



# PERÚ

---





## 1. NOMBRE DE LA EXPERIENCIA

Herramientas para la gestión comunitaria frente al riesgo sísmico



## 2. EJE TEMÁTICO Y LÍNEA DE INTERVENCIÓN



Salud



Agua y saneamiento



Organización comunitaria



Herramientas



## 3. UBICACIÓN Y CONTEXTO

País: PERÚ  
Provincia / Departamento: LIMA - CALLAO

Las zonas urbanas del centro de Lima y el Callao se caracterizan por ser muy antiguas, esta condición sumada a la ubicación geográfica representa un elevado grado de vulnerabilidad ante desastres naturales, exponiendo a la población a situaciones críticas en caso de ocurrir un sismo.

Se estima que en estas localidades durante al menos los tres primeros días posteriores a un desastre de gran magnitud, la comunidad tendrá que organizar la ayuda con sus propios medios materiales y humanos. Estos recursos serán mejor o peor aprovechados en la medida que sean conocidos previamente y se haya planificado cómo utilizarlos.

De esta manera Médicos del Mundo España ha trabajado con el sector salud, la Policía Nacional del Perú, gobiernos locales, INDECI (Defensa Civil), bomberos y la comunidad en general, para desarrollar algunas medidas preventivas y de preparación, elaboradas como módulos de fácil aplicación.



## 4. PARTICIPANTES

### a) INSTITUCIÓN EJECUTORA

Nombre de la institución: Médicos del Mundo España  
Director o representante: Cristina Deleito - Coordinadora  
Coordinador experiencia: Ángeles Matesanz Barrios  
Dirección: Av. Javier Prado 109, Magdalena, Lima - Perú  
Teléfono: (51+1) 4614856, 2610801 Fax: (51+1) 4610106  
Página Web: [www.medicosdelmundo.org](http://www.medicosdelmundo.org)

### b) POBLACIÓN BENEFICIARIA

Habitantes de 19 distritos de Lima y Callao.

### c) OTROS ACTORES INVOLUCRADOS

- Oficina de Ayuda Humanitaria de la Unión Europea



## 5. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA Y EL PROBLEMA TRATADO

Médicos del Mundo España trabajó con profesionales de diferentes instituciones y comunidades de 19 distritos de Lima y Callao, con el objetivo de sentar las bases para la creación de redes comunales, de tal manera que en caso de desastre la comunidad pudiera brindar una respuesta adecuada.

Con este propósito consolidó en un material práctico, información de medidas preventivas y de organización de la respuesta frente a sismos para la comunidad, tomando en cuenta la atención prioritaria, las acciones sanitarias (búsqueda, rescate, primeros auxilios, niveles de atención) y también los problemas que puedan surgir en los refugios, la seguridad de las personas, los posibles saqueos, las medidas para el suministro de agua y de saneamiento y la distribución de alimentos.

Se presentan cinco módulos:

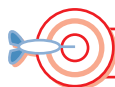
**Módulo I: Metodología.** Contiene dinámicas para trabajar los contenidos teórico-prácticos de los siguientes cuatro módulos. Estas dinámicas se pueden ajustar o adaptar a las necesidades de los grupos comunitarios.

**Módulo II: Medidas preventivas en el hogar y organización grupal.** Dirigidas a disminuir los peligros existentes en el hogar frente a la ocurrencia de un sismo, la identificación de zonas seguras y la planificación y organización con la comunidad.

**Módulo III: Primeros auxilios.** Organización de la atención sanitaria en emergencias, tareas de búsqueda y rescate, triage, principios generales de primeros auxilios, movilización de urgencia, valoración de lesionados, reanimación cardiopulmonar, obstrucciones respiratorias, heridas y hemorragias, politraumatismos y quemaduras.

**Módulo IV: Saneamiento ambiental.** Medidas sobre medio ambiente en desastres, agua y desastres, residuos sólidos y líquidos.

**Módulo V: Vulnerabilidad de edificios.** Orientaciones básicas para la población sobre los posibles daños de edificaciones por sismo y para la valoración del personal técnico de apoyo.



## 6. RESULTADOS OBTENIDOS

- Módulos que proporcionan a los habitantes de zonas altamente vulnerables y densas las herramientas para una respuesta adecuada en salud y saneamiento ante un eventual desastre por sismo.



- Aplicación de modelos participativos mediante talleres para desarrollar los aspectos teóricos y metodológicos para la capacitación de brigadistas comunitarios.
- Organización básica de redes comunales e inicio de procesos de preparación de brigadistas vecinales o comunitarios, seleccionados entre la comunidad de 19 distritos de Lima y Callao.



## 7. PRINCIPALES OBSTÁCULOS

Falta de continuidad y sostenibilidad en la participación de todos los involucrados en los talleres participativos.



## 8. RAZONES POR LAS QUE SE SELECCIONÓ ESTA INICIATIVA

El material permite una fácil aplicación para capacitar a personal de diversos sectores y representantes de la comunidad, en nociones básicas de primeros auxilios, agua y saneamiento y otros temas de gestión comunitaria frente al riesgo sísmico.



## 9. CONDICIONES Y ADAPTACIONES NECESARIAS PARA REPLICAR LA INICIATIVA EN OTRO PAÍS O CONTEXTO

- Soporte técnico de las instituciones locales involucradas en la gestión del riesgo.
- Trabajo con la comunidad para la participación en talleres de capacitación.
- Elaboración del plan comunitario de preparativos para emergencias y desastres.

### Información proporcionada por:

Nombre: Ángeles Matesanz Barrios

Dirección: Av. Javier Prado 109, Magdalena, Lima - Perú

Teléfono: (51+1) 4614856, 2610801

Fax: (51+1) 4610106



## ANEXOS INCLUIDOS

- Médicos del Mundo España. *Cinco módulos para la organización de la respuesta frente a sismos* (documento Pdf).



## 1. NOMBRE DE LA EXPERIENCIA

Herramientas de un marco legal para la gestión del riesgo en salud



## 2. EJE TEMÁTICO Y LÍNEA DE INTERVENCIÓN



Salud



Fortalecimiento institucional



## 3. UBICACIÓN Y CONTEXTO

País: PERÚ

Perú se encuentra permanentemente amenazado por eventos naturales y antrópicos, que pueden producir grandes daños a la vida y a la salud de la población, así como a los servicios de salud.

En las últimas décadas, los desastres naturales como el fenómeno de El Niño, terremotos, deslizamientos, lluvias e inundaciones han afectado los servicios de salud en muchas localidades del país, lo que ha disminuido su capacidad de atención en situaciones de emergencia y desastres.

El Ministerio de Salud (MINSA) ha preparado, a través de la Oficina General de Defensa Nacional (OGDN), una serie de normas técnicas para la gestión de riesgos en los establecimientos de salud del país, con aplicación nacional, involucrando a todas las instituciones y establecimientos de salud bajo la jurisdicción administrativa del MINSA, así como en el ámbito de las Direcciones Regionales de Salud de los Gobiernos Regionales.



## 4. PARTICIPANTES

### a) INSTITUCIÓN EJECUTORA

Nombre de la institución: Oficina General de Defensa Nacional  
 Director o representante: Dr. Celso Bambarén  
 Dirección: Av. Guillermo Marconi 317, San Isidro, Lima, Perú  
 Teléfono: (51+1) 2220927 Fax: (51+1) 2221226  
 E-mail: cbambarena@minsa.gob.pe  
 Página Web: <http://www.minsa.gob.pe/ogdn>



## b) POBLACIÓN BENEFICIARIA

Usuarios, trabajadores y visitantes de los establecimientos de salud del MINSA que implementan las normas y directivas del sector para prevenir situaciones de emergencia y desastres, así como medidas adecuadas de gestión de riesgos.



## 5. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA Y EL PROBLEMA TRATADO

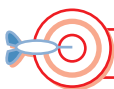
La Oficina General de Defensa Nacional del Ministerio de Salud desarrolló procesos técnicos y participativos para elaborar procedimientos estandarizados para la gestión de riesgos en los establecimientos de salud, los cuales se han reflejado en normas técnicas de carácter local, regional y nacional.

La importancia de esta experiencia radica en la disponibilidad de herramientas con una base legal para la gestión del riesgo en el sector salud, para estandarizar los procedimientos administrativos, técnicos y operativos en caso de emergencias y desastres, para una mejor respuesta del sector salud.

Las normas técnicas que se presentan a continuación constituyen un importante esfuerzo del gobierno peruano para responder a las necesidades frente a la gestión sanitaria ante desastres:

- Norma Técnica de Salud N° 037-MINSA/OGDN-V.01 Señalización de seguridad de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, aprobada con R. M. N° 897-2005/MINSA, que desarrolla criterios y características de aplicación de diverso tipo de señales: advertencia o precaución, emergencia y evacuación, obligación, prohibitorias, protección contra incendios, fluidos peligrosos y otros, fotoluminiscentes y alumbrado de emergencia.
- Guía para la protección de establecimientos de salud ante desastres naturales, oficializada con R. M. N° 335-2005/MINSA, que aprueba estándares mínimos de seguridad para construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo.
- Directiva N° 040-2004-OGDN/MINSA-V.01 Procedimientos para la elaboración de planes de contingencia para emergencias y desastres, aprobada mediante R. M. N° 768-2004/MINSA, presenta los casos que justifican la elaboración de planes de contingencia, los responsables de la elaboración y aprobación de este plan, de las actividades para su elaboración y sus componentes.
- Directiva N° 066-OGDN/MINSA-V.02 Procedimientos para la evaluación de daños postsismo a la infraestructura física de los establecimientos de salud, aprobada mediante R. M. N° 829-2005/MINSA. Tiene como finalidad complementar la información obtenida a través del formulario preliminar de evaluación de daños y análisis de necesidades de salud en emergencias y desastres.

- Directiva N° 035-2004-OGDN/MINSA-V.01 Procedimientos de aplicación del formulario preliminar de evaluación de daños y análisis de necesidades de salud en emergencias y desastres, aprobada mediante R. M. N° 416-2004/MINSA; de aplicación en las primeras ocho horas postimpacto.
- Directiva N° 042-MINSA/OGDN-V.01 Procedimientos para la implementación y uso de la herramienta informática SUMA (Manejo de Suministros) en situaciones de emergencias y desastres, aprobada mediante R. M. N° 946-2004/MINSA. Promueve el uso de la herramienta SUMA para el manejo de medicamentos, insumos médico-quirúrgicos y otros materiales de ayuda humanitaria provenientes de donaciones en situaciones de emergencias y desastres, los cuales no forman parte del *stock* físico del sistema integrado de medicamentos e insumos médico-quirúrgicos de Perú (SISMED).
- Directiva N° 053-2005-MINSA/OGDN-V.01 Organización y funcionamiento de las brigadas del Ministerio de Salud para atención y control de situaciones de emergencias y desastres, aprobada mediante R. M. N° 194-2005/MINSA. La brigada es el equipo de profesionales o técnicos acreditados por la Oficina General de Defensa Nacional del Ministerio de Salud o la institución de origen, que se moviliza en forma inmediata en situaciones de emergencias y desastres. Se clasifica en cuatro tipos: intervención inicial, asistencial, especializada, hospitalaria. Las actividades de las brigadas complementan las acciones de respuesta y control de las emergencias, desastres y epidemias a nivel local, regional o nacional a través de evaluación de daños y análisis de necesidades, atención a las personas, atención en salud ambiental, vigilancia epidemiológica, evaluación de la infraestructura de salud, manejo de suministros y apoyo logístico.
- Estándares mínimos de seguridad para construcción, ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo; en las obras de ampliación, rehabilitación, remodelación y mitigación de riesgos de las unidades de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben considerarse todas las medidas de reducción de la vulnerabilidad.



## 6. RESULTADOS OBTENIDOS

- Normas técnicas elaboradas y formalizadas que forman parte del marco normativo nacional.
- Amplia difusión de las normas técnicas.
- Inicio de un proceso, aunque lento, de implementación de estas normas en establecimientos de salud a nivel nacional.
- Personal de salud sensibilizado y capacitado.
- Implementación de planes de respuesta en establecimientos de salud con cobertura provincial.
- Implementación progresiva de prácticas de prevención en los establecimientos de salud del país, lo que permite el mejoramiento de las condiciones de seguridad para todos los usuarios.



## 7. PRINCIPALES OBSTÁCULOS

- Escasez de recursos económicos que impide una aplicación masiva de las normas técnicas a nivel nacional.
- Gran cantidad de establecimientos de salud, de distinto nivel, de mucha antigüedad y construcción vulnerable a sismos y otros desastres.



## 8. RAZONES POR LAS QUE SE SELECCIONÓ ESTA INICIATIVA

Las normas técnicas elaboradas incorporan importantes aportes que puedan replicarse en otros contextos. Tienen un impacto directo sobre la protección de la salud de los trabajadores, pacientes y visitas de un establecimiento. Permiten su aplicación en establecimientos de salud de distintos niveles: puestos de salud, centros de salud, hospitales e institutos especializados.



## 9. CONDICIONES Y ADAPTACIONES NECESARIAS PARA REPLICAR LA INICIATIVA EN OTRO PAÍS O CONTEXTO

- Revisión de estas normas para adaptarlas, ya que incorporan regulaciones del país.
- Requerimiento de un alto grado de sensibilización y capacitación de todos los que participan en el sistema.

### Información proporcionada por:

Nombre: Dr. Celso Bambarén

Dirección: Av. Guillermo Marconi 317, San Isidro, Lima - Perú

Teléfono: (51+1) 2220927 Fax: (51+1) 2221226

E-mail: cbambarena@minsa.gob.pe



## ANEXOS INCLUIDOS

- Norma Técnica de Salud N° 037-MINSA/OGDN-V.01 Señalización de seguridad de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo
- Guía para la protección de establecimientos de salud ante desastres naturales, oficializada con R. M. N° 335-2005/MINSA
- Directiva N° 040-2004-OGDN/MINSA-V.01 Procedimientos para la elaboración de planes de contingencia para emergencias y desastres
- Directiva N° 066-OGDN/MINSA-V.02 Procedimientos para la evaluación de daños postsismo a la infraestructura física de los establecimientos de salud

- Directiva N° 035-2004-OGDN/MINSA-V.01 Procedimientos de aplicación del formulario preliminar de evaluación de daños y análisis de necesidades de salud en emergencias y desastres
- Directiva N° 042-MINSA/OGDN-V.01 Procedimientos para la implementación y uso de la herramienta informática SUMA en situaciones de emergencias y desastres
- Directiva N° 053-2005-MINSA/OGDN-V.01 Organización y funcionamiento de las brigadas del Ministerio de Salud para atención y control de situaciones de emergencias y desastres (documento Pdf).



## 1. NOMBRE DE LA EXPERIENCIA

Estrategias para la reducción de la vulnerabilidad física en establecimientos de salud



## 2. EJE TEMÁTICO Y LÍNEA DE INTERVENCIÓN



Salud



Herramientas



## 3. UBICACIÓN Y CONTEXTO

País: PERÚ

Los desastres naturales que han afectado el territorio peruano han dejado en evidencia que las instalaciones de las instituciones públicas son vulnerables a este tipo de fenómenos y en especial frente a terremotos e inundaciones.

El Ministerio de Salud (MINSa) contaba con el Servicio Nacional de Inversiones (SNI), con la finalidad de conducir y controlar la ejecución de estudios, así como la construcción y conservación de obras de infraestructura física, equipamiento, rehabilitación y conservación de equipos de centros de salud, hospitales y otros establecimientos de salud en el ámbito nacional. El año de 1992 se crea el Programa Nacional de Materiales y Equipos (PRONAME) que se encarga de estas tareas, pero sin incluir saneamiento. Al reasignarse las competencias funcionales dentro del MINSa, en el año 2002 se cambia al Programa Nacional de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento (PRONIEM). Entonces, se incorpora la gestión para reducción de la vulnerabilidad estructural y no estructural de los establecimientos de salud en los que interviene.

PRONIEM incorpora los criterios establecidos por la OPS/OMS para que los establecimientos de salud sean considerados seguros, es decir, que se mantengan accesibles y funcionando en su mayor capacidad instalada e infraestructura, después de un desastre natural de gran intensidad.

Este programa ha intervenido en numerosos establecimientos de salud, con una cifra superior a 5 000 000 (cinco millones de nuevos soles) como promedio anual, invertidos en obras y equipamiento de numerosos establecimientos de salud de distinto nivel en el país.

Se destacan establecimientos de salud como el Centro Materno Infantil Chancas de Andahuaylas, del distrito de Santa Anita de Lima, también la actual construcción del Hospital de Ventanilla.



## 4. PARTICIPANTES

### a) INSTITUCIÓN EJECUTORA

Nombre de la institución: Programa Nacional de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento (PRONIEM)  
 Director o representante: Dr. Javier Tovar - Director General  
 Coordinador experiencia: Arq. Guillermo Turza  
 Dirección: Av. Brasil 249, Cercado de Lima, Lima - Perú  
 Teléfono: (51+1) 3307108  
 E-mail: gturza@minsa.gob.pe  
 turgimsa@infonegocio.net.pe  
 Página Web: <http://www.minsa.gob.pe/proniem/principa.htm>

### b) POBLACIÓN BENEFICIARIA

Usuarios, trabajadores y visitantes de los establecimientos de salud del MINSA que son intervenidos.



## 5. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA Y EL PROBLEMA TRATADO

Desde su creación el Programa Nacional de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento (PRONIEM) tiene bajo su responsabilidad velar por el adecuado funcionamiento de los establecimientos, de los equipos médicos, biomédicos, e infraestructura en la prestación de los servicios de salud. Para tal efecto ha considerado oportuno poner en marcha varias acciones:

1. Proyecto de catastro de los establecimientos de salud a nivel nacional, definiendo estrategias para ser implementadas en las diferentes direcciones regionales de salud.

En el proceso de verificación y evaluación de los establecimientos de salud del MINSA, se realiza un diagnóstico integral de su infraestructura de salud, así como del equipamiento y su estado de funcionamiento, deterioro, el cual servirá como la guía básica para la realización de diferentes productos:

- Diagnóstico de la vulnerabilidad.
- Reequipamiento del establecimiento, sistema de mantenimiento y conservación.
- Modernización de los servicios médicos.
- Planes de emergencia y desastres.

Dentro del proceso del catastro se capacita al personal en el manejo de los instrumentos de evaluación para su aplicación en los establecimientos de salud. De acuerdo a la cantidad de establecimientos a evaluar se conforman grupos de evaluación en la aplicación de los instrumentos del catastro físico-funcional. Los alcances de la evaluación incluyen las características técnicas de las unidades, servicios, unidades funcionales que conforman el establecimiento de salud según su nivel de complejidad, nivel de resolución, evaluación del



equipamiento y de la infraestructura. De esta manera se tendrá una visión sistémica que garantice que cualquier propuesta técnica en el campo de la infraestructura en el componente arquitectónico, ingenierías y equipamiento, pueda responder a necesidades de variación y crecimiento, así como de conservación y mantenimiento de sus instalaciones en la estructura física fundamental del establecimiento de salud.

2. Elaboración e implementación de instrumentos como normas técnicas para infraestructura en salud y documentos de trabajo como guía para el diseño de unidades de emergencia, mitigación de desastres en instituciones públicas (componentes estructurales), evacuación de edificios públicos, expedientes técnicos de infraestructura de salud.
3. Programa para reducir la vulnerabilidad, mediante la difusión de normas de infraestructura hospitalaria, mantenimiento, saneamiento físico legal; levantamiento de catastros de infraestructura y equipamiento; aplicación de sistemas de mantenimiento de equipos biomédicos y electromecánicos; preparación de profesionales en la evaluación de establecimientos de salud.



## 6. RESULTADOS OBTENIDOS

El logro de una importante experiencia en el trabajo para reducir la vulnerabilidad de los establecimientos de salud. Se destacan casos como el Hospital de La Molina en Lima, el Módulo de tuberculosis de Arequipa, el Almacén de Emergencias en Callao, el Hospital de Tacna.

Los expedientes técnicos para:

- aplicación de las normas de infraestructura;
- aplicación de la norma sismo resistente;
- selección de terrenos y estudio de suelos;
- reforzamiento estructural;
- construcciones nuevas de establecimientos de salud;
- elaboración de expedientes técnicos (por ejemplo, hospitales María Auxiliadora y Cayetano Heredia);
- revisión de expedientes técnicos por profesionales expertos.

La seguridad a los trabajadores y a la población para el adecuado funcionamiento de los centros de salud. Asimismo, la incorporación en el quehacer de los criterios de prevención y gestión del riesgo.



## 7. PRINCIPALES OBSTÁCULOS

- Falta de un plan de intervenciones de establecimientos de salud, elaborado de acuerdo al mapa de riesgos nacional, que permita establecer un plan maestro que iniciaría sus acciones en zonas de mayor riesgo y con establecimientos que requieren atención inmediata.

- Escasa difusión de técnicas que reduzcan la vulnerabilidad física de los establecimientos de salud.



## 8. RAZONES POR LAS QUE SE SELECCIONÓ ESTA INICIATIVA

Las estrategias, instrumentos y procesos implementados por el PRONIEM contribuyen en la gestión del riesgo para establecimientos de salud, lo cual permite garantizar la atención a las poblaciones en situaciones de emergencias y desastres.



## 9. CONDICIONES Y ADAPTACIONES NECESARIAS PARA REPLICAR LA INICIATIVA EN OTRO PAÍS O CONTEXTO

- Voluntad política y técnica para la implementación de un estándar para todos los establecimientos de salud nuevos o que son remodelados/rehabilitados, referido a la reducción de la vulnerabilidad estructural y no estructural de los establecimientos.

### Información proporcionada por:

Nombre: Arq. Guillermo Turza

Dirección: Av. Brasil 249, Cercado de Lima, Lima - Perú

Teléfono: (51+1) 3307108 Fax: (51+1)

E-mail: gturza@minsa.gob.pe

turgimsa@infonegocio.net.pe



## ANEXOS INCLUIDOS

- Cuaderno de trabajo: *Guía para el diseño de unidades de emergencia* (documento Pdf).
- Cuaderno de trabajo: *Mitigación de desastres en instituciones públicas* (documento Pdf).
- *Contenido mínimo de los expedientes técnicos para la ejecución de obras en establecimientos de salud* (documento Pdf).
- PRONIEM. Informe 2001 a 2004 (documento Pdf).



## 1. NOMBRE DE LA EXPERIENCIA

Proceso de incorporación de la reducción de vulnerabilidad en la reconstrucción de establecimientos de salud afectados por sismo



## 2. EJE TEMÁTICO Y LÍNEA DE INTERVENCIÓN



Salud



Organización comunitaria



## 3. UBICACIÓN Y CONTEXTO

País: PERÚ

Provincia / Departamento: AREQUIPA, AYACUCHO, TACNA Y MOQUEGUA

El 23 de junio de 2001 la región sur del país fue afectada por un terremoto que produjo muertes y la destrucción en la infraestructura social y económica de la zona: carreteras, centros educativos y centros de salud. (Departamentos de Arequipa, Ayacucho, Moquegua y Tacna, además de las ciudades de Arica e Iquique en Chile y La Paz en Bolivia).

Según informes de las direcciones de salud peruana los daños a la infraestructura de los servicios de salud fueron del 30 % en Arequipa, 84 % en Moquegua, 49 % en Tacna y 10 % en Ayacucho. Lo cual significó que 230 establecimientos de salud fueron dañados, de los cuales 58 quedaron completamente destruidos; de ellos 2 eran hospitales, 10 centros de salud y 46 puestos de salud.

En este contexto, se diseñó un proyecto de rehabilitación y reconstrucción de infraestructuras de salud (RRIS), el cual fue financiado por la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) e implementado por la Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales (ADRA) en el sur de Perú, durante el período comprendido desde noviembre de 2001 hasta septiembre de 2003.

El escenario del proyecto comprendió 30 comunidades de los departamentos de Arequipa, Ayacucho, Tacna y Moquegua; y se orientó a la rehabilitación y reconstrucción de los establecimientos afectados y al fortalecimiento de la sociedad civil para hacer frente a futuros desastres.

La implementación del componente de reconstrucción y rehabilitación de infraestructura sanitaria supuso una estrecha relación con el Ministerio de Salud (MINSA) a través del Programa Nacional de Intervención ante Emergencias y Mitigación de Desastres (PRONIEM) y de las direcciones regionales de salud en los niveles locales, recopilando información de diferentes fuentes, identificándose no solo daños y necesidades para la intervención, sino perfiles de proyectos valorizados para la reconstrucción y rehabilitación de los establecimientos de salud afectados.

El segundo componente del proyecto: “Fortalecer las organizaciones locales para administrar temas de desarrollo y prevención de desastres” se orientó a promover las iniciativas de participación y concertación existentes para favorecer el desarrollo local y la prevención de nuevos desastres y emergencias de diferente índole a partir de dos subcomponentes: a) Formación y capacitación de redes locales de desarrollo, b) Fortalecimiento de Comités Locales de Salud (CLS).



#### 4. PARTICIPANTES

##### a) INSTITUCIÓN EJECUTORA

Nombre de la institución: ADRA - PERÚ  
 Coordinador experiencia: Ing. Víctor Huamán - Director de Infraestructura y Saneamiento Básico  
 Dirección: Av. Angamos Oeste 770, Miraflores, Lima - Perú  
 Teléfono: (51+1) 712-7700  
 E-mail: huaman@adra.org.pe  
 Página Web: <http://www.adra.org.pe/>

##### b) POBLACIÓN BENEFICIARIA

- **Directos**  
 30 comunidades (25 000 familias aproximadamente)

Comunidades alto andinas eminentemente rurales que se desarrollan en un medio geográfico, climático y económico difíciles, que los condujeron a un relativo empobrecimiento y a una migración acentuada por el terremoto y el *tsunami*. Son poblaciones dedicadas a la agricultura y ganadería menor y de comercios menores, con escaso acceso a salud y a servicios básicos de agua y saneamiento. Tienen organizaciones locales debilitadas y circunscritas a los problemas de la tierra, agua de regadío y seguridad.

El porcentaje de población en situación de pobreza y extrema pobreza en Ayacucho está por encima del 50%, seguido de Moquegua, Tacna y Arequipa.

##### c) OTROS ACTORES INVOLUCRADOS

- Autoridades municipales y locales de los departamentos y comunidades



## 5. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA Y EL PROBLEMA TRATADO

Con el apoyo del Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID) y el PRONIEM se realizó la evaluación y verificación de los daños producidos en los establecimientos de salud. Asimismo se determinó el tipo de estudios técnicos a realizar en cada establecimiento con el objetivo de reconstruir, teniendo en cuenta la reducción de la vulnerabilidad: evaluación y el diseño estructural, estudios de suelos y sismicidad, diseños arquitectónicos.

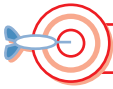
Se rehabilitaron y reconstruyeron los establecimientos de salud, realizando también la capacitación en autoconstrucción considerando la reducción de la vulnerabilidad.

Para disminuir la vulnerabilidad de las viviendas en la población se ha capacitado en autoconstrucción en adobe y ladrillo a un grupo de técnicos, para que repliquen en su comunidad con construcciones sismorresistentes. Se han elaborado materiales<sup>1</sup> educativos para reforzar los conocimientos impartidos. También se desarrollaron talleres para la elaboración de planes estratégicos distritales, elaboración de proyectos, administración, gestión y finanzas.

El componente de fortalecimiento de las organizaciones locales se realizó a través del MINSA, recuperando para ello la experiencia desarrollada por el Proyecto de Atención Primaria (APRISABAC). Se aplicó la metodología de trabajo comunitario en la que el personal de salud debe promover que la población tome conciencia de sus necesidades, las priorice y busque satisfacerlas en un proceso educativo de doble vía entre conocimientos técnicos y saber popular. Como resultado de esta metodología, las comunidades identifican sus principales necesidades, buscando y negociando su solución con las diversas instituciones presentes en su zona, fortaleciendo así su interacción con otros sectores de desarrollo. Se sigue una metodología con ocho momentos:

1. sensibilización del personal de salud;
2. capacitación del personal y organización de los servicios de salud;
3. identificación de organizaciones y conformación de los Comités Locales de salud (CLS);
4. capacitación a los Comités Locales de Salud (CLS);
5. elaboración del diagnóstico comunitario;
6. priorización de problemas y elaboración del plan comunitario;
7. conformación o fortalecimiento de mesas de concertación;
8. evaluación del trabajo comunitario.

<sup>1</sup> Cartilla *Capacitación en la autoconstrucción de viviendas con adobe* y Manual *Capacitación en la autoconstrucción de viviendas. Ladrillo*.



## 6. RESULTADOS OBTENIDOS

- Nueve centros de salud reconstruidos y 21 puestos de salud rehabilitados.
- Políticas para una mejor intervención durante un sismo, reduciendo la vulnerabilidad de la infraestructura sanitaria en zonas de riesgo.
- Coordinación interinstitucional local, nacional e internacional en un proyecto que incorpora la reducción de la vulnerabilidad para establecimientos de salud.
- Organizaciones sociales comunitarias fortalecidas en reducción del riesgo sísmico y protección de su infraestructura sanitaria.
- Restitución de la atención sanitaria en estas zonas de pobreza que fueron afectadas por el sismo.
- Aplicación exitosa de los procedimientos técnicos de diseño y construcción para reducir vulnerabilidad de establecimientos de salud.



## 7. PRINCIPALES OBSTÁCULOS

- Falta de socialización de los criterios técnicos que maneja el MINSA en relación con los puestos y centros de salud, donde sea factible la construcción o mejoramiento de la infraestructura.
- Poco conocimiento de las disposiciones generales que facilitan la construcción de las infraestructuras sanitarias.
- Ofrecimiento de proyectos de muchas organizaciones que no se hicieron realidad, generando desconfianza en la población. Ante esta situación, el equipo de infraestructura planteó una construcción por etapas, de acuerdo a una propuesta de crecimiento futuro de los establecimientos de salud.
- El incumplimiento del compromiso del gobierno peruano para realizar la demolición de los establecimientos, siendo asumido directamente por el proyecto.



## 8. RAZONES POR LAS QUE SE SELECCIONÓ ESTA INICIATIVA

Es una iniciativa que surgió después de un sismo que busca mejorar la infraestructura y, a partir de la reconstrucción posdesastre, se orienta al desarrollo, reduciendo la vulnerabilidad.

Es una iniciativa de desarrollo con actores locales, nacionales e internacionales para el fortalecimiento de capacidades, beneficiando a la comunidad donde se encuentra el establecimiento de salud y también al MINSA.



## 9. CONDICIONES Y ADAPTACIONES NECESARIAS PARA REPLICAR LA INICIATIVA EN OTRO PAÍS O CONTEXTO

- Voluntad política y técnica para la búsqueda de la seguridad del establecimiento y no de la reconstrucción de la vulnerabilidad.
- Diseño estructural probado por instituciones científicas para reducir vulnerabilidades en la infraestructura de salud.

### Información proporcionada por:

Nombre: Ing. Víctor Huamán - Director de Infraestructura y Saneamiento Básico

Dirección: Av. Angamos Oeste 770, Miraflores, Lima - Perú

Teléfono: (51+1) 712-7700

E-mail: huaman@adra.org.pe



## ANEXOS INCLUIDOS

- Sistematización del proyecto de reconstrucción y rehabilitación de la infraestructura sanitaria (RRIS): De un proyecto de postemergencia a un proyecto de desarrollo. ADRA-Perú (documento Word).
- Capacitación en la autoconstrucción de viviendas con adobe. (Cartilla) (documento Pdf).
- Capacitación en la autoconstrucción de viviendas. Ladrillo. (Manual) (documento Pdf).



## 1. NOMBRE DE LA EXPERIENCIA

Tecnología para saneamiento básico en terrenos debilitados y afectados por inundaciones



## 2. EJE TEMÁTICO Y LÍNEA DE INTERVENCIÓN



Agua y saneamiento



Organización comunitaria



Herramientas



## 3. UBICACIÓN Y CONTEXTO

País: PERÚ  
 Provincia / Departamento: LIMA  
 Ciudad / Municipio: Lurigancho - Nievería (Chosica)

Nievería es una de las pocas zonas cercanas a la capital del país que sigue teniendo un carácter eminentemente rural, tanto por el entorno como por las costumbres de sus habitantes. De hecho, aún se cultivan a pequeña escala diversos productos agrícolas. Sin embargo, el rasgo físico que caracteriza tanto el paisaje como la situación social de Nievería y sus asentamientos es su ubicación proclive a deslizamientos, *huaycos*,<sup>1</sup> inundaciones y la presencia generalizada de ladrilleras.

Éstas son grandes extensiones de tierra arcillosa perforadas por ladrilleras (que debilitan los suelos de la zona), cuyos trabajadores informales, con herramientas o con equipos rudimentarios, elaboran a mano ladrillos de baja calidad. La gran proliferación de ladrilleras en las últimas décadas es el condicionante de todo el entorno físico, que provoca la depredación del suelo en la zona.

En los centros poblados de Nievería y San Francisco, donde se desarrolla la intervención, viven alrededor de 400 familias (aproximadamente 2 000 habitantes), población excluida de los planes de provisión de servicios de agua y saneamiento de la empresa Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima (SEDAPAL). En cuanto al agua durante mucho tiempo sus habitantes se abastecieron mediante camiones cisternas, lo que les resultaba excesivamente costoso. A ello se sumaba su deficiente calidad por el inadecuado mantenimiento y limpieza de los depósitos de los vehículos, produciendo en la población un alto índice de enfermedades diarreicas y parasitarias que se acentuaba en la población infantil.

1 Los *huaycos* (o *llocllas* en el idioma quechua) son flujos de lodo y piedras con gran poder destructivo, muy comunes en Perú. Se forman en las partes altas de las microcuencas debido a la existencia de capas de suelo deleznable en la superficie o depósitos inconsolidados de suelo que son removidos por las lluvias.



Respecto al saneamiento básico el 42 % de hogares evacuaba sus excretas al aire libre y el 54 % contaba con letrina, silo o pozo séptico. Asimismo, el 67 % arrojaba las aguas residuales a la calle y un 22 % a canales o acequias. Las condiciones de los silos eran de riesgo por su mala construcción y proclives a inundaciones y deslizamientos. Esta situación implicaba efectos contaminantes y de insalubridad para la población y su hábitat.

La propuesta constituyó un sistema basado en el enfoque de saneamiento ecológico (EcoSan), denominado ECODESS (Ecología y Desarrollo con Saneamiento Sostenible) con énfasis en prevención de desastres. El proyecto culminó en diciembre del año 2003.



#### 4. PARTICIPANTES

##### a) INSTITUCIÓN EJECUTORA

Nombre de la institución: Instituto de Desarrollo Urbano CENCA<sup>2</sup>  
 Director o representante: Econ. Luís Gálvez León  
 Coordinador experiencia: Arq. Juan Luis Calizaza Luna  
 Dirección: Calle Coronel Zegarra 426, Jesús María, Lima - Perú  
 Teléfono: (51+1) 4712034 Fax: (51+1)2660012  
 E-mail: cenca@terra.com.pe  
 Página Web: www.cenca.org.pe

##### b) POBLACIÓN BENEFICIARIA

Nievería es un área periurbana situada en el distrito de Lurigancho (Chosica), en el cono este de Lima, en el extremo más bajo del distrito, en la margen derecha del río Rímac. Las 43 familias participantes en la experiencia pertenecen a la asociación de vivienda Los Topacios.

La actividad ocupacional de la población es principalmente la fabricación artesanal de ladrillos. Una parte de los habitantes se dedica a labores agrícolas, cosechando hortalizas y fresas y un reducido número de personas trabaja en el comercio minorista.

Existen severos problemas con relación a la salud, agua, saneamiento y desconocimiento de elementos de gestión del riesgo ante desastres.

##### c) OTROS ACTORES INVOLUCRADOS

- Asociación de Propietarios del Sistema de Agua Potable y Saneamiento de Nievería
- ONG CESAL
- Dirección de Salud Ambiental IV Lima Este

2 El Instituto de Desarrollo Urbano CENCA es un organismo no gubernamental sin fines de lucro, especializado en temas de desarrollo local. Sus programas, proyectos y servicios se concentran en las áreas de planificación, mejoramiento del hábitat, medio ambiente, desarrollo económico, local y de capacidades.



## 5. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA Y EL PROBLEMA TRATADO

El sistema de Ecología y Desarrollo con Saneamiento Sostenible (ECODESS) tenía como objetivo satisfacer la necesidad de saneamiento básico, alternativo y definitivo para las familias excluidas del servicio municipal y que se encontraban en inminente riesgo sanitario y vulnerables a desastres.

Se trata de un sistema de gestión de saneamiento alternativo que permite realizar de manera integral y con autogestión local la recolección, tratamiento y reutilización de residuos sólidos y líquidos domésticos.

Entre sus ventajas encontramos que no necesita agua potable para la evacuación de excretas; permite el tratamiento y reutilización de las aguas grises en la irrigación, generando abono de áreas verdes.

El sistema ECODESS tiene dos componentes tecnológicos:

- Un sistema doméstico ubicado dentro de la vivienda, que incluye un cuarto de baño completo (con ecoinodoro, urinario, lavatorio y ducha), un lavadero de ropa y una red colectora de aguas grises que desemboca en una cámara atrapagrasas. Dicha cámara retiene las grasas y los sólidos en suspensión. Incluye un canal de fitotratamiento de aguas grises, produciendo agua de calidad para riego de áreas verdes. La base del sistema es el ecoinodoro, que consiste en una taza separadora de orina y excretas, instalado en el baño (que es construido como parte de la arquitectura de la vivienda). Se preparan también pequeños humedales artificiales —en microcanales de tratamiento de aguas grises— a base de plantas tipo juncos. Debajo del ecoinodoro se colocan cámaras composteras en las que se almacenan las excretas hasta su transformación en compost.
- Un segundo sistema, en este caso vecinal, que con una segunda red colectora externa, recoge el agua gris de todos los lotes conectados y las conduce a una cisterna, de la que pasará a una red subterránea de riego para mantenimiento de las áreas verdes. En el caso de esta experiencia específica, al no existir áreas verdes en el asentamiento, el agua es vertida a un canal de riego para luego ser utilizada por agricultores. El ECODESS busca reutilizar las aguas grises tratadas en riego, contribuyendo con ello a la optimización del recurso hídrico.

Los sanitarios ecológicos secos pueden construirse sobre la superficie de la tierra y no necesitan redes. Esto es de gran importancia si entendemos que, en casos de inundaciones o terremotos u otros desastres, el sistema puede seguir funcionando, al contrario de las letrinas o el sistema de alcantarillado convencionales que pueden colapsar.



## 6. RESULTADOS OBTENIDOS

- Implementación de un sistema de saneamiento alternativo que incluye el tratamiento de aguas grises y la producción de compost.
- Constitución de una empresa comunal de gestión de agua potable, saneamiento y medio ambiente. Para el caso de mantenimiento del sistema ECODESS se ha constituido un comité de gestión de la asociación de propietarios para la gestión del agua potable y saneamiento de Nievería.
- Un aproximado de 5,5 m<sup>3</sup> de aguas grises/día tratadas que alimentan un canal de riego, que permite cerrar un ciclo del uso del agua para su posterior reutilización. Al respecto los últimos análisis del mes de noviembre de 2004, realizados en la Universidad Nacional Agraria de la Molina, dan cuenta de que el agua tratada por el sistema wetland que es descargada al canal de riego de Nievería, presenta concentraciones de coliformes fecales de 90 a 430 NMP/100 ml, es decir, no genera impactos sanitarios.
- Los efectos no contaminantes del sistema y el mejoramiento del medio ambiente en la zona, ya que ha reducido aproximadamente una tonelada de excretas por mes, arrojados en la vía pública, subsuelo o canal de riego.
- El mejoramiento de la calidad de vida que, según el puesto de salud de Nievería, es evidente y ha permitido que los indicadores negativos de enfermedades gastrointestinales sean superados en esta zona.
- Una cultura de ahorro que pone al alcance de los usuarios un programa de crédito flexible a través de un fondo rotatorio para el financiamiento de los sanitarios ecológicos.
- El desarrollo de la conciencia ambiental de la población usuaria, traducida en la responsabilidad de la gestión y la práctica sostenible de hábitos de higiene.
- La conciencia de la dignidad de vida de las familias que habitan las viviendas con sistemas de saneamiento ecológico y las mejoras en el hábito de higiene y saneamiento con una fuerte repercusión en la salud (uso y valoración del domicilio así como de la autoestima familiar).

Un sistema de saneamiento ecológico instalado permite un ahorro significativo del recurso hídrico en términos comparativos al sistema convencional, aproximadamente 200 m<sup>3</sup> mensuales de agua potable, que significa un total de 1 500,00 nuevos soles (aproximadamente 455 dólares estadounidenses), para una población beneficiaria de 43 familias.



## 7. PRINCIPALES OBSTÁCULOS

- Prejuicio inicial a la tecnología por parte de las familias, llevadas por el temor a la manipulación de las excretas; sin embargo, éste desaparece en la medida que cada uno de los miembros se apropia del sistema.

- En algunos casos, la evidencia de problemas en los canales de fitotratamiento en cada casa, en la etapa posproyecto; el hecho de que estén ubicados en la parte externa de cada vivienda no le da la protección necesaria ante los animales.



## 8. RAZONES POR LAS QUE SE SELECCIONÓ ESTA INICIATIVA

El diseño del ECODESS se adapta a las condiciones de áreas geográficas dispersas o alejadas del área urbana, asimismo permite una modalidad de gestión del sistema que no depende de la gran empresa de servicios de agua y saneamiento y brinda un servicio de calidad; el impacto es evidente en términos de mejoramiento de las condiciones de salud y está enmarcado dentro de una perspectiva de reducción de vulnerabilidad y prevención de desastres.



## 9. CONDICIONES Y ADAPTACIONES NECESARIAS PARA REPLICAR LA INICIATIVA EN OTRO PAÍS O CONTEXTO

Adaptaciones a la propuesta técnica y social de gestión del agua y saneamiento ecológico que se convierte en válida y realizable, si se enmarca con la realidad y la necesidad de la población.

Proceso de sensibilización y capacitación de la gestión del sistema a toda la familia usuaria y un seguimiento posproyecto.

### Información proporcionada por:

Nombre: Arq. Juan Carlos Calizaza Luna - Director de CENCA

E-mail: [jcarloscenca@terra.com.pe](mailto:jcarloscenca@terra.com.pe)



## ANEXOS INCLUIDOS

- Ecología y Desarrollo con Saneamiento Sostenible (ECODESS). *Construimos un nuevo paradigma de gestión del agua y saneamiento en el Perú*. En: [http://www.cenca.org.pe/d\\_ambiental/p\\_ecosan.php](http://www.cenca.org.pe/d_ambiental/p_ecosan.php) (documento Word).



## 1. NOMBRE DE LA EXPERIENCIA

Herramienta de capacitación para la reducción del riesgo en sistemas de agua



## 2. EJE TEMÁTICO Y LÍNEA DE INTERVENCIÓN



Agua y saneamiento



Organización comunitaria



Herramientas



## 3. UBICACIÓN Y CONTEXTO

País: PERÚ  
Provincia / Departamento: CUSCO

El Proyecto de Saneamiento Ambiental Básico en la Sierra Sur (SANBASUR) es de cooperación bilateral entre los gobiernos de la Confederación Suiza y la República del Perú, con sus acciones enmarcadas en los lineamientos de políticas de lucha contra la pobreza y mejoramiento de la calidad de vida en las poblaciones rurales de las zonas más deprimidas en la región Cusco, mediante la gestión de Saneamiento Ambiental Básico Rural (SABAR).

El propósito del proyecto es fortalecer la capacidad de gestión participativa de las instituciones del ámbito comunal, local y regional en el cumplimiento de sus competencias en saneamiento ambiental básico rural, para la sostenibilidad de los servicios y responder a las demandas de las comunidades bajo el modelo de intervención integral.

En febrero del año 2004 se firmó el acuerdo entre la Confederación Suiza, representada por la Embajada de Suiza, Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y la República del Perú, representada por el Ministerio de Relaciones Exteriores, a través de la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI), para el desarrollo de la IV Fase del Proyecto SANBASUR período (01.01.2004 - 31.12.2006).

Este proyecto comprendía la vigilancia de la calidad sanitaria de los sistemas de agua y saneamiento para la protección de la salud de la población. Establecía en el componente salud la participación del MINSA a través de los siguientes resultados:

El sector salud a nivel regional ha implementado un sistema integral de vigilancia de la calidad del agua para consumo humano.

Comunidades gestionan adecuadamente los servicios de saneamiento ambiental básico rural implementados con el modelo de intervención integral, adoptando estilos de vida saludables, con la participación de las instituciones del nivel regional y local.

En este contexto se desarrollan capacidades del personal responsable de saneamiento de las municipalidades, como ejecutores de las intervenciones integrales (obra + componente social) a nivel comunitario, quienes a su vez capacitan a las comunidades rurales y Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) donde se realizan dichas intervenciones integrales en SABAR.

Las municipalidades cuentan con un Plan Operativo Anual (POA) institucional con los siguientes objetivos estratégicos: fortalecer capacidades institucionales para la gestión del SABAR, brindar asistencia técnica, acompañar y fortalecer capacidades de las JASS para la administración, operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento y para la gestión participativa del SABAR a nivel comunitario.



#### 4. PARTICIPANTES

##### a) INSTITUCIÓN EJECUTORA

Nombre de la institución: Proyecto de Saneamiento Ambiental Básico en la Sierra Sur - SANBASUR  
Director o representante: Ing. Julio Alegría  
Coordinador experiencia: Lic. Ediltrudis León Farías  
Dirección: Yuracpunku N° 79, Barrio Tahuantinsuyo, Cusco - Perú  
Teléfono: 51+84 227998, 242582 Fax: 51+84 242667  
E-mail: edith@sanbasur.org.pe  
Página Web: www.sanbasur.org.pe

##### b) POBLACIÓN BENEFICIARIA

###### • Directos

Responsables de las oficinas de saneamiento de las municipalidades, regidores de salud y saneamiento y promotores/as institucionales; personal profesional o técnico que asume la gestión participativa en saneamiento en el ámbito distrital.

###### • Indirectos

Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (JASS) de las comunidades rurales del ámbito de las 36 municipalidades con quienes trabaja el proyecto.

El departamento del Cusco es el undécimo de los 24 departamentos de Perú con mayor incidencia de pobreza total en su población (59,2 %), con una brecha promedio del 22,0 % entre los ingresos de los pobres y el valor de la línea



de extrema pobreza y una severidad de desigualdad entre los pobres del 10,9 %<sup>1</sup> concentrada en el sector rural, donde de cada 1 000 niños nacidos 71 mueren antes de cumplir 1 año, de cada 100 niños menores de 5 años 53 son desnutridos crónicos, así como el 42 % de las mujeres y 17 % de los varones son analfabetos que apenas han cursado los primeros 4 años y el 35,4 % de niños y adolescentes (5-19 años) no asiste a la escuela.<sup>2</sup>

La población de Cusco que accede al servicio de agua y desagüe<sup>3</sup> llega al 63,70% y 42,38 % respectivamente; sin embargo, estos indicadores se reducen sustancialmente para el caso de las familias de las provincias más pobres, donde hasta el 71,48 % de las familias no tienen acceso al agua y el 65,92 % se abastece del río, acequia o manante (caso Canas) y hasta el 73,81 % (Paruro) no cuenta con desagüe, con los consiguientes efectos negativos para la salud de esta población, especialmente en la población menor de 5 años, registrándose para el año 2005 una tasa de incidencia de enfermedades diarreicas agudas del orden del 185 % para este grupo poblacional.<sup>4</sup>

### c) OTROS ACTORES INVOLUCRADOS

- Personal responsable de salud ambiental de los establecimientos de salud
- Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL) e instituciones educativas rurales del Cusco



## 5. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPERIENCIA Y EL PROBLEMA TRATADO

La Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) es la instancia organizativa de la comunidad responsable de la administración, operación y mantenimiento de los servicios de saneamiento. Está formada por un presidente, un secretario, un fiscal, un vocal, un tesorero y dos gasfiteros.<sup>5</sup> Los directivos de la JASS son elegidos por un período de 2 años en asamblea de usuarios, dos meses antes de iniciar la construcción del sistema, siendo la asamblea de usuarios la instancia máxima comunal. La JASS controla y sanciona el incumplimiento de los usuarios, es interlocutora ante las organizaciones (ingeniero residente, maestro de obra, promotor). Es muy importante durante el proceso legitimizar la actuación de la JASS, reconociéndola como autoridad elegida por la comunidad y como instancia interlocutora para coordinar diferentes acciones del proyecto.

1 Encuesta Nacional de Hogares 2004.

2 Jennifer Bonilla, *Importancia del sector rural y las comunidades campesinas en el desarrollo peruano*, Centro de Estudios Sociales, CEPES.

3 Incluye red pública dentro y fuera de la vivienda, según el Censo de Población y Vivienda 2005.

4 [www.sanbasur.org.pe/](http://www.sanbasur.org.pe/) Problemática del saneamiento ambiental básico rural en Cusco.

5 Los plomeros, gasfiteros y técnicos de ventilación/calefacción/refrigeración ensamblan, instalan, alteran y reparan tubos o sistemas de tuberías que transportan agua, vapor, aire u otros líquidos o gases. Ellos pueden instalar equipos de calefacción y refrigeración, así como sistemas mecánicos de control.

La estrategia del proyecto SANBASUR contempla un proceso de capacitación, entendido como el desarrollo de capacidades a través de los conocimientos, actitudes y prácticas necesarias para cumplir cabalmente sus funciones como junta administradora de servicios de saneamiento. Para esto se han elaborado materiales educativos por cada tema desarrollado:<sup>6</sup>

- *Conozcamos el estatuto y reglamento para administrar los servicios de saneamiento básico de nuestra comunidad.*
- *Aprendamos a operar y mantener nuestro sistema de agua por gravedad y sin planta de tratamiento.*
- *Aprendamos a construir, usar y mantener nuestras letrinas con pozo seco ventilado y con arrastre hidráulico.*
- *Aprendamos a desinfectar y clorar nuestro sistema de agua.*
- *Operación y mantenimiento de las bombas manuales tipo Flex.*

En el programa de capacitación a la JASS en las anteriores fases, no se había abordado el tema de gestión de riesgos y prevención de desastres en relación al agua y saneamiento. Por esta razón en el año 2005 se elaboró y publicó el Manual N° 12 *Aprendiendo a conservar el agua y a proteger nuestra microcuenca* con su respectiva Guía del capacitador, la cual presenta una metodología y contenidos para el manejo y desarrollo de los talleres de capacitación sobre el tema.

Este manual incluye dos partes:

1. La microcuenca y el agua, cuyo desarrollo permitirá a la JASS conocer la microcuenca y los recursos existentes, especialmente el agua; apreciar la oferta y la demanda o usos del recurso hídrico. Presenta también las prácticas para conservar el agua, especialmente en los sistemas de saneamiento.
2. La microcuenca y los desastres ayuda a conocer y reflexionar sobre la gestión de desastres. La evaluación y el análisis de riesgos es la actividad principal. Una herramienta básica en este análisis es el mapa de riesgos que permite identificar peligros, especialmente ligados a la infraestructura de saneamiento, e implementar medidas de reducción de riesgos, prevención, preparación, respuesta y reconstrucción después del desastre.



## 6. RESULTADOS OBTENIDOS

- Autoridades sensibilizadas en torno al tema de gestión del riesgo con enfoque en agua y saneamiento ambiental.
- Población empoderada con relación al tema de conservación del agua y protección de la microcuenca.
- Fortalecimiento de las organizaciones de base y las dependencias públicas en temas de prevención de desastres, incorporándose procedimientos técnicos en las labores futuras.
- El fortalecimiento de las JASS.
- Los sistemas de abastecimiento de agua y disposición de excretas seguros.

6 [www.sanbasur.org.pe/](http://www.sanbasur.org.pe/) Programa de capacitación para JASS.



## 7. PRINCIPALES OBSTÁCULOS

- Conocimiento incipiente en relación al tema: falta de una organización sólida para asumir medidas preventivas y de respuesta, a pesar de que hay un marco legal favorable para la gestión de riesgos y prevención de desastres a nivel de la institucionalidad local.
- Falta de recursos para implementar medidas preventivas, a pesar de que se sensibiliza a la población de las comunidades.
- Inestabilidad laboral del personal técnico capacitado.



## 8. RAZONES POR LAS QUE SE SELECCIONÓ ESTA INICIATIVA

- Incorpora en la gestión de la microcuenca el tema de desastres.
- Desarrolla y fortalece capacidades para la prevención de desastres en la población.
- Es una de las pocas experiencias de este género que se desarrolla en las zonas alto andinas de Perú.



## 9. CONDICIONES Y ADAPTACIONES NECESARIAS PARA REPLICAR LA INICIATIVA EN OTRO PAÍS O CONTEXTO

- Necesidad de que existan organizaciones de base y autoridades sensibilizadas en el tema.
- Módulos de capacitación adaptados a las poblaciones beneficiarias.
- Respaldo de un marco legal vigente y apoyo permanente de los organismos de Defensa Civil.

### Información proporcionada por:

Nombre: Lic. Ediltrudis León Farías

Dirección: Yuracpunku No. 79, Barrio Tahuantinsuyo, Cusco - Perú

Teléfono: 51+84 227998, 242582 Fax: 51+84 242667

E-mail: edith@sanbasur.org.pe



## ANEXOS INCLUIDOS

- Ministerio de Salud, Dirección Regional de Educación de Cusco, *Manual de capacitación a JASS: Aprendiendo a conservar el agua y proteger nuestra microcuenca*. Perú (documento Pdf).
- *Guía del capacitador. Manual Aprendamos a conservar el agua y proteger nuestra microcuenca* (documento Pdf).
- Proyecto SANBASUR: Promoviendo la sostenibilidad ambiental de los servicios de saneamiento en la región Cusco, Perú (presentación Power Point).