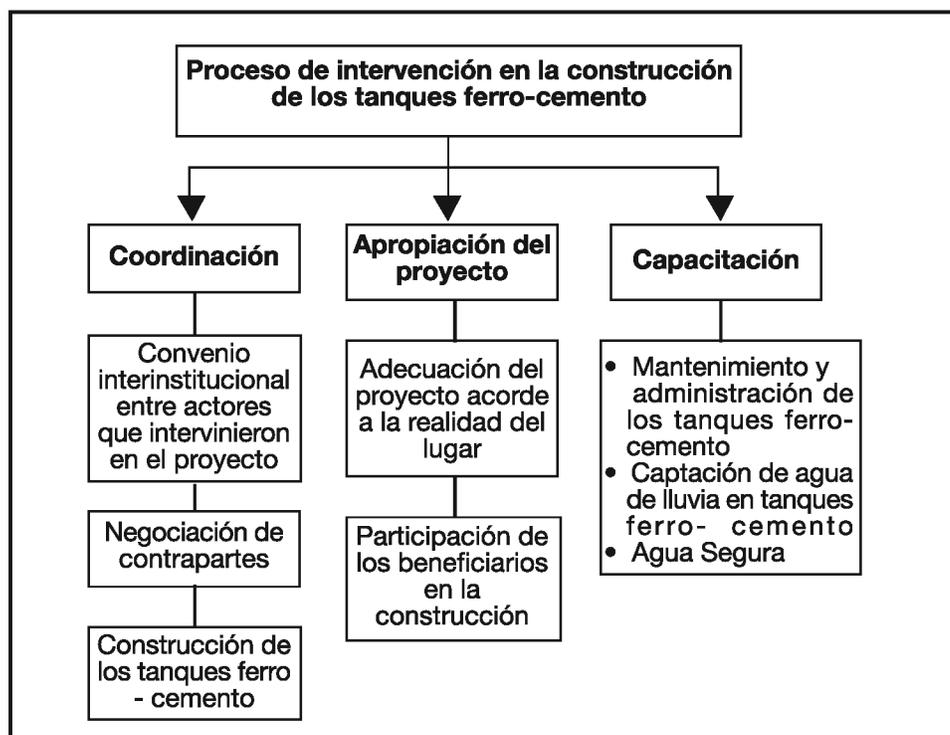
Después de varios estudios se optó por la construcción de tanques ferro cemento posterior a la experiencia en la escuela de la comunidad de Uchu Rutuna que fue motivada por un representante de Cuerpo de Paz.

Proceso de intervención

Entonces, ante una necesidad expuesta se presenta una alternativa de solución, la idea llega a través del Cuerpo de Paz, el Municipio coordina con Water For People y entre todos se plantea el objetivo de proveer agua segura a través de una tecnología básica y económica a beneficiarios que no tienen acceso a agua segura y de esta manera cubrir la cobertura de agua en el Municipio. Frente a este objetivo, surge la propuesta de trabajar en base a la captación de agua de lluvia en tanques de ferro cemento, para la dotación de agua. Se aprueba la construcción de 6 tanques, el Municipio se encarga de la contratación del personal de construcción (albañiles y plomeros) y una vez más se cuenta con la participación protagónica de la comunidad, en el trabajo de apoyo para la construcción de tanques.

Foto: Tanque ferro cemento



Gráfico 9: Proceso de intervención con los tanques de Ferro - cemento

Resultados

El propósito de brindar agua segura a la población que así lo requiera deja como resultado la construcción de 6 tanques de ferro - cemento para la captación de agua de lluvia, destinados a subsanar la carencia de agua en las comunidades de intervención.

Una vez más se pone a prueba el compromiso y trabajo de la comunidad, asumiendo esta el rol protagónico que le corresponde, los beneficiarios asumen el trabajo de mantenimiento y administración de los tanques de ferro - cemento. Ahora varias familias que no tienen acceso a través de conexiones domiciliarias de sistemas de agua convencionales cuentan con una fuente de agua segura en sus domicilios.

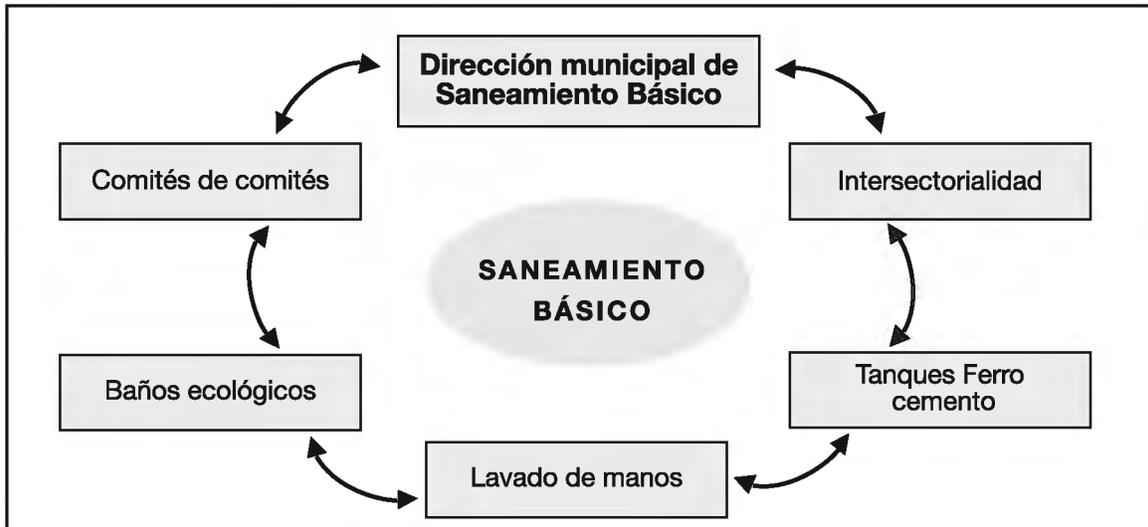
Lecciones aprendidas

Las características propias de las comunidades de intervención deben ser tomadas muy en cuenta, los ciclos productivos de las comunidades marcan espacios de tiempo durante los cuales la población se encuentra inmersa en actividades agrícolas, impidiendo esto tomar parte activa en acciones conjuntas con el Municipio y Water For People.

Las estaciones del año y sus particularidades deben también ser consideradas, sobre todo en actividades de construcción con las características de los tanques de ferro - cemento, siendo muy útil para el fraguado de dicha construcción las aguas de lluvia.

1.6 Interrelación y complementariedad de las experiencias

Gráfico 10: Interrelación y complementariedad de las experiencias en torno al saneamiento básico

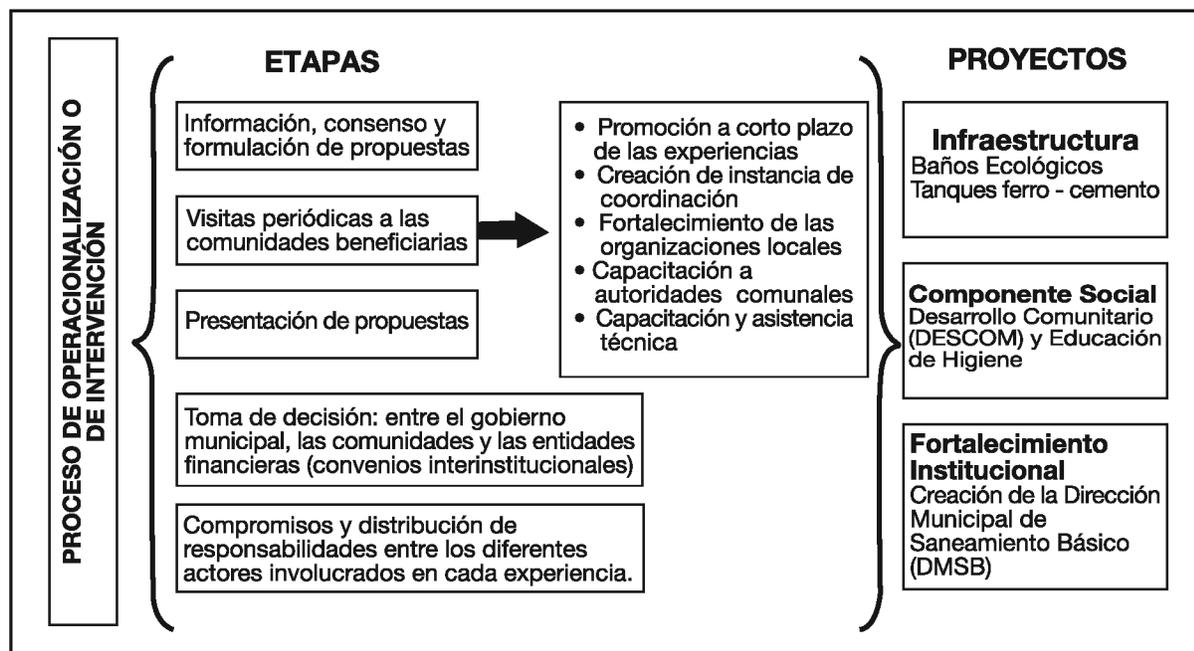


Las experiencias que se esquematizan en el gráfico (Dirección Municipal de Saneamiento Básico, Comités de Comités, proyectos de baños ecológicos, Intersectorialidad, lavado de manos y la construcción de tanques ferro - cemento), permite evidenciar que el nivel comunitario y municipal, está dispuesto a contribuir y mejorar las condiciones de vida de los beneficiarios en torno al saneamiento básico, ya que los actores locales involucrados en esta temática son partícipes constantes en el análisis de la información de la situación de salud y lo que concierne a saneamiento básico dentro de las comunidades del Municipio.

Es por ello que las experiencias hasta ahora realizadas no pueden considerarse ajenas entre sí, sino una forma de complementación y reforzamiento en pro de buscar la sostenibilidad de las actividades de saneamiento básico desarrolladas en las comunidades rurales. Ya que, aunque las experiencias vistas como procesos sectoriales y/o independientes contribuyen positivamente a los comunarios, por sí solas no pueden alcanzar la sostenibilidad.

Se puede argumentar que en todo el proceso de implementación de cada una de las experiencias, se ha seguido un proceso de operacionalización que involucra no solo al gobierno Municipal sino también a las entidades financiadoras como es Water For People, y los actores beneficiados con las experiencias (Comunidades rurales del Municipio Villa Gualberto Villarroel).

De acuerdo a los informes, actas y actividades planificadas, este proceso de operacionalización se puede interpretar de la siguiente manera:

Gráfico 11: Operacionalización de la ejecución de proyectos por el Municipio

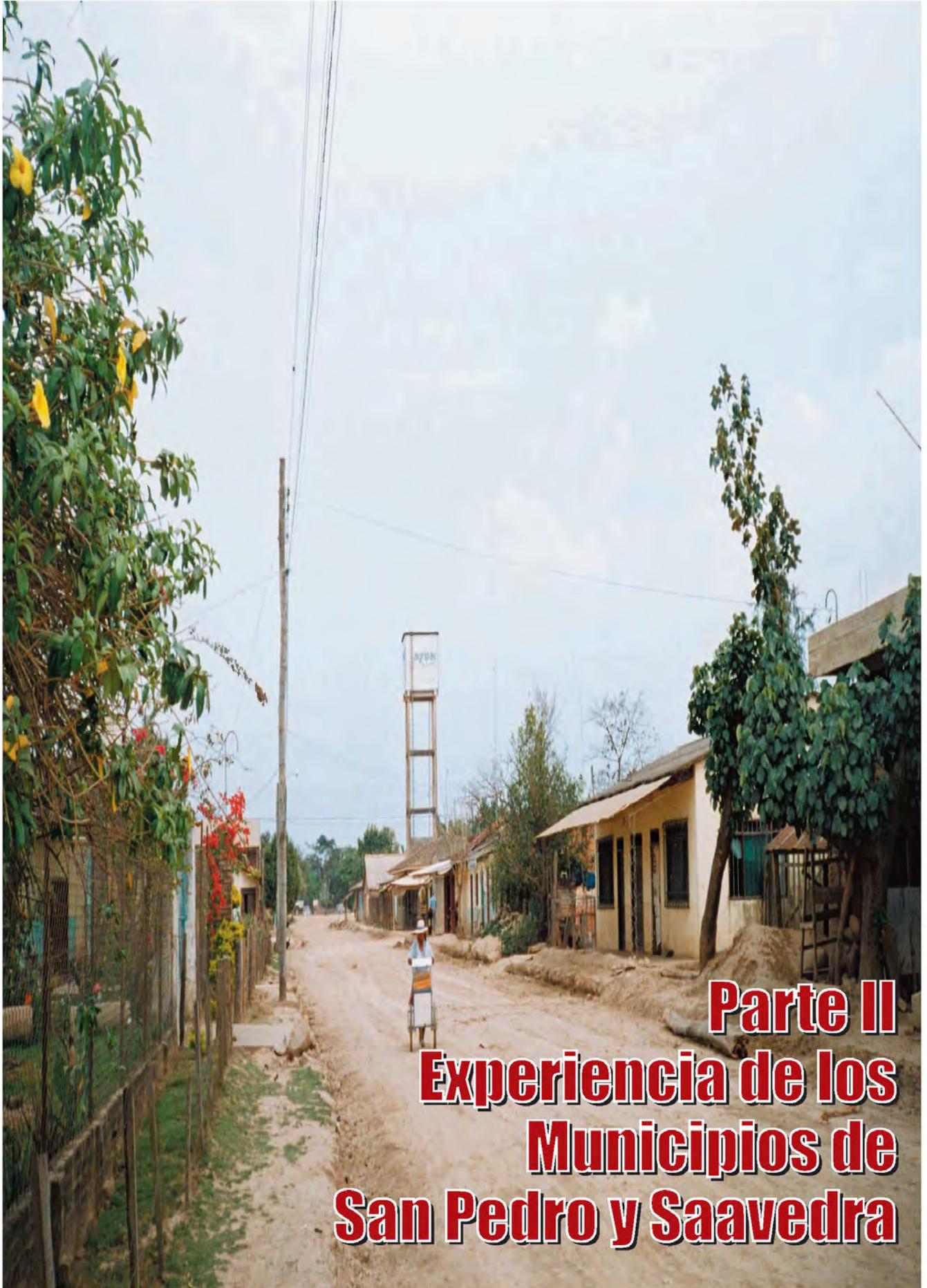
Las actividades para el desarrollo de cada experiencia, han partido de la realización de varias reuniones que se encuentran documentadas en actas y acuerdos entre el gobierno municipal, los beneficiarios de cada comunidad y las entidades financiadoras que a la vez determinaron la asignación de responsabilidades y la formulación de estrategias de intervención.

Definitivamente, las experiencias implementadas en el Municipio de Villa Gualberto Villarroel muestran que la viabilidad de su funcionamiento es el resultado de la gestión local en estricta relación con las capacidades de coordinación institucional, la comprensión y asimilación de responsabilidades a corto, largo y mediano plazo.

Por otro lado, respecto a los proyectos y actividades realizadas, se puede destacar:

- En el ámbito de infraestructura, se han implementado proyectos de auto construcción como ser baños ecológicos en diferentes comunidades y unidades educativas y tanques ferro cementos para la captación y provisión de agua segura. La construcción de estas obras fue una decisión conjunta de la población, el gobierno municipal y Water For People, considerando siempre las limitaciones y las ventajas de alternativas conforme a la realidad de las comunidades.
- El optar por baños ecológicos y tanques ferro - cemento tuvo que ver con los problemas de calidad del agua, la escasez de agua, la necesidad de baños para no acudir a campo abierto o a las quebradas de los ríos para hacer sus necesidades, lo que incide negativamente a la salud.

- Respecto al componente Social que corresponde al Desarrollo Comunitario (DESCOM) y Educación de Higiene, ha focalizado su accionar en cinco líneas de acción, en torno al saneamiento básico que exige mayores elementos y conocimientos de gestión, lo que supone, que el conjunto de las familias usuarias más los miembros del gobierno Municipal se vean obligados a encarar estrategias concretas para alcanzar la sostenibilidad de sus proyectos.
- El fortalecimiento institucional comprendió en primera instancia la Creación de la Dirección Municipal de Saneamiento Básico (DMSB), que tiene entre sus obligaciones el acompañamiento a las diferentes actividades desarrolladas por organismos que intervienen en el campo de saneamiento básico, en procesos de fortalecimiento, capacitación, motivación y aplicación de cambios de hábitos y aptitudes en operación, mantenimiento, higiene, DESCOM y administración.



Parte II
Experiencia de los
Municipios de
San Pedro y Saavedra

Responsables de la Sistematización Municipio de San Pedro y Saavedra:

Coordinación General:
M.Sc. Gerald Granier Christie
Docente CISO UMSS

Colaboradores Empresa ECORBE S.R.L.:
Grover Cossio
Daniel Sossa

“Una experiencia nunca es un fracaso, pues siempre viene a demostrar algo”,
Thomas Alva Edison

El presente trabajo de sistematización⁶ para el Nodo de Conocimiento en Saneamiento Sostenible Descentralizado - NSSD, en las poblaciones de Saavedra y San Pedro de la provincia Obispo Santisteban del departamento de Santa Cruz, basa su acción de relevamiento de datos experienciales, en base a la construcción participativa, uso y mantenimiento de los baños ecológicos implementados en gestiones pasadas.

La situación de la disposición sanitaria de excretas y/o aguas servidas (saneamiento) en Bolivia, se caracteriza por bajas coberturas de saneamiento en el área rural, en la mayoría de los casos la disposición de excretas en áreas rurales se las realiza mediante la construcción de letrinas con pozo ciego, en el mejor de los casos con letrinas de arrastre de agua, y en muy pocas viviendas se puede observar la implementación de fosas sépticas, en tanto el grueso de la población rural dispone sus excretas al aire libre.

Otros aspectos preponderantes para que la población no acceda a servicios de saneamiento, radica en la poca o ninguna información sobre opciones técnicas en la disposición sanitaria de excretas, sumado a esto las diferentes características en cuanto a tipos de subsuelo caracterizados por niveles freáticos altos o bajos, hace que las poblaciones desistan de contar con un sistema de disposición sanitaria de excretas domiciliarias y opten por disponer sus excretas al aire libre. Bajo este panorama se pretende con este documento, exponer la experiencia que desarrolló El Instituto de Capacitación para el Desarrollo (INCADE) con el financiamiento de Water For People, en dos municipios donde implementaron letrinas ecológicas en sus localidades.

El objetivo de este estudio es el de sistematizar las experiencias vividas en cada una de poblaciones donde se implementaron las Letrinas Aboneras Familiares (LASF⁷), “para efectos del presente estudio y en función a acuerdo interinstitucionales nacionales lleva el denominativo de baños ecológicos, así como de los mecanismos y factores que permitieron o dificultaron el éxito de su implementación, su sostenibilidad y aprovechamiento.

Del análisis de estas experiencias se busca extraer lecciones aprendidas que permitan: Provocar procesos de aprendizaje para mejorar las experiencias futuras en la implementación de proyectos de similar aplicación, y posibilitar la gestión de otros espacios de formación con similar enfoque, que contribuya al desarrollo del sector de agua y saneamiento básico.

Para alcanzar el objetivo en el presente documento entendemos a la sistematización como aquel, Proceso de construcción de conocimiento sobre una práctica, no es neutro; por el contrario el interés que lo direcciona y los principios éticos que lo enmarcan son eminentemente emancipadores y transformadores; habiendo sido, ésta justamente la dimensión de las conclusiones del presente trabajo.

⁶ Proceso de Sistematización ejecutado por la consultora ECORBE S.R.L., Santa Cruz en coordinación con el Centro de Investigación en Sociología de la Universidad Mayor de San Simón, Santa Cruz 2009.

⁷ Letrina Abonera Seca Familiar (LASF): letrina que en un periodo de tiempo determinado es capaz de producir abono orgánico de las excretas y de la tierra seca, ceniza o cal, en un proceso aeróbico anaeróbico; seca, porque al introducir tierra seca, ceniza o cal a las excretas, el contenido, que en un principio es húmedo, se seca; y familiar porque su diseño simple y cómodo permite ser utilizado por todos los miembros de una familia.

2.1 Características generales

Las características socio económicas, que predominan tanto en el municipio de Saavedra como San Pedro, se basan, en la agricultura, la cual está orientada a la producción de soya y arroz, que es comercializada en el mercado nacional mediante empresas intermediarias, es de reconocer que en Saavedra sobresale la producción de caña de azúcar, otra característica de la región radica en la crianza de ganado vacuno y porcino a nivel familiar, como complemento de seguridad alimentaria, siendo que en muy pocos casos es comercializado a pequeña escala.

Los idiomas que caracterizan a la zona de San Pedro son: el español como principal, seguido del Quechua y el Aymará, se puede notar en la población el bilingüismo dado que hablan con fluidez el castellano y quechua. En Saavedra el idioma prevalente es el Español, y en muy poca escala el Quechua.

En cuanto a los Roles de hombres, mujeres y niños, los pobladores tanto de Saavedra como de San Pedro, reproducen la cultura organizativa del migrante, cultura que se expresa en la organización de sindicatos, federaciones y OTBs, con una fuerte práctica de trabajo comunal y solidario.

“En las relaciones familiares predomina la visión patriarcal, en la que el hombre asume el rol reconocido como el jefe de familia, responsable del hogar, que toma las principales decisiones y asume la representación de la familia en la comunidad, sin valorar a las mujeres, que muchas veces asumen la mayor parte de la responsabilidad de la familia, no solamente en lo que significa atender a los hijos sino también en el sostenimiento del hogar”⁸.

Este inicial concepto de las relaciones familiares, con el pasar del tiempo y la incursión de INCADE, fue cambiando, dando lugar a una participación familiar más equitativa, así como el reconocimiento de las mujeres en la gestión del agua y saneamiento en sus comunidades.

En cuanto a las labores de la casa, así como el manejo del agua, esta responsabilidad es asumida por las mujeres en cada familia.

2.2. La situación inicial y los elementos de contexto

Al inicio del proyecto de letrización impulsada por el ex BIBOSI y en la actualidad por INCADE, la situación del saneamiento tanto en Saavedra como en San Pedro, se caracterizó por la anegación de aguas grises, presencia de desechos sólidos y aguas grises en las calles y viviendas. En las cunetas de las calles, deficiente disposición sanitaria de desechos sólidos, y deficiente disposición de excretas a nivel domiciliario.



⁸ Proyecto construcción de baños ecológicos y capacitación para su uso correcto, San Pedro, Instituto de Capacitación para el Desarrollo INCADE - junio 2009

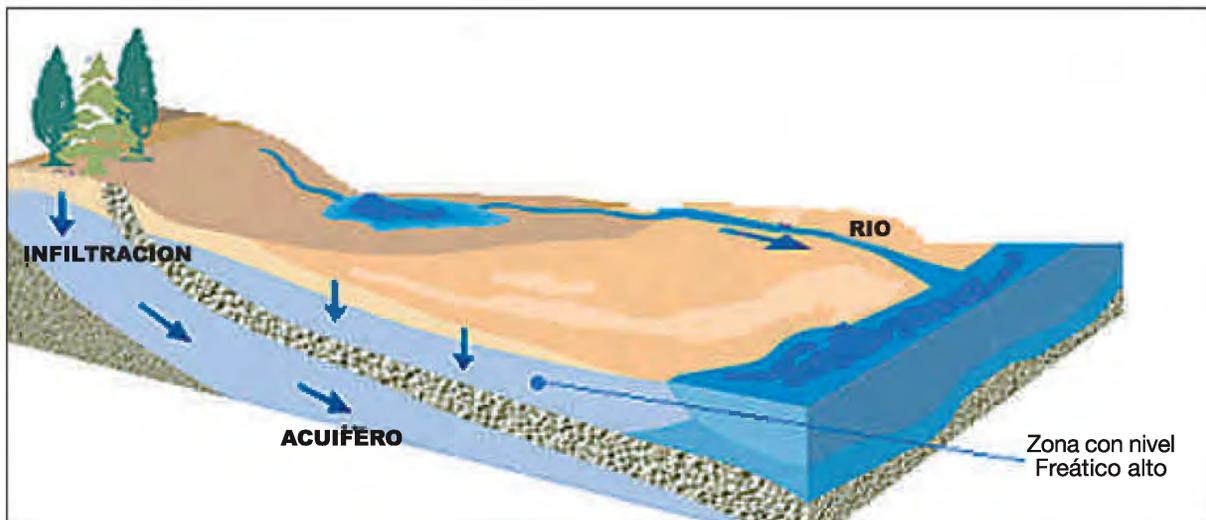
Diferentes Letrinas con pozo ciego



Era situación común la presencia de letrinas de pozo ciego, artesanales y sin ningún criterio técnico en su construcción.

Otros elementos de importancia en la zona

Ocurrencia anual de inundaciones, que comúnmente se da entre los meses de diciembre a febrero, y que afectan de sobremanera las poblaciones de Saavedra y San Pedro, debido a las constantes lluvias y los aportes de causas superficiales abandonados del río Grande y áreas cercanas al río Piraí, que se desbordan ocasionando daños a zonas agrícolas y ganaderas, poniendo en amenaza las poblaciones asentadas en el sector.



Este efecto es explicado puesto que geográficamente las poblaciones de Saavedra y San Pedro se encuentran ubicadas en las llanuras del Nor Este del Departamento de Santa Cruz, a 100 y 125 Kilómetros de la ciudad capital, Santa Cruz de la Sierra, la característica de la zona cuenta con una altitud promedio de 220 metros sobre el nivel del mar.



Letrina de pozo ciego en época seca

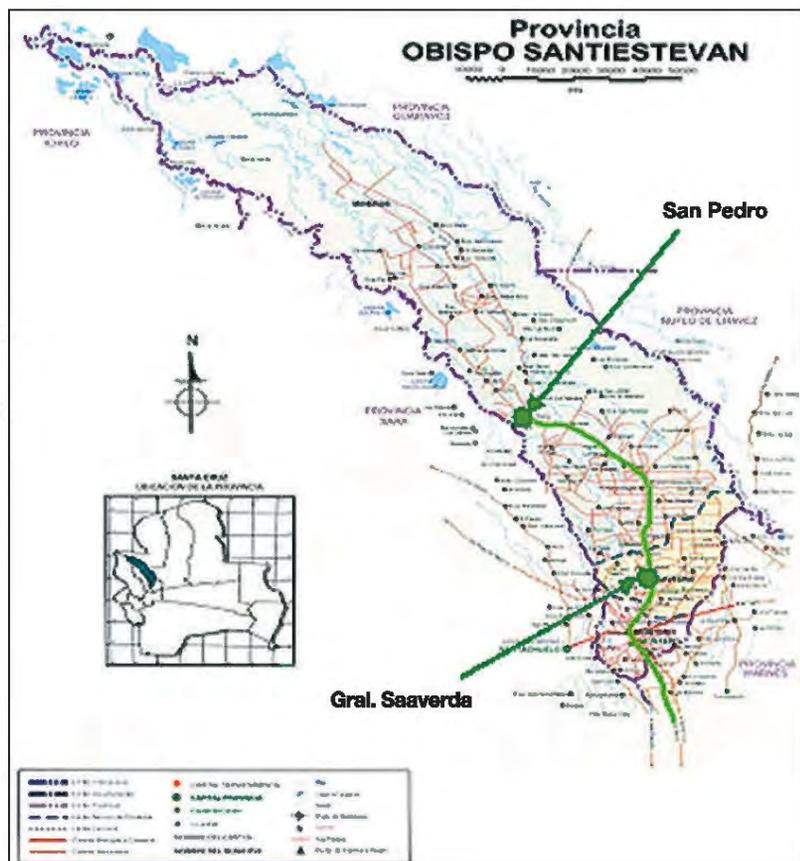


Letrina con pozo ciego inundada en época de lluvia

Las descargas masivas de excretas y aguas servidas en letrinas con pozos ciegos en San Pedro y Saavedra, inciden en gran medida en la contaminación del agua subterránea,⁹ dado que la zona se caracteriza por contar con niveles freáticos altos, por lo que los usuarios de este tipo de letrinas demostraban un rechazo a su uso, por factores tales como: malos olores en época seca, por el excesivo calor característico de la zona hasta 35 ° C., y el retorno de aguas servidas y excretas de los pozos ciegos hacia los predios en época de lluvia

2.3 Área de sistematización

Para efectos del presente estudio se visitó las poblaciones de San Pedro y Saavedra, en la provincia Obispo Santistevan del Departamento de Santa Cruz.



⁹ Las aguas subterráneas pueden estar contaminándose por diversos factores como: la disposición inadecuada de aguas servidas y excretas, así como también el excesivo uso de agroquímicos, y la disposición final inadecuada de desechos sólidos, por lo que la contaminación en el subsuelo se va acumulando y por lo tanto contaminando gradualmente las fuentes de agua subterráneas. Esto constituye un factor de riesgo para la población que se abastece de agua de fuentes subterráneas como única fuente aprovechable.

2.3.1 La institución ejecutora

El Instituto de Capacitación para el Desarrollo INCADE, es una institución de carácter social y cultural sin fines de lucro, destinado a la investigación, capacitación, difusión y asesoramiento a las organizaciones de la sociedad civil, gobiernos Municipales, en los aspectos de fortalecimiento de la participación ciudadana para una gestión municipal participativa, saneamiento básico ecológico, apoyo a la organización y gestión de las mujeres, firmó convenio con Water For People para la construcción de los baños ecológicos en San Pedro y en Saavedra. En la actualidad INCADE ejecuta proyectos de Saneamiento Básico y Educación Sanitaria con participación comunitaria, en alianza con el Municipio de San Pedro y Water for People.

Misión Institucional

Aportamos en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades de mujeres y hombres organizados, para que elaboren, gestionen y ejecuten proyectos de desarrollo social (salud y saneamiento básico, medio ambiente, derechos humanos, equidad de género y generacional, gestión y planificación), para la construcción de municipios democráticos, participativos y saludables



Visión Institucional

Somos una institución social conformada por un equipo de personas comprometidas con el desarrollo humano y sostenible de la Provincia Obispo Santiesteban. Acompañamos y contribuimos a la consolidación de la ciudadanía de hombres y mujeres que, integrados en organizaciones, construyen espacios de democracia participativa e inciden en la gestión municipal, para mejorar su calidad de vida

INCADE, aporta en el proceso de consolidación de la democracia participativa en los municipios de San Pedro (5ta sección) y Saavedra (2da sección), en la provincia Obispo Santiesteban, a través del proyecto: Apoyo para la consolidación de la Gestión Municipal Participativa en los Municipios de Saavedra y San Pedro

SAAVEDRA

Implementó las LASF, entre las gestiones de 2000 a 2003, construyendo hasta el final de la gestión 2003.

852 BAÑOS ECOLÓGICOS,
Implementación en 26 comunidades y barrios del municipio.

Fuente: Instituto de Desarrollo BIBOSI, 001 I.D.B. 2000-2003

SAN PEDRO

Implemento las LASF, entre las gestiones 2006 a 2008, construyendo hasta el final de la gestión 2008, **539 BAÑOS ECOLÓGICOS,** en ocho comunidades del Municipio.

Fuente: Instituto de Capacitación para el Desarrollo INCADE

Temática

- Gestión Municipal participativa
- Participación ciudadana y control social
- Derechos y deberes de la persona
- Saneamiento ecológico y medio ambiente
- Género y salud

Áreas

- Gestión Municipal participativa
- Saneamiento Básico
- Investigación y Documentación

2.3.2 Características de los baños ecológicos construidos

Una vez ubicada y replantada la construcción del baño ecológico, se procede al vaciado de la losa, compuertas laterales y tapones, para estos casos se utilizará una enferradura de fierro corrugado.



Se procede al vaciado del encofrado con una mezcla al hormigón armado de 1:2:3, rellenando y removiendo hasta lograr un compactado ideal.



Una vez construidas las lozas inferiores y superiores, se procede a la construcción de los muros correspondientes a las dos cámaras (se construyen con ladrillo adobito, en soguillo), las cámaras se dividen por un muro interno construido con ladrillo en pandereta, trabando en el muro anterior de la cámara.



Una vez construida se procede a la colocación de la losa superior, alineándola con los muros construidos, asimismo se colocan las puertas laterales, y se procede al revoque externo, utilizando para este efecto un sellador para evitar filtraciones al exterior.

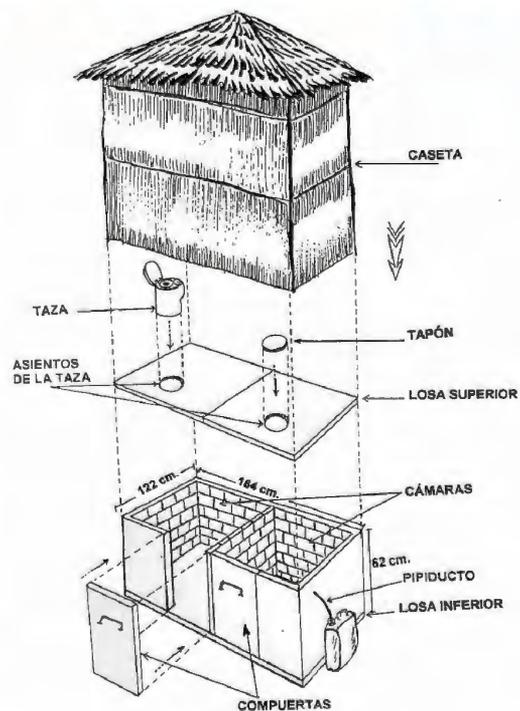
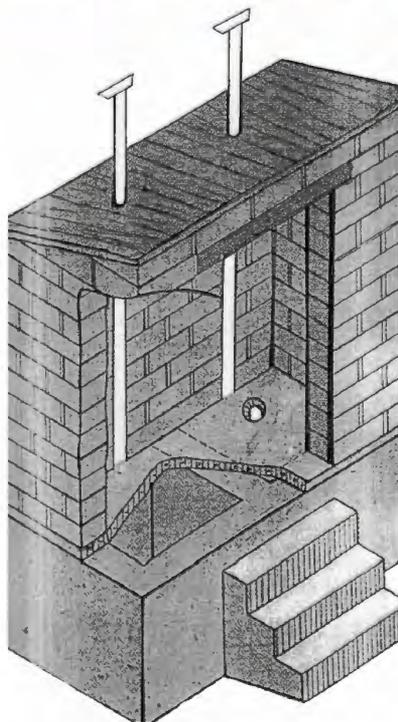




Se debe tener mayor cuidado en la implementación del pipiducto, conectado en la losa superior, y al urinario, el sistema de completarse con el acomodo de recipientes cerrados donde ingresarán los orines.



En cuanto los muros y cubiertas, estas fueron construidas por los beneficiarios, según sus recursos como contraparte al proyecto de construcción de baños ecológicos, es así que se puede apreciar muros de chuchió, adobe, latones y calaminas, maderas y en el mejor de los casos con ladrillo, en cuanto a la cubierta se puede apreciar jatata, palma, teja, calamina u otro material que cubra esta función.



2.3.3 Proceso de implementación de los baños ecológicos

INCADE, Para la implementación de los baños ecológicos, tomó en cuenta tres fases o etapas con las siguientes características.

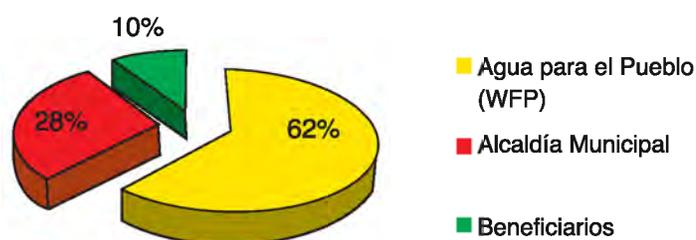
Primera fase de PRE-COSNTRUCCIÓN	Segunda fase de CAPACITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	Tercera fase de POST-CONSTRUCCIÓN
2 meses	4 meses	2 meses
Coordinación interinstitucional e intersectorial entre: Gobierno Municipal, Sector Salud, Sector Educación, OTBs, Organizaciones Sociales etc.	Coordinación intersectorial permanente Talleres de capacitación en Albañilería sanitaria.	Orientada a fortalecer la capacitación en la comunidad, y los mecanismos de apoyo y asistencia técnica desde el Gobierno Municipal mediante la UMSB, a las comunidades y barrios y a iniciar el seguimiento del uso y mantenimiento adecuado de los baños ecológicos.
Elaboración de diagnósticos participativos.	Capacitación de Promotores en saneamiento básico locales	
Conformación de Unidades Municipales de Saneamiento Básico.	Capacitación in situ a familias beneficiarias sobre aspectos constructivos, uso y mantenimiento adecuado de los baños ecológicos, se utilizó fichas de seguimiento. (ver anexo 1)	
Contextualización materiales de capacitación a la región y su validación	Capacitación en Unidades Educativas.	
Seleccionar promotores y albañiles locales.	Construcción guiada de letrinas.	
Elaboración de Diagnósticos Participativos.	Talleres de capacitación a responsables de UMSB.	
	Asambleas comunales Ferias y Campañas de limpieza programadas.	

Contrapartes para la autoconstrucción de baños ecológicos

Para la autoconstrucción de baños ecológicos se aplicó siguiente sistema de contrapartes.

Municipio	Contrapartes en Bolivianos		
	Agua para el Pueblo (WFP)	Alcaldía Municipal	Beneficiarios
San Pedro	632.917,57	283.170,12	96.701,50

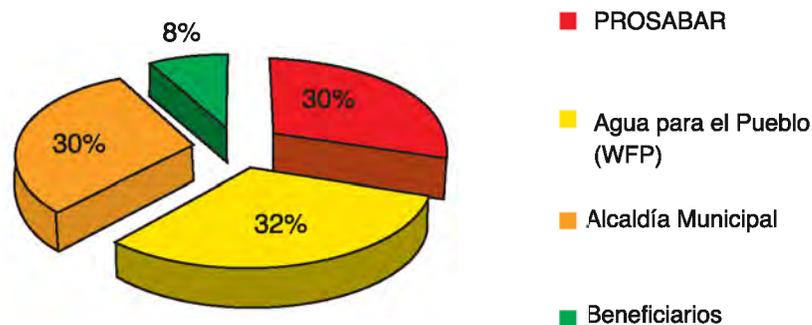
Porcentaje de aportes



Periodos del 2000 al 2003

Municipio	Contrapartes en Dólares Americanos			
	PROSABAR	Agua para el Pueblo (WFP)	Alcaldía Municipal	Beneficiarios
San Pedro	24.130,27	25.499,13	24.197,85	6.544,93

Porcentaje de aportes



Análisis de la experiencia del Proyecto de implementación de los baños ecológicos en San Pedro y Saavedra

La experiencia desarrollada se basa en la sencillez de acciones y el traspaso de responsabilidades a miembros de la población bajo el siguiente esquema de trabajo:

INSTANCIAS	NIVEL DE COORDINACIÓN	RESPONSABLES DE:
INCADE	<p>COORDINA A NIVEL DE GESTIÓN DE PROYECTO CON EL GOBIERNO MUNICIPAL, DISTRITOS MUNICIPALES, SECTOR SALUD, EDUCACIÓN, OTB.</p> <p>COORDINA ACCIONES OPERATIVAS CON EL FACILITADOR Y PROMOTORES</p>	<p>APOYA EN LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN COMUNAL.</p> <p>ELABORA PROYECTO DE LASF A DISEÑO FINAL. CAPACITA Y FORTALECE AL GOBIERNO MUNICIPAL, E IMPULSA LA UMSB.</p> <p>CAPACITA A FACILITADORES Y PROMOTORES EN LAS DIFERENTES FASES DEL PROYECTO. DESARROLLA PROCESOS DE SEGUIMIENTO DE APLICACIÓN A INFRAESTRUCTURA.</p>
GOBIERNO MUNICIPAL UMSB	<p>COORDINA ACCIONES MEDIANTE LA UMSB, CON INCADE.</p> <p>COORDINA ACCIONES DE SEGUIMIENTO CON FACILITADORES Y PROMOTORES</p>	<p>APOYA CON CONTRAPARTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE SANEAMIENTO ECOLÓGICO EN SUS DIFERENTES DISTRITOS MUNICIPALES.</p> <p>IMPULSA LA VERDADERA DEMOCRACIA MEDIANTE ESTABLECIMIENTO DE TRES NIVELES DE ASAMBLEAS, PARA LA TOMA DE DECISIONES CON CONSENSO Y DECISIÓN POPULAR, ESTOS NIVELES SON:</p> <p>1ER. NIVEL- ASAMBLEA COMUNAL - BARRIAL 2DO. NIVEL- ASAMBLEA DISTRITAL 3ER. NIVEL- ASAMBLEA MUNICIPAL.</p> <p>SOSTIENE Y APOYA LA GESTIÓN DE LA UMSB, COMO BRAZO TÉCNICO Y SOCIAL DEL SECTOR SANEAMIENTO EN EL MUNICIPIO.</p> <p>REALIZA SEGUIMIENTO EN TODAS LAS FASES DEL PROYECTO Y PONE ÉNFASIS EN EL POST PROYECTO, PARA EFECTOS DE SOSTENIBILIDAD.</p> <p>PROMUEVE NUEVAS CONSTRUCCIONES DE BAÑOS ECOLÓGICOS.</p>
Facilitador	<p>COORDINA ACCIONES CON UMSB E INCADE PARA EFECTOS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS.</p> <p>COORDINA ACCIONES PUNTUALES DE SEGUIMIENTO CON PROMOTORES</p>	<p>REPLICA PROCESOS CAPACITANTES DE MANERA PROGRESIVA A PROMOTORES DE SANEAMIENTO, PROMUEVE LA GESTIÓN MUNICIPAL MEDIANTE EL APOYO A LA UMSB.</p> <p>APOYA Y RETROALIMENTA CONSTANTEMENTE EL TRABAJO DE CAPACITACIÓN EN TODAS SUS ETAPAS PONIENDO MÁS ÉNFASIS EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN A MANERA DE PREPARACIÓN A INSTITUCIONES, PROMOTORES Y POBLACIÓN DEL POST PROYECTO</p>

INSTANCIAS	NIVEL DE COORDINACIÓN	RESPONSABLES DE:
PROMOTOR	COORDINAN ACCIONES DE SEGUIMIENTO TANTO CON FACILITADORES Y UMSB EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO EN SUS TRES FASES.	<p>ES EL PRINCIPAL ACTOR COMUNAL PUESTO QUE ES EL ENCARGADO DE DESARROLLAR EL ACOMPAÑAMIENTO CAPACITANTE A LAS FAMILIAS DE DIEZ VIVIENDAS A SU CARGO, DURANTE Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS.</p> <p>INFORMA Y TRABAJA CON EL GOBIERNO MUNICIPAL, EN LA RÉPLICA Y APOYO EN EL POST PROYECTO.</p> <p>APOYA Y PARTICIPA ACTIVAMENTE EN LA RED DE PROMOTORES, (APOYAN Y REALIZAN SEGUIMIENTO A LAS FAMILIAS QUE CUENTAN CON LOS BAÑOS ECOLÓGICOS, EN FUNCIONAMIENTO Y MOTIVAN A LA CONSTRUCCIÓN DE ESTAS EN LA POBLACIÓN).</p>
FAMILIAS	LAS FAMILIAS BENEFICIARIAS ASISTEN A REUNIONES DE COORDINACIÓN CON PROMOTORES Y FACILITADORES PARA EN TODAS LAS FASES DEL PROYECTO	<p>RESPONSABLES DE: HACER SEGUIMIENTO Y APOYAR LA CONSTRUCCIÓN DE LAS FOSAS ALTERNANTES. SUPERVISAR EL INGRESO TOTAL DE LOS MATERIALES PREVISTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS FOSAS ALTERNANTES.</p> <p>MOTIVAR Y APOYARSE ENTRE VECINOS BENEFICIADOS EN TODAS LAS FASES DE LA IMPLEMENTACIÓN PROYECTO.</p> <p>COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS, (PAREDES Y TECHO CON MATERIALES DEL LUGAR).</p> <p>USAR, CUIDAR Y MANTENER LOS BAÑOS ECOLÓGICOS DE MANERA FAMILIAR.</p> <p>PARTICIPAR EN REUNIONES Y PROCESO DE CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO PROPUESTOS POR EL PROYECTO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS.</p> <p>PARTICIPAR EN ASAMBLEAS COMUNALES, BARRIALES, CON LA FINALIDAD DE INCORPORAR LA DEMANDA DE BAÑOS ECOLÓGICOS EN EL POA Y SU APORTE EN EFECTIVO COMO CONTRAPARTE.</p>

Cómo realizaron los cambios en las poblaciones?

Para incidir en la apropiación, uso y mantenimiento de las LASF, INCADE utilizó la Metodología SARAR, como parte fundamental de capacitación en todas las fases de implementación del proyecto, esta metodología permitió alcanzar notables progresos en cuanto a cambio de actitudes de los beneficiarios en cuanto a la disposición sanitaria de excretas, con el uso adecuado de las instalaciones, asumieron las siguientes características.

La Metodología SARAR es un enfoque participativo para la promoción del desarrollo social. Ha mostrado ser efectivo para capacitar a la gente de las comunidades en la identificación de sus propios problemas, así como para planear e implementar cambios y monitorear sus avances. Está basado en una filosofía de desarrollo participativo, cuyos principios incluyen:

1	El alto nivel de involucramiento personal en la toma de decisiones es la base del compromiso real para lograr el cambio a largo plazo.
2	La gente más cercana a los problemas es la que principalmente debe ser involucrada en la búsqueda de soluciones apropiadas.
3	La autoestima es un requisito indispensable para la toma de decisiones y su cumplimiento.
4	El contexto grupal facilita el aprendizaje sustentable, lo cual contribuye a un cambio normativo.
5	El aprendizaje resulta mejor cuando es estimulante, relevante y divertido.

Las metodologías participativas tienen como objetivo fundamental la búsqueda de un consenso discursivo que oriente la acción transformadora. Las metodologías participativas se desarrollan con los actores sociales, los participantes, a quienes corresponde asumir el papel de autores de su propio destino.

El término SARAR representa las cinco cualidades humanas que se propone promover:

Seguridad en sí mismo (self esteem), la autoestima.	S
Asociación con otros (associative strengths), el trabajo en grupos.	A
Reacción con ingenio (resourcefulness), la creatividad.	R
Actualización (action planning), la planificación de soluciones a problemas reales.	A
Responsabilidad para resultados sustentables (responsibility for follow through), la responsabilidad por el seguimiento.	R

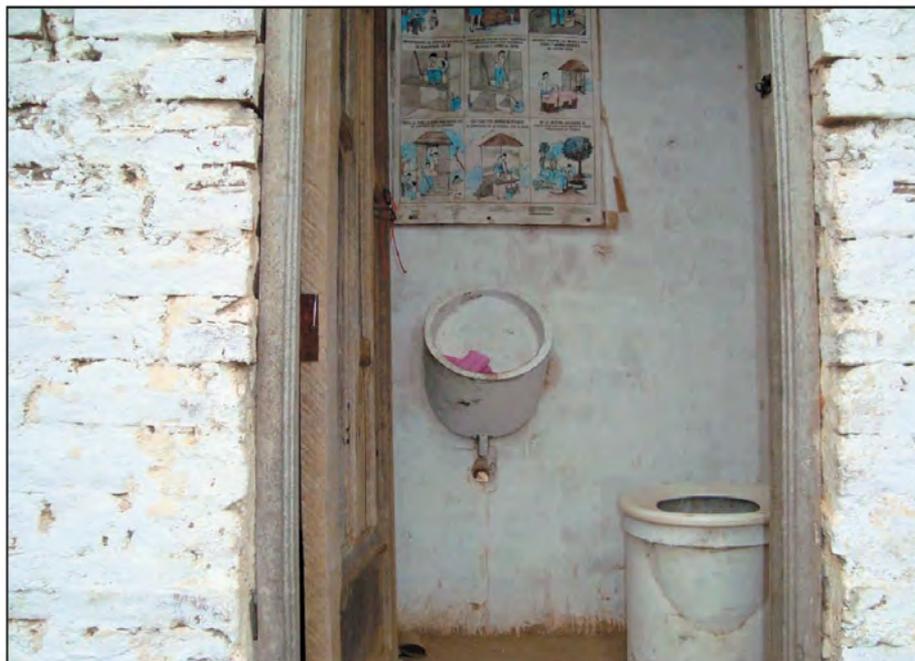
El método SARAR no es un instrumento que simplemente transmite conocimientos, sino que busca impulsar la comunicación horizontal y la reflexión al interior de los **grupos, las comunidades** y las organizaciones que promueven el desarrollo.

Utiliza materiales visuales (dibujos o láminas) y técnicas grupales y dramáticas para favorecer este proceso.

La metodología SARAR es relevante para todos los miembros de la comunidad, hombres y mujeres, jóvenes y viejos. Ha sido utilizada en programas de desarrollo de amplio alcance, por ejemplo: salud y nutrición, agua y saneamiento, programas agroforestales, generación de empleo, cooperativas, prevención del SIDA, etc. La metodología SARAR está basada en el principio de motivar y fortalecer a las **comunidades**, tanto urbanas como rurales y permite la elaboración de materiales altamente comprensibles, como el siguiente:



Cuatro años después de la construcción de los baños ecológicos, todavía se puede apreciar en los muros interiores, las láminas de uso adecuado de la letrina, el cual fue pintado por cada uno de los vecinos beneficiarios, los mismos que posteriormente lo forraban y pegaban en el interior, para que las y los usuarios que no conocían el uso puedan hacerlo guiados por el contenido de la lámina, por otro lado este afiche es constantemente recordado por las y los promotores a los miembros de las familias en sus viviendas como medida de uso adecuado y mantenimiento de los baños ecológicos.



¿Qué medidas se tomaron para realizar el cambio?

INCADE, en el desarrollo de acciones tendientes a realizar el cambio en la población en el marco del uso y aprovechamiento de las LASF, trabajo a cuatro niveles:

1. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL

EN EL PROCESO DE APOYO A LA GESTIÓN MUNICIPAL IMPULSÓ A LA CONSOLIDACIÓN DEL UNIDAD MUNICIPAL DE SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CASO DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE SAN PEDRO, CON ESTA INSTANCIA FORTALECIDA LOGRARON EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS DE SEGUIMIENTO EN COORDINACIÓN DE LA RED DE PROMOTORES A LOS BAÑOS ECOLÓGICOS CONSTRUIDOS.

EN EL CASO DEL GOBIERNO MUNICIPAL DE SAAVEDRA, SE INCIDIÓ EN CONSOLIDAR EN BASE A RESULTADOS OBTENIDOS, EL INVOLUCRAMIENTO DEL MUNICIPIO, PARA QUE ESTE PUEDA A LA FECHA IMPLEMENTAR CON RECURSOS PROPIOS, LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS, EN SU JURISDICCIÓN CON LA MISMA ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE PROYECTO QUE EN SU MOMENTO EN LA GESTIÓN 2000 A 2003, IMPLEMENTO BIBOSI.

2. FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE ORGANIZACIÓN COMUNAL

LA ORGANIZACIÓN COMUNAL SE FORTALECIÓ POR LOS DIVERSOS CURSOS DE LIDERAZGO, Y DE APLICACIÓN DE LEYES COMO LA LEY DE PARTICIPACIÓN POPULAR Y OTROS RELATIVOS A LA GESTIÓN COMUNAL Y EL ACERCAMIENTO DE ESTOS A SU GOBIERNO MUNICIPAL, SIN DUDA ESTOS ASPECTOS ESENCIALES LOGRARON UN

MEJOR ADECUACIÓN DE SUS DEMANDAS AL GOBIERNO MUNICIPAL, Y POR LO TANTO LAS RESPUESTAS A SUS DEMANDAS SON MEJOR ENCAUSADAS, Y SOBRE TODO CONSENSUADAS.

3. CAPACITACIÓN DE PROMOTORES E IMPULSO DE LA RED DE PROMOTORES EN LA GESTIÓN DEL PROYECTO Y EL POST PROYECTO

EN EL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS, LOS PROMOTORES ASUMIERON EL ROL PROTAGÓNICO DE REALIZAR EL SEGUIMIENTO EN TODAS LAS FASES DEL PROYECTO, GUIADOS POR LOS FACILITADORES Y PERSONAL DE INCADE, ESTE HECHO DE SER PARTE DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN Y CAPACITACIÓN LOGRÓ QUE LA COMUNIDAD LOS RECONOCIERA COMO PARTE DE LA VIVENCIA DE LAS LASF, A LA FECHA TODAVÍA SE PUEDE OBSERVAR QUE LA POBLACIÓN ASUME EL ROL DE LOS PROMOTORES COMO SEGUIDORES Y CAPACITADORES DEL USO Y MANTENIMIENTO DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS EN FUNCIONAMIENTO EN SUS VIVIENDAS.

4. CONSTRUCCIÓN DEL DESARROLLO LOCAL

EN EL PROCESO DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES, SE MOTIVA UN ALTO GRADO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA, DE LA POBLACIÓN Y SUS ORGANIZACIONES, PARA QUE SE LOGRE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DE DESARROLLO LOCAL, CONFORME A SUS NECESIDADES, DEMANDAS Y RECURSOS CON LOS QUE CUENTAN.

Asimilación del Proyecto por la Población

La asimilación de la población al uso de las LASF, mantuvo una serie de acciones previas, las que promovieron no solo la apropiación de la nueva tecnología, sino también, la conciencia de que la población participe en la Gestión Municipal, como manera de lograr inversiones mejor concertadas por las organizaciones sociales, en el cual la población juega un papel de importancia cuando de manera orgánica consensuan sus acciones de desarrollo municipal.

2.4 La situación actual

LA SITUACIÓN ACTUAL

ORGANIZACIÓN COMUNAL

LA ORGANIZACIÓN COMUNAL ES FORTALECIDA POR EL APOYO QUE INCADE DESARROLLA COMO PARTE DE SU PROGRAMA DE APOYO COMUNAL LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CICLO DE TALLERES DE FORMACIÓN DE LÍDERES, ASIMISMO PROMUEVE LA FORMACIÓN DE PROMOTORES DE SALUD Y SANEAMIENTO QUE SON LOS QUE APOYAN DE MANERA ORGANIZADA Y DESPRENDIDA AL DESARROLLO DE LAS ACCIONES PREVISTAS EN EL PROYECTO.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN MUNICIPAL

PARA EFECTOS DE LOGRAR UNA ACTIVA PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN A NIVEL COMUNAL Y BARRIAL INCADE DESARROLLA TODO UN PROCESO DE APOYO A LA GESTIÓN MUNICIPAL, MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UNA SERIE DE TALLERES QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE "LA ESCUELA DE LÍDERES", DONDE SE TRABAJÓ CON LA COMUNIDAD DIRIGENTES Y ORGANIZACIONES SOCIALES TEMAS TALES COMO:

TEMA DE CUADERNO	NO. DE PUBLICACIÓN
MODELO DE GESTIÓN MUNICIPAL PARTICIPATIVA	01
DEMOCRACIA Y CIUDADANÍA	02
LA LEY DE PARTICIPACIÓN POPULAR	03
MUNICIPIO Y GOBIERNO MUNICIPAL	04
LOS DISTRITOS MUNICIPALES	05
PRESUPUESTO MUNICIPAL CON PARTICIPACIÓN Y DECISIÓN POPULAR (1)	06
PRESUPUESTO MUNICIPAL CON PARTICIPACIÓN Y DECISIÓN POPULAR (2)	07
ELABORACIÓN PARTICIPATIVA DEL POA	08
CICLO DE LA PLANIFICACIÓN DEL POA MUNICIPAL "CON PARTICIPACIÓN Y DECISIÓN POPULAR"	09

Efectos del cambio en la población



LA SITUACIÓN ACTUAL

Efectos del cambio en la población

CO RESPONSABILIDAD INSTITUIDA

LA POBLACIÓN ORGANIZADA Y CAPACITADA Y EL GOBIERNO MUNICIPAL ASUMEN LA RESPONSABILIDAD POST IMPLEMENTACIÓN DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS, POR DOS FACTORES DE IMPORTANCIA:

A.- LOS PROMOTORES LOCALES IDENTIFICADOS EN BASE A UNA SERIE DE PRE REQUISITOS, RECIBEN UNA CARGA SUSTANCIAL DE CONOCIMIENTOS MEDIANTE PROCESOS CAPACITANTES INSITU, ASIMISMO SON CAPACITADOS EN EL MANEJO Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SARAR, SIENDO ASÍ QUE EN TODAS LAS FASES DEL PROYECTO, SE DIÓ MUCHO ÉNFASIS EN FOMENTAR LA COORDINACIÓN INTERSECTORIAL, Y EL SEGUIMIENTO CAPACITANTE CONTÍNUO EN LAS VISITAS DOMICILIARIAS QUE LLEVAN ADELANTE EN ESPECIAL EN EL POST PROYECTO, ESTAS ACCIONES SIN DUDA PERMITIERON QUE LA POBLACIÓN RECONOZCA A ESTOS ACTORES (PROMOTORES Y FACILITADORES) COMO PARTE DEL SEGUIMIENTO CONSTANTE EN EL USO Y MANTENIMIENTO DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS.

B.- LOS GOBIERNOS MUNICIPALES POR SU PARTE, APOYAN AL SOSTENIMIENTO DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS POST PROYECTO ASUMIENDO COMO ENTIDADES MUNICIPALES (CONFORMADOS EN UMSB¹⁰) LA IMPORTANCIA DEL USO Y MANTENIMIENTO DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS, MEDIANTE VISITAS DOMICILIARIAS PROGRAMADAS CON LOS PROMOTORES CAPACITADOS, EL RESULTADO DE ESTE PROCESO DE SEGUIMIENTO Y EL ÉXITO DEMOSTRADO EN EL TIEMPO, IMPULSA AL GOBIERNO MUNICIPAL A PROSEGUIR CON LA CONSTRUCCIÓN DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS, EN OTROS SECTORES O COMUNIDADES QUE NO CUENTAN CON SISTEMAS SANITARIOS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS.

“AHORA NOSOTROS NO SOLO PARTICIPAMOS POR OBLIGACIÓN, PARTICIPAMOS ACTIVAMENTE POR QUE RECONOCEMOS NUESTRAS DEMANDAS COMO LEGITIMAS Y ESTAMOS CONSIENTES QUE SOLO SIENDO PARTE DE LAS SOLUCIONES SE PUEDE AVANZAR DE MANERA COMPROMETIDA.” (SRA. GLADYS QUISPE PROMOTORA SANEAMIENTO SAN PEDRO)

SEGUIMIENTO POST PROYECTO

EL SEGUIMIENTO DEL USO ADECUADO Y MANTENIMIENTO DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS, ES CONSTANTE, EN ESPECIAL EN LOS NIÑOS Y PERSONAS AJENAS AL CÍRCULO FAMILIAR, SIN EMBARGO ESTA TAREA LO DESARROLLAN DE MANERA CONSTANTE, LOS ENCARGADOS DE ESTE PROCESO SON EN PRIMERA INSTANCIA TODA LA FAMILIA, ESTAS SON APOYADAS POR LOS PROMOTORES Y FACILITADORES LOCALES Y DE BARRIO, Y JUNTO A ESTOS PROMOTORES ESTÁN LOS GOBIERNOS MUNICIPALES QUE CON RELATIVA FRECUENCIA PROGRAMADA Y MEDIANTE SUS UMSB, VISITAN Y SIGUEN REFORZANDO EL USO ADECUADO Y EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CONSTRUIDA, INCIDIENDO EN LOS MÚLTIPLES BENEFICIOS QUE ESTAS BRINDAN COMO SER ABONO, FERTILIZANTE E INSECTICIDA.

DE LA MISMA FORMA LA RED DE PROMOTORES LOCALES, JUNTO A PERSONAL DE SALUD, Y DE LA UMSB, REALIZAN EL SEGUIMIENTO CONSTANTE PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DE LOS BAÑOS ECOLÓGICOS CONSTRUIDOS Y QUE EN LA ACTUALIDAD ESTÁN EN USO.

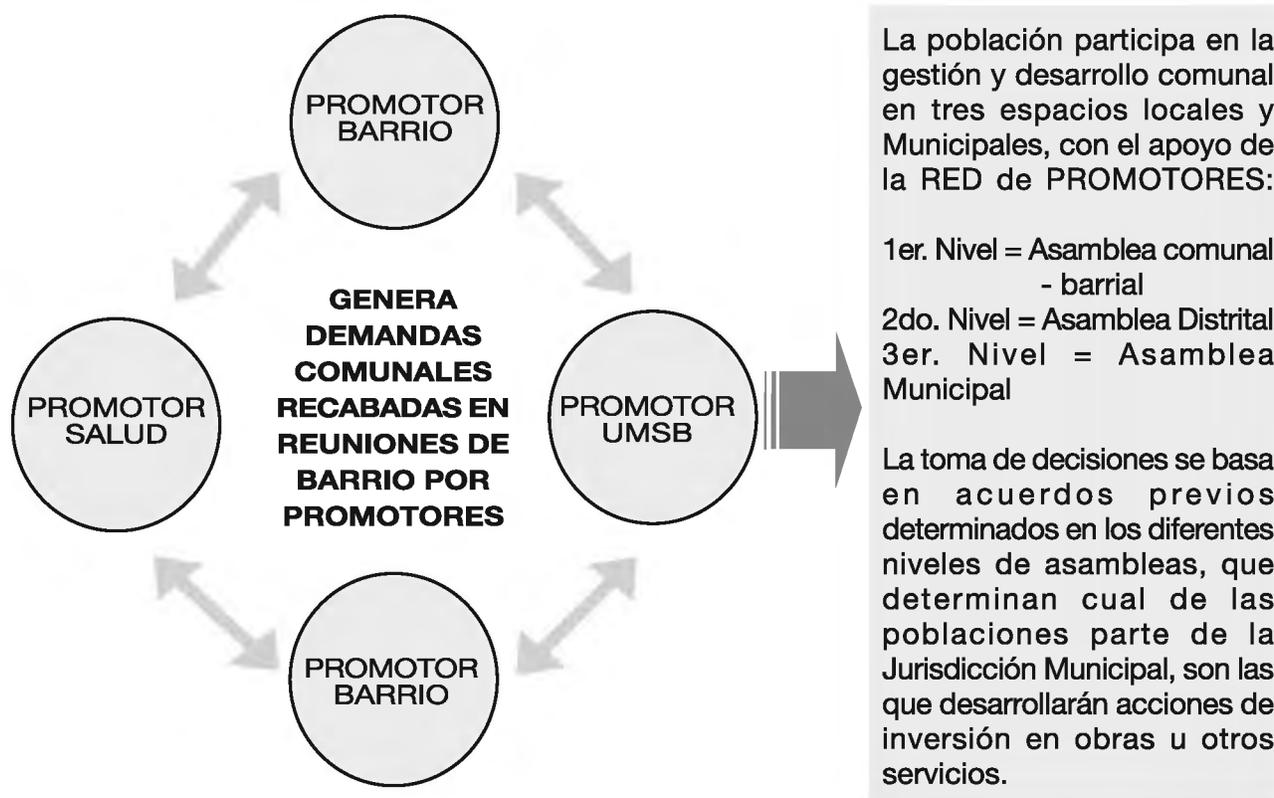
¹⁰ La UMSB es la Unidad Municipal de Saneamiento Básico., creada a solicitud de la población capacitada, con la misión de asumir roles sectoriales de agua y saneamiento delimitados, esta unidad se encuentra vigente y en funcionamiento en el Municipio de San Pedro y fue consolidada mediante Ordenanza Municipal en la gestión 2009.

2.5 Resultados visibles

1. Población comprometida con el cambio y consolidación de redes de promotores

INCADE, promueve la organización de la población mediante la consolidación de redes de promotores de salud y saneamiento, en estas organizaciones toma en cuenta la inclusión de mujeres en instancias de toma de decisiones.

Redes de promotores



Los procesos capacitantes a la comunidad, promotores y organizaciones sociales, apuntan a un desarrollo armónico y progresivo en la población. Cada promotor tiene como fin principal motivar y gestar ideas de desarrollo del saneamiento básico local, y plantearlas en asambleas a sus Gobiernos Municipales.

2. Desarrollo de experiencias a nivel barrial por el uso y mantenimiento de los baños ecológicos.

La población y los promotores de saneamiento y salud, como encargadas de desarrollar y proseguir con el seguimiento de la construcción de los baños ecológicos describen las bondades y desventajas de contar con una letrina de pozo ciego y los baños ecológicos implementados en las poblaciones de San Pedro y Saavedra.

SAAVEDRA	SAN PEDRO
<p>Es común escuchar en los pobladores de Saavedra los siguientes comentarios acerca de las letrinas con pozo ciego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispersión de malos olores en todo momento - Rebalses de los pozos en tiempos de lluvias, provocando la contaminación de las calles con excretas y también la proliferación de moscas. - Poco saludable e higiénico, causando enfermedades, diarrea y otros. - Contaminación de las aguas subterráneas, que en este caso muestras de laboratorio han comprobado que existen restos de heces fecales en el agua que consumen de su cooperativa prestadora de servicios. - En muchos casos los niños y algunos animales (gato, perro, gallina y otros), caen en los pozos ciegos, contaminándose y contrayendo enfermedades. - Incomodidad de los vecinos por la contaminación de los barrios con los pozos ciegos. - Contaminación de los suelos debido al excavado continuo de sus predios para hacer otro pozo ciego cuando este se llena. 	<p>Los pobladores de San Pedro vierten los siguientes comentarios puntuales de los pozos ciegos que estaban en funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de malos olores, en especial en épocas de lluvia y en extremo calor. - Presencia de moscas. - Con mucha frecuencia debían cavar pozos en todos lados de sus predios. - Comúnmente caían animales al pozo (gallinas, chanchos, perros), estos animales comúnmente morían. - En época de lluvias rebalsaban los pozos, las excretas salían afuera (posible gran provocador de enfermedades). - En épocas de lluvias se remojaba la tierra y se caían los pozos, lo que provocaba mayor posibilidad que cualquier miembro de la familia o animal puedan caer en los pozos. - Era algo sucio por lo que no les daba ganas de ir al baño. - No eran higiénicos. - Cuando los niños iban al baño necesariamente iban acompañados, por temor a que estos cayeran al pozo (soporte en la base del pozo solo con maderas). - Los malos olores eran generalizados entre los vecinos por la presencia de la letrina con pozo ciego.
<p>Los promotores de saneamiento y salud, y la población que cuenta con LASF., opinan de los beneficios de las LASF.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <ul style="list-style-type: none"> - No requiere recursos económicos elevados - Fácil en su construcción - Es construido con material local de la zona - Se construyen con el mínimo de materiales. - Se puede ubicar donde el vecino quiera. - Su mantenimiento es sencillo. - No se inunda ni rebalsa. - Emite poco mal olor. - Y su construcción es altamente participativo. - En su seguimiento participamos todos </div>	

3. Interacción Municipal con organizaciones impulsoras de la implementación de los baños ecológicos.

SAN PEDRO

En el Municipio de San Pedro, se puede ver estructurada la Unidad Municipal de Saneamiento Básico UMSB, instancia que desarrolla acciones de apoyo y seguimiento a temas específicos en agua y saneamiento en su jurisdicción, ésta instancia tiene funciones puntuales y el personal se encarga solamente de temas relacionados al sector, esto porque en su creación INCADE desarrolló aportes importantes en cuanto a funciones y forma de cómo estos funcionarios deben ser parte comprometida en la gestión del saneamiento básico.



SAAVEDRA

El gobierno Municipal de Saavedra gracias a la implementación de los baños ecológicos en el pasado, en diferentes barrios de la localidad, empieza a invertir recursos para seguir construyendo estos sistemas sanitarios, en barrio donde no tienen implementados los baños ecológicos.



Concejal del Gobierno Municipal, reconoce y trabaja con la población, motivando y generando espacios de socialización de los baños ecológicos, asimismo, hace el seguimiento del uso adecuado, su mantenimiento y aprovechamiento en coordinación con las PROMOTORAS de saneamiento y salud Formadas por BIBOSI.

4. Población investiga y desarrolla acciones de aprovechamiento de los baños ecológicos, con iniciativas propias.

A raíz de visitas propiciadas por WFP e INCADE, se promovió visitas de intercambio de experiencias a promotores de diversas poblaciones del país, a zonas donde desarrollaron experiencias exitosas en el aprovechamiento de abonos y fertilizantes e insecticidas.

El efecto de esta visita hizo que en la población de San Pedro puedan generar iniciativas de aprovechamiento de abonos y fertilizantes.



En la población de San Pedro vecinos organizados por sus PROMOTORAS, desarrollan las primeras acciones de aprovechamiento de los baños ecológicos, iniciando la implementación de un vivero de árboles nativos y frutales.



San Pedro, Vivero impulsadas por vecinas del Barrio Mangales.

Entre las experiencias que lograron desarrollar en base a iniciativas propias se pueden mencionar:



La utilización de embases de PIL Frut, para utilizarlas en sus plantines, inicialmente ellas las buscaban ahora con los pocos recursos que cuentan, las compran a las escuelas, por kilos, así evitan que estos embases terminen en las calles.

314 bolsitas hacen un Kilo.



Para conseguir abonos de calidad terminaron con las siguientes proporciones de mezcla.

- 1.- para árboles y frutales, una de abono y cuatro de tierra
- 2.- para legumbres y flores, una de abono y cinco de tierra

Un elemento de no olvidar radica en el uso de Cal destruye las propiedades de abono, por lo que es mejor el uso de ceniza, tierra y aserrín como material secante.



Aprendieron a clasificar y ordenar mejor los plantines, llevan registros de riego, abonado, crecimiento y tiempo de cambio de embolsado, además de verificar las características de las plantas para desechar aquellas que presenten algún tipo de enfermedad.

5. Municipios conscientes de la importancia de los baños ecológicos, y del saneamiento básico desarrollan visiones integrales.

En San Pedro se logró que el municipio en base a un trabajo consensuado con la población llegue a construir la siguiente Visión:

“EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO ES UNA COMUNIDAD SALUDABLE Y PRODUCTIVA, QUE VALORA LA DIVERSIDAD CULTURAL Y VIVE UNIDA Y EN ARMONÍA; CON VIVIENDAS DIGNAS, Y SERVICIOS DE EDUCACIÓN, SALUD, SANEAMIENTO BÁSICO Y RECREACIÓN ADECUADOS PARA UNA BUENA CALIDAD DE VIDA. CON UNA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DIVERSIFICADA, RENTABLE Y RESPETUOSA DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES; GENERADORA DE PUESTOS DE TRABAJO CON SALARIOS DIGNOS; DÁNDOLE VALOR AGREGADO A NUESTROS PRODUCTOS Y CONTRIBUYENDO AL DESARROLLO DE LA REGIÓN Y DE BOLIVIA”.

PDM San Pedro 2007 - 2011

Esta visión de características integrales, es recogida por INCADE y conjuntamente la red de promotores, desarrollan un trabajo de seguimiento y apoyo constante a la sostenibilidad del saneamiento ecológico en la jurisdicción del Municipio de San Pedro.

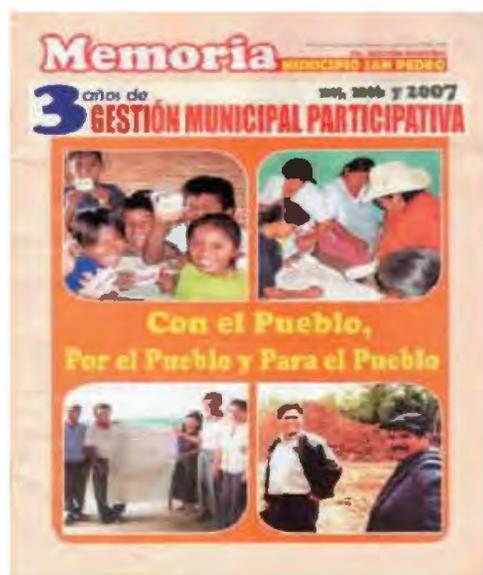
El Gobierno Municipal de San Pedro publica también, su memoria de Gestión Municipal Participativa, como forma de socialización de sus acciones planificadas.

El Gobierno Municipal de Saavedra, invierte recursos propios para fomentar la construcción de LASF., en las poblaciones donde no se tiene sistemas de saneamiento convencionales instalados.



2.5.1 Las demandas

Entre las demandas recogidas de los diferentes actores del proyecto de autoconstrucción de baños ecológicos, tanto en San Pedro como en Saavedra se tiene los siguientes resultados



Estas nuevas construcciones son financiadas por el Gobierno Municipal, y se ejecuta en base a las características de implementación que BIBOSI – INCADE, desarrollado en el pasado, por su versatilidad, y el alto grado de participación que se logra con la población beneficiada.

D e m a n d a s	Comunidad	Municipio	Promotores	Ejecutora
	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en la construcción de Baños Ecológicos en las viviendas donde todavía no cuentan con letrinas. • Apoyo en iniciativas como la creación de viveros. • Apoyo en apertura de mercados locales por parte de las Alcaldías. • Capacitación permanente en uso de letrinas, y salud, por ser de importancia. • Apoyo Capacitación y fomento para la conformación o fortalecimiento de clubes de madres, con la finalidad impulsar programas de salud, saneamiento y desarrollo productivo en las localidades. • Realizar eventos de capacitación con relativa frecuencia, para lograr la sostenibilidad de los baños ecológicos • Que las instancias que apoyaron la autoconstrucción ayuden a las reparaciones que necesitan los baños ecológicos después de tiempo perentorio de uso. • Que los proyectos no tarden tanto en ejecutarse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proseguir con cursos de gestión municipal, mediante el fortalecimiento de las diferentes áreas, direcciones y unidades. • Apoyar técnica y financieramente a las Unidades Municipales de Saneamiento Básico (UMSB). • Implementar un sistema de seguimiento a nivel regional donde se pueda generar información en saneamiento básico de importancia para los municipios. • Que exista un sistema de incentivo a los municipios, que mayor cobertura de baños ecológicos lograron a la fecha, incentivos que podrían ser: Recursos económicos para reinversión en saneamiento ecológico. Capacitación de personal en saneamiento básico. Apoyo privilegiado en la gestión de captación de recursos para saneamiento básico. • Que los financiamientos de saneamiento ecológico u otros se ejecuten con celeridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en eventos regionales y nacionales, todo en relación al saneamiento ecológico. • Recibir apoyo financiero y técnico de los Gobiernos municipales, para emprender iniciativas locales de aprovechamiento de baños ecológicos. • Participar en reuniones de coordinación sectorial local con el apoyo de los diferentes actores sectoriales, para lograr integrarse en redes de trabajo locales. • Que la red de promotores establecidos sean apoyadas por los gobiernos municipales, u otras instancias que apoyan el sector saneamiento. • Que los gobiernos municipales y los financiadores puedan empezar los proyectos de manera más ágil, porque de lo contrario esto provoca desaliento y desesperanza en los beneficiarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Celeridad en los financiamientos de proyectos en saneamiento. • Apoyo a los gobiernos municipales en materia de gestión municipal, y sobre todo en planificación y liderazgo. • Apoyo en la publicación de experiencias exitosas en diferentes áreas de gestión desarrolladas tanto en los Gobiernos Municipales y en comunidades y sus organizaciones sociales. • Apoyo y socialización de modelos de gestión participativa y transparente de Gobiernos Municipales, exitosos.

2.6 Lecciones aprendidas

Como lecciones aprendidas resultantes de las diferentes entrevistas realizadas, tanto en la población, promotores, facilitadores, personal de Gobiernos Municipales y la entidad ejecutora (INCADE) se pueden mencionar las siguientes:

a. A nivel de procesos capacitantes

Capacitación integral

Es de vital importancia que los procesos capacitantes sean de orden integral, es decir que se toquen temas de salud, saneamiento, organización comunal, liderazgo, y participación comunal en la gestión de gobiernos municipales.

Promover el uso de la metodología SARAR como metodología de capacitación comunal

La metodología SARAR, logró en la implementación de los baños ecológicos, gran participación y compromiso de los beneficiarios, por ser una metodología que al ser visual ayuda a generar responsabilidad, y su versatilidad de uso permite elaborar conceptos de salud y saneamiento en base a experiencias de vida.

Promover la participación de las unidades educativas en los procesos de cambio y uso de los baños ecológicos

La importancia de la participación de las unidades educativas en la promoción del uso, mantenimiento y aprovechamiento de los baños ecológicos, en sus educandos aportará en gran medida el uso adecuado en sus domicilios, ya que en la mayoría de los casos los usuarios ven la dificultad del uso de los baños ecológicos por los miembros más jóvenes de la familia.

Contar con materiales de capacitación específicos para niñ@s, impulsando el uso adecuado de los baños ecológicos

Un factor de gran importancia radica, en contar con material específico para niñ@s, materiales audiovisuales, lúdicos u otros que despierten el interés de uso, mantenimiento, y aprovechamiento de los baños ecológicos en funcionamiento en sus domicilios.

Impulsar la capacitación de promotores del cambio que logren desarrollar impacto positivo en el uso de los baños ecológicos

Impulsar y consolidar la formación de promotores que apoyen a la población en el seguimiento y capacitación constante, en el uso, mantenimiento y aprovechamiento de los baños ecológicos.

Incidir en procesos de intercambio de conocimientos sobre aprovechamiento y maximización del uso de los baños ecológicos

Con este proceso se trata de retro-alimentar constantemente sobre nuevas tecnologías, y nuevas formas de aprovechar las ventajas que brindan los baños ecológicos, así como también socializar otras experiencias de similar característica en otras poblaciones, ciudades o países

b. A nivel intersectorial e interinstitucional

Inculcar la gestión intersectorial e interinstitucional

Otra acción de gran importancia está relacionada a lograr que se involucren en la gestión del saneamiento ecológico actores institucionales e intersectoriales tales como: el Sector Educación, el sector salud, los gobiernos Municipales, Operadores de servicios de agua y saneamiento, organizaciones sociales, agrupaciones de jóvenes y clubes de madres entre otras, con la finalidad de lograr compromisos y acciones de apoyo al uso, mantenimiento y aprovechamiento de los baños ecológicos.

Promover la participación activa del sector salud

El sector salud por su relación directa en el mejoramiento de las condiciones de saneamiento en la población, deberá ser parte activa en todo el proceso de implementación de los baños ecológicos, así como su accionar de seguimiento y apoyo post proyecto, con la finalidad de aportar en el mejoramiento de la calidad de vida de la población en sus distritos.

c. A nivel de Gobiernos Municipales

Seguimiento Municipal participativo

Es de gran importancia el trabajo mancomunado de personeros de los Gobiernos Municipales, en el seguimiento aplicativo en la etapa de construcción, y seguimiento capacitante, retroalimentativo y de transferencia, cuando el proyecto haya culminado.

Asimismo todas estas acciones de seguimiento de los Gobiernos Municipales deben ser por estrategia desarrolladas con promotores de saneamiento básico y facilitadores formados en la etapa de autoconstrucción, con la finalidad de lograr la sostenibilidad de las obras construidas y el aprovechamiento de las ventajas que ofrece los baños ecológicos.

Impulso a la creación y sostenimiento de Unidades Municipales de Saneamiento Básico

Sin duda la acción de mayor importancia se da, cuando se logra implementar al interior de un Gobierno Municipal, una Unidad de Saneamiento Básico, que cuente con personal y funciones específicas en esta área, ya que con esta unidad se puede desarrollar un mejor seguimiento y apoyo a la gestión de proyectos de saneamiento implementados en poblaciones, que son parte del municipio.

Promover programa “Escuela de Líderes” comunales como aporte a la gestión Municipal

Se pudo evidenciar que una población con conocimiento, de sus derechos y de sus obligaciones puede participar de mejor manera en la gestión de su Gobierno Municipal, más aún si en esta población se identifica y forma a Líderes locales, el resultado de este proceso aumenta de manera progresiva la participación real y activa de las poblaciones, tanto en la toma de decisiones como en su gestión de su municipio.

d. A nivel de promoción de los baños ecológicos

Lograr que los financiamientos cuenten con recursos que apoyen al seguimiento de uso y aplicación de los baños ecológicos post ejecución de proyectos

Es de importancia lograr que los proyectos a ejecutarse puedan contar con recursos suficientes como para poder lograr, el establecimiento de sistemas de seguimiento a la sostenibilidad y desarrollo de los beneficios aprovechables de los baños ecológicos (en post proyecto).

Motivar a la creación de micro empresas que puedan generar una nueva visión de los beneficios de los baños ecológicos

Como medida de sostenibilidad y generación de empleo comunal, el impulso de la creación de microempresas productivas, en base de la generación de abonos, fertilizantes e insecticidas ecológicos, resulta ser una necesidad comunal, una vez que los baños ecológicos entran en funcionamiento.

Promover el aprovechamiento de bondades de los baños ecológicos

Generar espacios de diálogo entre poblaciones beneficiadas sobre el aprovechamiento en la generación de beneficios a raíz del uso de abono, fertilizantes e insecticidas producto del funcionamiento de los baños ecológicos.

Comunicación institucional permanente / entre INCADE – Facilitadores, Promotores, Gobiernos Municipales y financiadores como WFP

La comunicación permanente entre las instituciones que fueron parte del proceso de implementación de los baños ecológicos, permite fortalecer las redes de Promotores de Saneamiento básico, conformadas en las diferentes poblaciones de municipios donde se autoconstruyeron los baños ecológicos.

Lograr que los Gobiernos Municipales inserten en su POA presupuesto para implementación de baños ecológicos

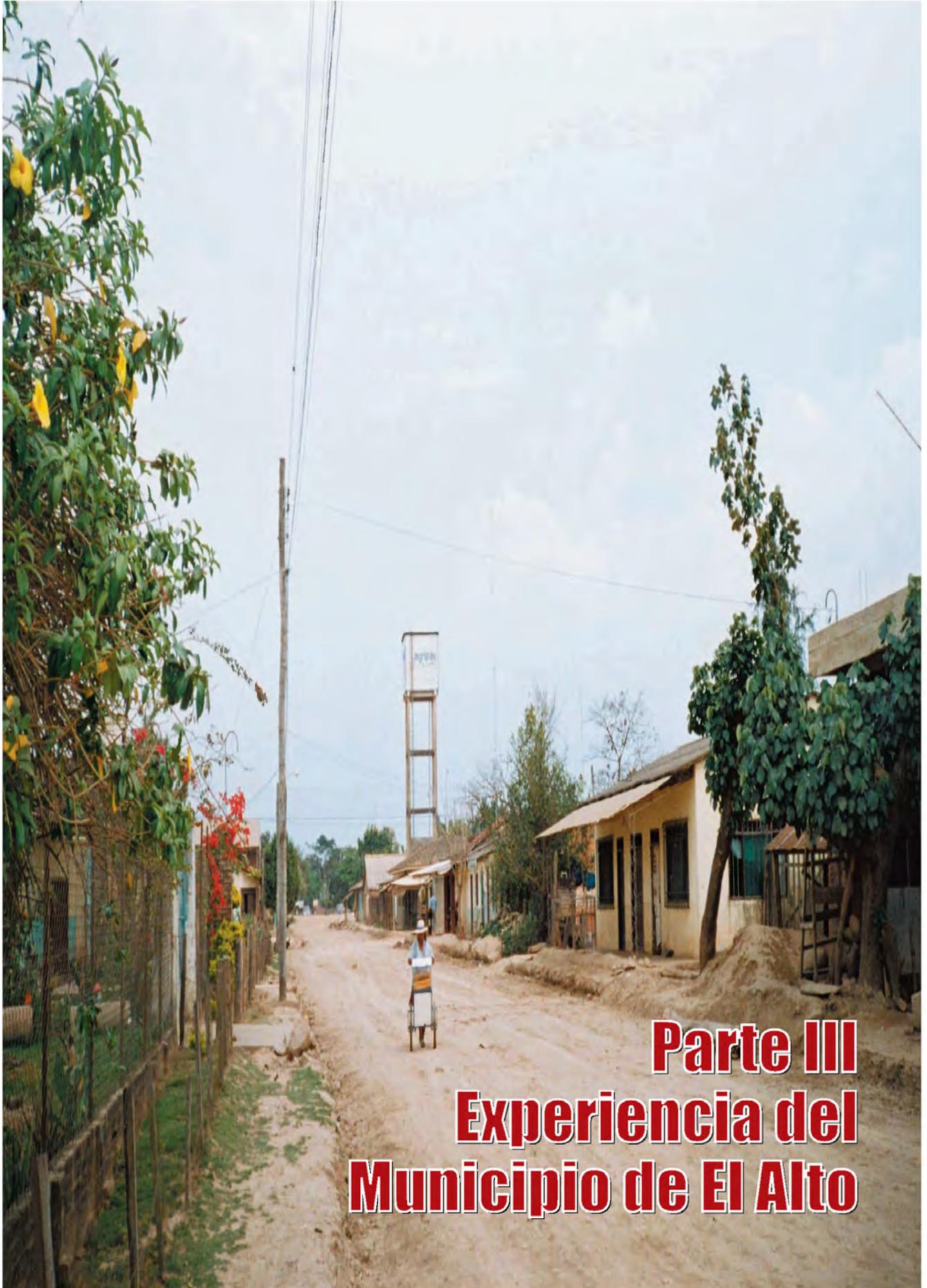
Orientar y socializar las características y bondades de los baños ecológicos, al interior de las organizaciones sociales como OTB y otras, con la finalidad de que se pueda solicitar presupuesto e inscribirlos en los POAS municipales, con la finalidad de implementar los baños ecológicos en beneficio de las comunidades y su entorno.

Recomendaciones

A manera de recomendaciones se citan los siguientes:

- a.** Es de importancia que se logre implementar una segunda etapa después de la construcción de los baños ecológicos, la misma que radica en fomentar la explotación de los abonos, insecticidas y fertilizantes, este proceso es de mucha importancia, ya que del éxito de esta etapa dependerá la sostenibilidad del uso y mantenimiento de infraestructura (baños ecológicos).

- b.** Apoyo al traslado de promotores y líderes comunales en la visita de otras poblaciones con similar o mejor experiencia en el uso y aprovechamiento de los baños ecológicos.
- c.** Ejecutar acciones de fortalecimiento municipal como medida institucional sectorial en el seguimiento y la retroalimentación coordinada en las poblaciones donde se construyeron los baños ecológicos, con la finalidad de alcanzar la sostenibilidad y desarrollo local del saneamiento.
- d.** Motivar la consolidación de redes de apoyo local, que ayuden a sostener y desarrollar la gestión del saneamiento ecológico regional y local.
- e.** Impulsar y consolidar mercados locales y regionales, tanto en la venta como la compra de abonos, insecticidas fertilizantes y plantines producto del aprovechamiento de los baños ecológicos.
- f.** Contar con una instancia que desarrolle proceso de investigación aplicada regionalmente, con la finalidad de alcanzar el máximo de aprovechamiento de las bondades que se genera a raíz del uso de los baños ecológicos, estos procesos investigativos podrían ser:
 - 1. Investigación sobre las proporciones de abonos y mezclas que se deben usar para, contar con variedades arbóreas, florales, frutales y otros tipos vegetación.
 - 2. Investigar las particularidades de los insecticidas, sus proporciones y mezclas que ayude a realizar control ecológico de vectores perjudiciales para la agricultura, de manera regional.
 - 3. Investigar las particularidades de los fertilizantes y su aplicación en diferentes tipos de cultivos, y microrregiones.
- g.** Motivar la participación de los gobiernos municipales, en la gestión e implementación del saneamiento ecológico en todas sus etapas.
- h.** Motivar a la participación del operador de servicios de agua local, en la gestión seguimiento y apoyo en todo el proceso de autoconstrucción de baños ecológicos, y al ser parte de las redes de promotores de saneamiento básico. (Con la finalidad de que el saneamiento sea de corresponsabilidad y no hayan dobles financiamientos por la planificación de construcciones de alcantarillado sanitario convencional u otros)
- i.** Realizar programa de información y concienciación a gobiernos municipales, para la implementación de baños ecológicos como medidas saludables de disposición y aprovechamientos de excretas en las poblaciones rurales, ciudades intermedias, y zonas periurbanas, como respuesta a los problemas del recurso hídrico en cantidad y/o contaminación.



Parte III
Experiencia del
Municipio de El Alto

Responsables de la Sistematización Municipio de El Alto

Gloria Lizarraga de Sossa
Docente Trabajo Social – UMSA

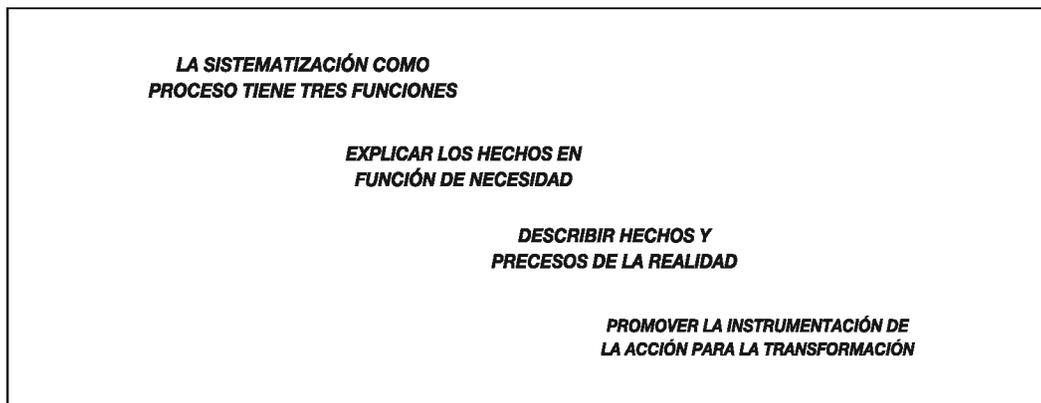
Asistente de sistematización:
Carmen Noemy Silva Undurraga

Estudiantes Partipantes:
Arteaga Larico Lourdes
Carrasco Lima Alejandra del Carmen
Castro Endara Ailen
Choque Gil Reina Otilia
Calle Paredes Elsa
Echeverria Vigabriel Blanca Listbed
Fernández Illanes Ángela Giandihira
Huanca Zenteno Silvia
Leyza Aranibar Melissa
Medrano Mancilla Maria Luisa
Portocarrero Torrez Youvanna
Portillo Delgado Hortencia
Ramos Conde Sandra
Surco Calle Elena Placida
Sarzuri Alanoca Noemí Mercida
Villegas Alarcón Isabel Lourdes
Vela Hilarión Elena

3.1 Acerca de la Sistematización

Lo fundamental de la investigación es entenderla como un proceso investigativo, que contempla la elección de un método que nos permita recuperar las experiencias de los diferentes actores, en un contexto económico, social y cultural, es también entenderla como un acto de aprendizaje y comunicación que implica una retroalimentación de información, conocimientos y prácticas que permite la difusión y socialización de los resultados. Contribuye al aprendizaje, desde el análisis crítico de la experiencia, para comprender la práctica, tanto a partir de los éxitos como de los errores para mejorar los resultados. Además la comunicación representa un vehículo o medio para conseguir los objetivos de la sistematización.

La sistematización docente estudiantil realizada esta concebida como un proceso, cuyas funciones son las siguientes:



Fuente: Elaboración propia- Carrera de Trabajo Social

Al realizar la sistematización se tomaron en cuenta algunos principios que la guiaron, estos fueron:

Relevancia y necesidad, los participantes de la experiencia de Baños Ecológicos consideraron como necesaria y útil la realización de la sistematización, lo cual permitió dar mayor importancia y valor a los resultados obtenidos. En lo que respecta a la necesidad de realizar la sistematización, esta fue requerida por el Nodo de Conocimiento en Saneamiento Sostenible Descentralizado – NSSD en convenio con la Carrera de Trabajo Social de la Universidad Mayor de San Andrés.

Integralidad y globalidad, la sistematización fue analizada desde una perspectiva global, se consideraron los espacios sociales, políticos, culturales y económicos que influyeron en el desarrollo de la experiencia.

Raíces históricas, se tomó en cuenta las circunstancias que generaron y mantuvieron el problema, antes de la implementación de Baños Ecológicos.

Relatividad de la información, se supo desde un principio que los resultados obtenidos de la sistematización tienen un aspecto relativo, en el sentido de que las experiencias son válidas en determinadas condiciones, espacios, tiempos y situaciones particulares.

Pluralidad de opiniones y conocimientos, en las dos experiencias realizadas se obtuvieron varias opiniones, de los beneficiarios, del personal de la microempresa ABONA, y del personal de la Fundación Sumaj Huasi, puntos de vista diversos, lo cual permitió enriquecer la visión.

Uso del conocimiento local y científico, en la sistematización se buscó combinar tanto los conocimientos locales y científicos, que permitan la creación de nuevos conocimientos relacionados a saneamiento básico.

Participación, la visión, opinión y experiencia de todos los que participaron en la experiencia fue central para la presente sistematización.



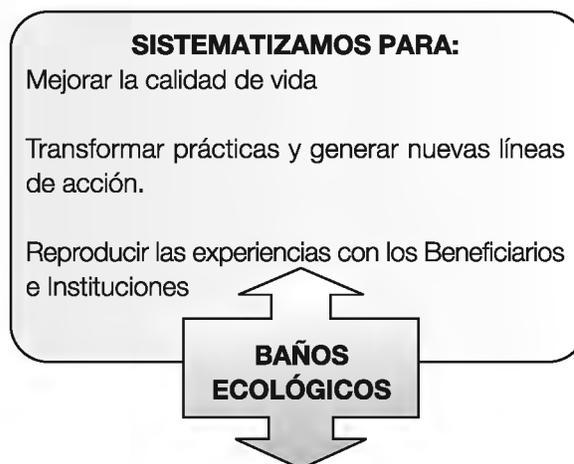
Fuente: Elaboración Propia - Carrera de Trabajo Social, en Base a datos del ced/eze - Alemania

3.2 Planificación del Proceso Metodológico

Esta primera etapa, del diseño del proceso de sistematización, se proponen seis pasos metodológicos:

Paso 1 Delimitación de Objetivos

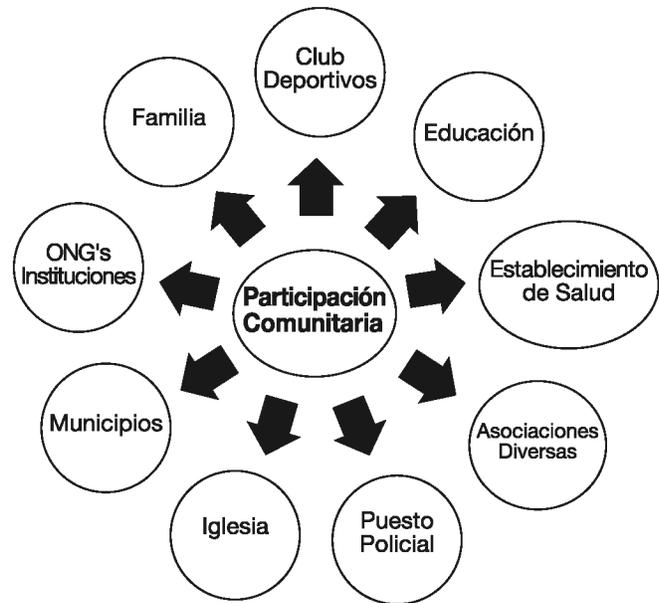
- Reconstruir la experiencia de los Baños Ecológicos implementados en la zona Cooperativa San Roque y Playa Verde del Municipio de El Alto, para así, mejorar la intervención y compartir aprendizajes con otras experiencias similares.
- Identificar experiencias iniciales antes de la implementación de Baños Ecológicos en la zona.
- Identificar la participación de hombres y mujeres en la construcción de los Baños Ecológicos.



- Determinar el grado de satisfacción de las familias con los Baños Ecológicos en la zona del Distrito 7 de El Alto.
- Insertar a los estudiantes en un proceso de sistematización como parte de un proceso de aprendizaje académico.

Paso 2 El Objeto de la Sistematización

¿Cuáles son las experiencias y cambios logrados en la intervención y construcción de los Baños Ecológicos implementados, como respuesta a la necesidad de Saneamiento en la zona Cooperativa San Roque y Playa Verde del Distrito 7 de El Alto?.



Paso 3 Eje de sistematización

Una vez seleccionada y definida la experiencia ha sistematizar, se precisó el eje planteado de la siguiente manera: Las Tecnologías Alternativas no convencionales aplicados como respuesta a la necesidad de Saneamiento en Áreas Periurbanas en la zona Cooperativa San Roque y Playa Verde del Distrito 7 de El Alto, son innovadoras, porque han respondido a la demanda, y han logrado que hombres y mujeres participen en la experiencia y le den un manejo adecuado al agua y a residuos orgánicos.

Paso 4 Método

Para lograr transformar la experiencia en conocimiento, al igual que para cualquier propósito riguroso de producción de conocimientos¹¹ se requiere trabajar con un método; es decir, con una herramienta que nos ayude a hacer mejor las cosas y que nos permita llegar más fácilmente al resultado que buscamos, para lo cual, para fines de esta sistematización se utilizaron “Métodos Participativos” donde la participación, es entendida, como un proceso de conocimientos, de experiencias que permite tomar decisiones, lograr compromisos de las organizaciones involucradas en la ejecución del proyecto de Baños Ecológicos. De igual manera los métodos intentan recapturar aspectos básicos de la experiencia dentro de una perspectiva de transformación social¹².

Es a la vez comunitaria por que involucra a los diversos sectores, las organizaciones formales e informales, la comunidad y otras agrupaciones participan activamente tomando decisiones, asumiendo responsabilidades específicas y fomentando la creación de nuevos vínculos de colaboración en favor de la salud liderada por el sector de saneamiento básico.

Para lograr la participación comunitaria existen condiciones básicas que muchas veces pueden presentarse en forma combinada, y en otros casos no existir por ello es muy importante tener en

¹¹ Todo conocimiento ayuda a interpretar el entorno y en consecuencia, ayuda a actuar, concepto extraído de la Guía de Sistematización de GTZ .
¹² Cox Aranibar Ricardo; " El saber local - Metodologías y Técnicas Participativas";ed; Nogub Cosude; 1996; p11

cuenta que la Participación Comunitaria no se realiza con los deseos sino con las acciones¹³:

Paso 5 Etapas Metodológicas

Las etapas desarrolladas fueron las siguientes:

- Inducción institucional de Sumaj Huasi a estudiantes del Taller de Investigación-Práctica III de Trabajo Social, mediante el equipo de profesionales a la cabeza de su director ejecutivo.
- Revisión documental (Linea de base, estudio de caso, informes narrativos, informe final segunda Fase, líneas de acción y otros) proporcionada por la Institución, los cuales fueron revisados y procesados por las estudiantes.
- Elaboración de Instrumentos de recolección de información (ver anexo 3).
- Visita a las áreas de intervención para la delimitación geográfica y selección de las zonas de intervención para el conocimiento de los estudiantes.
- Coordinación institucional y vecinal para la aplicación de instrumentos.
- Aplicación de los instrumentos de medición.
- Visita y entrevista a ingenieros de la Microempresa "ABONA".
- Procesamiento, interpretación y análisis de la información.
- Elaboración del documento final.

Paso 6 Tipo de Sistematización

Esta sistematización es de tipo Retrospectiva - Reactiva¹⁴; retrospectiva, porque la recolección de experiencias fue realizada una vez concluido el proyecto de los Baños Ecológicos y es reactiva, porque pretendió identificar los impactos generados por los vecinos.

3.3. Contexto

Antecedentes Históricos de la Ciudad de El Alto

El alto es una ciudad que enfrenta un aumento en la pobreza urbana, una desigualdad de distribución de los ingresos y una ausencia de los servicios básicos. El crecimiento acelerado de la población tiene sus orígenes en varios procesos ocurridos en el país. Por ello para tener un conocimiento claro de dicho proceso de urbanización es necesario remontarnos en la historia, tomar en cuenta el origen y desarrollo histórico de dicha ciudad.

El Alto a inicios del siglo XX era propiedad de unos cuantos hacendados, se dice que estos compartían espacios con algunas empresa públicas y privadas, se abrió paso en la ciudad de La Paz, primero como una zona rural, después como una zona marginal,¹⁵ es decir ha surgido como una prolongación de la ciudad de La Paz. Después de la guerra del Chaco en el periodo de los 40's a los 50's, se registra el mayor crecimiento poblacional del área urbana de la ciudad de La Paz, que duplica a la registrada en el año 1928; este incremento poblacional es la que sube hasta las laderas y paso a paso la mancha urbana llega a la Ceja, inicio de lo que sería El Alto. Por aquella época pre-revolucionaria, El Alto era propiedad de hacendados en su mayor parte: Julio Téllez, Jorge Rodríguez

¹³ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD 1985, Participación de la Comunidad. Washington O.P.S. O.M.S.

¹⁴ Programa Especial para la Seguridad Alimentaria PESA en Centroamérica y la (FAO), 2004.

¹⁵ Sandoval Godofredo; " Actores y Estrategias de Ingreso y el Desarrollo Local"; La Paz - Bolivia; 1995,p.12

Balanza, Adrián Castillo Nava, Raúl Jordán Velasco, Francisco Loza, y la familia Zalles y serán estos mismos quienes inicien por esa época gestiones para urbanizar “sus propiedades”.

El primero de ellos, fundó la urbanización de Villa Dolores (el nombre de su esposa) el 14 de septiembre de 1942, siempre como parte del radio urbano de La Paz; allí empezó la historia de las más de quinientas urbanizaciones, que hoy conforman la ciudad de El Alto. Los nombres Adrián Castillo, Charapaquí, Allpaq Uma, Achupalla, Yunkuyo, Qallpani, Ingenio, Alto Lima, Río Seco, etc. son algunos de los nombres que van consolidando el espacio urbano de El Alto. En la década de los 70's, se nota un crecimiento acelerado, gracias al plan de emergencia de vivienda, que construyó viviendas de interés social, por lo que se crean zonas urbanizadas como Ciudad Satélite y Río Seco, con el objetivo de expandir la Ciudad de La Paz, hacia estos lados y reducir la presión en la que se encontraba. En la década de los años 80, se inicia la construcción de viviendas de interés social, en los Distritos 2 y 3, a favor de los empleados públicos, principalmente de provincias y de otros departamentos como Oruro y Potosí.

Otro de los hitos históricos, que se identifica en esta Ciudad, es la Relocalización Minera, mediante el Decreto Supremo N° 21060, en el año 1986, que causó un movimiento migratorio de familias mineras, hacia la Ciudad de El Alto, a zonas marginales sin servicios básicos. Por eso, aproximadamente el 40 % de la población total existente, son inmigrantes de otros municipios de nuestro país, y que el mayor porcentaje de los mismos, son originarios de la Cultura Aimara del Departamento de La Paz, y de los centros mineros del altiplano. Causa de este fenómeno, es que uno de sus alcaldes fue un ex trabajador minero y otro de origen potosino.

El Alto sur se va desarrollando en torno a Ciudad Satélite, colocándose a lo largo de la carretera a Oruro. La zona norte se extendió en dirección a Alto Lima y la Carretera Panamericana. Se estima que más del 10 % de la población paceña vive en El Alto, y el 3 de Mayo de 1970 se crea la Sub-Alcaldía de El Alto y en 1982 se crea la Alcaldía Distrital de El Alto, mediante Ordenanza Municipal, y el 6 de Marzo de 1985, El Alto se convierte en la Capital de la Cuarta Sección de la Provincia Murillo, instituyéndose la Honorable Alcaldía de El Alto y la Junta Municipal, con la posesión de las primeras autoridades municipales elegidas por sufragio general, dando lugar a la división administrativa de la metrópoli al elevarse a El Alto a rango de Ciudad.



El Alto “nace” con una población de aproximadamente 307.403 habitantes, siendo el 9,1% de la población urbana del país; debido a la migración campo ciudad, extendiendo una mancha urbana de aproximadamente de 4500 Has. Por Ley de la República, en el año 1991, se declara a la Ciudad de El Alto “Ciudad en Emergencia” para lo que se conforma un Consejo Inter-Institucional, con el propósito de solucionar los gravísimos problemas sociales y urbanos que atraviesa.

Ubicación Geográfica

El municipio de El Alto está ubicado en una meseta de superficie plana y ondulada, al pie de la Cordillera de La Paz (Meseta del Altiplano Norte) y de la Cordillera Oriental, al Noreste de Bolivia a 16°30' Sur y 68°12' Oeste. A una altura de 4.050 m .s.n.m. Limita al Norte con la Sección Capital de la Provincia Murillo, al Este con el Municipio de La Paz, al Sur con el Cantón Viacha, perteneciente a la Provincia Ingavi, al Oeste con el Cantón Laja, correspondiente a la Segunda Sección de la Provincia Los Andes.

La extensión territorial del Municipio de El Alto, considerando el Distrito 10, es aproximadamente, de 387.56 Km 2. (38.756 Has), que representa el 7.58% de la superficie total de la Provincia Murillo: el 40.24% (15.596 Has.) corresponde al área urbana y el 59.76% (23.160 Has.) corresponde al área rural. Distrito 10, creado por Ordenanza Municipal N° 150/2005 de 11-10-2005.

Distrito 7

El exagerado crecimiento demográfico que experimentó en los últimos años, ha sobrepasado en mucho la capacidad de gestión, planificación y regulación del gobierno municipal, El Alto no tenía ni tiene la estructura necesaria para recibir tal contingente de nuevos pobladores no tiene como ofrecerles fuente de empleo, saneamiento básico equipamiento para satisfacer las demandas mínimas de salud, educación y otros servicios y lo único que puede ofrecer es suelo, tierra para construir viviendas.



El Distrito 7, situado en el noroeste de la ciudad, fue creado como Distrito urbano de la ciudad de El Alto el 29 de mayo de 2002. El Distrito se articula en torno a la carretera La Paz - Cochabamba y colinda con los Distritos 4, 5 y 9 de la ciudad. Cuenta con una población aproximada de 24.672 habitantes. De estos, cerca de 9.000 carecen de agua potable.

La pobreza del Distrito 7 es evidente, no es necesario realizar estudios profundos con levantamientos de mapas, es suficiente caminar en algunos casos por calles, en otros por caminos creados por los mismos comunarios, ver a los niños en medio del lodo y aguas contaminadas, visitar escuelas carentes de servicio, conocer las viviendas de adobe y piso de tierra y no comprender el porqué, comunidades con más de 25 años de edad aún no cuenta con servicios básicos como: agua potable, luz y mucho menos alcantarillado.

Características Socio demográficas de la Población

- El Distrito 7 cuenta con 26.587 habitantes, se caracteriza por contar con una población pobre. Presenta 88 zonas bien determinadas.

- Este Distrito esta caracterizado por una población de escasos recursos económicos y en plena expansión por la migración, de los pueblos cercanos a la ciudad de La Paz, con gran cantidad de migrantes jóvenes, esto nos lleva a que con el pasar de los años también sus familias migran a este espacio, estas familias provenientes en su mayoría del área del lago Titicaca. El crecimiento de la población es remarcado por la autoridad municipal del Distrito 7 y los dirigentes vecinales, quienes manifiestan que actualmente el número de habitantes que carecen de agua potable es mayor a la de los años anteriores, la población migrante, está en relación a la búsqueda de nuevas fuentes de empleo, en busca de una mejor calidad de vida.

El Distrito 7 por constituirse en una zona peri urbana conserva las características del área rural, el cual se sustenta con la agricultura y la crianza de ganados como: ovino, porcino, vacuno, etc. Otra forma de subsistencia esta en relación el mercado informal.

En las zonas de estudio: Las Urbanizaciones Cooperativa San Roque y Playa Verde, pudimos observar que una gran cantidad de familias se proveen de agua mediante una conexión artesanal, proveniente de un estanque de agua por construcción propia de los vecinos, y los baños ecológicos se realizó con la ayuda de la fundación Sumaj Huasi.

3.4. SUMAJ HUASI

La Fundación SUMAJ HUASI para la vivienda saludable, es una entidad sin fines de lucro creada el 19 de febrero de 1998 para dar respuesta a los múltiples problemas generados por la pobreza existente en Bolivia y otros países en vías de desarrollo. Con este objetivo, desarrolla, ejecuta y difunde tecnologías en saneamiento básico, y mejoramiento de la vivienda destinados a elevar el nivel de vida de los habitantes de las áreas periurbana y rural.

También asiste a los damnificados por desastres naturales, con la provisión de albergues temporales e infraestructura sanitaria utilizando metodologías y tecnologías de rápida intervención. Además diseña, planifica y construye viviendas y urbanizaciones bajo el concepto de Vivienda Saludable para mejorar las condiciones de salud y el entorno de las familias.

Todas las acciones desarrollados por la Fundación tienen el componente de Capacitación para la operación y mantenimiento efectivos de las obras construidas. Adicionalmente, se han ejecutado acciones de Educación Sanitaria dirigidas a familias, unidades escolares y autoridades comunitarias y/o municipales. En todo este tiempo la experiencia que la Fundación adquirió mediante el desarrollo de diferentes proyectos en Perú, Brasil, Bolivia tuvo una gran aceptación por la población beneficiada.

Misión Institucional

Mejorar las condiciones de vida, salud y el entorno ambiental de las poblaciones más destinadas mediante el desarrollo e implementación de tecnologías y metodologías alternativas, teniendo como eje central el concepto de Vivienda Saludable.

Visión Institucional

Un mundo donde las personas más necesitadas tengan una vida en condiciones dignas, equitativas y autosostenibles.

Objetivos Institucionales

Objetivo general

Mejorar la salud y las condiciones de vida de las familias asentadas en las áreas periurbanas de la ciudad de El Alto, mediante la dotación de acceso a agua segura y saneamiento aplicando tecnologías y metodologías alternativas.

Objetivos Específicos

Los objetivos específicos que se tomaron en cuenta para la sistematización, fueron los siguientes:

- Dotar a 400 familias de servicios de disposición de excretas seguras y eficientes
- Dotar de acceso de agua a 400 familias mediante la construcción de 40 pozos de agua.
- Dotar de 400 filtros de vela cerámica para el mejoramiento de la calidad del agua a nivel domiciliario.
- Promover un modelo productivo mediante el reúso de los residuos de ECOSAN.

3.5 Proyecto Piloto

Las experiencias desarrolladas sobre el Proyecto Piloto de baños ecológicos se realizaron en las Urbanizaciones Cooperativa San Roque y Playa Verde, a partir del 17 de mayo del 2008. Posterior a un primer recorrido por estas urbanizaciones en forma conjunta con el subcalde y dirigentes, para indicarles los requerimientos tales como: contar con una planimetría, con población permanente, con vivienda habitada, no contar con los servicios de saneamiento y agua, estar ubicadas en zonas peri urbanas, y contar con una organización que los represente.

En las varias visitas de información y promoción, se explicó claramente la importancia de la participación de los vecinos, el aporte de contraparte con materiales locales y mano de obra, la asistencia a talleres de capacitación y otras actividades referidas al proyecto, concretándose la implementación del proyecto.

La formulación e implementación del proyecto Piloto de Agua o Saneamiento para zonas Peri urbanas de la Ciudad de El Alto aplicando Tecnologías Alternativas se ha constituido en un aporte importante para mejorar las deficiencias de los servicios de agua y saneamiento existentes, apoyando con sus resultados a los esfuerzos que realiza el Viceministerio del sector, en la definición de políticas y estrategias validadas.

El Proyecto Piloto ha sido implementado cumpliendo criterios de selección. Como resultado de estos criterios se ha beneficiado a las siguientes zonas. Primera Fase Valle Hermoso, Julián Apaza II y Julián Apaza I y Segunda Fase, Playa Verde, San Luis, San Anselmo, Cooperativa San Roque y San Miguel, mediante la ejecución de los siguientes componentes metodológicos:

- *El componente constructivo* esta en relación a los beneficiarios que aportan los materiales locales como ser. Piedra arena y mano de obra no calificada.
- *El componente de desarrollo comunitario*, destinado a promover que la población se apropie de los servicios instalados, mediante su participación en toda la gestión del proyecto, desde la construcción de las tecnologías en agua y saneamiento hasta su conclusión.
- *El componente de capacitación en operación y mantenimiento*, la realización de talleres prácticas para la capacitación en operación y mantenimiento con la participación de todos los beneficiarios.
- *En los componentes de formación y capacitación de microempresa* se conformó y capacitó a 2 Microempresas de Construcción, que apoyaron en la sostenibilidad del proyecto Piloto conformada por miembros seleccionados en los barrios, habilidades técnicas que luego fueron complementadas y fortalecidas con conocimientos y práctica en plomería y albañilería.
- *En el componente de intersectorialidad el Proyecto Piloto* coordinó con autoridades sectoriales de salud, medio ambiente, microempresa, agua y saneamiento en el seguimiento y evaluación del proyecto.
- *En el componente de participación Interinstitucional local* se conformó un “Comité del Proyecto”, con representantes del municipio, Sub Prefectura, Organizaciones de Base, beneficiarios, entidad ejecutora y representantes del entonces Ministerio de Agua y/o Vice-ministerio de Servicios Básicos
- *Componente de sinergia con proyectos e instituciones de investigación* en este componente el Proyecto aportó a la investigación para el desarrollo y aplicación de modelos eficientes de saneamiento ecológico, a través de un trabajo coordinado con la universidad de EMORY, el CDC, referido a la generación de demanda de saneamiento en sectores carentes de servicios.
- *El manejo administrativo del proyecto Piloto* se fortaleció con la capacidad de la Fundación SUMAJ HUASI, organización con experiencia de más de 10 años en la ejecución.
- *El fortalecimiento institucional* a autoridades locales y municipales a fin de mejorar sus capacidades para llevar adelante procesos de implementación de programas y proyectos que eleven el nivel de vida de la población.
- *El componente técnico presenta:*
 - Construcción de norias (pozos de agua excavados)
 - Filtros de vela cerámica
 - Desinfección casera del agua
 - Baños ecológicos familiares con lavandería, tanque de agua y bañera.
 - Construcción de recolectores solares
 - Mejoramiento de vivienda
 - Disposición adecuada de basura

El componente técnico del Proyecto Piloto logró obtener los siguientes productos:

- Construcción de 17 norias e instalación de sus respectivas bombas manuales tipo “AYNI” de uso multifamiliar, ejecutados en las zonas de la Primera Fase del Proyecto Piloto.
- Construcción de 364 baños ecológicos familiares, con todos sus elementos, como: letrina, trampas de grasa, zanjas de absorción, duchas, urinarios, lavanderías y tanques domiciliarios de agua tanque de agua, de acuerdo al siguiente detalle:

Zona Beneficiada	Baños Ecológicos con sus elementos
Valle Hermoso	31
Julian Apaza II	82
Julian Apaza I	16
Playa Verde	29
San Luis	30
San Anselmo	41
San Roque	60
San Miguel	25
Ejecución Microempresas Construcción	30
Total	364

Fuente: Sumaj Huasi



Una de las principales características del Proyecto Piloto, desde el inicio de su implementación, fue desarrollar Baños Ecológicos que mejor se adapten a las condiciones sociales de las zonas periurbanas, con el objetivo de aportar a proyectos y financiamientos de mayor escala, diseños validados que permitan su sostenibilidad y uso adecuado por la población.

La participación de los beneficiarios, se dió en todas las etapas del proyecto: Proporcionar materiales locales, arena, grava, adobes y agua para la construcción de los baños ecológicos, apoyar la ejecución de obra con mano de obra local organizados en grupos de trabajo, participar en las actividades del componente de desarrollo comunitario talleres de capacitación, reuniones, asambleas y otros, proporcionar información fidedigna para la ejecución del proyecto, participar en las Microempresas Productivas de Tecnología Alternativas y Reciclaje, usar y mantener adecuadamente los servicios de agua, módulo baño ecológico, gestión de residuos, filtro de vela cerámica una vez concluida el proyecto.

El proyecto desarrolló los siguientes principios, como parte de su accionar cotidiano:

- Información**, un sólo taller de arranque en la que estuvieron presentes autoridades locales y nacionales, en la que se firmó un acta de conformidad con el Sub Alcalde del Distrito 7 para la ejecución del Proyecto, de acuerdo a disposiciones legales de los Municipios.

El proyecto Piloto realizó acciones para la difusión y socialización de la experiencia que se fueron alcanzando, con el propósito que las instituciones locales y vecinos de zonas

periurbanas conozcan los alcances de la implementación del proyecto Piloto, mediante la utilización de medios de Comunicación Masivos, Orales y Escritos¹⁶.

b. Diagnóstico de las Zonas, las urbanizaciones seleccionadas para la participación en el proyecto se encuentran a 10 Km de la Ceja de la Ciudad de El Alto, sobre la carretera La Paz, Copacabana, antes de llegar a la tranca de San Roque.

c. El Desarrollo Comunitario, implementado con el objetivo de “promover y sostener la participación activa, organizada y movilizadora de mujeres y hombres de los barrios durante todo el ciclo del proyecto Piloto de abastecimiento de agua y saneamiento a zonas periurbanas de la ciudad de El Alto, para que los participantes se apropien e internalicen de los alcances y beneficios que otorgan estos servicios”.

d. Fortalecimiento institucional, a autoridades locales y municipales a fin de mejorar sus capacidades de llevar adelante procesos de implementación de programas y proyectos similares, en temas de gestión, sostenibilidad, cálculo de tarifas y otros temas que fueron demandados por la comunidad. Para la ejecución planificada de estas acciones, se elaboró la Estrategia de Fortalecimiento de la Capacidad Técnica y de Gestión de las Instituciones locales: como también la impresión de guías especializadas para capacitación de profesionales, técnicos de las instituciones locales y dirigentes vecinales sobre los siguientes temas: Agua, compostaje, contaminación Ambiental, Huertas Familiares (Carpas solares), manejo de Resíduos Sólidos y Vivienda Saludable.

e. Enfoque de Sostenibilidad, las necesidades de contar con un baño por parte de los vecinos tuvieron respuesta con la construcción de los baños ecológicos, la capacitación para el uso correcto, siendo una de las principales ventajas que estos no tienen olor cuando son utilizados adecuadamente, no utilizan agua, se usa material secante como el aserrín, ceniza. Los resíduos sólidos y líquidos son reciclados y recogidos por la microempresa.

La constatación de la falta de presencia de algunos dueños en las viviendas, perjudicó de sobremanera el avance del proceso constructivo. En este sentido, en las siguientes fases del proyecto se partió del levantamiento de una línea de base en las zonas a ser intervenidas y un diagnóstico social rápido, proceso que permitió disminuir esta limitante.

Se considera aproximadamente algo más de 5 personas en cada una de las 364 familias que fueron beneficiadas por el Proyecto Piloto, entonces se tiene una población beneficiada de cerca de 2000 habitantes.

Para preservar el medio ambiente, no es considerable la utilización del agua, por lo que se promueve la construcción de baños ecológicos, considerando a sus resíduos un recurso valioso. Los cuales se utilizan como fertilizante, fungicida y plaguicida.

f. Capacitación, la capacitación se realizó a través de: i) talleres en ambientes cerrados con técnicas participativas, capacitación práctica con el uso de objetos reales parte de los baños ecológicos, filtros de vela cerámica, carpas solares, ii) a todos los miembros de la familia a través de visitas domiciliarias, seguimiento al uso correcto del baño ecológico, higiene

de la vivienda y familiar. Seguimiento final en equipo técnico y social casa por casa y iii) el acompañamiento que se da una vez concluida la obra.

Los resultados logrados en la participación de la mujer durante el proceso de capacitación y construcción, ha generado un proceso reflexivo sobre el rol y la responsabilidad de las mujeres y hombres, pero se quedan solo en la aceptación como puntos orientadores para mejorar la equidad e igualdad de hombres y mujeres. En cuanto a la asistencia se ha logrado que los hombres y mujeres participarán de los eventos de capacitación y otras actividades de forma casi similar en cantidad.¹⁷

3.5.1 Ejecución de los Baños Ecológicos

Una de las principales características del Proyecto Piloto, desde el inicio de su implementación, fue el desarrollo de un modelo de Baño Ecológico que mejor se adapte a las condiciones sociales de las zonas periurbanas donde se implementó, que permitan su sostenibilidad y uso adecuado por la población. Pero a la vez permitió en el tiempo, ir generando adaptaciones y mejoras en el diseño de acuerdo a las demandas de las personas.

Los aspectos que influyeron en los ajustes en los diseños fueron, entre otros:

- Un aspecto negativo que se presentó en los barrios no urbanizados, es que fue difícil lograr una buena orientación de los Baños Ecológicos hacia el sol, porque ya existían en el terreno, construcciones.
- El Baño Ecológico Solar construido como obra demostrativa, presentaba una cámara metálica de color negro al lado del módulo sanitario, con una manivela que permitía a la familia remover los residuos sólidos para lograr que mediante el calor refractado por la tapa y las paredes metálicas, estos alcancen un secado uniforme.

La desventaja de este modelo fue la incomodidad en el manejo de la tapa para el recojo de los residuos orgánicos. Por otro lado, debido a la puerta que se instaló en el espacio donde se ubicaba el bidón, no se tenía un control continuo y diario del nivel de los orines. El área destinada al aseo debía ser constituido aparte, con la consiguiente utilización de mayor cantidad de material y espacio.

Por otra parte como se ve en la fotografía, tiene una puerta metálica azul donde se aloja el bidón recolector de orines.

Diseño de Baño Ecológico Fase I - Zona Julián Apaza II, 2007



Con esta experiencia en los Baños Ecológicos construidos en la Primera Fase, los ambientes del recinto privado y el área de aseo estaban juntos, cada uno con su puerta de ingreso. El espacio destinado al recinto privado estaba construido a mayor altura, y en su parte baja se colocaba los recipientes de recolección de los residuos orgánicos al igual que el bidón recolector de orines. La tubería de ventilación tenía en su parte final un sombrerete metálico.

Si bien este modelo permitía un mejor manipuleo de los residuos orgánicos con los recipientes instalados debajo de la letrina, el bidón de los orines no era visible, lo cual no permitía un control continuo del nivel de llenado, lo que podía ocasionar rebalses y la contaminación del espacio. Por otro lado, el área destinada al aseo personal tenía su respectiva puerta, lo que ocasionó que en algunas familias utilicen el área como depósito de otros materiales.

En los Baños Ecológicos desarrollados en la Fase 1, se colocó sobre la lavandería un reservorio de ferro cemento para almacenar agua y permitir que se lo use en el lavado de las manos de las personas que utilizaban el baño y en algunos casos el lavado de ropa. Este reservorio no soporta variaciones profundas de temperatura presentes en las zonas del proyecto, principalmente heladas, que ocasionaron problemas en el fraguado y presencia de fisuras que lo inutilizaban, fueron cambiados posteriormente por recipientes de plástico, que también en algunas viviendas que no tenían sus muros de seguridad, corrían el peligro de ser sustraídos.

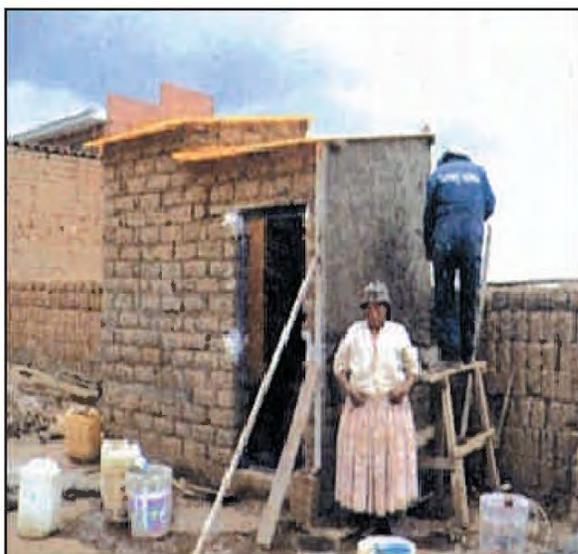
Con estos resultados, se realizaron modificaciones que solucionaron las deficiencias identificadas y cambiaron sustancialmente el diseño de los Baños Ecológicos, tal como se puede visualizar en la fotografía. El primer gran cambio fue que el proyecto intervino en zonas donde de alguna manera las familias tenían un servicio público de agua, para así evitar los reservorios para almacenamiento y puedan construir los ambiente de aseo con una pequeña ducha. Otro gran cambio fue la supresión de una de las dos puertas del Baño Ecológico, de manera que el beneficiario necesariamente utilice los dos ambientes y lógicamente este cambio disminuyó los costos de construcción.

Otra modificación importante es la ubicación del bidón recolector de orines, ahora se encuentra en un lugar visible debajo de la lavandería, lo que permite que una vez que éste se llene sea cambiado, de esa manera se evita el rebalse de líquido. El sombrerete de la tubería de ventilación ha sido cambiado por uno de plástico, de esta manera se evita su deterioro por efecto de los vientos que

se originan en estas zonas. La puerta de los reservorios recolectores de los residuos orgánicos, no tiene argolla para que los vecinos le coloquen candado, lo que permite a la Microempresa de Reciclaje, abrir y recoger los mismos sin ningún contratiempo.

La trampa de grasa en la Primera Fase, era construida por los vecinos, pero este sistema motivó retrasos en la construcción de la obra, por lo que se la cambió por una prefabricada, de esa manera se agiliza su ejecución. El pozo de absorción queda tapado a diferencia de la primera fase en la cual se lo dejaba abierto para que los vecinos utilicen el agua para la construcción de adobes.

Modelo de Baño ecológico Fase II



3.5.2 Componente Técnico

Uno de los aspectos que deben ser tomados en cuenta en los proyectos se refieren al hecho de que muchas viviendas en las áreas periurbanas no cuentan con sus muros de protección, por lo que se debería estudiar con los beneficiarios algún elemento de seguridad, por que el tanque de agua situado en las lavanderías podría ser sujeto de sustracción, y evitar que los mismos sean guardados al interior de las viviendas, corriendo el peligro de que en un momento desaparezcan.

Al inicio del proyecto piloto se tuvo que lamentar un cierto atraso en el avance la construcción de los elementos del Baño Ecológico, principalmente en lo relacionado a las zanjas de absorción y la trampa de



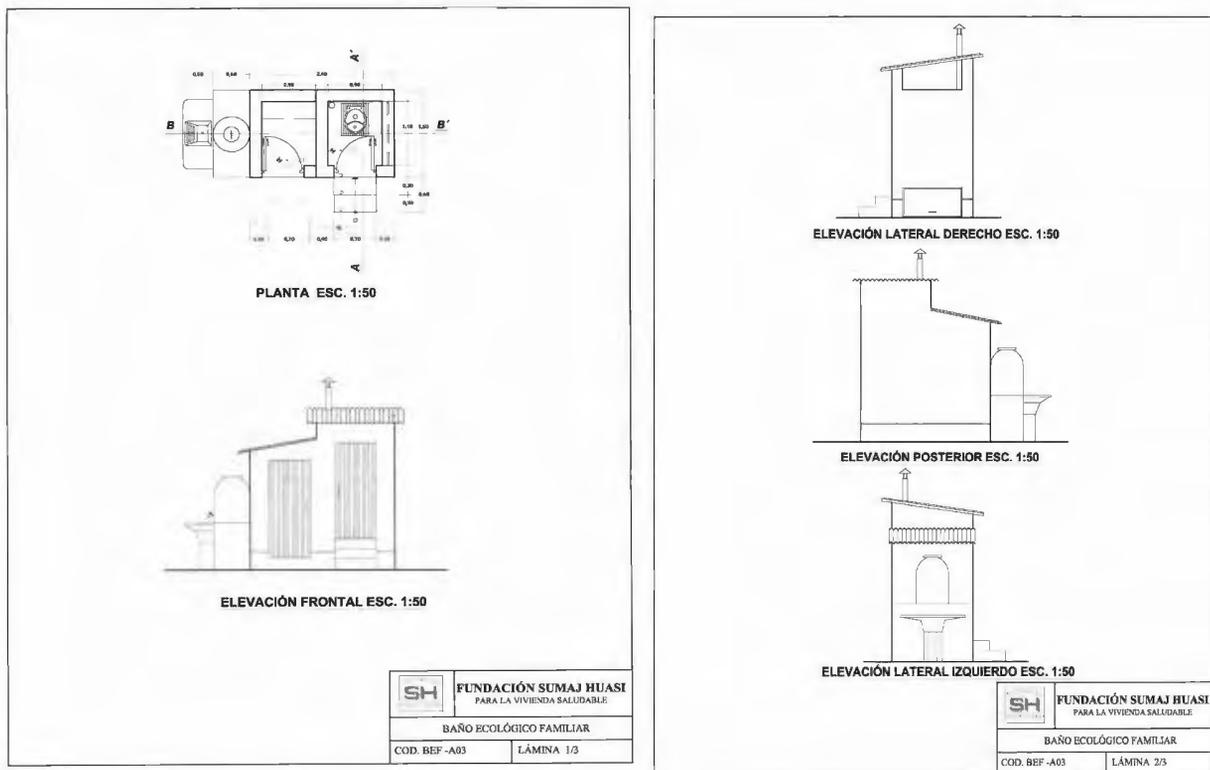
grasas. Asimilando esta situación, se introdujo piezas prefabricadas y se exigió que los trabajos se los realicen en forma paralela, obteniendo excelentes resultados y un mejor control de las obras.

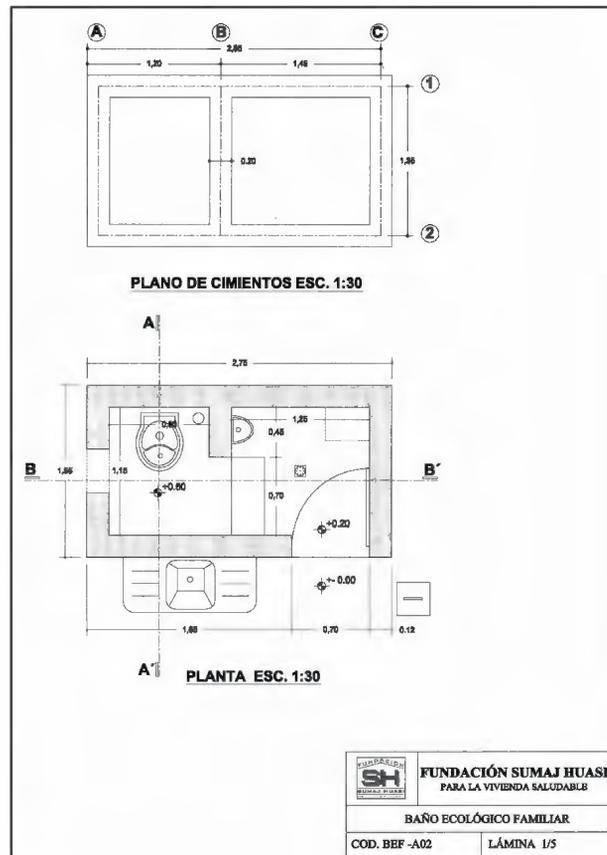
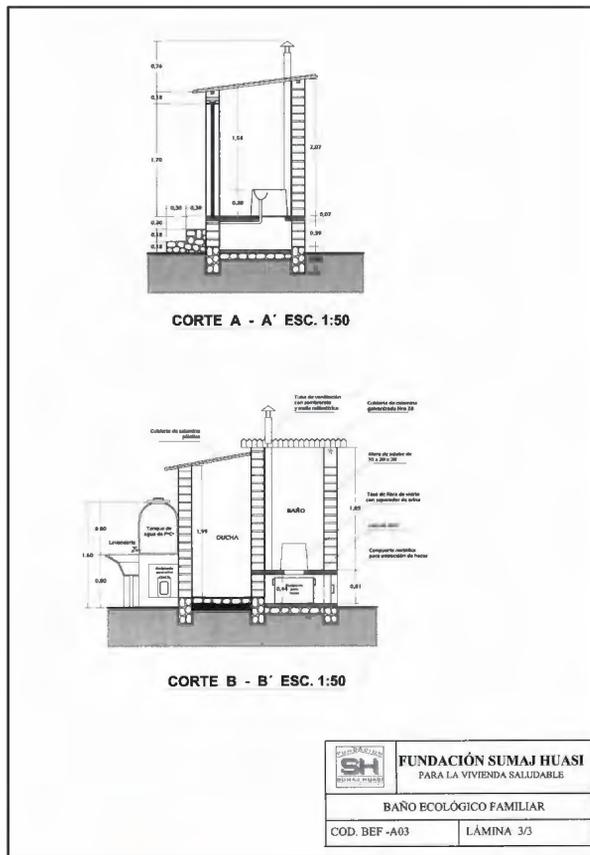
En la segunda fase del Proyecto Piloto, la promoción y difusión estuvo mejor planificada, ya que se dio mayor importancia a la generación de confianza de la comunidad y su representación vecinal, logrando un mayor involucramiento en todo el Proyecto. Este aspecto fue reforzado con la firma de compromisos individuales de participación, situación que impidió la desinformación en los beneficiarios.

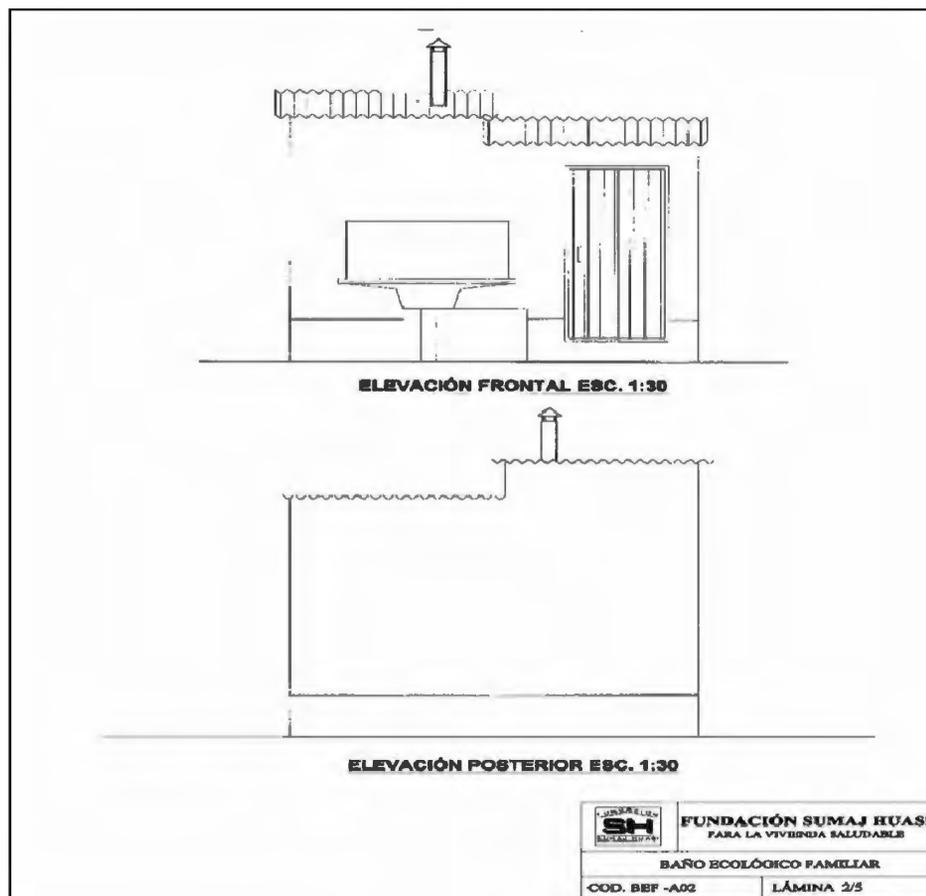
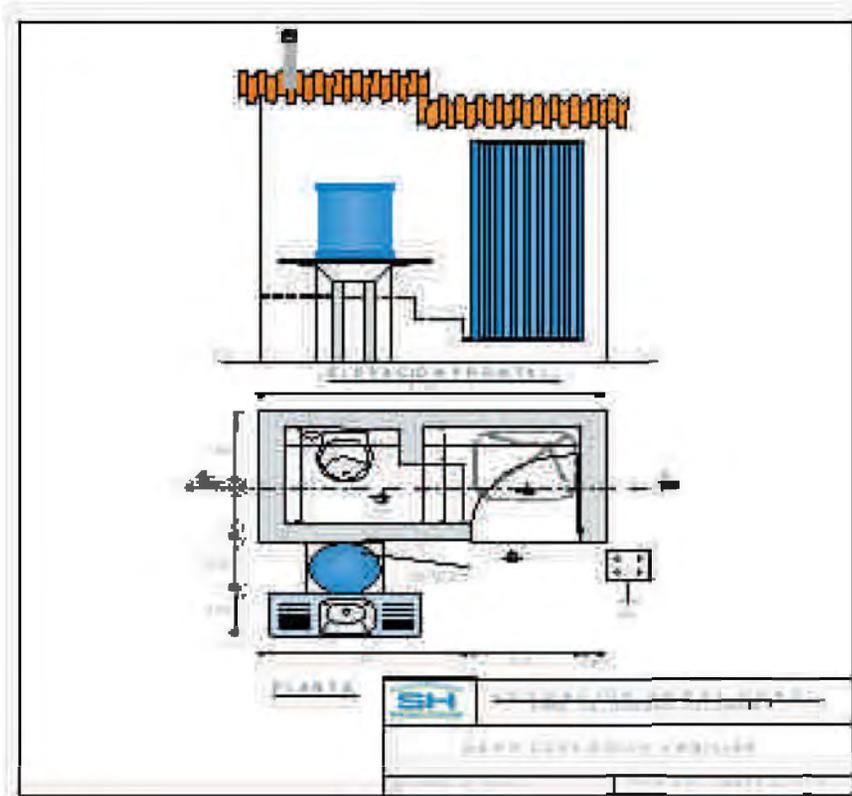
Se resalta el hecho que el Proyecto Piloto logró motivar a los vecinos a mejorar sus condiciones de vivienda ya que con los Baños Ecológicos se realizaron complementaciones como por ejemplo: la utilización de ladrillo, la instalación de energía eléctrica para la iluminación de los ambientes, la construcción de una losa de hormigón armado en la ducha, para permitir la colocación de un tanque de agua, la colocación de perchas, el revestimiento de sus paredes con cerámicas y el pintado de las mismas.

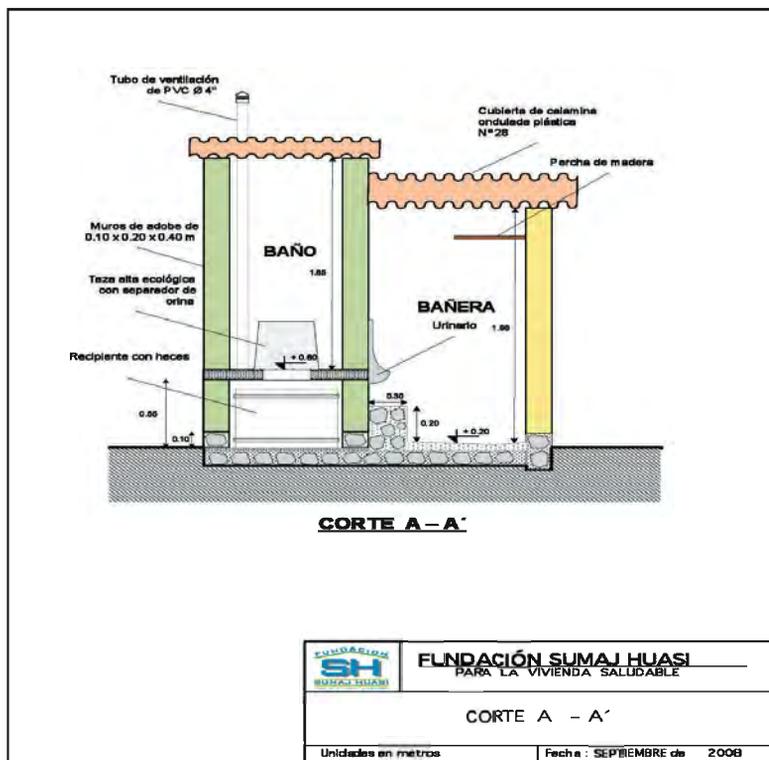
En la implementación del Componente Constructivo, se obtuvo resultados positivos pese a que en algunos momentos del Proyecto Piloto, se tuvo que extremar esfuerzos para no paralizar las obras, como sucedió en contados casos. Esta experiencia alcanzada, sirvió para diseñar una nueva estrategia de trabajo donde el control se volvió mucho más riguroso.

Mostramos planos de construcción de los baños ecológicos como fueron diseñados y presentados en la primera y segunda fase:









3.5.2 La Microempresa

La microempresa "ABONA" viene desempeñando su función de recojo de residuos orgánicos y orines producidos aproximadamente desde el año 2007, a la par del proyecto de los Baños Ecológicos. El principal objetivo es hacer una eficiente labor en el recojo de los residuos orgánicos para su posterior procesamiento y conversión en abono, servicio que se le hace a la comunidad de forma gratuita. Además se está pensando en buscar estrategias para que la microempresa pueda ser auto sostenible.

En su estructura organizativa, en supervisión se encuentran los Ingenieros Pedro Alcon y Susy Limachi que se encargan de direccionar el trabajo en la microempresa, el personal que hace la recolección está compuesta por 3 personas los cuales apoyan los días martes y viernes, en San Luis, San Miguel, San Anselmo, Playa Verde y otro grupo de 2 apoyan a zonas de Julián Apaza y cooperativa San Roque.

La microempresa está financiada por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional (ASDI), por el Banco Mundial y también recibe apoyo gubernamental de la Prefectura y la Alcaldía de La Paz, la Fundación Sumaj Huasi es la encargada y responsable de ejecutar el diseño “para la vivienda saludable”.

Las ganancias que ingresan por el uso de los recursos en invernaderos, la producción y venta de los productos de las carpas solares va dirigida a los gastos operativos



de la microempresa y cubre una mínima parte de los sueldos del personal encargado del recojo.

Las personas que trabajan en la Microempresa son:

Don Germán, Sra. Lucía, Don Víctor y Sra. Juana, supervisados por la Ing. Susy Limache, los cuales recogen entre 8 y 10 turriles de heces y 12 a 15 bidones de orín, por semana.

Para la sostenibilidad y funcionamiento de los Baños Ecológicos, el trabajo que realiza la microempresa con el personal encargado es importante, debido a que estos se encargan del traslado a las áreas de compostaje, además de educar a los vecinos en temas referentes a la higiene y salud.

La cantidad de heces que se recoge son entre 8 a 10 turriles y bidones de orina entre 12 a 15 de las zonas; San Luis, San Miguel, San Anselmo, Playa Verde, Julián Apaza y cooperativa San Roque, los días martes, miércoles y viernes.

Preparando
el recipiente para usarlo



Según el personal de recojo, los vecinos ya tienen conocimiento sobre horarios y días de recojo, por lo que esperan fuera de sus casas con sus turriles y bidones de heces y orina, aunque también mencionan que algunas familias esperan al personal para que estos hagan el traslado de los turriles y bidones a la movilidad. El transporte encargado del traslado de los residuos orgánicos, tiene peculiar característica, lo que hace reconocible a los ojos de los vecinos; los colores de la movilidad que la hacen parecer a un “payaso” y la bocina que emite el sonido del grito de “tarzan”.



Conversión de los Residuos Orgánicos

Una vez recolectado los residuos sólidos (heces) y residuos líquidos (orina) son llevados al área de compostaje, donde se sigue un proceso de transformación de residuos orgánicos a abono, como se muestra en las fotografías:

- Primeramente se extrae de los Baños Ecológicos las heces en los medios turriles y se va depositando en las fosas construidas, que tienen una capacidad de almacenaje de un aproximado de entre 14 a 15 turriles.



- En la segunda fase se sigue con el proceso de maceración con humedad que dura aproximadamente de 4 a 5 meses.



- La tercera fase consiste en involucrar a las “lombrices” que se ocupan del proceso de la conversión de las heces en abono, esto dura otros 4 a 5 meses.
- En la cuarta fase, se traslada el abono casi listo a otra fosa otros 4 meses, para luego ser utilizado.

Como son lombrices de doble sexo, éstas se reproducen entre ellas, el trabajo que realizan es de comer las heces y los desechos que originan es el llamado “abono humus de lombrices” que posteriormente es abono (fertilizante natural), que solo es utilizado para el uso exclusivo en cultivos forestales y ornamentales (jardinería), no es recomendable para el uso de cultivo de comestible.

Todo este abono posteriormente es comercializado en las diferentes ferias de la ciudad de El Alto.



Ya extraído de los Baños Ecológicos en bidones de (orina) se van almacenando en turriles que tienen la capacidad de almacenamiento de 5000 litros de orina.



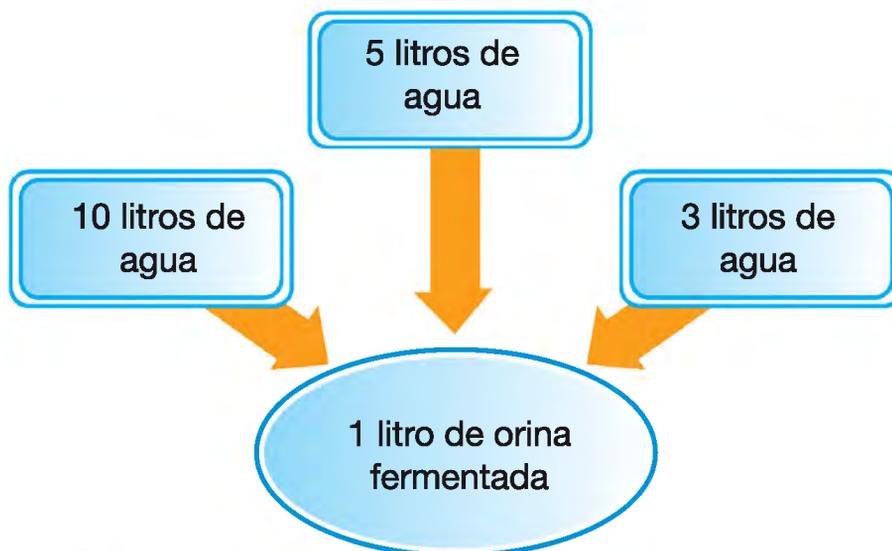


Posteriormente se procede a su fermentación aproximadamente tres a cinco meses para elevar el pH bajo (acidez).

El orín fermentado contiene microorganismos, que estos en la fase de descomposición ya no se reproducen a diferencia de las heces, como lo indican los análisis bromatológicos, una vez utilizado el fertilizante “orina macerada” en áreas de cultivo, los productos que se han obtenido no presentan elementos que luego produzcan daños a los seres vivos”.¹⁸ Los resultados son negativos de toxinas, microorganismos que pudiera haber en los cultivos.



Prueba de orina en diferentes dosis



El que dio mejores resultados fue el de 3 litros de agua con 1 litro de orina.

¹⁸ Sumaj Huasi; "Estudio de caso proyecto piloto de agua y saneamiento para zonas periurbanas, aplicando tecnologías alternativas"; ciudad de El Alto - Bolivia

Comercialización

La orina por su alto contenido de nitrógeno, fósforo y potasio es utilizado como un eficaz fertilizante en áreas agrícolas, sobre todo en los cultivos de lechuga, rabanitos y acelga. Por lo que se lo comercializa como fuente de ingresos para la microempresa.

Carpas solares construidos por la Microempresa



El abono de las heces es usado en jardines

Ing. Susy Limachi y Ing. Pedro Alcon con estudiantes de la U.M.S.A.

Las heces no pueden ser utilizadas en áreas agrícolas de consumo diario, esto se debe a que los microorganismos que se eliminan en su fase preliminar vuelven a reproducirse, por lo que solo es recomendado para su uso exclusivo en cultivos forestales y ornamentales.

La entrevista a la Sra. Lucia que es la recolectora de los desechos del carro Payasito, ella afirma lo siguiente: Respecto al recojo de los Residuos Orgánicos, los vecinos nos reciben bien sin mayor problema y controlamos *los baños* y *nos está yendo muy bien*.

Por su lado Don Germán *está de acuerdo con los horarios y días que estableció la población para el recojo y no tuvieron ningún problema más bien trabaja en el uso de los baños, educa y enseña cómo deben mantener sus baños, y así no les afecte a su salud*.

La empresa trata de acomodarse a los horarios establecidos como resultado de una encuesta realizada por Sumaj Huasi estableciendo los horarios y días como por ejemplo, Martes y viernes, San Luis, San Miguel, San Anselmo, Playa Verde, Julián Apaza y Villa Cooperativa cuando hay problemas mecánicos la institución apoya con una camioneta.

A continuación y en el siguiente cuadro, en forma concreta, se resumen las demandas y sugerencias de los vecinos respecto a la microempresa y la opinión del personal de la microempresa respecto a los vecinos:

VECINOS		PERSONAS - MICROEMPRESA	
Demandas	Sugerencias	Demandas	Sugerencias
No vienen a tiempo a recoger las heces y la orina.	Deberían de contar con más medios de transporte.	No sacan a tiempo los bidones y turriles.	La limpieza de la taza debe realizarse con un trapo húmedo y no así con agua.
Lo que más se carga es el orín.	Que vengan a recoger los días convenidos.	Se quejan de las moscas, y son ellos los que no limpian sus baños.	Luego de usar el baño se debe utilizar material secante (aserrín o ceniza) para que se evite el llenado de las moscas en los baños.
Las moscas es demasiado.	Deben ser más pacientes, esperar hasta que los vecinos saquen los turriles y bidones, porque es pesado.	Los vecinos deben encargarse del traslado de los bidones y turriles del baño a la puerta de su casa, para que haga más fácil el trabajo de recojo.	Deben preparar y tener listos las heces y la orina para que los encargados del recojo puedan llevar sin dificultad y en el tiempo previsto al área de conversión.
Cuando está lleno y no vienen los de la microempresa lo que hacemos es botar al río.	Que acepten el material secante que utiliza cada familia, así sea aserrín o ceniza.		
Algunos que recogen no nos aceptan cuando esta con ceniza.	Que mantengan limpio los recipientes que entregan.		
Tiene que ser aserrín fino, porque no han explicado esto antes.			
Cuando no sacamos a tiempo el turril y el bidón se van rápido no esperan.			

3.6 Recuperación, Análisis e Interpretación de la Experiencia

Esta etapa, tiene como producto final la experiencia sistematizada y los aprendizajes obtenidos de ella, tanto para los ejecutores y las familias participantes en el proyecto, este informe técnico desarrolla claramente cuatro aspectos fundamentales:

- a. La situación inicial,
- b. El proceso de intervención,
- c. La situación final o actual, y
- d. Las lecciones aprendidas.

3.6.1 Recuperación de la información

Paso 1 Revisión de información secundaria

Los directivos de Sumaj Huasi, entregaron toda la información secundaria disponible respecto a la experiencia desarrollada, revisión que fue presentada en el anterior capítulo.

Paso 2 Recopilación de la información: Caminata Abierta

Se visualiza en la fotografía las características rurales de las zonas, donde se crían animales, cerdos, gallinas, ovejas, perros, gatos y conejos, costumbres que se mantienen, porque la mayoría de los pobladores son migrantes de las diferentes provincias de la ciudad de La Paz. A través de la observación durante la caminata se pudo encontrar ambientes contaminados, que afecta y condiciona especialmente el contexto de vida de los habitantes, por la existencia de basura, desechos, heces fecales en terrenos baldíos, charcos de agua, filtraciones de agua que corrían por las calles de las zonas:



“El recorrido inicial San Roque- Playa verde”



En el siguiente cuadro se aprecia los resultados obtenidos en las 2 urbanizaciones:

CAMINATA ABIERTA	
Objetivo: Conocer el estado actual de las zonas del estudio	
SAN ROQUE	PLAYA VERDE
Las Observaciones realizadas son las siguientes:	
<p>Existencia de heces fecales desparramadas al borde del río como también orina en los terrenos baldíos y en las paredes de las casas.</p> <p>Existencia de basura en diferentes lugares y las entradas de las calles, en terrenos baldíos y alrededor del río, esto podría deberse debido a que algunos vecinos realizan el trabajo de reciclaje de botellas plásticas dejando el excedente de alimentos y basura en las inmediaciones.</p> <p>Se pudo observar también, basura en la sede de la Junta de Vecinos existiendo vasos desechables y cáscaras de frutas.</p> <p>Existencia de charcos de agua detenida entre las calles y los terrenos baldíos y alrededor de las casas.</p> <p>Existencia de animales como ser ovejas, cerdos, gallinas, perros y gatos que conviven con las personas, siendo que los dueños no tienen un manejo adecuado de estos animales.</p> <p>En algunas viviendas realizan sembradíos de cebollas, quinua, yerba buena, perejil, papas, flores: los dueños informan que estas pequeñas huertas son para su consumo propio y el de su familia porque así evitaban el gasto en verduras.</p>	<p>Caminos descuidados, sin nivel y con existencia de tierra gredosa.</p> <p>Existencia de casas que se encuentran totalmente terminadas y habitadas, otras que se encuentran abandonadas, o solo amuralladas.</p> <p>No se observó la existencia de heces fecales en los caminos ni en las calles pero si cerca a la carretera donde existe una especie de canal donde corría el agua, sitio donde vecinos se detienen a orinar y a defecar sin intimidarse de lo que sucedía a su alrededor.</p> <p>Existencia de basura en el puente y en el río.</p> <p>Existencia de animales como ser ovejas, cerdos, gallinas, perros y gatos que conviven con las personas, siendo que los dueños no tienen un manejo adecuado de estos animales.</p> <p>En algunas viviendas realizan sembradíos de cebollas, quinua, yerba buena, perejil, papas, flores: los dueños informan que estas pequeñas huertas son para su consumo propio y el de su familia porque así evitaban el gasto en verduras.</p>
<i>En ambas caminatas se pudo percibir:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de moscas. • Calles de tierra y no se cuenta con cordones de acera. • Escasa accesibilidad de moviidades • Las casas en su mayoría presentan paredes construidas de adobe y techos de calamina. • Por lo general son de una y dos plantas. • Cuentan con una sede social, donde se llevan a cabo las reuniones vecinales de la cooperativa San Roque. • No existen Centros de Salud en toda la zona. 	

Paso 3 Reunión general



Lic. Lizárraga con las estudiantes

Sede Social Zona San Roque



Después de realizada la observación y efectuada las entrevistas podemos mencionar lo siguiente:

- Desconfianza por parte de los vecinos de la zona hacia las estudiantes por considerar la entrevista con fines políticos.
- Para la implantación de la Sistematización se realizaron Visitas Domiciliarias y la entrevista grupal a través de talleres participativos, que permitieron recuperar y reconstruir experiencias acerca de los Baños Ecológicos.
- Los vecinos de la Cooperativa San Roque y Playa Verde en su mayoría se sienten conformes y felices con el servicio, debido a que esta satisface necesidades básicas, situación que les tenía muy preocupados por el incremento de enfermedades en sus familias.
- El trabajo está enfocado a posibilitar el acceso de las familias campesinas al uso de infraestructura sanitaria y por esa vía mejorar los indicadores de salud, sobre todo disminuir las enfermedades diarreicas.
- Se da un especial énfasis en acciones de desarrollo comunitario y educación sanitaria y ambiental; que incluye la integración de saneamiento básico en el concepto de “vivienda saludable” y “vivienda productiva”.

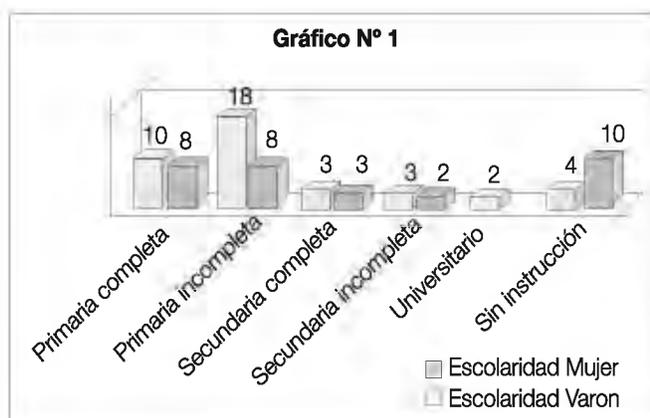
3.6.2 El capital Social

Para identificar las características de la población entrevistada en la Cooperativa San Roque y Playa Verde se definieron algunas variables: sexo, edad, número de hijos, grado de escolaridad, estado Civil, procedencia, participación, agua y saneamiento, niveles de satisfacción, equidad de género, sostenibilidad y mantenimiento.

Nivel de escolaridad – San Roque

La información se recolectó a través de visitas domiciliarias, donde 71 familias de Cooperativa San Roque y 15 familias de Playa Verde, que representan el 74% del total de la población beneficiaria, también se realizaron entrevistas grupales con la Junta de Vecinos y bases, a participantes indirectos (no beneficiarios del Proyecto de los Baños Ecológicos) los cuales reconocieron la importancia y la necesidad de contar con estos baños y manifestaron su deseo de ser parte de este proyecto.

Los varones representan el 59% y el 41% son mujeres, esto se debe a tres razones, la primera a que las mujeres realizan actividades de comercio en las ferias de las diferentes zonas de la ciudad de El Alto, la segunda a que reconocen al varón como jefe de familia y la tercera por miedo a dar malas respuestas. Y por otro lado podemos apreciar en el Gráfico N°1 que los varones en un 14% presenta un nivel de escolaridad primario completo, porcentaje que no se aleja del 11 respecto a las mujeres, el 25% de varones, presentan un nivel primario incompleta a diferencia del 11% de mujeres.



Otro dato que llama la atención es el 3% que son varones presentan el nivel universitario y no así mujeres, esto nos demuestra que siguen existiendo diferencias y barreras a las oportunidades de acceso y permanencia a la educación así vemos que el 14% son mujeres analfabetas y solo el 6% son varones analfabetos.

En la Zona de Playa Verde, de los entrevistados, el 60% son mujeres y el resto son varones, esto a diferencia de los entrevistados de San Roque, el nivel de escolaridad demostró que en el 40% de mujeres y el 40% de varones, sus niveles de escolaridad van desde primaria completa, primaria incompleta y secundaria incompleta. Sin embargo los niveles de analfabetismo se presenta más en las mujeres, en ambos casos ningún entrevistado presenta instrucción universitaria.

El estado civil está representado por el 40% que son casados y el otro 40% son concubinos. En el caso de San Roque el 58% son casados y solo el 28% son concubinos estos datos muestran la marcada diferencia entre las dos zonas donde existen más uniones legales son en San Roque, el número de hijos un 38% tienen entre 2 a 3 hijos y un 25% de 4 a 5 hijos.

3.6.3 Participación y Equidad de Género en la construcción de los Baños en San Roque y Playa Verde

Las respuestas que brindaron los entrevistados:

“..., buena participación porque nos colaboramos todos al construir los baños...”. Al hablar de participación comunal en la construcción de los “Baños ecológicos” se evidencia un masivo

involucramiento en todos los niveles, de hombres y mujeres respetando sus características etarias, raza, creencias y su participación fue considerada como una forma de resolver los problemas de salud, ambientales y sociales.

La participación tanto de hombres como de mujeres, fue diferenciada, por actividades y roles¹⁹ en todo el proceso de construcción de los Baños Ecológico”, no fueron iguales, siendo que se sigue caracterizando a la mujer como “débil, delicada y a veces hasta no racional”, aclarando este panorama, consideramos importante utilizar la “categoría Género”, porque cuando hablamos de Género nos estamos refiriendo a las características de mujeres y hombres definidas socialmente y moldeadas por factores culturales, es decir a las diferencias creadas entre unos y otras por la sociedad, así como a las percepciones construidas en los ámbitos cultural y social sobre esas diferencias.²⁰

El siguiente cuadro comparativo muestra el análisis de la participación vecinal en ambas zonas.

PARTICIPACIÓN	
COOPERATIVA SAN ROQUE	PLAYA VERDE
<p>La participación comunal tanto de hombres, mujeres, ancianos y niños fue homogénea la gente del sector considera que la participación de la comunidad <i>“fue muy buena”... “todos tratábamos de participar en la construcción de los baños”</i>.</p> <p>En cuanto a los horarios se considera que la mayoría estaban acorde a la disposición de tiempo que tenían los vecinos, porque este horario fue aprobado en una reunión de la zona. Un vecino del lugar nos expresa lo siguiente:</p> <p><i>“si eran cómodos los horarios para la participación, a veces cuando yo no podía ir iba mi esposa”</i>.</p> <p>Algunos manifestaron :</p> <p><i>“No porque yo salgo a vender en las diferentes ferias de El Alto”... “Los horarios eran incómodos porque yo soy madre y padre de mi hogar porque yo tengo que salir a vender para tener mi pan de cada día”</i></p> <p>En el apoyo a la construcción de los Baños Ecológicos las actividades desarrolladas por las mujeres fue de <i>“recojo de piedras”, “pasar agua”, “lavar la arena”, “pasar adobes”</i>.</p> <p>Los hombres hacían el trabajo más pesado de la construcción, ayudaban al albañil a mezclar el cemento, cargar el material requerido, pero hubieron casos en que las mujeres junto a sus hijos trabajaron como ayudantes de albañería debido a que sus esposos se encontraban de viaje o porque eran viudas o separadas.</p> <p>Las familias aportaron con la recolección de materiales locales como: arena, piedra y adobe. Los materiales que no son del lugar como; cemento, ladrillo, calamina y de otros se encargaron la Fundación.</p>	<p>En esta zona la participación para el logro de su objetivo también fue muy equitativa los vecinos del lugar comentan lo siguiente:... <i>“Todos tratamos de participar para la construcción de los baños”</i> por lo que podemos decir que esta zona también hubo una participación homogénea.</p> <p>Para los vecinos del lugar los horarios también fueron convenientes y si alguno no podía ir mandaban a sus hijos o algún otro miembro de la familia. <i>“bueno, en la construcción del baño participábamos ambos mi esposa y yo”</i>. En su gran mayoría consideran que era para su propio beneficio.</p> <p>Al igual que la otra zona los que participaban activamente en la construcción del baño son los hombres ya que realizan el trabajo más pesado y las mujeres realizan el trabajo de ayudantes, como también en la preparación de alimentos y transporte de agua, así como expresa uno de los vecinos</p> <p><i>“las mujeres ayudan muy bien casi como un albañil ”</i></p> <p><i>“Era la participación de los hombres ayudar con la mezcla de la arena y el cemento y el de las mujeres con la manera de colaborar con el refrigerio para las personas que estaban haciendo la construcción de los baños”</i></p> <p>Tanto hombres y mujeres asistieron a las reuniones y talleres organizados por la Fundación.</p> <p>Tanto hombres y mujeres asistieron a las reuniones y talleres organizados por la Fundación.</p>

¹⁹ Los roles de hombres y mujeres son dinámicos y varían en diferentes contextos, dichos roles se interceptan con otros factores, como la edad, clase, etnia para definir patrones en el acceso, uso y control de recursos.

²⁰ “Los Derechos Humanos de las mujeres: fortaleciendo su promoción y protección internacional”; Instituto Interamericano de Derechos Humanos - IIDH; Costa Rica; 2004

La decisión para ingresar al proyecto de los Baños Ecológicas en San Roque, los informantes reconocieron que hubo una aceptación mutua por parte de los jefes de la familia, en Playa Verde manifestaron que la persona que tomó la decisión para ingresar al proyecto, es el Jefe de la familia, representado y caracterizado como “padre”, “esposo”, “abuelo” Y “ hermano”, quien es el encargado de hacer conocer su decisión a todos los miembros de su familia, y además vela por los intereses y posibilidades económicas y la buena disposición de todos los integrantes de la familia.

En la zona de Playa Verde se informaron del proyecto de Baños Ecológicos por medio de reuniones vecinales y por otros vecinos de la misma comunidad que ya contaban con el baño, también manifestaron que para la construcción de los “Baños Ecológicos” hubo participación de los miembros de la familia así también contaron con la ayuda de un albañil de la empresa y dos miembros por cada familia trabajaban como ayudantes. El aporte que dieron para la construcción del baño fue de material que dota la empresa y material local que es lo que aportan los vecinos de la zona como ser piedras, arena, agua, etc. Hay algunos casos que habían familias que ya tenían construidos sus baños mucho más antes y la empresa les dió calaminas y el inodoro. Comentan que la empresa les enseñó el uso adecuado de los baños en relación a su limpieza, con el cuidado y manipulación.

Material proporcionado por el vecino

Material Local	Detalle / cantidad
Adobes	500
Arena Fina	1 cubo
Arena Gruesa	1 cubo
Piedra Manzana	5 carretillas
	Agua lo necesario

Fuente: Fundación Sumaj Huasi, 2009



EQUIDAD DE GÉNERO	
COOPERATIVA SAN ROQUE	PLAYA VERDE
Los que participaron más en la construcción de los baños son los hombres ya que las mujeres participan como ayudantes de albañilería así comenta un vecino de la zona <i>“los hombres somos los que realizamos el trabajo duro, las mujeres son débiles”</i>	La participación de hombres y mujeres fue equitativa porque todos participaron por igual para la construcción de las letrinas



Doña Juana ex dirigente del Comité de agua



Participación de la mujer en la construcción y en talleres

“Buenos horarios de trabajo porque había la participación de toda mi familia para la construcción de nuestro propio baño ecológico” (...). Me parecen buenos porque ya teníamos el conocimiento de que íbamos a tener los baños y teníamos que hacer un sacrificio por colaborar en la construcción”(..)
“Los horarios eran incómodos porque yo soy madre y padre de mi hogar porque yo tengo que salir a vender para tener mi pan de cada día”...

En cuanto al horario de la construcción la mayoría manifestó que fueron horarios adecuados y que además se debía hacer un sacrificio siendo que era una necesidad urgente el de contar con el Baño, pero también reconocieron que por el tiempo tuvieron que dejar de hacer algunas actividades cotidianas como de ir a comercializar sus productos en las diferentes ferias, esto expresado por las mujeres, debido a que ellas debían de encargarse de cocinar para el albañil y los que ayudasen en la construcción, por parte de los hombres tuvieron que dejar de ir a trabajar como albañiles, porque la mayoría tiene ese oficio.

*Estamos contentos y usamos el baño también cuidamos
 “ya no tenemos que salir al río o a un lugar alejado”.
 Para mí está bien el baño ecológico solo las moscas son molestosas.*

3.6.4 Satisfacción por las familias

En cuanto a los niveles de satisfacción manifestada por los vecinos de las zonas expresan lo siguiente:

Para las personas la construcción de los baños ecológicos fue muy importante y beneficiosa y de mucho agrado ya que tienen el baño dentro de su casa y a su alcance.

En la zona de Playa Verde existe un buen nivel de satisfacción por los Baños porque consideran que son muy necesarios para todos. “Está muy bien, todos necesitamos un baño donde desaguar”.

Afirman los vecinos que con los baños hay más limpieza en la zona porque todos cuentan con baño en sus hogares y no tienen que ir a los alrededores de la zona, ni al río.

De cada uno depende la limpieza y el buen mantenimiento de sus baños. Otros comentan: “que la mayoría de las personas que viven en la zona son migrantes del área rural y no son aseadas”

3.6.5 Sostenibilidad y Mantenimiento Técnico, Ambiental y Social

Se entiende por sostenibilidad a *“la garantía, económica, social técnica y ambiental de que un servicio de agua potable y/o saneamiento, se encontrara operable y utilizado en el mediano y largo plazo para beneficio de los usuarios... es el conjunto de medidas que aseguran que la inversión no se pierda y que por el contrario se mantenga de manera indefinida²¹”.*

La sostenibilidad también comprende el **“mantenimiento”**, siendo que el uso constante de los equipos e instalaciones ocasiona un desgaste natural que si, no es observado y corregido en forma oportuna, afectará el funcionamiento, desmejorándolo en forma paulatina hasta que deje operar. El mantenimiento tiene el propósito de garantizar el funcionamiento de las instalaciones y equipos,

²¹ Sistema Modular de Capacitación, ¿Qué debemos saber acerca del Medio ambiente?, La Paz, agosto, 2009

Como se aprecian en las fotografías siguientes se puede constatar que los vecinos mantienen limpios sus baños:



Duchas instaladas por los mismos usuarios



No falta material secante en los baños



Baño y urinario limpios

Operación y Mantenimiento

*“Limpio yo el baño, mis hijos chitis también algunas veces”
... “mi caballero limpia”...
“todos limpiamos, porque todos usamos”*

A partir de estos conceptos es que en este punto se hace referencia al cuidado, mantenimiento y limpieza de los Baños ecológicos, el cual es muy importante en su utilización y en la prevención de enfermedades infecciosas, los vecinos de ambas zonas realizan una correcta limpieza y mantenimiento para lograr una utilización satisfactoria de los Baños.

En la zona de la Cooperativa San Roque en la gran mayoría las personas que se encargan de la limpieza son las mujeres -“las esposas son las encargadas del cuidado de la casa”, “mi hija limpia” “en la casa siempre hay alguien que limpie” en otros casos se turnan entre los miembros de la familia.

Con respecto al horario de limpieza según los datos obtenidos la mayoría realiza la limpieza día por medio, otras tres veces a la semana y otros cada día. *“limpiamos pues, día por medio” “todos los días limpiamos si es posible”.*

Los vecinos de la zona consideran que es fácil adquirir aserrín o ceniza ya que algunos aún cocinan con leña y la compra del aserrín es barata.

*“la ceniza sacamos de lo que nos cocinamos con leña”
“me compro aserrín de la barraca de aquí cerca” “en todo lugar puedes conseguir aserrín, acaso es caro”.*

En la mayoría de los baños visitados no hay basurero, debido a que no necesitan, los papeles que utilizan lo botan al mismo baño, porque el papel es biodegradable, aunque hubieron algunos casos en los que sí habían basureros, en pocos casos se pudo observar que si habían papeles botados en el piso.

La limpieza es el factor importante para combatir las enfermedades y más aún la limpieza de los “Baños Ecológicos”, que si no se limpian esto atrae moscas y malos olores, estas observaciones fueron rescatadas en la entrevista grupal con dirigentes y bases de la zona San Roque y Playa Verde.

Los participantes de la entrevista grupal, dirigentes y vecinos de la zona manifestaron su satisfacción de contar con los Baños Ecológicos además relacionaron la limpieza con las enfermedades que tienen frecuentemente, los consejos que dieron los vecinos son las siguientes:

- Tener más higiene.
- No echar basura en el rio porque eso trae enfermedades.
- Se tiene que tener más limpio.

Ciclo de la Contaminación

Este método permite que las personas digan lo que están viendo y den sus comentarios.

- Doña Lucia dijo que veía en el dibujo un ano, mano y boca. Se le explicó que cuando uno va al baño y no se lavan las manos lleva la comida a la boca esto puede ocasionar muchas enfermedades, Doña Lucia dijo que debemos lavarnos las manos después de ir al baño.
- Don Severo dijo que los niños deben lavarse las manos después de ir al baño para no enfermarse y así contar con niños sanos.
- En las zonas no se conoce el “Ciclo de la contaminación” porque nuestros hijos siempre están jugando con tierra.

A continuación se presenta el cuadro que analiza y resume la entrevista grupal ejecutada en ambas zonas:



A continuación se presenta el cuadro que analiza y resume la entrevista grupal ejecutada en ambas zonas:

SALUD	SAN ROQUE	PLAYA VERDE
¿Qué es Salud para la población?	<ul style="list-style-type: none"> No contaminar el Medio ambiente Aseo del cuerpo Enterrar la basura Estar sano Indigestión Intestinal- Gastrointestinales. 	<ul style="list-style-type: none"> Estar limpio, tener limpieza en el hogar. Especialmente en el baño. Darle buen uso al baño No tener enfermedad, estar sano.
Tipos de enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> Resfrío Diarrea en los niños Cari Cari Centro de salud de San Roque 	<ul style="list-style-type: none"> Diarrea Cólico Enfermedades gastrointestinales Enfermedades respiratorias Dolor de estómago
Donde acuden cuando están enfermos	<ul style="list-style-type: none"> Hospital Medicina tradicional- natural Coca Eucalipto Pino 	<ul style="list-style-type: none"> Centro de salud Medicina natural en su hogar. Salen a la Feria para comprarse sus hierbas. Acuden a los yatiris y curanderos.
Con que se curan	<ul style="list-style-type: none"> No sabían cómo se daba este ciclo. 	
CICLO DE CONTAMINACION	<ul style="list-style-type: none"> Se desconocía el ciclo de la contaminación ANO- MANO- BOCA Se identificó el ciclo, y lo perjudicial que es para salud. Comprendieron que al no impedir el ciclo con el aseo, entonces tendrían más enfermedades. Les gustó la explicación y la importancia de la contaminación y que transmitirán la información a sus familias y vecinos. Comprendieron que el ciclo de contaminación previene enfermedades. Don severo dijo que debemos lavarnos las manos después de ir al baño para no enfermarnos y tener niños sanos. En la zona no se conoce esta información por lo que nuestros hijos siempre están jugando con tierra 	<ul style="list-style-type: none"> No todos saben lo que es la contaminación. Algunos si saben los hábitos de higiene, para no contaminarse. No sabían en su totalidad el ciclo de la contaminación ANO-MANO-BOCA. Comprendieron la necesidad de la higiene que deben tener en sus hogares y en todo lugar. Que deben tener cuidado con el ciclo de la contaminación, porque se contagian de enfermedades. Les gustó la explicación y la importancia de la contaminación y que lo van a llevar a enseñar en sus familias y vecinos.
Desconocimiento de la contaminación		
Identificación del Ciclo		
Comprensión		
Replica a sus hijos y familia		

Lo que les gusta y no lo que no les gusta de los Baños Ecológicos

Para conversar sobre este tema se utilizó la técnica de los globos, donde cada participante anotó en papeles distintos lo que les gusta y no les gusta de los baños ecológicos, para luego introducirlos en cada globo, roto el globo se va anotando en un papelógrafo en la pizarra las opiniones, esta técnica se realizó por parejas.

ACEPTACIÓN LO QUE LES GUSTA		NO ACEPTACIÓN LO QUE NO LES GUSTA	
SAN ROQUE	PLAYA VERDE	SAN ROQUE	PLAYA VERDE
<ul style="list-style-type: none"> • Las heces es bueno para abono. • Ya hay donde hacer las necesidades. • No se necesita agua. • Estoy conforme con todo. • Ese Baño ecológico es bueno. • Útil para toda la familia. • Es limpio. • Les agrada tener el baño. • Ya no vamos al río, porque no hay necesidad. • Es bueno, porque tiene lavandería. • Porque cuenta con agua. • Tiene todo, ducha, lavandería, la taza y el urinario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hay mas limpieza • Tenemos lavandería y ducha • Ya no hay que ir al río • Todo está bien. • Se están rajando las paredes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La tasa es plástico. • Las moscas. • No cuenta con ducha. • Todos deberían tener el Baño para no contaminar. • Malos olores. • Tapar las heces con ceniza. • Cuando entra agua a las heces trae moscas. • Los niños no pueden sentarse. (grande). • Sería mejor con agua. • Aún no cuenta con baño. • Rajaduras en las paredes 	<ul style="list-style-type: none"> • Hay muchas moscas • No tienen alcantarillado. • Cuando se mezcla el orín y las heces aparecen las moscas pero también cuando el turril ya está lleno, se debería lavar los turriles por que como se seca es blanco y tiene olor. pero hay que tener abierto el baño y lavar con ace es bueno para que no haya moscas • En tiempo de helada no hay moscas pero en el calor aparece más. • Hay un liquido para matar las moscas depende de cuidar y de limpiar, el recojo es dificultoso por la subida que tiene que hacer.

Nuevas Demandas:

En relación a que si otros vecinos de la zona quisieran contar con este servicio se obtuvo la siguiente información:

- Los vecinos que no cuentan con este baño dicen que quieren tener este baño, les gusta porque no utilizan agua, también porque podrían tener ducha.
- Las demandas de la zona Playa Verde, no se alejan de las demandas hechas en San Roque, debido a que los vecinos que no cuentan con este servicio, manifestaron su deseo de formar parte de este proyecto de los “Baños Ecológicos”.
- También manifestaron que la empresa del proyecto debe controlar aquellas familias que tienen el Baño y que no usan porque estarían perjudicando al resto de las familias que si quieren ingresar al proyecto.

“Los baños que fueron construidos por la Fundación, son muy útiles para nuestra familia ya que no es necesario ir al río para realizar nuestras necesidades, también porque ayuda a la conservación de nuestra salud y del medio ambiente, es también cómodo por que la falta de agua potable en nuestra zona está ausente y con estos baños no necesitamos agua, solo aserrín o ceniza, las cuales son de fácil acceso porque en algunas oportunidades nos provee la Fundación”.

Expectativas de los Vecinos

EXPECTATIVA DE LOS VECINOS	
¿Estas dispuesto a mantener este servicio?	
SAN ROQUE	PLAYA VERDE
<p><i>“Si, están contentos pero la empresa ya no está viniendo nos comentan las familias que tienen baño”</i></p> <p><i>“Queremos tener baño quien quiere vivir bien”</i></p> <p><i>“es necesario siempre tener baño en la casa para no estar yendo lejos” “por las wawas mas que todo uno quiere tener baño”</i></p> <p><i>“Queremos tener el baño, pero lo malo es que los ingenieros ya no están viniendo”</i></p> <p><i>“Es bueno estos baños porque no utilizamos agua, nos saldría caro utilizar agua para baldear el baño y eso que nosotros pagamos por un turril”</i></p>	<p><i>“Si todos quieren tener baño, porque es necesario, al menos para los que vivimos aquí”;</i></p> <p><i>“Si pero creo que ya no van a construir así he escuchado”.</i></p> <p><i>“Para nosotros que vivimos aquí es muy bueno el baño, pero hay otros que solo han venido para cuando la Fundación tenía que construir y después han desaparecido”</i></p> <p><i>“Todos quieren tener baño”; “el baño es bueno, lo malo es que a veces no vienen a recoger el orín y tenemos que acumular”.</i></p> <p><i>“Que cumplan con los horarios de recojo del orín porque si no va traer mucha mosca y nos podemos enfermar especialmente nuestros hijos”.</i></p>

3.6.5 Lecciones Aprendidas

Como resultado del análisis y la reflexión crítica, y para formular las lecciones aprendidas se ha visto por conveniente tomar en cuenta los siguientes aspectos para su presentación: enfoque, método, estrategias, resultados, recursos aplicados.

	QUE SE DEBE HACER DE LA MISMA FORMA	QUE SE DEBERÍA HACER DIFERENTE	ELEMENTOS NUEVOS QUE HABRÍA QUE MEJORAR EN EL FUTURO
ENFOQUE	<p>La satisfacción que existe por parte de la población en cuanto a los Baños Ecológicos es muy importante por lo que es necesario mantener estas expectativas.</p> <p>Se debe continuar con la contraparte de los pobladores y la mano de obra, respecto a los materiales locales, debido a que esta situación permite que se sientan parte del proyecto.</p>	<p>Se deben utilizar otros materiales comunicacionales, como ser; los medios de difusión, panfletos, afiches, trípticos, que permitan la sensibilización de la población respecto a la contaminación, salud – enfermedad y el uso adecuado de los Baños Ecológicos de manera adecuada.</p> <p>En lo participativo dar mayor involucramiento de la pareja y la equidad de género.</p>	<p>Que la microempresa cuente con el medio de transporte adecuado para el recojo de los residuos orgánicos.</p> <p>Que se cree un sistema de seguimiento y monitoreo de la capacitación.</p> <p>Respecto a la basura que se realice la creación de un mecanismo que se haga cargo de la disposición, eliminación, reciclaje del mencionado elemento en donde se genere un programa y un sistema para su mantenimiento</p> <p>Que la comercialización de abono, fertilizantes y productos generados por la microempresa, cuenten con un mercado seguro, que les permita generar recursos que ayuden al mantenimiento y sostenibilidad de la misma.</p>
MÉTODO	<p>Los métodos participativos lograron mejorar la coordinación de la sub - Alcaldía, Junta de Vecinos, Comités de Agua entidades que permitieron la ejecución del proyecto de los baños ecológicos, aspectos que se deben tomar en cuenta en ejecuciones similares.</p> <p>La población tiene que seguir contribuyendo con el sacado y acopio de residuos orgánicos en los horarios convenidos por la microempresa.</p>	<p>Una mejor coordinación con la empresa de recojo de los residuos Orgánicos, ya que se convierte en un gran problema para la población cuando el transporte no cumple con este recojo en días y horarios convenidos. conocimiento previo</p>	<p>Que se genere un programa y un sistema para la incorporación del tratamiento de disposición de la basura.</p>
ESTRATEGIAS	<p>Los cursos de capacitación y talleres permitieron que la comunidad tenga conocimiento del uso adecuado de los Baños Ecológicos, por lo que se debe continuar con esta dinámica.</p> <p>Para el bienestar de las familias se debe seguir con las visitas domiciliarias, y a los niños en la escuela.</p> <p>La idea de que los pobladores son coparticipes en la construcción de los Baños Ecológicos y del tratamiento de residuos orgánicos ha generado resultados satisfactorios que han permitido que estos se apropien del proyecto, aspectos que se deben seguir tomando en cuenta.</p>	<p>Mejorar estrategias que promuevan la participación tanto en niños, niñas y adolescentes y jóvenes, debido que estos son los principales replicadores en sus familias, para esto se deben coordinar con las escuelas dotando material a estos y a los profesores.</p> <p>Implementar mayores cursos de capacitación en salud, medio ambiente, sin olvidar el seguimiento correspondiente y monitoreo</p> <p>Al realizar la Línea de base es mejor recurrir a información secundaria que proporciona el; PMD, INE, SEDES, Ministerios de salud, centros de salud y otros, para de esta manera evitar</p>	<p>Que se genera un sistema de seguimiento y monitoreo, conjuntamente a los capacitadores par la sostenibilidad.</p> <p>Que se realice un estudio de mercado para conocer la demanda y oferta de productos terminales de los residuos orgánicos.</p>

	QUE SE DEBE HACER DE LA MISMA FORMA	QUE SE DEBERÍA HACER DIFERENTE	ELEMENTOS NUEVOS QUE HABRÍA QUE MEJORAR EN EL FUTURO
ESTRATEGIAS	<p>Seguir tomando en cuenta la participación de los pobladores y decidir juntos institución – pobladores respecto a los horarios de la construcción de los baños ecológicos, material local que pudieran aportar, como se lo ha hecho hasta ahora.</p> <p>Se debe seguir tomando en cuenta la participación de las mujeres, siendo que estas son parte del desarrollo de la comunidad y del país.</p>	<p>recoger la misma información en las encuestas, esto porque la población está cansada de responder sobre lo mismo.</p> <p>Para mejorar la capacitación, se debería utilizar algunas estrategias que promuevan mejor capacitación de los hombres, niños, adolescentes y jóvenes porque al hablar de género no se está hablando solo de “mujeres”.</p>	
RESULTADOS	<p>Se debería continuar con la misma forma de capacitación de manera grupal e individual y familiar, en relación al uso y mantenimiento adecuado de los Baños Ecológicos para la prevención de algunas enfermedades que serían una amenaza para las familias.</p> <p>Se debe continuar con el Proyecto por los resultados obtenidos a nivel de la población y demás actores.</p> <p>Entender a la sistematización como proceso integral donde la experiencia analizada es una verdadera herramienta de aprendizaje.</p> <p>El proceso de sistematización presenta un doble interés aprender de las experiencias y aprender a sistematizar.</p> <p>La sistematización puede funcionar como refuerzo del aprendizaje que permite el proceso de conocimiento, asimilación y utilización puesto que constituye un ámbito reflexivo que fortalece el proceso de asimilación y interiorización del nuevo conocimiento.</p>	<p>Involucrar más a la población en la instalación de duchas y el mejoramiento de la vivienda y que toda la población cuente con los filtros de agua.</p> <p>El proyecto debe contemplar el seguimiento de la capacitación a la población.</p> <p>También se debe prever la asistencia técnica después de la ejecución del proyecto.</p> <p>Analizar y profundizar previamente la sistematización teóricamente y bajo varios enfoques.</p> <p>Contar con instrumentos de registro de la información previamente elaborados.</p> <p>Si la sistematización está orientada para ser realizado en el ámbito académico la visión debe enfocarse a “aprender a sistematizar”.</p> <p>Sin embargo si esta va ser realizada por técnicos debe enfocarse en ese doble interés “aprender de las experiencias y aprender a sistematizar”.</p> <p>La sistematización detecta necesidades e intereses.</p> <p>Los participantes guían su aprendizaje.</p> <p>Los participantes deciden que quieren aprender y como quieren aprender.</p> <p>En la sistematización del error se aprende.</p>	<p>Con la implementación de un transporte nuevo y adecuado existirá mejor satisfacción de la población ante esta preocupación del recojo de los residuos orgánicos.</p> <p>En el diseño del proyecto se debe contemplar el financiamiento para todas las actividades técnicas y capacitación pos - proyecto. Rescatar mayor bibliografía.</p> <p>Diferenciar la sistematización de la investigación y la evaluación, sin olvidar la vinculación existente entre ellas.</p> <p>Tratar de elaborar la sistematización en ese doble interés en ámbitos académicos.</p> <p>Se debe contar con mayor tiempo disponible de parte del alumno y el docente para realizar la sistematización.</p> <p>La sistematización se puede concebir como herramienta moderna e integrada en las más actualizadas concepciones del aprendizaje porque investiga para aprender.</p>

	QUE SE DEBE HACER DE LA MISMA FORMA	QUE SE DEBERÍA HACER DIFERENTE	ELEMENTOS NUEVOS QUE HABRÍA QUE MEJORAR EN EL FUTURO
RECURSOS APLICADOS	<p>QUE SE DEBE HACER DE LA MISMA FORMA</p> <p>La satisfacción que existe por parte de la población en cuanto a los Baños Ecológicos es muy importante por lo que es necesario mantener estas expectativas.</p> <p>Se debe continuar con la contraparte de los pobladores y la mano de obra, respecto a los materiales locales, debido a que esta situación permite que se sientan parte del proyecto.</p>		<p>Que la empresa está de acuerdo con la estrategia sugerida. Una vez finalizada el proyecto piloto se ha pensado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Como va continuar la extensión de una experiencia una vez finalizada el proyecto piloto. 2. Que capacidad de respuesta tendrá la cooperación internacional para la ejecución de construcción de baños ecológicos con esta tecnología alternativa. 3. Podrá el Estado Plurinacional mediante el ministerio del agua y medio ambiente generar políticas respecto a tecnologías alternativas.



Parte IV

Guía de Sistematización

La guía que se presenta a continuación trata de mostrar los aspectos más importantes de la sistematización, su contenido puede contribuir para la discusión con profesionales docentes, supervisores, consultores y otros y así preparar un documento que sirva de guía para la práctica profesional y la sistematización de la experiencia.

De ninguna manera es una receta, más bien es una concepción ligada a la práctica del aprendizaje, que sirve de instrumento guía para la investigación educativa, sin duda será una ayuda para quienes desean realizar procesos de sistematización, de esa manera se puede garantizar el recojo de datos de manera ordenada y la interpretación de los mismos a partir de un eje conductor y guía para que la información tenga coherencia y dirección y objetividad.

1. SISTEMATIZACIÓN²²

4.1 ¿Qué es sistematización?

- Sistematizar, es un proceso colectivo de reconstrucción y reflexión analítica de conocimientos y experiencias.
- Es el proceso productor de conocimiento.
- Es un proceso participativo, ya que es una especie particular de creación participativa de conocimientos teóricos prácticos.
- Es un proceso de reflexión antes, durante y después de un proyecto.
- Pretende ordenar los procesos, las prácticas y los resultados de un proyecto, buscando explicar el curso que este asumió.
- La sistematización evita la repetición de errores y la duplicación de esfuerzos.

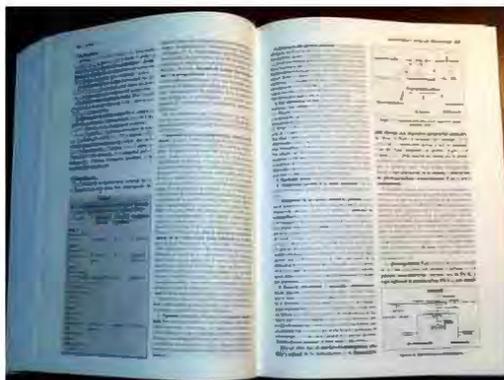
La sistematización, es un proceso que posibilita la comprensión integral de la experiencia educativa, mediante su recuperación y posterior análisis comprendemos su funcionalidad como herramienta de aprendizaje.

Existe una estrecha vinculación entre la sistematización de experiencias y el aprendizaje. El proceso de sistematización presenta un doble interés. Aprender de las experiencias y aprender a sistematizar, lo cual es una necesidad para los equipos técnicos, que deberán incorporar este componente como parte de sus actividades cotidianas.

²² Es conveniente remarcar que dado que cada experiencia que sistematiza es única y particular, la sistematización que demande será necesariamente hecha a medida (taylor made) razón por la cual los criterios, estrategias y recursos metodológicos a los que se recurra, no pueden ser aplicados mecánicamente sino, mas bien, creativamente (Uzeda 2009:2)

LA SISTEMATIZACIÓN Y LA CONCEPCIÓN MODERNA DEL APRENDIZAJE		
CONCEPCIÓN	TRADICIONAL	NUEVA
Priorización	Investiga cómo enseñar	Investiga cómo aprender
Actitud	Enseña/corriges/evalúa/marca objetivos y contenidos. Los tutores guían el aprendizaje en función de lo que consideran deben enseñar.	Detecta necesidades e intereses/los participantes guían su aprendizaje y deciden que quieren aprender y cómo.
Concepción del error	Intolerancia ante el error, porque genera hábitos incorrectos.	El error como parte del proceso mental de adquisición /del error se aprende.

Fuente: Presentación de Mar Martín, especialista en comunicación. PESA Nicaragua, Taller regional de sistematización y comunicación, MANAGUA 2003.



El propósito de la sistematización es provocar procesos de aprendizaje e identificar no solo lo que pasó, sino porqué pasó y porqué se obtuvieron esos resultados (Berguer y otros 2002).

4.2 ¿Para qué sirve sistematizar?



Funciones de la sistematización

Las funciones que tiene la sistematización son las siguientes:



La sistematización es útil para:

- Comunicar las experiencias
- Animar la búsqueda de nuevos aprendizajes
- Capacitar a las personas que participan en el programa
- Intercambiar experiencias y nuevos conocimientos
- Organizar las ideas y definir las perspectivas del trabajo
- Producir material de apoyo para realizar actividades formativas



4.3 Objetivos que se logran con la sistematización de experiencias²³

- Capturar los significados de su acción y sus efectos
- No repetir determinados errores
- Mejorar la propia práctica y la forma de hacer política
- Compartir con grupos similares
- Generar nuevas motivaciones
- Lograr mejor cohesión social

4.4 Las modalidades o enfoques para sistematizar

- Desde los actores en forma participativa
- Sistematización formal al concluir la experiencia
- Una sistematización que se hace sobre la marcha
- Una sistematización con miras de mercado que oferta y demanda

²³ El objetivo es recoger aprendizajes y enseñanzas de la experiencia como conocimientos, con el fin de mejorar las mismas o las futuras prácticas. En base de las condiciones de partida, aquí es importante definir, de manera clara y concreta, el producto que se espera obtener y su utilidad (Cortez Carrasco, Omar, otros 2009 : 294).

Características de la sistematización

A toda sistematización le antecede una práctica, una vez acontecida la práctica. La sistematización busca reconstruir y reflexionar sobre la experiencia tal como se dió y no como hubiéramos querido que se diera.

La sistematización implica un proceso sobre el que se va construyendo, en esa construcción interesa conocer los resultados tanto del proceso como del producto.

Es participativa porque implica crear un espacio de trabajo donde compartir, trabajar y discutir las opiniones basadas en la confianza de las personas participantes.

En la sistematización se reconstruye la práctica o las experiencias de los sujetos involucrados, se trata de un relato descriptivo que nos permite ver la realidad y la práctica de todos los acontecimientos y vivencias, esta fase nos da un conocimiento fenomenológico que se constituye en materia prima del proceso del aprendizaje.

Es un proceso subjetivo y objetivo, en su relato incluye ciertos supuestos teóricos, a través de su relato descriptivo se da la posibilidad de trasladar un segmento de la realidad a un contexto posterior de explicación e interpretación científica. Para este punto es necesario señalar los siguientes elementos: espacio, tiempo, relaciones sociales y acciones realizadas.

4.5 Desafíos e Interrogantes en la Sistematización

DESAFIOS	INTERROGANTES - EJES
1. <i>Conocimientos previos</i>	<i>¿Cómo organizar los conocimientos previos durante la práctica?</i>
2. <i>Organizar los conocimientos producidos durante la práctica</i>	<i>¿Como organizar los conocimientos producidos durante la práctica?</i>
3. <i>Contrarrestar el saber previo con el saber aprendido durante la práctica</i>	<i>¿Qué sabíamos antes de comenzar la práctica? ¿Cuáles son los conocimientos y teorías disponibles?</i>
4. <i>Producir aprendizaje en la nueva práctica</i>	<i>¿Qué lecciones aprendimos que nos puedan servir para nuevas prácticas</i>

4.6 Sistematización, evaluación e investigación²⁴: aspectos comunes y diferencias

Es fundamental explicar la diferencia entre proyecto y experiencia. Así, la sistematización no se enfoca en los proyectos mismos, como es el caso de la evaluación que busca comparar y apreciar los cambios según lo planificado, sino que en la experiencia misma, recuperando y comunicando lo que sucedió a partir de la ejecución de un proyecto²⁵

²⁴La sistematización no es radicalmente distinta de la investigación, la diferencia no esta en su naturaleza. En tanto producción de conocimientos es parte de la misma familia. La sistematización de experiencias es una forma de producción de conocimientos, por ende, se puede admitir que es un tipo de investigación y, como tal, es una practica cognoscitiva que gira entorno a un objeto, que es dinámico social, espacial y temporalmente, y recurre a un conjunto de mecanismos y procedimientos con el fin de construir conocimientos que sirvan para la transformación de las mismas practicas (Cortez y otros 2009: 292). (

²⁵ (Escobar, otros 2007: 13).

Dimensión	Sistematización	Evaluación	Investigación social
<i>Objetivo de estudio</i>	<i>Experiencias de desarrollo con énfasis en los procesos y las estrategias de intervención. Para comprender, responder a ¿qué pasó? ¿Cómo se hizo?</i>	<i>Un proyecto con la comparación de los resultados alcanzados frente a lo planificado, de acuerdo a criterios de eficiencia, eficacia, impacto, sostenibilidad. Responde ¿cuánto se ha hecho?</i>	<i>Un aspecto de la realidad social con diversos énfasis temáticos. Responde a ¿qué determina los fenómenos sociales?</i>
<i>Propósitos</i>	<i>Recupera, reconstruye, organiza y procesa experiencias – interpretando críticamente los hechos – para obtener de ellas aprendizajes y lecciones que nos permitan mejorar a las prácticas</i>	<i>Valorará los resultados de una experiencia en términos del cambio producido, de modo que la información y el aprendizaje resultante mejoren la toma de decisiones.</i>	<i>Generar conocimiento nuevo o más acabado sobre la realidad social. Este conocimiento puede ser utilizado (y lo es con frecuencia) para diseñar intervenciones con mejores marcos de referencia.</i>
<i>Métodos</i>	<i>Requiere de métodos que permitan pasar de la experiencia vivida a la comunicación y aprendizaje. Utiliza procedimientos y técnicas que se asocian a la reconstrucción, reflexión y análisis así como de interpretación crítica mayormente cualitativos y cuantitativos.</i>	<i>Utiliza procedimientos y técnicas que se asocian a métodos cualitativos y cuantitativos. Decide entre unos u otros o combina ambas metodologías, tomando en cuenta la naturaleza de los hechos a evaluar.</i>	<i>Utiliza o aplica el método experimental, procedimientos y técnicas que se asocian a métodos cualitativos y cuantitativos.</i>

Fuente: (Escobar, otros 2007: 12).

4.7 Alternativas o métodos para el proceso de sistematización

No existen métodos universales ni únicos, como tampoco existe un método de sistematización válido para todas las experiencias. Lo que existen son pautas y lineamientos que deben ser adaptados al tipo de experiencia que se desee sistematizar. El método a elegir debe ser interpretado y modificado en función del producto que queremos alcanzar.

Pero, en esencia, todos ellos plantean como elementos claves la recuperación de las experiencias y la reflexión crítica sobre las mismas para, finalmente, llegar a unas conclusiones que se traducirán en lecciones aprendidas.

<i>Alternativa No. 1</i>	<i>Alternativa No. 2</i>	<i>Alternativa No. 3</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición del eje de sistematización 2. Identificación de la información complementaria disponible. 3. Identificación de los actores involucrados en la experiencia. 4. Desarrollo de instrumentos para la recolección de información. 5. Ordenamiento y análisis de la información. 6. Redacción del informe maestro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar la información disponible 2. Analizarla minuciosamente para entender lo que ha sucedido. 3. Extraer conclusiones que ayudarán a producir conocimiento nuevo. 4. Presentar los resultados en la forma deseada (Chavez-Tafur 2006:8) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tema de sistematización 2. Un repaso del contexto 3. Proceso de la experiencia 4. Contenidos de la experiencia 5. Prácticas contempladas en la experiencia 6. Resultados de experiencia 7. Lecciones aprendidas

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Uzeda 2009:6

Se pueden elegir una de ellas o combinar las tres alternativas

4.8 Los métodos de sistematización según diferentes escuelas

El cuadro presenta formas de ver la investigación de la práctica educativa, sin embargo la inclinación a optar por cualquiera de los métodos de sistematización requiere una decisión que responda a las necesidades del contexto y a una postura respecto al paradigma elegido.

CUADRO N° 2 : Métodos de Sistematización según diferentes escuelas						
CELATS (1985)	Recuperación y ordenamiento de la experiencia.	Delimitación del objeto y objetivos de la sistematización.	Recuperación de la experiencia desde el objeto.	Análisis: operación de las preguntas y recuperación de la información.	Síntesis: respuesta a las preguntas.	Exposición
Taller Permanente CEAAL – PERÚ (1988)	Delimitación del objeto y objetivos de la sistematización.	Diseño del proyecto.	Reconstrucción de la experiencia desde el objeto.	Análisis: hipótesis explícitas, períodos de la experiencia formulación de preguntas a cada etapa y a todo el proceso.	Síntesis: respuesta a las preguntas.	Exposición
Escuela para el Desarrollo (1991)	Delimitación de la experiencia a sistematizar (tiempo y espacio y del objeto y objetivos).	Descripción de la experiencia a sistematizar.	Registro ordenado de la experiencia (cuadro cronológico).	Periodos de la experiencia y tipificación de etapas.	Análisis y conclusión.	Redacción

ALFORJA -Oscar Jara (1994)	El punto de partida: Haber participado en la experiencia. Tener registros de la experiencia.	Las preguntas iniciales: ¿Para qué queremos sistematizar? (delimitar el objetivo) ¿Qué experiencias queremos sistematizar? (el objeto) ¿Qué aspectos centrales nos interesa sistematizar? (el eje de sistematización)	Recuperación del proceso vivido: Reconstruir la historia, ordenar y clasificar la información.	La reflexión de fondo: ¿Por qué pasó lo que pasó? Analizar, sistematizar e interpretar críticamente el proceso.	Los puntos de llamada: Formular conclusiones y comunicar aprendizajes.	
---	--	---	--	--	--	--

Adaptado de: Marfil Francke y Ma. De la Luz Morgan. "La Sistematización: apuesta por la generación de conocimientos a partir de las Experiencias de Promoción. Escuela para el Desarrollo, Lima, 1995

4.9 ¿Cuál es la diferencia entre sistematizar y documentar?

Documentar es justificar la verdad de algo con documentos o instruir o informar a alguien de las noticias y pruebas que atañen a un asunto o informar a alguien de las pruebas relacionadas con un asunto (Larousse 2008: 358).

Sistematizar	Documentar
La sistematización es un ordenamiento de la información que existe sobre una experiencia, para reflexionar sobre ella y compartir aprendizajes resultantes.	La documentación es un paso previo al análisis o la reflexión. Es un proceso de preparación de la información disponible sobre un hecho que se está investigando.

Fuente: elaboración propia en base a datos (Mosquera 2007:20)

Diferentes Clases de Documentos	Contenido de los documentos
Documentos escritos	Fuentes históricas, periódicos, cartas personales, archivos, informes, estudios
Documentos numéricos o estadísticos	Datos censales, PDM, POA
Documentos cartográficos	Mapa división política y administrativa, mapa ortográfico, hidrográfico, climatológico, ecológico etnográfico, densidad de la población, red de comunicaciones. Mapa con indicación de cultivos, modo de ocupación del suelo, formas de utilización del suelo.
Documentos de imagen o sonido	Constituidos por imagen y sonido (icnográfica, la fotografía y el cine y la documentación oral.
Documentos / objeto	Todos los objetos construidos por la mano del hombre o utilizados por él, sus utensilios, sus instrumentos de trabajo y distracción, obras de arte, etc.

Fuente: elaboración propia en base a datos (Ezequiel Ander -Egg 1995: 218)

Según Mosquera: la documentación es un paso previo al análisis o la reflexión. Así que se la considera solo una parte del proceso de sistematización (primer paso) usando el término documentar como un sinónimo de ordenar la información. (2007: 2).

4.10 El proceso metodológico²⁶, las técnicas y los procedimientos

Momentos transversales	Momentos cronológicos	¿En que consiste?
- Investigación - Capacitación - Monitoreo	Descriptivo	Enumeración de las experiencias llevadas a cabo, focalización.
Evaluación	Crítico reflexivo	Reflexión sobre la experiencia considerada globalmente.
- Asesoramiento - Supervisión - Comunicación	Acción	- Formación de líneas de acción - Construcción de nuevos aportes.
Difusión	Difusión	Socialización, difusión y acumulación de conocimiento.

²⁶ La sistematización es un proceso metodológico que tiene como propósito poder ordenar un conjunto de elementos (prácticas, conocimientos, ideas, datos) que hasta ese momento están dispersos y desordenados. (Escobar 2007: 11).

4.11 Técnicas e instrumentos para la sistematización

Una vez seleccionadas las preguntas u objetivos de la sistematización, el siguiente paso consiste en recolectar datos sobre las variables involucradas, a través de una o varios métodos, técnicas o instrumentos. Se pueden utilizar las siguientes técnicas.

- Registro Escrito
- El Diario de Campo
- El Archivo Pedagógico
- Guías de Trabajo
- Actas
- La Carta
- Entrevistas en Profundidad
- Talleres
- Revisión Consulta de Documentos
- Informes Cartillas, Artículos
- Registro Audiovisual

VARIABLES²⁷ 1	Indicadores (que se investiga) 2	Método²⁸ (Como) 3	Técnicas²⁹ (A través de que) 4	Instrumentos³⁰ (Con que) 5
De acuerdo a los objetivos planteados en la sistematización	Son instrumentos que permiten señalar o no la presencia de la variable.	Síntesis documental	Sistematización documental de la experiencia.	Fichas de trabajo documental.
-----		Muestreo selectivo a informantes clave.	Entrevista estructurada o dirigida a profundidad	Guía de entrevista
-----		Muestreo selectivo a informantes clave.	Grupos Focales	Guía de preguntas
-----		Metodologías participativas.	Talleres y dinámicas con los participantes	Pápelografos
-----		Síntesis de la observación.	Observación no participante.	Guía de observación
-----			Documentación fotográfica.	Cámara fotográfica

Fuente: Elaboración Propia

No se debe olvidar que hay que seguir paso a paso, para saber lo que buscamos

²⁷Variable es una propiedad o característica observable en un objeto de estudio que puede adoptar o adquirir diversos valores y esta variación es susceptible de medirse.

²⁸ Por **método** entendemos el camino o proceso a seguir para lograr los objetivos planteados. El método consta de varias técnicas.

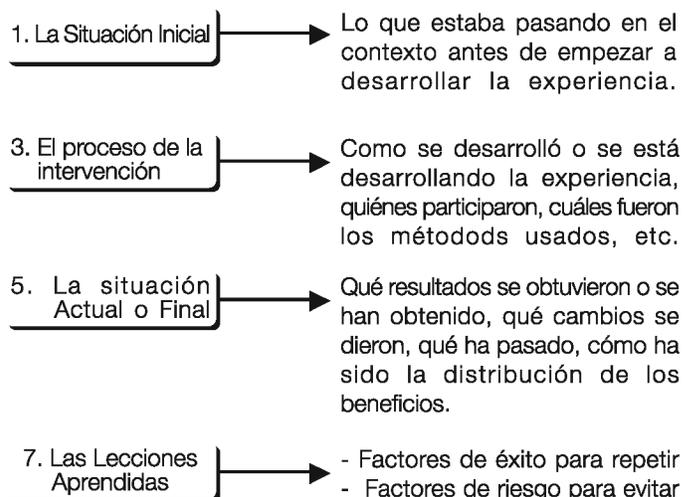
²⁹ Las **técnicas** son un conjunto de procedimientos y recursos mediante las cuales se recogen información durante el trabajo de campo, previa elaboración de instrumentos respectivos que se constituye en el medio por el cual se aplica la técnica.

³⁰ **Instrumento** mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar información.

4.12 Etapas de la sistematización

Dentro la estructura de la sistematización distinguimos las siguientes etapas³¹:

EL EJE DE SISTEMATIZACIÓN



4.12.1 ¿Cómo definir el eje³² de sistematización?

¿Por qué quiero sistematizar esta experiencia ?

¿Qué tiene esta experiencia para que yo quiera sistematizarla?

1

2

A. Es una experiencia que tuvo éxito y queremos saber por qué?

B. ¿En que creemos que es exitosa nuestra experiencia ?

C. Es una experiencia que fracaso ¿En que creemos que fracaso nuestra experiencia?

D. Es una experiencia que tiene elementos innovadores y nos interesa conocerlos

E. ¿En que creemos que ha innovado la experiencia ?

³¹ Se hace referencia a la estructura de sistematización de Erika Mosquera Echeverri, de su libro Capitalizando nuestro aprendizaje a través de la sistematización (2007)
³² La definición de un eje de sistematización permite focalizar los aspectos específicos sobre los cuales se centra esta. Es la pregunta central que guía el análisis crítico de la experiencia de desarrollo y delimita el área o tamaño de lo que queremos indagar. La decisión sobre las dimensiones del eje de sistematización, dependerá de las características e intereses de los actores y de la complejidad de la innovación o componente.

4.12.2 ¿Recolección de la información?

- Explique al entrevistado como va a usar usted la información que él le dé
- No entre de lleno a las preguntas del cuestionario
- Escuche atentamente al entrevistado
- Administrar bien el tiempo
- Mantener una posición neutral
- Usar grabadora pero también notas
- No haga compromisos que después no pueda cumplir

4.12.3 ¿Ordenamiento y análisis de la información?

El análisis está orientado a responder tres preguntas:

1. ¿Que tanta variedad existe en los puntos de vista de los actores?
2. ¿Cuales son los principales consensos en cada uno de los temas (situación inicial, proceso de intervención, situación final y lecciones aprendidas)?
3. ¿Cuales son las principales diferencias o desacuerdos entre los actores, en cada uno de ellos?

4.12.4 ¿Como analizar la información que ha sido recogida?

Para analizar la información se debe recorrer el siguiente camino:

- Paso.1 Transcripción de la información de cada entrevistado
- Paso 2. Sintetizar cada entrevista
- Paso 3. Comparar las entrevistas
- Paso 4. Identificar acuerdos y desacuerdos
- Paso 5. Consolidar los resultados del análisis en función del Informe Maestro ³³

Situación Inicial:

- Ejercicio 1: Selección y análisis de las variables a observar
- Ejercicio 2: Análisis de los factores del contexto

Proceso de Intervención:

- Ejercicio 3: Elaboración y análisis de una línea de tiempo
- Ejercicio 4: Construcción y análisis de diagramas de funciones y relaciones
- Ejercicio 5: Reflexión sobre los métodos, metodologías y estrategias empleadas
- Ejercicio 6: Listado y análisis de recursos utilizados
- Ejercicio 7: Análisis de los factores del contexto

³³ Ver Anexo procedimiento de análisis de las entrevistas (Ortiz 2006: 98-108)

Situación Actual o Final:

Ejercicio 8: Identificación y análisis de resultados

Ejercicio 9: Análisis de los factores del contexto

Lecciones Aprendidas

Ejercicio 10: Análisis de factores de éxito y de riesgo extraídos de la sistematización

4.13. Aspectos que hacen a la metodología de la sistematización.

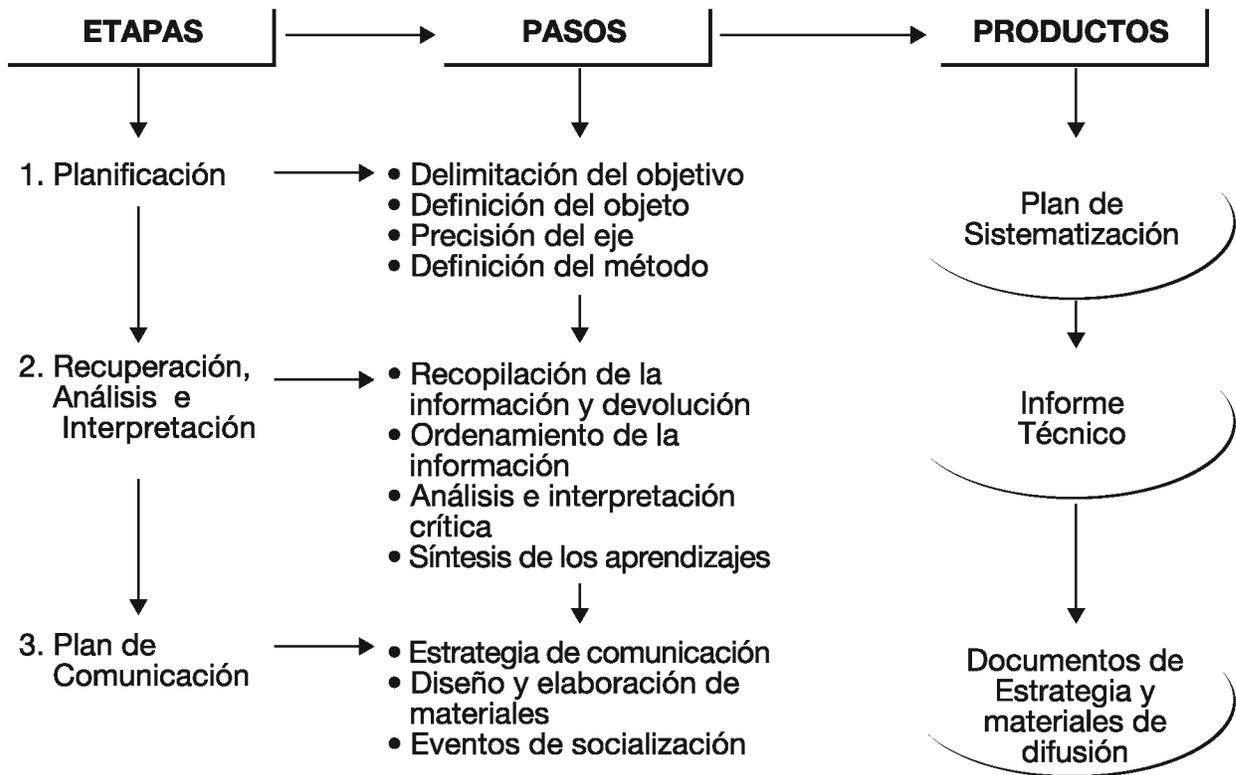
La sistematización como método, presenta instrumentos que sirven para la recuperación de la información, su verificación e interpretación de los fenómenos sociales y educativos.

Como resultado del análisis de los diversos enfoques metodológicos de sistematización³⁴, se ha optado por dividir el proceso en tres grandes etapas, como se presenta a continuación:

Cuadro N°3: Etapas del proceso de sistematización	
ETAPA 1	Planificación de la sistematización
ETAPA 2	Recuperación, análisis e interpretación de la experiencia.
ETAPA 3	Comunicación de los aprendizajes.

Para cada una de estas etapas se han establecido los tipos de productos esperados al finalizarla, los correspondientes pasos metodológicos a ser ejecutados, así como los elementos a tener en cuenta la ejecución de cada uno de ellos.

³⁴ Análisis realizado durante el Taller regional de Sistematización y comunicación de los PESA de Centroamérica, noviembre de 2003.

Gráfico N° 2 Esquema general del proceso de sistematización

Etapas 1: PLANIFICACIÓN DEL PROCESO

Esta etapa corresponde al diseño del proceso de sistematización; su producto deberá ser un documento que describa el plan de Sistematización.

Para llegar a ello, y por tratarse de una etapa de formulación lo cual implica la reflexión grupal, lo más recomendable es realizar un taller en el que participe todo el equipo: tanto los responsables o directivos del proyecto, como el personal técnico. Hay que tener en cuenta que una de los rasgos más importantes de los procesos de sistematización es su carácter participativo. En algunos casos cabría plantearse la posibilidad de que participen algunos representantes de las familias participantes.

Para esta etapa se proponen cuatro pasos metodológicos:

1. Delimitación del **objetivo**.
2. Definición del **objeto**.
3. Identificación del **eje de sistematización**.
4. Definición del **método a utilizar**.

A continuación se describe cada uno de ellos.

Paso 1: DELIMITACIÓN DEL OBJETIVO

Este primer paso consiste en definir el o los resultados que se esperan obtener con la sistematización en términos de productos, así como la utilidad que ésta tendrá para la institución y, eventualmente, fuera de ella.

Para ello, el equipo, junto con los actores directos de la experiencia, deberá plantearse estas preguntas básicas:

- ¿Para qué sistematizar?
- ¿Qué producto queremos obtener?
- ¿Qué utilidad tendrá para nosotros y para las instituciones y familias participantes?
- ¿Para quién más podría ser útil?

La formulación del objetivo deberá responder a algunas de esas preguntas, la mayoría de las cuales tienen que ver con la utilidad de la sistematización.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que, si bien ésta resulta evidente, en la medida que nos proporciona aprendizajes para la retroalimentación y nos permite mejorar nuestras prácticas, también es cierto que tiene algunas limitaciones. En este sentido, cabe mencionar que la sistematización se realiza sobre una experiencia en particular, lo que limita las posibilidades de efectuar generalizaciones. Este aspecto la diferencia de la investigación científica.

En términos generales, para formular el objetivo de la sistematización, hay que tener presentes los

objetivos del proyecto o experiencia a sistematizar.

Selección de la experiencia para sistematizar y su categorización; Toda experiencia es sistematizable.

- Experiencias significativas
- Buenas prácticas
- Prácticas de mejora de calidad
- Prácticas Innovaciones

Criterios:

- Ha contribuido a su desarrollo profesional
- Le ha producido satisfacciones, impactado o cuestionado en el proceso
- Desea poder entender su desarrollo y su lógica
- Constituye una solución a un problema detectado
- Ha logrado resultados de mayor calidad, eficiencia y/o impacto social
- Tiene características innovadores o posibilidades de replicabilidad

Puede ayudarse con las siguientes preguntas:

¿Qué le antecedió?, ¿Para qué se concibió?, ¿Dónde y cuándo se realizó?, ¿Para quienes y con quiénes?, ¿Qué y cómo se hizo?, ¿Con qué resultados?, ¿Qué contribuyó y qué dificultó el proceso?, ¿Qué logros tuvo?

Paso 2: DEFINICIÓN DEL OBJETO

Una vez definido el objetivo de la sistematización, debemos definir su objeto; es decir, la o las experiencias que queremos sistematizar. En este caso, las preguntas a plantearse son las siguientes:

- ¿Qué experiencia vamos a sistematizar?
- ¿Sistematizaremos toda la experiencia, o sólo un aspecto o parte de la misma?
- ¿Abarcaremos sólo un período o una etapa determinada?
- ¿Con cuáles criterios seleccionaremos la experiencia y qué ponderación le daremos a cada uno de éstos?

Es importante delimitar adecuadamente la experiencia, no sólo en el tiempo, sino también en el espacio. Procuraremos no abarcar demasiado, a riesgo de quitarle profundidad a nuestro análisis.

En este punto, la sistematización puede ser utilizada para analizar una experiencia determinada a lo largo del proceso que presenta alguna peculiaridad y que se quiere comprender de forma integral. Hay tres criterios generales que deben estar siempre presentes en la selección de las experiencias a sistematizar:

- Que factores contribuyan a mejorar el programa o proyecto a sistematizar
- Que respondan a las necesidades y demandas de la población
- Que contribuyan a la generación de estrategias y políticas locales o nacionales.

Por otra parte, existen unos criterios universales que pueden ser útiles para seleccionar las experiencias a sistematizar:

- Relevancia
- Validez
- Aplicabilidad
- Innovación
- Sostenibilidad

Si el proyecto ya terminó, sabremos los resultados y el impacto que ha tenido, lo cual nos dará todos los elementos para su selección en función de estos criterios; pero, si el proyecto aún está en curso, tendremos que basarnos en criterios indicios que nos permitan estimar el impacto que tendrá en relación con ellos. Para definir el grado de incidencia que cada uno de estos criterios puede tener respecto a una determinada, algunas de las preguntas siguientes podrían ser útiles, a manera de indicadores (véase el cuadro N°4).

Cuadro N° 4: Criterios e indicadores para seleccionar experiencias a sistematizar	
Relevancia	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Tiene significación, valor, importancia? • ¿Sobresale, resulta es esencial? • ¿Para quién? • ¿Para qué? • ¿En qué contexto?
Validez	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Hay correspondencia entre los resultados obtenidos y los objetivos que estaban propuestos? • ¿El método logra propósitos originales? • ¿Es posible obtener resultado parecidos en condiciones similares?
Aplicabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Es aprovechable? • ¿Tiene Utilidad? • ¿Ofrece soluciones? • ¿Es posible replicarla? ¿Con qué costo?
Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Modifica actuaciones rutinarias? • ¿Enriquece teoría y práctica? • ¿Facilita avances y evolución? • ¿Presenta nuevas alternativas?
Sostenibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Las tecnologías, métodos o procesos promovidos, ¿Han sido integrados por los productores? • ¿Es posible que sus efectos perduren a largo plazo? • ¿Implican dependencia o generan recursos para autosuficiencia?

Fuente (parcial): CENET. 1er. Taller de Sistematización. PESA Honduras y Sistema de Extensión Lempira (SEL), Septiembre de 2003.

Paso 3: PRECISIÓN DEL EJE DE SISTEMATIZACIÓN

Una vez seleccionada y definida la experiencia sistematizar, debemos plantearnos las preguntas:

¿Por qué queremos sistematizar esta experiencia y no otra?

¿Cuál será el enfoque central, el hilo conductor que atraviese el análisis de toda la experiencia?

¿Qué aspectos centrales de esa experiencia nos interesa sistematizar?

El eje permite precisar el enfoque de la sistematización. Una misma experiencia puede ser sistematizada desde varios ejes, conforme a lo que más interese o se requiera.

Paso 4: DEFINICIÓN DEL MÉTODO

En este momento del proceso las preguntas son las siguientes:

¿Qué método vamos a elegir?

¿Qué pasos vamos a seguir?

¿En que momento vamos a hacer la sistematización?

¿Quién o con quienes se va a sistematizar?

¿Cómo vamos a hacer la sistematización?

Cuadro N° 5 Tipos de Sistematización en función del momento de inicio	
Retrospectiva	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza cuando la experiencia ya ha sido concluida • Implica el rescate y reconstrucción de la experiencia • Sus resultados se orientan a mejorar futuras intervenciones similares
Correctiva	<ul style="list-style-type: none"> • Se inicia durante la ejecución de la experiencia, implica hacer “un alto en el camino” para analizarla y rescatar lo aprendido • Sus resultados buscan rectificar o reorientar las acciones en curso para mejorar la intervención
Prospectiva	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza desde el inicio de la experiencia • Supone el desarrollo sistemático de la experiencia

FUENTE: CENET. Taller de sistematización, PESA Honduras y Sistemas de Extensión Lempita (SEL, septiembre de 2003)

ETAPA 2: RECUPERACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LA EXPERIENCIA

Esta es la etapa de sistematización propiamente dicha, el documento que constituirá el informe técnico, deberá desarrollar claramente cuatro aspectos fundamentales:

- La situación inicial (antes de la intervención)
- El proceso de intervención
- La situación final o actual
- Las lecciones aprendidas

Para esta etapa se han propuesto los cuatro pasos siguientes:

1. Recopilación de la información
2. Ordenamiento de la misma
3. Análisis e interpretación
4. Síntesis de los aprendizajes

Paso 1:	RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN
----------------	--------------------------------------

INFORMACION BASICA REQUERIDA PARA LA RECONSTRUCCION DE LA EXPERIENCIA
• ¿Cuál era la situación inicial antes de la intervención? (Que problemas motivaron la intervención)
• ¿Que objetivos se plantearon y que acciones se tomaron para resolver esos problemas?
• ¿Que factores del contexto dificultaron el proceso?
• ¿Que factores del contexto favorecieron el proceso?
• ¿Cuáles han sido las principales etapas o momentos del proceso?
• ¿Cuál es la situación actual? ¿Qué cambios se produjeron y que impacto han tenido?
• ¿Que recomendaciones surgen para el futuro?

Paso 2:	ORDENAMIENTO DE INFORMACION
----------------	------------------------------------

Una vez obtenida la información necesaria, se requiere proceder a su ordenamiento. Esta sección da respuesta las preguntas siguientes:

¿Cómo organizamos la información en forma clara y practica?

¿Con base en cuales elementos o categorías?

¿Cuáles son los consensos y disensos en cada uno de los temas?

Aquí es importante tener en cuenta los ejes de sistematización, así como los tres momentos claves de la experiencia (situación inicial, proceso de intervención, y situación actual)

Paso 3:	ANALISIS E INTERPRETACION CRITICA DE LA EXPERIENCIA
----------------	--

Se recomienda realizar un taller de devolución de la información, entre las opciones metodológicas se sugieren las siguientes etapas:

1. Información de los resultados del análisis de fuentes secundarias, entrevistas y reuniones.
2. Definición de acuerdos principales en torno a la situación inicial, el proceso de intervención y situación actual en torno a la experiencia
3. Discusión sobre los desacuerdos de estos primeros temas, buscando la resolución de los diferencias través de un comité de mediadores.
4. Lectura de conclusiones.

Se sugiere que se responda a algunas interrogantes como:

- ¿Que etapas y cambios ha habido en la experiencia?
- ¿Que elementos claves potenciaron y debilitaron la experiencia?
- ¿Qué factores influyeron en los diferentes niveles de la experiencia?
- ¿Qué lecciones aprendidas quedan de la experiencia o no?

Paso 4: SINTESIS DE LOS APRENDIZAJES

Este paso consiste en extraer las conclusiones en términos de “lecciones aprendidas” Las lecciones aprendidas no son simples resultados de una experiencia, sino un producto de la reflexión sobre la misma.

Para formular las lecciones aprendidas, algunas preguntas pertinentes podrían ser:

- ¿Qué puede sugerirse acerca del enfoque, el método, las estrategias, los resultados, el uso de los recursos aplicados en la experiencia?
- ¿Que se debería hacer diferente? ¿que se debería hacer de la misma forma? ¿que elementos nuevos habría que incorporar en intervenciones futuras?
- ¿Que sugerencias hay para la sostenibilidad?
- ¿Qué dudas hay para la sostenibilidad?
- ¿Qué dudas o inquietudes quedan abiertas?

Elementos Básicos de Redacción para la Sistematización

Elementos básicos para la presentación de la sistematización

Elemento básico	Fuente de información	Numero de paginas
Título y autores		1
Introducción	Contenido del informe o documento, se indica el eje de sistematización, la forma como se ha elaborado en las páginas siguientes	2
Aspectos generales	Descripción de la zona, población o grupo meta, contexto, problemática a resolver, y antecedentes	5
Descripción de la experiencia	Descripción de lo hecho y logrado, incluye problemas y dificultades enfrentados	14
El análisis	De acuerdo a los parámetros e indicadores seleccionados	17
Referencias	Fuentes propias o consultadas	5
Anexos	Información que permite comprender mejor la experiencia: gráficos, estadísticas, testimonios, transcripciones, etc.	3
Bibliografía		2

Fuente: elaboración propia en base a datos (Chávez-Tafur 2006: 29-30 citado por Uzeda)

BIBLIOGRAFÍA

ANDER -EGG, Ezequiel, Técnicas de investigación social. Argentina: LUMEN 1995

BARRAGÁN, Rossana Formulación de proyectos de investigación. La Paz: PIEB 2001

CORTEZ CARRASCO, Omar, otros Investigación y sistematización de experiencias sociales y educativas. 2009. La Paz: PIEB

ESCOBAR, Germán, Sistematización de experiencias locales de desarrollo rural. FIDAMERICA 2007

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, Metodología de la investigación. Colombia: Panamericana, 1996

MOSQUERA ECHEVERRI, Erika y otros Capacitando nuestro aprendizaje a través de la sistematización. Salvador: CIAT 2007

ORTIZ URIBE, Frida, Diccionario de metodología de la investigación científica. México: LIMUSA, 2008

PROHISBA Sistematización de experiencias del Programa de Apoyo al Sector de la Higiene y Salud de Base. La Paz: SAGITARIO, 2008

UZEDA, Andrés, Lo que es la sistematización. Cochabamba: CISO, 2002

GLOSARIO

DIFUSIÓN: Divulgar o propagar una noticia, Número total de ejemplares de una publicación que ha llegado efectivamente al público (Larousse 2008: 348).

DOCUMENTO: Es todo conocimiento fijado de modo material sobre un soporte y que puede ser utilizado para consulta, estudio o trabajo como herramienta indispensable para transmitir conocimientos, ideas y dar testimonio de los hechos, permitiendo la comunicación, la formación y la docencia (Ortiz 2006: 64).

ENFOQUE: Se la define como un punto de vista. Para otros es sinónimo de paradigma (Ortiz 2006: 64).

ENCUESTA: Es una técnica o método que persigue conocer la opinión, posición de un sector de la población que es objeto de observación o estudio. Tiene que ver con un problema científico, ubicado en tiempo y espacio determinados. La encuesta se hace a través de formularios. Las preguntas deberán ser ordenadas, lógica y coherentemente. (Ortiz 2006: 64).

ENTREVISTA: (Interview) Técnica o método de recolección de información que se aplica a una población no homogénea. Es la conversación entre dos personas, en la que clásicamente, una oficia de entrevistador y la otra de entrevistado. Existe comunicación, interacción. Es recomendable obtener la mayor confianza posible del entrevistado. Técnica o método que permite obtener información directa y personal. (Ortiz 2006: 64).

GRUPO FOCAL: Los grupos focales son una técnica cualitativa de investigación que consiste en la realización de entrevistas a grupos de 6 a 12 personas, en las cuales el modelador desarrolla de manera flexible un conjunto de temas que tienen que ver con el objeto de estudio (Barragán 2001:158)

INSTRUMENTO: Mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar información: Entre estos se encuentran los formularios, las pruebas psicológicas, las escalas de opinión y las actitudes, las listas u hojas de control, entre otros (Pineda 1994:125 citado por Ortiz).

METODO: Etimológicamente proviene del griego hodos, que equivale a camino, y methos, quiere decir meta, fin. Es el camino hacia una meta. Camino corto para conseguir una finalidad. Son pasos o procedimientos que usa técnicas par construir conocimientos que resuelven un problema científico (Ortiz 2006: 110).

MONITOREO: Que sirve para avisar o amonestar (Larousse 2008: 690).

OBSERVACIÓN PARTICIPANTE: Consiste en la participación directa e inmediata del observador en cuanto asume uno o más roles en la vida de la comunidad, del grupo o dentro de una situación determinada. Se ha definido como la técnica por la cual se llega a conocer la vida de un grupo

desde el interior del mismo, permitiendo captar no solo los fenómenos objetivos y manifiestos sino también el sentido subjetivo de muchos comportamientos sociales, imposibles de conocer – y menos aun de comprender- con la observación no participante. (Ezequiel Ander –Egg 1995: 203).

OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE: Consiste En la toma de contacto del observador con la comunidad, el hecho o grupo a estudiar, pero permaneciendo ajeno a la situación que observa. El carácter extremo y no participante de este tipo de observación no quita que ella sea consciente, dirigida y ordenada hacia la finalidad propuesta. De lo contrario, la sola pasividad no permitirá recoger la información pertinente. (Ezequiel Ander –Egg 1995: 203).

PROCESO: Conjunto de fases, actos y operaciones que conducen a un fin determinado (UMSS 1997:112 citado por Ortiz).

Conjunto de fases sucesivas del fenómeno investigativo (Laura 1996: 112 citado por Ortiz).

REFLEXION: Centrar el pensamiento en algo, considera con atención (Larousse 2008: 868).

SISTEMATIZACIÓN: A continuación se presentan varios conceptos de lo que es la si

- La sistematización no es radicalmente distinta de la investigación, la diferencia no esta en su naturaleza. En tanto producción de conocimientos es parte de la misma familia. La sistematización de experiencias es una forma de producción de conocimientos, por ende, se puede admitir que es un tipo de investigación y, como tal, es una practica cognoscitiva que gira entorno a un objeto, que es dinámico social, espacial y temporalmente, y recurre a un conjunto de mecanismos y procedimientos con el fin de construir conocimientos que sirvan para la trans formación de las mismas practicas (Cortez y otros 2009: 292).
- Jara propone cinco momentos de sistematización: a) punto de partida (haber participado en la experiencia y tener registro de las experiencias, b) preguntas iniciales (con la definición de los objetivos, el objeto que se pretende sistematizada y los ejes), c) recuperación del proceso vivido (reconstruir la historia y ordenar y clasificar la información), d) reflexión de fondo (analizar y sintetizar críticamente el proceso, e) punto de llegada (formular conclusiones y comunicar los aprendizajes) (1994: 92 citado por Cortez y otros)
- La sistematización como actividad de producción de conocimientos sobre la practica, tiene a esta como su referente principal, ya que es su sustento, y a la vez, lo que le da sentido y orientación. Sin practica no hay sistematización posible, y esta tiene como finalidad principal volver a la practica para reorientarla desde lo que ella misma enseña [...] es un proceso permanente y acumulativo de creación de conocimientos a partir de nuestra experiencia de intervención en una realidad social (Barnechea 1992:11 cita Uzeda).
- [E]s un proceso de reflexión que pretende ordenar u organizar lo que ha sido la marcha, los procesos, los resultados de un proyecto, buscando en tal dinámica las dimensiones que pueden explicar el curso que asumió el trabajo realizado (Martinic 1984 citado por Mosquera).

- Sistematizar experiencias significa recuperar, ordenar y procesar la percepción que los actores tienen de las intervenciones en la práctica, interpretando los hechos –desde perspectivas múltiples- tomando en cuenta los cambios en el contexto. Todo ello para comprender y producir conocimiento para aprendizajes que nuevamente retroalimenten la práctica, creando teoría y nuevos conocimientos.

TÉCNICA: Para Barrantes, la técnica es un conjunto de instrumentos de medición o medios elaborados con base en los conocimientos científicos. Existen técnicas de recolección de información y técnicas de medición. (2001:50 citado por Ortiz)

VARIABLE: Una variable es una propiedad que se puede variar (adquieren diversos valores) y cuya variación es susceptible de medirse. Ejemplos de variables son el sexo, la motivación intrínseca hacia el trabajo. Es decir, la variable se aplica a un grupo de personas u objetos, los cuales pueden adquirir diversos valores respecto a la variable. Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando pueden ser relacionadas con otras (forma parte de la hipótesis o una teoría). En este caso se les suele denominar constructos o construcciones hipotéticas (Hernández 1996: 77-78).

ANEXO GUÍA

IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DISPONIBLE

Información complementaria disponible			
Descripción de la información	Para que podría ser útil	Dónde esta o quién la tiene	Responsable de obtenerla y analizarla
Ejemplo: Datos del componente de crédito sobre colocaciones y recuperaciones, años 1995 a 2000	Ejemplo: A. Situación inicial B. Proceso de intervención C. Situación Final	Ejemplo: Oficina del proyecto X	Ejemplo: Juan

Identificación de los actores que tendremos en cuenta para la sistematización

Trabajo en grupo (20 minutos)

Cada grupo separará a los actores con participación directa en su experiencia, de los actores con participación indirecta. Para definir el nivel de prioridad de cada actor, se puede usar la siguiente clasificación:

- Participación
- Sería muy útil su participación
- Debe participar sólo si hay tiempo o recursos disponibles
- Su participación no sería tan necesaria, podemos prescindir de su participación

Actores Directos ³⁵			
Grupo o tipo	Representante (es)	Nivel de Prioridad	
Ejemplo: Socios del Comité de Ahorro y Crédito la esperanza	Ejemplo: Juan Aliaga, presidente Ester Molina, tesorera	Ejemplo: Indispensable	↙

Desarrollo de instrumentos para la recolección de información

Trabajo grupal (1 hora y 30 minutos)

Los grupos desarrollarán sus planes de entrevistas en profundidad para los actores que seleccionaron en el ejercicio anterior, teniendo en cuenta la estructura que guía el proceso de sistematización y el Eje de sistematización seleccionado.

³⁵ J.A. Berdegue, G. Escobar. 2002. Sistematización de experiencias locales de desarrollo agrícola y rural.

Plan de entrevista en profundidad ³⁶		
Nombre del entrevistado:		
Nombre del entrevistador:		
Fecha:	Lugar:	Caso:
Toma:	Preguntas	
Situación inicial		
Proceso de intervención		
Situación actual o final		
Lecciones aprendidas		

Ordenamiento de la información			
Tema	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3
Situación inicial	(síntesis de este tema) Ejemplo: Antes de este proyecto no se había trabajado en tema del mercado en la cadena. Los actores estaban dispersos y por lo tanto, no se compartían los aprendizajes. El productor cultivaba lo que algunos técnicos u organizaciones le recomendaban, pero no sabía si ese producto tenía o no demanda.		
Proceso de intervención	(Síntesis de este tema)		
Situación actual o final	(Síntesis de este tema)		
Lecciones aprendidas	(Síntesis de este tema)		

³⁶ J.A.: Berdegue, G. Escobar. 2002. Sistematización de experiencias locales de desarrollo agrícola y rural.

Acuerdos y desacuerdos

Acuerdos y desacuerdos principales				
Tipo de actor:				
Tema	Acuerdos		Desacuerdos	
	Ideas sobre los que hay acuerdos			
Situación inicial	(opinión o perspectiva compartida)			
	Ejemplo: La principal diferencia entre este proyecto y otros es que aquí se lleva la teoría a la práctica			
Proceso de intervención				
Situación actual o final				
Lecciones aprendidas				

Ejercicio 1 Selección y análisis de las variables a observar en la situación inicial

Este ejercicio consiste en hacer una lista de las causas directas del problema o de la oportunidad encontrada (según las entrevistas y según las conclusiones previas que usted haya sacado al ordenar la información) para reflexionar de forma crítica sobre ellas. Si por ejemplo, el problema inicial de su experiencia fuera la dificultad de los productores para comercializar sus productos, las causas directas podrían ser:

- La informalidad
- La falta de competencia de los actores en los sistemas de mercadeo
- La baja calidad de los productos ofertados por los productores
- Los altos costos unitarios de producción

Causa o variable a observar	Conclusión a partir de la reflexión crítica
La falta de competencia de los actores en los sistemas de mercado	Algunos actores (comercializadores y técnicos) si sistemas de mercado. conocían el concepto de mercado, mientras que los productores no. Ambos tipos de actores no comprendían la utilidad practica de este enfoque ni conocían las dinámicas de los mercados potenciales para ellos, por eso, no podían aprovecharlos.

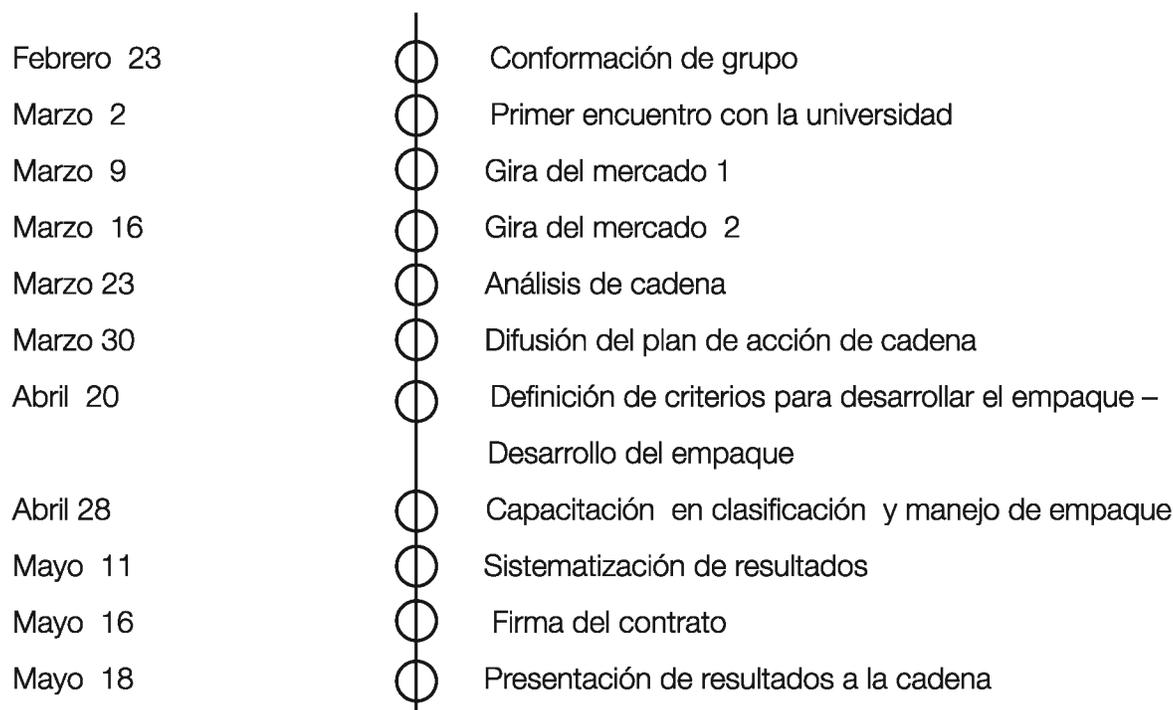
De esta manera vamos concluyendo nuestro análisis y, simultáneamente, empezamos a escribir nuestro Informe maestro.

Ejercicio 2 Análisis de los factores del contexto que influyeron positiva y negativamente en el aprovechamiento de la oportunidad o en la solución de la problemática

Igual que en el anterior ejercicio, la tarea consiste en enumerar y reflexionar sobre aquellos factores que limitaban o potenciaban las posibilidades de acción local para resolver el problema o aprovechar la oportunidad. Solo deben contemplarse aquellos que hayan sido realmente relevantes para la experiencia y que tengan una estrecha relación con el Eje de sistematización.

Causa o variable a observar	Conclusión a partir de la reflexión crítica
La situación de los mercados	El mercado local es pequeño y la demanda por él producto es mínima. Sin embargo, hay una ciudad a 45 minutos de la zona en donde la demanda si es alta, pero las exigencias de calidad presentación son muy altas y los productores aun no están preparados para atender a este mercado.

Ejercicio 3 Elaboración y análisis de la línea de tiempo del proceso

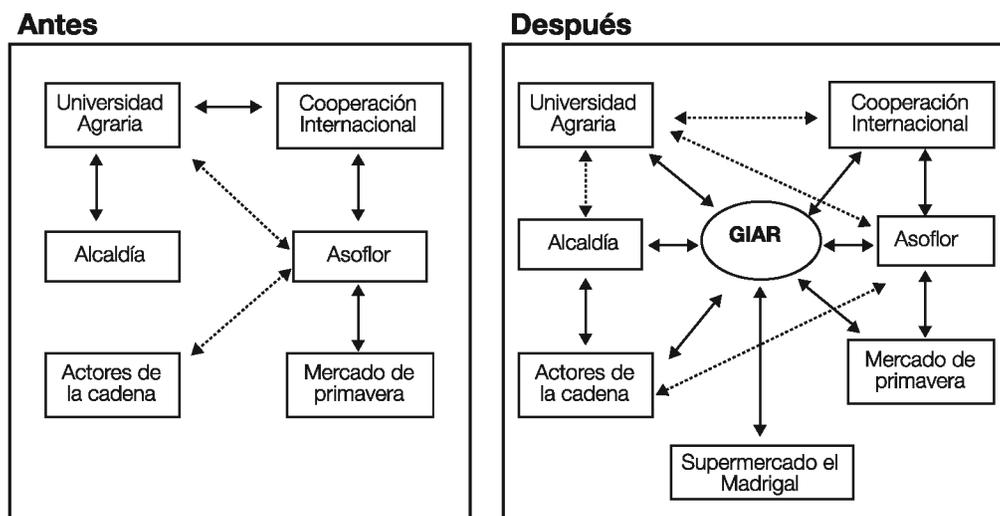


Después de haber elaborado la línea de tiempo, analice porque cada una de estas actividades fue tan importante para el proceso: ¿ Cambio el rumbo de la intervención? ¿ facilito la intervención de nuevos actores? ¿ Produjo beneficios para los participantes? ¿Que beneficios produjo?, etc. Par realizar esta actividad se puede utilizar el siguiente formato:

Actividad o acontecimiento	Conclusión a partir de la reflexión crítica
Gira de mercado 2 (ejemplo anterior)	Durante esta Gira los GIAR entraron en contacto con un comprador de flores que ofrecía pagar un 20% mas si ellos mismos empacaban la flor. A partir de aquí los Gestores pudieron aprovechar una demanda de su mercado y mejorar sus ingresos.

Ejercicio 4 Construcción y análisis de Diagrama de funciones y relaciones entre los actores, antes y después del proceso

Represente gráficamente como intervinieron los distintos actores en el proceso y como cambiaron las relaciones existentes entre ellos. Para ello, elabore un diagrama de funciones sobre antes de iniciar el proceso y otro sobre el después. Ejemplo



Una vez haya elaborado ambos diagramas haga una comparación crítica de ellos, para formular por escrito sus conclusiones. Durante esta fase es posible analizar si se fortalecieron las relaciones, si se integraron nuevos actores al proceso y por que, si cada actor cumplió sus funciones, si las funciones se recargaron mas en unos actores que en otros y por que, etc.

Ejercicio 5 Reflexión sobre los Métodos, metodologías y estrategias empleadas durante la experiencia.

Mientras que en la línea de tiempo buscamos responder a la pregunta ¿Qué hicimos?, en este ejercicio vamos a responder a la pregunta ¿Cómo lo hicimos?

Métodos, metodologías y estrategias	Descripción	Como influyo en el proceso
Ejemplo: Metodología GIAR	Ejemplo: Consiste en trabajar con representantes de todos los eslabones de una misma cadena productiva para que sean ellos mismos los que identifiquen cuales son los cambios que deben realizarse. Estos fueron los pasos que siguieron: 1. Se convoca a toda la cadena para presentarle la metodología y seleccionar a los representantes de cada eslabón 2. Se conforma el grupo de trabajo 3. se decide como se va a realizar el monitoreo y seguimiento 4. se realizaran unas giras en cultivo, mercado y poscosecha 5 se analiza la cadena 6. Se elabora un plan de acción 7. Se comparte este plan con la cadena 8. Se ejecuta el plan 9. Se difunde	Ejemplo: Al principio los representantes de cada eslabón querían ver satisfechos sus intereses, pero el análisis conjunto de la cadena permitió llegar a un consenso sobre los problemas que debían ser atendidos con mas prontitud. Esto empezó a motivar la participación de todos y unió esfuerzos en torno al beneficio común. Los participantes dicen haber aprendido sobre procesos que antes no conocían y ahora tienen una mayor disposición a compartir su conocimiento.

Ejercicio 6 Listado de los recursos utilizados

Haga una lista de los recursos utilizados dinero, tiempo, personal, etc. Después frente a cada recurso, haga una reflexión critica sobre su uso y las implicaciones que tuvo este usos para la intervención, en un formato como este. Vamos a responder a la pregunta: ¿Cómo que lo hicimos?

Recurso	Cantidad	Reflexión
Personal		
Tiempo		
Dinero		

Ejercicio 7 Análisis de los factores del contexto que influyeron positivamente y negativamente en la intervención

Vamos a analizar los factores del contexto, pero esta vez con respecto al proceso de investigación: ¿Que aspectos nos facilitaron o dificultaron el trabajo?

Algunos ejemplos son: las características del territorio, el nivel de escolaridad los participantes, la participación de las organizaciones de apoyo existentes en la zona, etc.

Factor del contexto	Conclusión a partir de la reflexión crítica

Si hay factores de contexto del ejercicio 2 que se repiten (incluso podrían ser todos), es importante que reflexione sobre como estos factores influyeron específicamente en la intervención.

