



Agua segura e higiene en la
prevención de desastres en unidades
educativas y hogares:
"soluciones simples que
salvan vidas"

SODIS

Serie: Sistematización de experiencias de socios



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza en Bolivia

Reducción del riesgo de desastres

Agua segura e higiene en la
prevención de desastres en unidades
educativas y hogares:
“soluciones simples que
salvan vidas”

SODIS

Serie: Sistematización de experiencias de socios

Contenido

Prólogo	3
Acrónimos	5
1. Contexto	6
2. Descripción de la experiencia	8
Objetivo	8
Estrategia	8
Implementación	11
Metodología de Enseñanza – Aprendizaje	14
Factibilidad de las tecnologías	15
Sostenibilidad de la práctica y monitoreo	15
3. Conclusiones	16

Prólogo

En la tercera fase del PRRD se trabajó con socios con la finalidad de fortalecer a los municipios a través de las mancomunidades de municipios. Once de éstas participaron en la implementación de proyectos de *Gobernabilidad de la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD)* y *Adaptación al Cambio Climático (ACC)*, cuyas propuestas fueron diferentes en función de sus propios contextos y necesidades, pero similares en el énfasis puesto al fortalecimiento de capacidades municipales, institucionales y humanas. De la misma manera, nuestros socios PROSUCO y PROFIN trabajaron en la incidencia de la RRD y ACC a nivel de productores locales.

Sería muy extenso mostrar todas las sistematizaciones realizadas por los proyectos financiados con los socios, por lo que se pidió a cada uno presentar en esta SERIE la experiencia más relevante que muestre aprendizajes y lecciones aprendidas, en la perspectiva de que sirva para su réplica en otras mancomunidades de municipios.

Es interesante ver que las sistematizaciones presentadas giran en torno a los procesos de conformación de las Unidades de Gestión de Riesgos (UGR), participación activa de la mujer en la RRD y ACC y su búsqueda por generar espacios de discusión sobre estos temas en los municipios, procesos de conformación de los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) que apoyen a las comunidades de extrema pobreza a implementar medidas sencillas pero efectivas de RRD y ACC, entre otros temas importantes.

Por supuesto que la riqueza de conocimiento y vivencia adquirida por los socios en el gran reto de alcanzar la gobernabilidad del riesgo y la adaptación al cambio climático supera la descripción en estas páginas, pese a esta limitación lógica, estas sistematizaciones son reveladoras de procesos e iniciativas que no tienen marcha atrás en la institucionalidad de la RRD y ACC en nuestros gobiernos locales.

Oscar Paz Rada
Coordinador del PRRD

Acrónimos

ACC	Adaptación al Cambio Climático
CAP	Conocimientos, Actitudes y Prácticas
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
EAWAG	Instituto Tecnológico de Ingeniería Federal Suizo
GAMA	Gobierno Autónomo Municipal de Anzaldo
INE	Instituto Nacional de Estadística
LB	Línea Base
LQAS	Lot Quality Assurance Sampling
MMCC	Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Caine
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
OTB	Organizaciones Territoriales de Base
PRRD	Programa de Reducción del Riesgo de Desastres
SODIS	Desinfección Solar del Agua
UE	Unidades Educativas

1. Contexto



De acuerdo con los datos del último Censo de Población y Vivienda CNPV¹, la población total del Municipio de Anzaldo del departamento de Cochabamba es de 9.126 habitantes (4.491 varones y 4.635 mujeres) y según la metodología de medición de la pobreza en torno a las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) ubican a este municipio en la Categoría III de pobreza.

El 64,7% de la población (5.904 habitantes), se abastecía de agua por cañería, y el resto la compraba de carros cisterna, la recogía del río o accedía a ella por el vecino. Según documentos revisados para la elaboración del proyecto en Anzaldo², se observa que la población que no tiene acceso al agua por cañería destina un mayor porcentaje de sus ingresos al consumo de agua, agudizando más aún la desigualdad social. Este hecho se refleja en las siguientes cifras: los hogares con conexión por cañería, destinan a este rubro aproximadamente el 1,9% de sus ingresos con un consumo promedio del 10,1 m³ mensuales, mientras que los hogares que no tienen conexión de agua potable destinan el 6,3% de sus ingresos para tener agua y reportan un consumo de agua mensual de 2,8 m³.

En el campo de la salud, los datos aportados por los responsables de los centros médicos de Anzaldo, señalan que aproximadamente el 90% de las enfermedades diarreicas en los niños se producen por parásitos y el 10% por infecciones de origen infeccioso bacterial.

Los datos del hospital Central de Anzaldo, indican que el 42% de las y los pacientes tratados por infección estomacal tenían parásitos, y según esa fuente, la mayoría de los/as usuarios/as del servicio médico habían consumido agua de ríos y atajados.

El problema de salud por consumo de agua en Anzaldo se hizo cada vez más evidente, y fue así que la Fundación SODIS con el equipo de la Mancomunidad del Caine, tuvo la iniciativa de hacer pruebas bacteriológicas del agua que se consumía en las comunidades donde trabajaba el PRRD.

Con estos antecedentes, en dos comunidades del Municipio Anzaldo, en coordinación con la Mancomunidad del Caine y a través de ellos con el Gobierno Autónomo Municipal de Anzaldo y la Dirección Distrital de Educación (DDE), se levantó una línea de base de conocimientos y práctica de consumo de agua segura, higiene y saneamiento en la población escolar y padres de

1 Censo de Población y Vivienda 2001, Instituto Nacional de Estadística.

2 Plan de Desarrollo Municipal.

familia en la comunidad; asimismo, se realizó un diagnóstico de la infraestructura para conocer la disponibilidad de condiciones en la escuelas para la desinfección del agua y las prácticas de higiene (disponibilidad de agua, batería sanitaria, etc.) y control de la calidad del agua de consumo humano en las escuelas y comunidades. Los resultados mostraron que las escuelas no tienen piletas para el lavado de manos, los

baños se encuentran en mal estado y algunas familias hierven el agua para el consumo.

El presente documento muestra el proceso de intervención del proyecto *Agua segura e higiene en la prevención de desastres en unidades educativas y hogares. "Soluciones simples que salvan vidas"* con mayor énfasis en la aplicación de las bolsas SODIS.



Capacitación práctica en el uso de bolsas SODIS para la desinfección solar del agua de consumo humano.

2. Descripción de la experiencia



Objetivo

Recuperar la experiencia acumulada de los actores respecto a su participación en el Proyecto agua segura e higiene en la prevención de desastres en unidades educativas y hogares, que se ejecuta en dos comunidades del Municipio Anzaldo.

Estrategia

La estrategia de “*Agua Segura*” es una experiencia exitosa que desarrolló la Fundación SODIS en diferentes comunidades de Bolivia, así como Tijarasqa y Mollini del Municipio Anzaldo en el marco del Proyecto “Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático. Municipios Seguros y Sostenibles” ejecutado por la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Caine con apoyo del PRRD.

El proyecto inició sus actividades en septiembre de 2012 y finalizó en agosto de 2013. Estaba basado en cuatro pilares: 1) educación: capacitación de profesores, personal administrativo, niños y niñas de las escuelas y padres de familia; 2) infraestructura: instalación de filtros en cada curso de las unidades educativas para tratamiento de agua, para asegurar la práctica de consumo de agua segura en la escuela, instalación de bolsas SODIS, instalación de rincones

de agua segura para el almacenamiento del agua desinfectada para el consumo inmediato; la instalación de estaciones de piletas portátiles para el lavado de manos; 3) aplicación: práctica de desinfección del agua, lavado de manos y uso correcto del baño, y 4) de la escuela a la comunidad: capacitación de los padres de familia con la finalidad de cerrar la brecha entre la escuela y la comunidad³.

Para alcanzar los objetivos planteados, el proyecto estableció una relación de cooperación mutua con la Mancomunidad de la Cuenca del Caine, el Gobierno Autónomo Municipal de Anzaldo (GAMA) y la Dirección Distrital de Educación. Contemplaba un proceso de capacitación que se apoyaba en la participación activa de profesores y personal administrativo de las unidades educativas comprendidas en el proyecto y las familias que viven en Tijarasqa y Mollini.

El proyecto fue planificado para desarrollar sus actividades mediante el desempeño de procesos de enseñanza aprendizaje con el enfoque de capacitación “Ayni” a docentes, niños y niñas y padres de familia, para fomentar prácticas de consumo de agua segura, el lavado de manos en momentos clave y la disposición adecuada de excretas en la población estudiantil.

³ Escuelas con Agua Segura, Fundación SODIS

Figura 1. Proceso de implementación del proyecto

Hitos																
Sep	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene 2013	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	
Capacitación interna (Fabían Farfán) en Gestión de Riesgo	Taller de arranque del proyecto con todos los actores y firma de convenios	Diseño de la guía para la aplicación de la bolsa SODIS en el hogar	Se decidió iniciar capacitación de profesores en febrero 2013 al inicio de clases, en coordinación con la Dirección Distrital de Educación	Línea de tiempo	Se decidió capacitar profesores de todas las UE del Municipio Anzaldo	Se tropezó con dificultades en la fecha de inicio de clases. En el área rural empiezan las clases muy tarde	La integración de la iniciativa al proyecto PRRD no fue inmediata	Se dedica mayor tiempo a equipamiento para mitigación de emergencia y organización de lugares de atención en caso de emergencia y monitoreo y se inicia la sistematización y evaluación del proceso	3ª Etapa: Situación actual 2013							
Contexto																
Muy buena predisposición de las autoridades Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición de las autoridades Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	Muy buena predisposición e iniciativa de los docentes Autoridades de Tijasqa, Molini. Buena participación de los actores institucionales que firmaron el convenio	
Coordinación interinstitucional (MIMCC, GAMA, DDE - HS)	Línea de Base CAP con estudiantes y población	LB de la infraestructura	Dotación de infraestructura (filtros) para el consumo de agua segura, prácticas de lavado de manos y uso correcto de los baños	Apoyo a los profesores en la capacitación de estudiantes	Capacitación de la población	Elaboración de planes de evacuación	Importación de las bolsas SODIS de ISRAEL	Capacitación de la población en el uso y mantenimiento de las Bolsas SODIS	SODIS a las familias en las 2 comunidades	Producción de jabón	Aplicación en la escuela y en el hogar	Dotación de bolsos SODIS	Socialización de conocimientos mediante festivales y ferias	Sistematización del proyecto	Evaluación y documentación visual	Cierre del proyecto

“En esta etapa se revisa y adecua el material educativo destinado a profesores y familias”.

*Wilson Claros
Técnico de proyecto*

El proyecto se desarrolló en las siguientes etapas:

1ª Etapa: Gestión interinstitucional y organización del Proyecto

2ª Etapa: Proceso de implementación

3ª Etapa: Situación actual

1ª Etapa: Gestión interinstitucional

Una vez iniciado el proyecto, el primer periodo se caracterizó por la gestión interinstitucional que se realizó con el Gobierno Autónomo Municipal de Anzaldo, la Dirección Distrital de Educación, actividad realizada por el equipo de la Mancomunidad y la Fundación SODIS.

Luego de las primeras conversaciones con cada una de las instituciones, se realizó un **Taller de Arranque del Proyecto**, con la participación de todos los beneficiarios y autoridades de la comunidad. Los temas centrales de este evento fueron: análisis sobre los desastres que ocurren en las comunidades del municipio Anzaldo y planificación del proyecto.

El Gobierno Municipal y la Dirección Distrital de Educación, son autoridades locales con quienes es imprescindible establecer una relación de corresponsabilidad respecto a acciones que coadyuvan al desarrollo local y quienes dan la autorización correspondiente para trabajar en el municipio.

Etapa 2: proceso de implementación.

Se inició en febrero de 2013 con la capacitación a docentes de 15 unidades educativas de dos núcleos educativos (Villa Esperanza Llallaguani y Tijrasqa y una



Afiche utilizado en el proceso de capacitación.

escuela del centro poblado San José de Calazans). De las 15 unidades, cuatro pertenecen a las comunidades donde se implementa el centro demostrativo.

Entre la fecha de inicio del proyecto y las actividades operativas en las unidades educativas transcurrieron cuatro meses, ya que el año escolar estaba concluyendo en ese momento. Esta preocupación se compartió con la Dirección Distrital de Educación y los docentes, quienes recomendaron a la Fundación SODIS iniciar las capacitaciones a profesores al iniciar una nueva gestión escolar.

Es importante notar que de esa manera sólo se contaba con siete meses de implementación real del proyecto lo que permite valorar de mejor manera los logros alcanzados en un corto periodo de trabajo y a comprender mejor las opiniones y recomendaciones de los técnicos respecto al tiempo de ejecución que debería tener un proyecto, si se desea completar todas las actividades previstas para lograr los objetivos.

Implementación

Pilar 1. Educación - capacitación

La implementación de este pilar empieza en las unidades educativas con la capacitación de profesores y profesoras en temas relacionados con agua, higiene y saneamiento. También se toma en cuenta los ejes temáticos propuestos en la Ley de Educación, con la finalidad de fortalecer los conocimientos técnicos de los profesores y profesoras, para que ellos a su vez los repliquen a sus estudiantes.

“A los niños les he enseñado que lo primero que se debe hacer es cepillarse los dientes, después ir a lavarse las manos (hay las piletas portátiles). Les he enseñado también cómo usar agua y jabón y, por lo menos, hacerlo tres veces al día”.

El pilar educación – capacitación también incluye a padres y madres de familia de las comunidades de Tijrasqa y Mollini, actividad que estuvo a cargo del técnico del proyecto. Se capacitaron en 4 módulos: agua segura, higiene, saneamiento y gestión del riesgo.

La capacitación sobre Agua segura se realizó con el apoyo de un experto en un taller teórico-práctico, donde se enseñó a utilizar las bolsas SODIS para la desinfección del agua en el hogar.

Al finalizar la capacitación, se entregó a cada familia dos bolsas SODIS: mientras una se usa, la otra se desinfecta.

En esta etapa se instalaron lavamanos utilizando botellas “pet” tanto en la escuela como en los hogares, para la práctica del lavado de manos en dos momentos clave: antes de comer y después de ir al baño. También se trabajó en la fabricación de jabones.

Se formaron Brigadas Escolares de Emergencia en las unidades educativas de San José de Calasanz, Julio Trigo, René Barrientos y Mariano Antezana. Estas brigadas están organizadas en cinco comisiones: i) evaluación de daños y necesidades; ii) comunicación; iii) primeros auxilios; iv) orden y seguridad y v) evacuación, búsqueda y rescate. Se ha dotado a cada unidad educativa de señalizadores, extintores, camillas, botiquines portátiles y chalecos, asimismo se ha capacitado en primeros auxilios y en la elaboración de planes escolares.

Pilar 2. Infraestructura

Para que se pueda adoptar prácticas de consumo de agua segura, prácticas de lavado de manos y uso correcto de los baños, es importante contar con la infraestructura necesaria para hacerlo.

De esta manera, entre los meses de marzo y abril, se proporcionó a las unidades educativas filtros para el tratamiento de agua en cada aula, para el almacenamiento del agua purificada y

“En la instalación del rincón de agua segura es importante que este espacio cuente con su mesita propia para no dejar a algún niño sin su mesa de trabajo”

*Primitivo Alarcón
Profesor*



Secuencia de armado de las bolsas SODIS.



Exposición del agua al sol para su desinfección.

para consumo inmediato; también se brindó orientación para la instalación de espacios de lavado de manos en la escuela, y de basureros para facilitar la organización del baño y su uso correcto.

En los hogares, con la participación de los niños/as, los padres ubicaron un lugar para colocar la bolsa Sodis para la desinfección del agua. La mayoría de los participantes prefirieron colocarla sobre el techo de calamina, aunque otros optaron por un batán o tabla con la única condición que reciba sol todo el día.

Pilar 3. Aplicación

Este pilar se refiere al desarrollo de conductas saludables como: la práctica de desinfección del agua utilizando el método de hervido de agua o el método SODIS; el consumo de agua segura y el almacenamiento seguro, la práctica del lavado de manos antes de comer y después de utilizar el baño y el uso correcto del baño (limpio, sin heces fecales alrededor, con papeleros y lavamanos con agua y jabón).

La aplicabilidad considera los conocimientos nuevos respecto al uso y consumo de agua y las prácticas de higiene que permiten adquirir hábitos saludables, y las condiciones que se necesitan para aplicar los conocimientos en la práctica cotidiana.

Por lo tanto, es importante conseguir el hábito en la escuela, extender esa conducta sistemática a la casa y, de ser posible, a la comunidad mediante el ejemplo y la visualización de los resultados de esta práctica habitual.

A través de las expresiones de los actores de la comunidad (docentes, niños, niñas y padres y madres de familia) se ve que estas prácticas saludables en la escuela están empezando a tener repercusiones en la casa, particularmente en la comunidad Tijrasqa.

En la comunidad de Mollini, las profesoras y profesores han logrado establecer esta práctica en la escuela, sin embargo todavía en las casas es incipiente.

Analizando las palabras de una madre de la comunidad Mullini, se advierte que si bien ha recibido capacitación sobre el consumo de agua segura, todavía no ha hecho conciencia sobre

el tema, no lo ha aprehendido y tampoco ha verificado que el agua SODIS esté desinfectada porque no nota la diferencia.

Una propuesta del proyecto para garantizar la práctica de hábitos saludables en la escuela con el involucramiento de los mismos niños y niñas, fue la conformación de **Comités de Emergencia** compuestos por representantes de cada curso, los mismos que cuentan con el apoyo de algunos profesores para que puedan cumplir con sus obligaciones en situaciones de emergencia.

Respecto al **acompañamiento (seguimiento)** de parte del personal técnico de la Fundación SODIS a esta etapa de la ejecución del proyecto, se pudo apreciar que los actores directos del proyecto, no se sintieron solos, y el éxito de la aplicación de los contenidos fue el producto de un trabajo conjunto entre las unidades educativas y el personal técnico de SODIS y la Mancomunidad.

Sin embargo en *Mullini*, el trabajo de esta etapa se centró principalmente en la iniciativa de los docentes de la unidad educativa, y se hizo evidente que un solo técnico no puede acompañar con facilidad la labor de las 15 unidades educativas.

En el mes de agosto, aproximadamente, se comenzó la **elaboración de jabón**, porque el personal técnico del proyecto advirtió que la mayor parte de las unidades educativas no contaban con jabón para lavarse las manos.

Esta iniciativa fue muy importante para el desarrollo del proyecto y generó mucha expectativa entre los actores directos e indirectos participantes en el mismo, debido a que se soluciona un problema cotidiano, se incluye el enfoque de la educación productiva inscrita en la Ley de Educación Avellino Siñani – Elizardo Pérez, y se le da una oportunidad de sostenibilidad a la práctica de conductas saludables en la escuela.

“Si el SODIS se va, ya sabemos cómo preparar el agua SODIS, no tendríamos problemas, pero ya hemos hablado con los profesores y padres de familia, y hemos pensado hacer jabón en proporciones mayores”.

Director de una unidad educativa.



La comunidad en trabajo para mejorar los sistemas de almacenamiento de agua.

Metodología de Enseñanza – Aprendizaje

La Fundación SODIS trabaja con el **Enfoque de Capacitación Ayni (ECA)** que propicia la reflexión, es motivador y fomenta la práctica mediante la comprensión de los mensajes educativos. Para ello utiliza técnicas y actividades participativas que permiten la sensibilización, la investigación y reflexión conjunta, la planificación, la implementación, así como su posterior evaluación y seguimiento por parte de los niños, niñas y maestros de aula.

Este enfoque, al mismo tiempo que facilita la adopción de conductas saludables en los niños, también los convierte en potenciales promotores de la desinfección del agua y de la adopción de prácticas de higiene en su entorno familiar.

El enfoque de capacitación tiene sus propias técnicas y herramientas de trabajo, con las cuales se capacitó a los docentes de las unidades educativas,

y luego se les proporcionó como Guías de Trabajo para que ellos realicen la capacitación a sus estudiantes.

Entre los materiales que se utilizan, se encuentran gráficos y dibujos para pintar y otros materiales que se pueden conseguir en el entorno familiar y escolar.

Tanto el enfoque como el método de enseñanza - aprendizaje son muy bien apreciados por los docentes y por los mismos niños y niñas, quienes hicieron de las clases de Agua Segura de SODIS, su clase favorita. En las entrevistas grupales los niños/as demostraron que conocen los temas y que pueden difundirlos.

Finalmente, se pueden producir materiales que contengan información complementaria para los docentes, formas dinámicas de aprendizaje para los niños y niñas, y material de reforzamiento de percepciones para la comunidad en general.



La comunidad trabajando para mejorar sus sistemas de almacenamiento de agua.

Otro aspecto importante respecto a la metodología de enseñanza – aprendizaje, es que permitió fijar los conceptos del consumo de agua segura, salud e higiene, y también la importancia del agua para la humanidad.

Factibilidad de las tecnologías

Tal vez el tema se complica un poco en el caso del agua SODIS, al parecer algunos padres todavía necesitan comprobar que el sol purifica, de la misma manera que comprobaron la calidad del agua del filtro. Es decir que posiblemente se necesite hacer pruebas bacteriológicas que les comprueben que el agua purificada mediante los rayos solares, es evidente.

Sostenibilidad de la práctica y monitoreo

El proyecto cuenta con instrumentos de monitoreo que permiten visualizar y registrar los avances que se van realizando en las unidades educativas, algunos de los cuales son utilizados por el plantel docente, otros son llenados por el mismo personal del proyecto.

Como el sistema de monitoreo premia los avances, esto es un incentivo para que los actores del proyecto quieran ser monitoreados, así ven sus propios avances, se esfuerzan y consiguen algún beneficio adicional a su propio interés por mejorar los hábitos de higiene y salud de su unidad educativa.

3. Conclusiones



- La Fundación SODIS ha visto la importancia de vincular la temática del “agua” con la de “atención a emergencias”, para ello ha desarrollado un proyecto demostrativo que permite analizar el comportamiento de la gente en el manejo y manipulación de las bolsas SODIS que se emplean en momentos de catástrofe.
- La información sobre el agua dulce como un recurso escaso y apreciado, causó más repercusión de lo esperado y motivó la necesidad de cuidar este recurso para proteger la vida.
- Las familias que han formado parte del proyecto y cuentan con bolsas SODIS en sus domicilios lograron practicar el consumo de agua segura que ha mejorado su calidad de vida sobre todo en los niños, los principales vulnerables a enfermedades estomacales.
- Las bolsas SODIS tiene un tiempo de vida útil de 6 meses (tiempo que dura la etapa de emergencia y parte de la reconstrucción de los medios de vida) y es preciso asegurarse que las familias utilicen botellas pet como mecanismo alternativo de consumo de agua segura.
- El análisis del agua realizado dentro de la fase de sensibilización sirvió para generar un alto nivel de conciencia, lo que permitió una participación comprometida de la gente.
- Se observó que los estudiantes que suelen tener problemas con los estudios, cambian positivamente de comportamiento cuando asumen un rol protagónico y de responsabilidad en las unidades educativas, como formar parte de las Brigadas Escolares de Emergencia (BEE).
- Las comunidades y población estudiantil y de profesores se han empoderado del proyecto desde sus inicios debido a la importancia del tratamiento del agua de consumo para la preservación de su salud. Sólo cuando se ven afectados el nivel de compromiso con este tipo de proyecto tiene un giro radical de amplia participación.
- La producción de jabón nació a raíz de la necesidad de promocionar la higiene y lavado de manos. Como muchas unidades educativas no tienen presupuesto para comprarlo, surgió la idea de producirlo y luego fue el complemento perfecto para operativizar el mandato de la Ley Avelino Siñani - Elizardo Pérez, que promueve una educación productiva.

Créditos

**Agua segura e higiene en la prevención de desastres en unidades educativas y hogares: “soluciones simples que salvan vidas”
SODIS**

Serie: Sistematización de experiencias de socios

Reducción del riesgo de desastres de la Cooperación Suiza en Bolivia.
HELVETAS Swiss Intercooperation.

Sistematizador	Elsa Sánchez Fabián Farfán
Revisión técnica	Ivar Arana
Edición general	Claudia Rivadeneira Oscar Paz
Fotos	Fundación SODIS
Depósito legal	4-2-1019-14
Diseño e impresión	Teleiioo SRL.

Abril 2014