

Experiencias del PROPILAS para proveer servicios sostenibles de agua y saneamiento rural

# La contratación municipal con participación comunitaria





Experiencias del PROPILAS para proveer servicios sostenibles de agua y saneamiento rural

# La contratación municipal con participación comunitaria

Lima, junio de 2006

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo de las siguientes instituciones:

**COSUDE: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación**

Beatrice Meyer, Directora Residente  
Cesarina Quintana, Oficial Nacional  
Av. Salaverry 3242, San Isidro-Lima 27, Perú  
Telf: (511) 2645001

**Oficina AGUASAN-COSUDE**

Johan Gely, Asesor Sectorial  
Av. Paseo de la República 3361, Piso 3,  
Telf: (511) 422 60 80  
Email: [aguasan@tsi.com.pe](mailto:aguasan@tsi.com.pe)

**CARE - PERÚ**

Marina Irigoyen  
Marco Campos, Asesor en Agua y Saneamiento Rural  
Av. Santa Cruz 659, Jesús María, Lima 11, Perú  
Telf: (511) 4317430 4334721

**Equipo Técnico PROPILAS:**

Francisco Soto (Coordinador),  
Consuelo Álvarez, Zoila Cárdenas, Percy Suárez,  
Walter Cabrera, Juan Salazar y Roy León  
Raúl Guerrero (Consultor)  
Urb. Los Rosales Mz A Lot 17-18, Cajamarca, Perú  
Telf: 0051-76-363284 361681  
Email: [fsoto@care.org.pe](mailto:fsoto@care.org.pe)

**Programa de Agua y Saneamiento, Región América Latina**

Francois Brikke, Director Regional  
Iris Marmanillo, Coordinadora de Perú  
Oscar Castillo, Especialista en Desarrollo Comunitario e Institucional  
Beatriz Schippner, Especialista Regional en Comunicaciones  
Luciana Mendoza, Asistente de Comunicaciones

**Oficina Banco Mundial, Lima**

Av. Álvarez Calderón 185, piso 7, San Isidro, Lima 27, Perú  
Telf.: (511) 6150685. Fax 6150689  
<http://www.wsp.org>

**Fotografías:** PROPILAS y Martín Zevallos

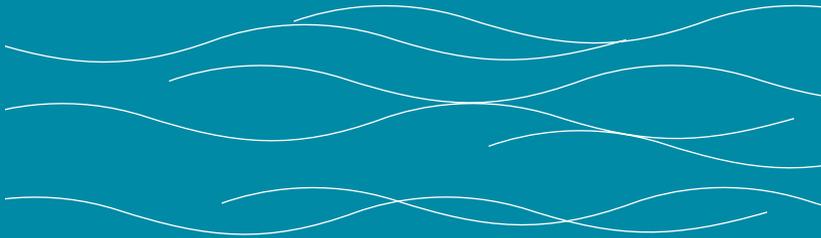
**Diseño y diagramación:** Ana María Origone

Impreso en Perú por LEDEL S.A.C.

# Índice

1.	Antecedentes .....	7
2.	Lineamientos y componentes del PROPILAS.....	9
	2.1 Arreglos institucionales para la contratación .....	10
	2.2. Recursos humanos y técnicos para la contratación .....	11
3.	Contratación municipal con participación comunal .....	15
	3.1 Selección de contratistas.....	15
	3.1.1 Elaboración y aprobación de expedientes técnicos .....	15
	3.1.2 Conformación del Comité Especial.....	16
	3.1.3 Aprobación de las bases de “adjudicación directa selectiva” .....	16
	3.1.4 Proceso de selección de contratistas .....	16
	3.2 Contratación.....	17
	3.2.1 Administración y flujo de fondos .....	17
	3.2.2 Ejecución del contrato integral.....	18
	3.2.3 Inspección y supervisión de la ejecución .....	20
	3.2.4 Fiscalización de la comunidad (vigilancia ciudadana) .....	20
	3.2.5 Valorizaciones y pagos al contratista .....	21
	3.2.6 Recepción y liquidación de los proyectos de agua y saneamiento .....	21
	3.3 Fortalecimiento para la sostenibilidad de los servicios.....	24
	3.3.1 Post-proyecto: seguimiento y asistencia técnica a las JASS.....	24
4.	Resultados .....	27
5.	Lecciones aprendidas y recomendaciones .....	29





El Proyecto Piloto para mejorar la Gestión y la Sostenibilidad Distrital en Agua y Saneamiento –PROPILAS– es ejecutado por CARE en el departamento de Cajamarca, Perú, con el financiamiento de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y la asistencia técnica del Programa de Agua y Saneamiento administrado por el Banco Mundial. Este documento presenta la experiencia en la ejecución de proyectos integrales de agua y saneamiento, mediante la contratación de pequeñas empresas locales, las cuales ejecutan con un solo contrato los procesos de infraestructura de los servicios de agua potable, la provisión de letrinas, pozos de basura y pozos de drenaje<sup>1</sup>, así como la capacitación en administración, operación y mantenimiento (AOM), y educación sanitaria. Las pequeñas empresas locales son contratadas por las municipalidades distritales, con la participación y fiscalización de la comunidad rural.

Esta es una modalidad de intervención diferente a la tradicional, que tiende a separar la intervención social de la construcción de la infraestructura. Con el nuevo modelo de contratación, validado por el PROPILAS, se integran los aspectos sociales y técnicos en un solo contrato, contribuyendo a mejorar la sostenibilidad.

---

<sup>1</sup> Para la eliminación de aguas grises.



# 1. Antecedentes

El proyecto PROPILAS se inició en 1999, con el propósito de validar estrategias de intervención, y para que las lecciones aprendidas en el saneamiento rural contribuyan en implementar proyectos de mayor escala a nivel nacional. Las experiencias de la primera etapa del PROPILAS, se recogieron en el diseño del Programa Nacional de Saneamiento Rural –PRONASAR–, al igual que las lecciones de otras agencias de cooperación que promueven el fortalecimiento del saneamiento rural. En la primera fase del PROPILAS, que concluyó a mediados de 2002, se validaron dos modelos de contratación en la implementación de proyectos de agua y saneamiento rural: el municipal y el comunal. En el primero, el gobierno local lideraba el proceso de contratación de la empresa u ONG ejecutora del proyecto; mientras que en el segundo, lo hacía la comunidad. Ambos modelos de contratación se sustentan en el enfoque de respuesta a la demanda, la participación y concertación entre actores, el cofinanciamiento, y la ejecución a través de contratistas.

En la segunda etapa del proyecto (2002-2005), con el aprendizaje adquirido, y teniendo en cuenta el proceso de

descentralización del Estado iniciado en el país, el PROPILAS enfocó su intervención en apoyar al gobierno municipal en los temas de agua y saneamiento rural, con una nueva forma de contratación, la cual es una síntesis de la experiencia anterior: *La contratación municipal con participación comunal*, validada en seis municipalidades distritales de Cajamarca<sup>2</sup>, con la construcción de 13 nuevos sistemas de agua potable, y la rehabilitación de ocho sistemas, así como la provisión de 895 letrinas rurales<sup>3</sup> a fin de que las familias dispongan adecuadamente sus excretas. El nuevo modelo de contratación tiene un enfoque flexible, abierto a la adaptación a partir del aprendizaje logrado en los procesos locales. Este documento analiza los componentes, y resume las lecciones aprendidas.

---

<sup>2</sup> Las municipalidades son: San Juan y Llacanora (provincia de Cajamarca); Miguel Iglesias y Utco (provincia de Celendín); y Lajas y Tacabamba (provincia de Chota).

<sup>3</sup> El número de familias participantes (1301) con relación al número de letrinas instaladas tiene variaciones, debido a que en las rehabilitaciones la demanda es menor que en la construcción de nuevos sistemas, dado que en dichas rehabilitaciones ya existen esos servicios.



## 2. Lineamientos y componentes del PROPILAS

El papel de los gobiernos locales en la provisión de servicios a la población de su jurisdicción, adquiere nuevos desafíos en el contexto del proceso de descentralización política y administrativa que inicia el Perú en el 2002. Se inicia el tránsito de un Estado centralista, que implementaba los servicios de agua y saneamiento rural y manejaba todos los procesos desde la sede central hasta la comunidad, hacia un proceso en el cual la descentralización se sustenta en los gobiernos locales y, mediante el presupuesto participativo, convoca a sus instituciones en la toma de decisiones para promover el desarrollo local. El ejemplo representativo del modelo tradicional fue el FONCODES en los años noventa<sup>4</sup>, en donde a pesar que la relación costo-eficiencia era buena, tenía la gran debilidad de excluir a los gobiernos locales.

En efecto, desde el 2002 se ha mejorado el marco legal e institucional, mediante las normas que establecen la descentralización y regionalización<sup>5</sup> y se ha fortalecido a los gobiernos locales, mediante la nueva Ley Orgánica de Municipalidades<sup>6</sup>. En el sector de agua y saneamiento, lo más reciente es la modificación del reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento, por medio del DS016-2005-MVCS, de agosto de 2005, en el que se crea un capítulo dedicado al área rural y a las pequeñas localidades.

<sup>4</sup> Alfaro J. y Francisco Soto: "Costo eficiencia de fondos de inversión social-FONCODES". Resumen Ejecutivo. Informe, Banco Mundial, Lima, mayo de 2000; O. Castillo: "La contratación por la comunidad, empoderamiento y saneamiento rural en el Perú". Programa de Agua y Saneamiento, PAS, Lima, noviembre de 2001; PAS, MVCS: "Estudios de base para la implementación de proyectos de agua y saneamiento en el área rural"; PAS, MVCS, COSUDE, Lima, mayo de 2003.

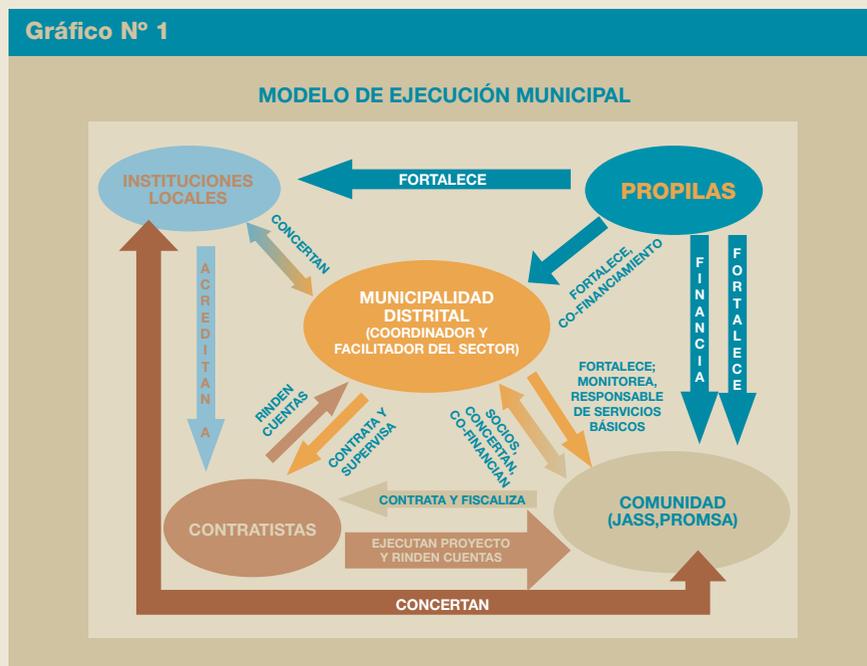
<sup>5</sup> Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, del 27 de julio de 2002, y Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, de noviembre de 2002.

<sup>6</sup> Ley 27972, del 27 de mayo de 2003.

En este nuevo marco institucional, el PROPILAS viene adaptando sus estrategias de implementación, a partir de los siguientes lineamientos:

- El concepto de desarrollo se asocia al fortalecimiento de las capacidades locales, y al uso apropiado de los recursos humanos, sociales, financieros y naturales.
- El enfoque de respuesta a la demanda: las familias usuarias eligen el tipo de servicio que debe ser instalado en su vivienda, adecuando dicha elección a sus necesidades particulares y capacidad de pago.
- La descentralización de la gestión pública, en particular de la política social, se orienta a abordar los problemas para la toma de decisiones en el nivel más próximo a la población local.
- La participación de la comunidad: el modelo promueve el empoderamiento de las familias de la comunidad, asegurando que éstas puedan cumplir el rol de vigilancia social de las inversiones en agua y saneamiento.
- El enfoque de género: se promueve la participación y decisión equitativa de mujeres y hombres en la planificación, ejecución y sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento.
- La política de financiamiento de inversiones: los costos del proyecto son cofinanciados por la municipalidad distrital, la comunidad y la entidad de cooperación.
- La integralidad de la intervención: se busca modificar el sesgo de la infraestructura de los proyectos tradicionales de agua y saneamiento rural, a través de la ejecución articulada de tres componentes: infraestructura, capacitación para la administración, operación y mantenimiento (AOM), y educación sanitaria.
- La coordinación interinstitucional: la implementación del proyecto demanda determinados arreglos interinstitucionales, en los cuales diferentes actores en lugar de competir entre sí duplicando esfuerzos, establecen alianzas para cooperar y crear sinergias (Gráfico N° 1).

Gráfico N° 1



## 2.1 Arreglos institucionales para la contratación

En la ejecución de los proyectos de agua y saneamiento rural del PROPILAS, se establecieron las bases de un arreglo institucional con el compromiso de los tres actores claves: municipio, comunidad y ente facilitador (CARE-PROPILAS).

Al inicio del proyecto, este enfoque contrastaba con la metodología del Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (FONCODES), dado que en la estrategia de intervención del FONCODES, las municipalidades no cumplían ningún papel. Pero, cabe mencionar que, a partir del 2003, dicha situación comenzó a modificarse sustancialmente desde el PRONASAR, dando una mayor participación a los gobiernos locales.

PROPILAS diseñó una estrategia de intervención, estableciendo como una de sus premisas: apoyar a los gobiernos locales en

el diseño de sus estrategias sectoriales para mejorar el acceso de las comunidades rurales a servicios sostenibles. Se elaboró una guía con las pautas metodológicas para implementar el proceso de elaboración de planes estratégicos en agua y saneamiento de las municipalidades distritales<sup>7</sup>.

El rol del PROPILAS se ha centrado en facilitar el proceso de fortalecimiento y generación de capacidades entre diferentes actores locales, la asistencia técnica a municipalidades distritales, a comunidades (JASS), y a la institución acreditadora, Universidad Nacional de Cajamarca (UNC); además de canalizar los fondos financieros del donante.

<sup>7</sup> Véase: PROPILAS: "Experiencias de planificación estratégica en agua y saneamiento rural en municipalidades distritales", CARE, COSUDE, WSP, Lima, noviembre de 2005.

## 2.2 Recursos humanos y técnicos para la contratación

La implementación del modelo de contratación, se sustenta en el fortalecimiento de capacidades de los recursos humanos, y en la promoción de actividades de comunicación dirigida a los distintos actores, para proveer información suficiente antes de la toma de decisiones, y establecer los respectivos compromisos. Las actividades claves fueron las siguientes:

- Establecer un protocolo para cada uno de los procesos claves del ciclo de ejecución de proyectos de agua y saneamiento, compatibilizando los criterios e instrumentos con el marco legal vigente para las contrataciones y adquisiciones del Estado<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Ley N° 26850, Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

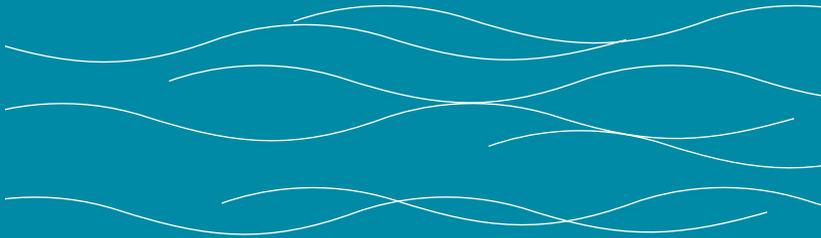
- Difundir y fortalecer capacidades en todos los actores involucrados, autoridades y funcionarios municipales, familias de las comunidades, empresas contratistas, profesionales y técnicos. Se realizó reuniones y talleres con los diversos actores, para la inducción en las características del proyecto.
- Acreditar personal técnico y profesional para que trabaje en la ejecución de los proyectos. Las bases de los concursos para la adjudicación de los proyectos establecían que las empresas contratistas o constructores debían contar con personal técnico y profesional acreditado<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Véase la nota de campo "Acreditación en agua y saneamiento rural". WSP, Lima, mayo de 2004, donde se presenta en forma detallada la Escuela Piloto de Acreditación en Agua y Saneamiento – EPILAS. Realizada mediante convenio con la Universidad Nacional de Cajamarca.



**Cuadro N° 1: Roles que asumen los actores en el Modelo de Contratación con Participación Comunitaria**

Municipalidad distrital	Comunidad	Contratista
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona comunidades donde se ejecutarán los proyectos integrales de agua y saneamiento.</li> <li>• Elabora y aprueba los expedientes técnicos de los proyectos integrales de agua y saneamiento.</li> <li>• Selecciona y contrata a los supervisores de obra y de procesos educativos (capacitación en AOM y educación sanitaria).</li> <li>• Selecciona, contrata y supervisa al contratista responsable de la ejecución integral de los proyectos de agua y saneamiento.</li> <li>• Cofinancia la ejecución de los proyectos integrales de agua y saneamiento.</li> <li>• Maneja los fondos de inversión en una cuenta bancaria mancomunada (municipalidad distrital, Comunidad y CARE).</li> <li>• Recepciona el proyecto integral de agua y saneamiento una vez culminado.</li> <li>• Aprueba las liquidaciones de los proyectos integrales de agua y saneamiento.</li> <li>• Realiza el seguimiento para que la JASS administre, opere y mantenga adecuadamente los servicios de agua y saneamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda el servicio de agua y saneamiento, concerta con la municipalidad distrital e instituciones locales.</li> <li>• Constituye legalmente el consejo directivo de la JASS.</li> <li>• Cofinancia la ejecución de los proyectos integrales de agua y saneamiento.</li> <li>• Aporta con mano de obra voluntaria (excavación y tapado de zanjas, selección de material tamizado, excavación de pozos de drenaje y basura, y la construcción de sus letrinas) durante la instalación de los servicios de agua y saneamiento.</li> <li>• Participa activamente durante la ejecución del proyecto integral de agua y saneamiento coordinando con el contratista.</li> <li>• Desarrolla mecanismos de fiscalización de los contratistas y supervisores contando con el apoyo de CARE (PROPILAS) y la municipalidad distrital.</li> <li>• Recepciona el proyecto integral de agua y saneamiento una vez culminado.</li> <li>• Administra, opera y mantiene la infraestructura de agua y saneamiento por el periodo de vida útil para el cual fue ejecutado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecuta el proyecto integral de agua y saneamiento con la participación de personal acreditado en los tres componentes (infraestructura, capacitación en AOM y educación sanitaria).</li> <li>• Coordina con la JASS para el oportuno aporte con mano de obra voluntaria en la ejecución del proyecto.</li> <li>• Informa a la comunidad sobre los avances del proyecto.</li> <li>• Presenta a la municipalidad distrital el calendario valorizado del avance mensual de obra y de los procesos educativos.</li> <li>• Entrega la obra y productos esperados según cada componente una vez que tenga la conformidad por parte de la municipalidad distrital y CARE (PROPILAS).</li> <li>• Elabora y presenta las liquidaciones de los proyectos de agua y saneamiento en cada uno de sus componentes de acuerdo a ley.</li> </ul>



<b>Instancias sectoriales del gobierno regional: sectores Salud y Educación</b>	<b>Instituciones locales (municipios provinciales, Universidad)</b>	<b>PROPILAS (CARE-COSUDE)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El sector Salud a través de la Dirección Ejecutiva de Saneamiento Ambiental, realiza la vigilancia de la calidad del agua.</li><li>• El sector Educación, a través de los docentes de centros educativos de nivel primario del ámbito de intervención desarrolla la educación en salud e higiene en las escuelas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La municipalidad provincial cofinancia algunos proyectos de agua y saneamiento.</li><li>• La Universidad acredita profesionales y técnicos en agua y saneamiento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fortalece capacidades locales (municipalidad distrital y comunidades) en aspectos técnicos, legales y administrativos para la adecuada gestión, ejecución y sostenibilidad de los proyectos integrales de agua y saneamiento.</li><li>• Revisa y da conformidad técnica y financiera al expediente técnico elaborado por la municipalidad distrital.</li><li>• Asesora a la comunidad en el desarrollo de mecanismos de fiscalización en la ejecución de los proyectos de agua y saneamiento.</li><li>• Brinda asesoría técnica a la Universidad en la acreditación de profesionales y técnicos en agua y saneamiento.</li><li>• Cofinancia la ejecución de los proyectos integrales de agua y saneamiento.</li><li>• Realiza el monitoreo y acompañamiento en la ejecución de proyectos integrales de agua y saneamiento.</li></ul>



## 3. Contratación municipal con participación comunitaria

En la presente etapa (2002-2005), el PROPILAS ha ejecutado proyectos de agua y saneamiento en 21 localidades rurales de seis distritos del departamento de Cajamarca: en 13 comunidades se construyeron sistemas nuevos; y en ocho se rehabilitaron sistemas deteriorados.

A partir del enfoque basado en la demanda, las municipalidades distritales seleccionaron a las comunidades entre las que manifestaron su interés de aceptar las políticas del proyecto, las cuales incluyen la elección del tipo de servicio y el cofinanciamiento de los costos. La ejecución de los proyectos de agua y saneamiento mediante el modelo de ejecución municipal con participación comunal, estuvo a cargo de 11 empresas contratistas seleccionadas mediante un proceso de “adjudicación directa selectiva” (Gráfico N° 2).

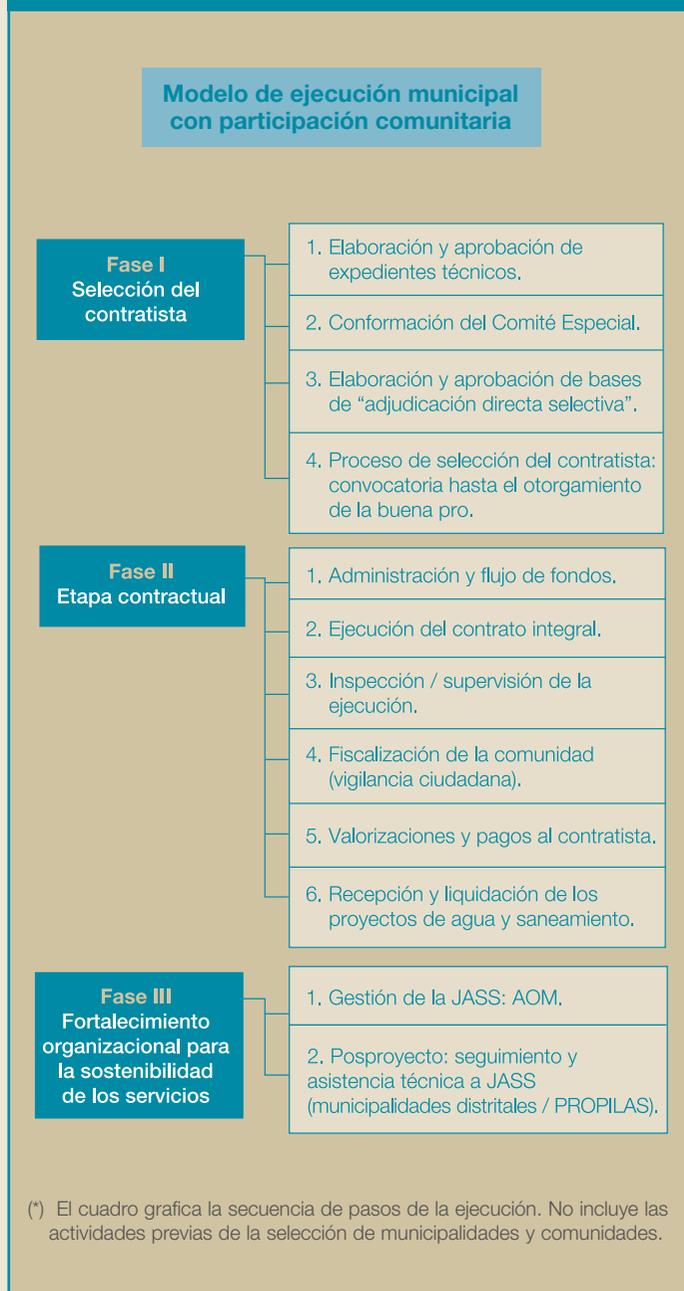
### 3.1 Selección de contratistas

En esta etapa, la municipalidad distrital tiene el rol de entidad contratante. Dado que las municipalidades distritales cofinancian los proyectos utilizando fondos del Tesoro Público, están obligadas a seleccionar a los contratistas conforme a la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado N° 26850. Por ello se procuró especialmente enmarcar dichas normas con las definiciones del PROPILAS, expresadas en el convenio marco entre CARE PERU y la municipalidad. No obstante, de acuerdo a la mencionada ley, las municipalidades sólo pueden convocar a empresas y personas naturales inscritas en el Registro Nacional de Contratistas del Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (CONSUCODE); y excluyen la participación de las organizaciones no gubernamentales (ONG).

#### 3.1.1 Elaboración y aprobación de expedientes técnicos

Las municipalidades distritales se encargaron de elaborar los expedientes técnicos integrales con los tres componentes (infraestructura, capacitación en AOM y educación sanitaria),

**Gráfico N° 2**  
**Secuencia de pasos del Proceso de Ejecución (\*)**



a través de sus áreas técnicas o contratando a terceros (proyectistas). El PROPILAS capacitó al personal de las áreas técnicas en la elaboración de los “expedientes técnicos tipo”, que incluyen memoria descriptiva, especificaciones técnicas y planos tipo. Asimismo, se realizó la instalación y capacitación en el manejo del software PRESA V2, cuyas funciones facilitan el cálculo de los costos y presupuestos de los proyectos de agua y saneamiento. Finalmente, se asesoró para el cumplimiento legal de los requisitos necesarios<sup>10</sup> antes de aprobar el expediente técnico mediante una resolución municipal.

### **3.1.2 Conformación del Comité Especial**

Para implementar la contratación se estableció un comité especial en cada municipalidad, formado por cinco miembros: dos representantes de la municipalidad contratante, presidiendo el proceso (dirección de administración y área técnica); un experto independiente (miembro del PROPILAS, como asesor); y un representante por cada comunidad<sup>11</sup> participante en el proyecto, cuyo propósito fue asegurar la transparencia del proceso de selección de contratistas. Cada miembro del comité tenía voz y voto. Los comités especiales (09), designados mediante resolución municipal, recibieron asesoría del PROPILAS, desde la elaboración de las bases hasta el otorgamiento de la buena pro.

### **3.1.3 Aprobación de las bases de “adjudicación directa selectiva”**

La elaboración de las bases de selección, comenzó con la capacitación de los integrantes de los comités especiales designados por las municipalidades, a cargo del PROPILAS y

de especialistas en normas y procedimientos de contratación con el Estado. Las bases contienen las pautas que rigen el proceso de selección de contratistas y el contrato; el comité las presenta a la municipalidad distrital para su aprobación mediante resolución municipal. Por su parte, las bases establecen: el calendario de selección, el sistema y las condiciones de la adjudicación; los criterios y factores de evaluación de las propuestas, la ejecución integral bajo un contratista, y la participación de personal acreditado a la firma del contrato.

Considerando los valores referenciales de las obras a ser adjudicadas en el PROPILAS, se determinó el proceso a seguir: adjudicación directa selectiva (ADS)<sup>12</sup> mediante el sistema de “precios unitarios”<sup>13</sup>, en el cual el postor formula su propuesta ofertando precios, tarifas o porcentajes, en función de las partidas o cantidades referenciales contenidas en las bases, que se valorizan en función de su ejecución real, así como por un determinado plazo de ejecución.

### **3.1.4 Proceso de selección de contratistas**

Luego de aprobar las bases, se realizó la convocatoria invitando a tres (3) proveedores, con notificación a la comisión de Promoción de la Pequeña y Microempresa –PROMPYME, para su difusión en las pequeñas y microempresas. Así mismo se informó al CONSUCODE, entidad encargada de supervisar el Plan Anual de Adquisiciones y Contrataciones de las dependencias o empresas públicas. En los últimos procesos de selección, realizados entre febrero y marzo de 2005, no se notificó a PROMPYME debido a los cambios introducidos en

<sup>10</sup> Entre otros: autorización del distrito de riego, aforo, análisis físico, químico y bacteriológico de la fuente de agua.

<sup>11</sup> El proceso se convocó mediante “paquetes” de dos sistemas por convocatoria, por lo que existían dos representantes de las comunidades.

<sup>12</sup> Corresponde una ADS cuando el valor referencial de la obra a ser ejecutada es mayor a 115 000 Nuevos Soles y menor a 575 000 Nuevos Soles.

<sup>13</sup> En la fase I de PROPILAS (1999 – 2002) se trabajó en la modalidad de proyectos a “suma alzada”, en el cual el postor formula su propuesta por un monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución.

la norma, que obligan a las municipalidades a informar mediante el Sistema Electrónico de Adquisiciones y Contrataciones del Estado - SEACE, desde el CONSUCODE. Luego de la convocatoria, se llevó adelante la presentación de consultas y observaciones, absolución de consultas e integración de bases.

La presentación y calificación de propuestas se realizó en acto público, con presencia de los representantes legales de cada postor, además del juez de paz o notario público, según el caso, así como representantes de las comunidades. En los primeros procesos, las propuestas técnicas se evaluaron a partir del factor “plazo de ejecución” ofrecido por el postor. Más adelante, el criterio de calificación técnica se modificó debido a los cambios producidos en la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (LCAE), para la adjudicación directa selectiva de las obras. Los cambios establecen que:

- El plazo de ejecución, al ser un requerimiento técnico mínimo fijado en el expediente técnico, no podrá considerarse como un factor de evaluación para procesos de adjudicación directa selectiva.
- A partir de entonces, sólo se evalúa la propuesta económica de acuerdo a los rangos establecidos en la propia norma, descartando las propuestas cuyo monto sea menor al 90% del valor referencial; o, por el contrario, las que superen ese valor en más de 10% (110%).

Es necesario precisar que una vez aceptada la propuesta del postor, los precios unitarios permanecen invariables durante el proceso de ejecución de los proyectos de agua y saneamiento. Una vez definidos los puntajes totales, el Comité Especial establece el orden de prelación de los postores, indicando la propuesta ganadora. En todos los procesos los resultados se notificaron en forma inmediata, tanto al postor ganador como a los postores que participaron del concurso.

## 3.2 Contratación

En los convenios entre CARE PERU y la municipalidad distrital se indicaban los porcentajes de aporte para los proyectos de agua y saneamiento, pero fue necesario establecer los montos reales de aportes en base a las propuestas económicas ganadoras en la selección de contratistas. Ante ello, se suscribieron adendas complementarias a los convenios que incluían a la comunidad, definiendo los aportes de cada una de las partes al cofinanciamiento del proyecto, e incluyendo los costos de la supervisión de la obra, y de procesos educativos que no se consideraron en los expedientes técnicos: 40% la municipalidad, y 60% CARE-COSUDE, en cumplimiento de la política financiera del PROPILAS. Asimismo se estableció el cronograma de pagos de cada parte.

**Cuadro N° 2: Aportes al cofinanciamiento**

Aporte de:	Sistemas nuevos	Rehabilitaciones
▪ Municipalidad	20%	40%
▪ Comunidad	20%	20%
▪ CARE-COSUDE	60%	40%

### 3.2.1 Administración y flujo de fondos

Por cada proyecto, la municipalidad distrital abrió una cuenta bancaria destinada al manejo exclusivo de los fondos del proyecto, cuyas fuentes eran: la municipalidad, COSUDE, canalizado a través de CARE PERU<sup>14</sup>, y la comunidad. Las cuentas bancarias fueron mancomunadas y su manejo estuvo a

<sup>14</sup> Los montos desembolsados por CARE PERU a las cuentas mancomunadas abiertas por las municipalidades distritales, son considerados como dinero dado en administración por encargo.

cargo de tres titulares: un miembro designado por la municipalidad distrital, otro por la comunidad (presidente o tesorero de la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento<sup>15</sup>. JASS, como ente fiscalizador), y un representante del PROPILAS. Para asegurar el control mutuo sobre el correcto uso de los fondos entre las partes, los cheques debían ser firmados por los tres titulares de dichas cuentas<sup>16</sup>. Sin embargo, durante la ejecución se pudo observar que algunas municipalidades y comunidades tuvieron retrasos en el pago de los aportes comprometidos:

- La mayoría de las municipalidades distritales se retrasó con el cronograma de los desembolsos establecidos, argumentando tener problemas de liquidez debido a la atención de otros compromisos de inversión<sup>17</sup>. Sólo hubo un caso (municipalidad distrital de San Juan), en el cual el municipio autorizó al banco a pagar su aporte mediante cargo en su cuenta (débito automático); de esa forma, cumplió puntualmente con sus pagos. Por ello, se recomienda que este procedimiento sea pactado en los convenios, indicando que la municipalidad no revocará esa autorización al banco en tanto el proyecto no concluya.
- En el caso de las comunidades, hubo retrasos en el pago de sus aportes, debido a que éstas tuvieron mala experiencia con promotores de otros proyectos que luego no se concretaron,

lo cual llevó a la pérdida de credibilidad. En otros casos, las familias extremadamente pobres fueron apoyadas por las municipalidades, fue el caso de dos localidades.

- CARE cumplió con canalizar los recursos aportados por COSUDE al cofinanciamiento de los proyectos; sin embargo hubo problemas para hacer los pagos oportunamente, debido a los atrasos de las otras partes, y a la demora de los contratistas en la entrega de las facturas y rendiciones de cuenta.

### 3.2.2 Ejecución del contrato integral

Una vez otorgada la buena pro, se solicitó al contratista cumplir con los requisitos legales, esto es, la carta fianza de garantía de fiel cumplimiento, y la carta fianza por adelanto de materiales (en caso el contratista lo hubiera solicitado); además de contar con personal acreditado para la ejecución de los tres componentes (infraestructura, capacitación en AOM y educación sanitaria). Tras verificar el cumplimiento de estos requisitos, se procedió a la firma del contrato entre la municipalidad distrital y el contratista.

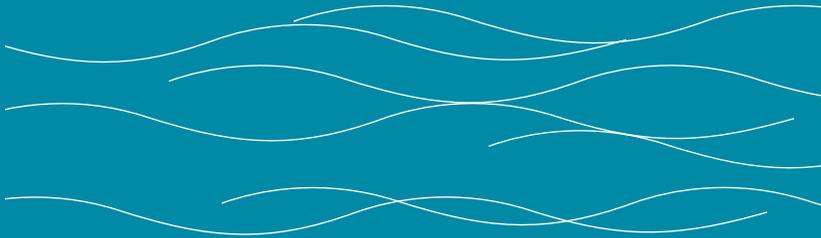
La ejecución de los proyectos por parte de los contratistas tuvo un tiempo de duración de 12 meses. Los tres componentes



<sup>15</sup> Organizaciones reconocidas que tienen por competencia la gestión de los servicios en el nivel comunal.

<sup>16</sup> Este procedimiento de tres firmas en los cheques originó algunos problemas con los pagos, ya que algunos representantes de las comunidades no podían repetir la firma tal cual ésta había sido registrada en el banco. Debido a ello, se solicitó al banco que los cheques puedan hacerse efectivos con dos firmas titulares: municipalidad distrital y CARE PERU, actuando la comunidad como miembro suplente.

<sup>17</sup> La presencia de las entidades de cooperación externa representa una oportunidad de financiamiento para las autoridades municipales. Pero algunas asumen compromisos sin medir sus capacidades, sobre todo de orden financiero; aunado a ello, frente a la población muestran un enfoque de oferta "clientelista" sin una planificación adecuada, lo cual genera un desbalance entre oferta y demanda.



**Cuadro N° 3: Cronograma de ejecución de los tres componentes**

COMPONENTE	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
▪ Educación sanitaria	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
▪ Capacitación en AOM	■		■			■						
▪ Infraestructura		■	■	■	■							

se desarrollaron de manera articulada: infraestructura, capacitación en AOM y educación sanitaria, brindando un soporte organizacional en la etapa pre y pos ejecución de los proyectos.

A fin de ejecutar los proyectos de agua y saneamiento se desarrollaron asambleas comunales en las comunidades, suscribiendo un acta de inicio del proyecto. La ejecución comenzó con las actividades de educación sanitaria, y en el primer mes de intervención se realizó el diagnóstico comunal, en el cual se midieron los indicadores de la línea de base. En los seis meses siguientes se desarrollaron los contenidos temáticos, y en los tres meses subsiguientes se realizaron visitas domiciliarias de seguimiento. El componente de educación sanitaria se extiende a 12 meses del contrato<sup>18</sup>. La ejecución del componente de AOM se realiza en tres momentos: los dos primeros corresponden a un trabajo de promoción en la comunidad, y el tercero a la capacitación de AOM. La construcción de la infraestructura empieza en el segundo mes, y tiene una duración aproximada de cuatro meses, dependiendo de la magnitud del proyecto y del grado de participación comunal. Se busca que la ejecución de este componente esté bien articulada con los otros dos descritos anteriormente. El cuadro N° 3 permite apreciar la sincronización de los tres componentes durante el plazo de ejecución del proyecto.

<sup>18</sup> En la primera etapa del proyecto (1999-2002), el componente de educación sanitaria tuvo una duración de nueve meses, y en la segunda etapa fue ampliado a 12 meses para mejorar los resultados.

Durante la ejecución se observaron respuestas diferentes de la población, según se tratase de la rehabilitación de un sistema ya existente o de la construcción de un nuevo sistema. La participación comunal disminuía sensiblemente cuando se trataba de rehabilitar el sistema; por el contrario, se mantenía fuerte en los nuevos sistemas. Algunos programas sociales del Estado que buscan la generación de empleo temporal e ingresos, establecieron el pago de la mano de obra local y los materiales locales. Estos antecedentes dificultaron el aporte de mano de obra en el proyecto, aún cuando en el PROPILAS, ello es un compromiso comunal para la instalación de servicios de agua y saneamiento.

En cuanto a la construcción de las letrinas<sup>19</sup>, las familias que participaron de la instalación de sistemas nuevos mostraron una intervención más activa, apoyada por la sensibilización y capacitación dadas por el contratista, destacando la importancia de las letrinas como un factor para mejorar las condiciones de vida y salud de las familias. Por el contrario, en comunidades donde se rehabilitó el sistema de agua, se observó una mayor resistencia para construir o mejorar sus letrinas, debido a que la mayoría disponía de esa infraestructura; sin embargo, se reforzó la intervención con la capacitación en el uso y mantenimiento adecuados.

<sup>19</sup> El tiempo propuesto para su ejecución fue de dos meses, sin embargo se amplió en el periodo de ejecución de la infraestructura, debido a la prioridad que se dio a la construcción del sistema de agua potable.



### 3.2.3 Inspección y supervisión de la ejecución

Cuando el trabajo de seguimiento y fiscalización del contratista lo realiza una persona natural o jurídica externa a la organización contratante, es una tarea de supervisión; sin embargo, cuando es la misma organización contratante (la municipalidad en este caso) la que designa a uno de sus funcionarios o profesionales para el trabajo de supervisión al contratista, se denomina inspectoría de la obra contratada.

Durante la primera etapa del PROPILAS se detectaron debilidades en la supervisión, por lo que en la nueva etapa se encargó la tarea de manera exclusiva a un profesional de la municipalidad distrital (inspector). Sin embargo, este personal de las áreas técnicas fue cambiado en tres de las seis municipalidades<sup>20</sup>, afectando la inspección, y retrasando los aspectos administrativos y técnicos de los proyectos. La supervisión de los procesos educativos fue realizada por profesionales o técnicos acreditados en la

<sup>20</sup> MD Lajas (provincia de Chota), MD Miguel Iglesias (provincia de Celendín) y MD San Juan (provincia de Cajamarca).

EPILAS, contratados por las municipalidades distritales. Ambos responsables de la supervisión invirtieron en promedio 10 días/mes (infraestructura por cuatro meses, y procesos educativos por 12 meses). A fin de fortalecer los procesos de la inspección/supervisión de los proyectos de agua y saneamiento, el PROPILAS realizó talleres de capacitación, facilitando, entre otros aspectos, instrumentos para el seguimiento, monitoreo y evaluación.

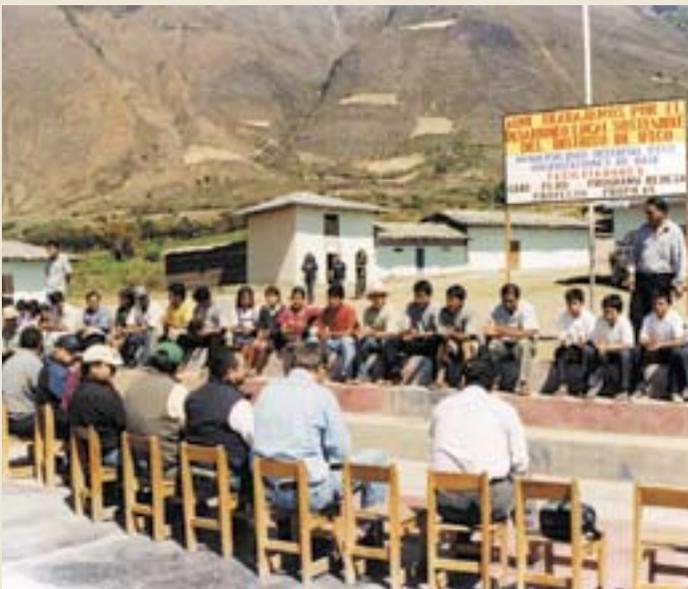
### 3.2.4 Fiscalización de la comunidad (vigilancia ciudadana)

Uno de los ejes del PROPILAS es la participación comunal, la misma que se efectuó en su rol de vigilancia ciudadana durante la ejecución de los proyectos integrales de agua y saneamiento. El PROPILAS puso especial énfasis en el fortalecimiento de capacidades de las JASS, para que éstas cuenten con los mecanismos de control y fiscalización a los contratistas e inspectores o supervisores, efectuándose la capacitación en cada una de sus comunidades. Los representantes de la comunidad cumplieron las siguientes funciones:

- Vigilar la permanencia de los trabajadores de la empresa ejecutora, así como de los supervisores de obra y procesos educativos, según su contrato; para ello se utilizó el cuaderno de asistencia. Uno de los efectos de la fiscalización fue que en dos comunidades los miembros del consejo directivo de las JASS<sup>21</sup> solicitaron a la municipalidad distrital el cambio de personal de la empresa contratista (facilitadores de educación sanitaria), debido al incumplimiento de estas personas con respecto a su tiempo de permanencia en la comunidad.
- Controlar la calidad de los materiales, por ejemplo, las tuberías (marca y clase) y agregados.

<sup>21</sup> Vale indicar que estos líderes fueron elegidos por la comunidad para asumir la responsabilidad de la gestión (administración, operación y mantenimiento) en la ejecución de proyectos de agua y saneamiento.

- Verificar la lista o padrón de usuarios que maneja el contratista, con el fin de actualizarla con el número real de usuarios; esto debido a que durante la ejecución hubo usuarios que se incorporaron o retiraron por diversos motivos.
- Vigilar que la comunidad cumpla con sus compromisos, mediante visitas de seguimiento y asambleas comunales. Para efectos del control de la mano de obra voluntaria aportada por los usuarios, la JASS utilizó el “cuaderno de tareas”.
- En la provisión de las letrinas, la vigilancia ciudadana se concretó a través del consejo directivo de la JASS y el promotor de salud los que se encargaron de realizar visitas de seguimiento a las familias, a fin de verificar la construcción, las condiciones de uso y el mantenimiento de las letrinas, pozos de basura e higiene de la vivienda.



<sup>22</sup> Cociente de dividir el monto contratado entre el valor referencial, hasta la quinta cifra decimal.

### 3.2.5 Valorizaciones y pagos al contratista

Los proyectos se contrataron bajo el sistema de precios unitarios; en consecuencia, las valorizaciones se realizan en función de los metrados realmente ejecutados con los precios unitarios del valor referencial afectado por el factor de relación<sup>22</sup>. A ello se agrega, separadamente, los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; al monto resultante se le añade, finalmente, el Impuesto General a las Ventas (19%).

La supervisión tiene la función de revisar la valorización y darle el visto bueno para su aprobación por la entidad contratante (municipalidad), luego de lo cual procede al pago del contratista con el respaldo de la comunidad, con cargo a los fondos de la cuenta mancomunada del proyecto. Las valorizaciones que se efectuaron en los procesos educativos, en el caso del componente de educación sanitaria, se realizan en forma mensual, y en AOM por fase; para ello se hizo una retención del 10% de cada valorización por no disponer de cartas de garantía.

### 3.2.6 Recepción y liquidación de los proyectos de agua y saneamiento

Con la finalidad de recibir los proyectos de agua y saneamiento, se conforman, mediante resolución municipal, los “comités de recepción”, encargados de constatar el pleno cumplimiento de los productos comprometidos en cada uno de los componentes del proyecto. Los comités estuvieron integrados por dos representantes de la municipalidad distrital (uno de los cuales lo preside), uno de la comunidad, y otro de CARE PERU. La participación de la comunidad es importante, puesto que ésta accede a verificar las condiciones en que se reciben los proyectos de agua y saneamiento, a fin de mantenerlos y garantizar su sostenibilidad.

Hasta noviembre de 2005, se habían liquidado 13 proyectos de los 21 que se ejecutaron. A continuación, se muestran los

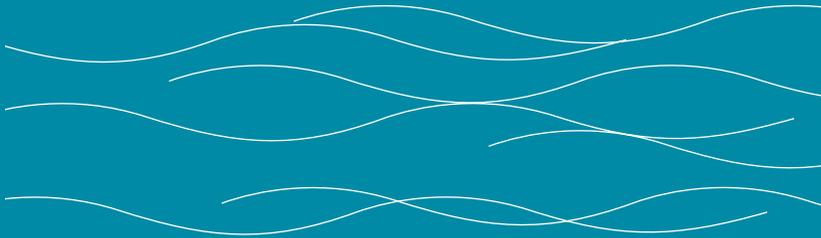
resultados más relevantes obtenidos en la ejecución de los proyectos integrales de agua y saneamiento. Como se puede observar las familias participantes mejoraron notablemente

sus comportamientos sanitarios con relación a lo encontrado inicialmente (Ver cuadro N° 4).

**Cuadro N° 4: Resultados de la ejecución en los proyectos integrales de agua y saneamiento**

PROVINCIAS	MUNICIPALIDADES DISTRITALES	COMUNIDADES	SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO		N° FAM.	75% de familias que consumen agua de calidad		
			N	R		I	F	
						%	%	
CAJAMARCA	SAN JUAN	HUACRARUCO	X		56	36	100	
		CHOTEN	X		80	12	100	
		OGORIZ		X	68	23	100	
	LLACANORA	LA VICTORIA	X		47	6	81	
		EL TAMBO		X	150	4	97	
CELENDIN	MIGUEL IGLESIAS	BELLAVISTA ALTA	X		23	20	89	
		BELLA VISTA		X	45	20	100	
	UTCO	MUYOC CHICO	X		49	2	82	
		CHOLOQUE	X		32	9	81	
		LA LUCMA		X	57	0	75	
CHOTA	LAJAS	MOLINO BAJO		X	130	3	100	
	TACABAMBA	DINAMARCA	X		34	0	100	
		SAN JOSÉ BAJO	X		32	7	100	

N= Nuevo  
R= Rehabilitación  
I= Inicio  
F= Final



**RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EN PROYECTOS INTEGRALES DE AGUA Y SANEAMIENTO**

	70% de mujeres que se lavan las manos después de usar la letrina y antes de comer		70% de mujeres que se lavan las manos antes de preparar los alimentos		75% de familias usan adecuadamente la letrina		75% de familias mantienen adecuadamente la letrina		50% de familias disponen adecuadamente las basuras		75% de familias eliminan adecuadamente las aguas grises	
	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F	I	F
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	12	93	0	93	10	100	20	80	16	93	0	100
	14	100	15	100	0	94	0	94	3	94	0	100
	8	85	3	85	65	84	9	84	8	71	0	87
	20	100	39	100	56	89	0	89	0	100	0	100
	22	77	6	97	78	85	9	80	6	55	0	80
	22	87	10	100	9	78	7	88	5	100	0	100
	20	89	33	100	89	96	40	91	9	100	0	91
	2	88	0	100	27	94	8	94	28	94	0	88
	33	100	27	100	0	75	0	75	0	72	0	81
	31	86	13	95	46	85	23	75	0	87	0	100
	28	70	25	91	35	75	32	75	4	85	0	75
	43	91	10	100	50	76	10	76	0	91	0	85
	33	78	0	100	0	91	0	81	0	81	0	81

### 3.3 Fortalecimiento para la sostenibilidad de los servicios

La capacitación en AOM es un componente clave en la ejecución de los proyectos de agua y saneamiento en las comunidades rurales, orientado a asegurar la sostenibilidad de los servicios e inversiones; para ello se necesita aplicar metodologías educativas que aseguren el desarrollo y fortalecimiento de sus conocimientos, habilidades y destrezas en aspectos organizacionales, administrativos y técnico-operativos, orientados a la autogestión sostenible de los servicios.

PROPILAS, a partir de la experiencia previa de CARE en proyectos de agua y saneamiento y de su propio aprendizaje en la primera etapa, formuló una propuesta de capacitación con el objetivo de fortalecer las capacidades de las JASS de los seis distritos seleccionados<sup>23</sup>, promoviendo su empoderamiento en la gestión del servicio, así como la formación de asociaciones de JASS en los distritos, para mejorar la capacidad de negociación y representación de los usuarios.

#### 3.3.1 Post-proyecto: seguimiento y asistencia técnica a las JASS

Para consolidar los resultados de la ejecución y crear condiciones favorables para la sostenibilidad de los servicios rurales, es necesario que las municipalidades distritales, en tanto entidades encargadas de asegurar el acceso al saneamiento, salubridad y salud<sup>24</sup>, asuman la tarea de apoyar la gestión de las JASS, y les provean una adecuada asistencia técnica para el cumplimiento de sus funciones.

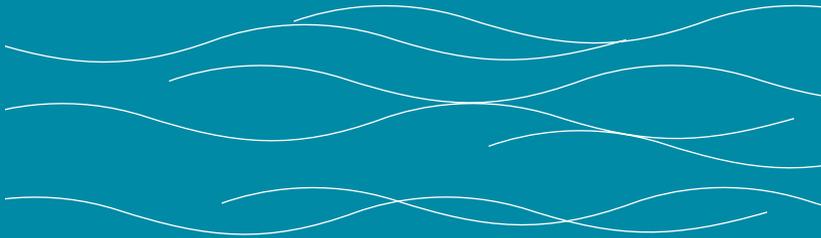
<sup>23</sup> No solamente de las JASS de las comunidades con proyecto, sino todas las JASS del distrito.

<sup>24</sup> Ley Orgánica de Municipalidades (Ley No. 27972), art. 80.

El diagnóstico institucional de los municipios, permitió constatar que la organización municipal no estaba preparada para asumir ese rol, y que su acción en cuanto a agua y saneamiento quedaba focalizada en la infraestructura. Ante ello, el PROPILAS desarrolló una estrategia de sensibilización en las autoridades municipales del área del proyecto, a fin de que asignen personal para trabajar en agua y saneamiento, el mismo que, una vez capacitado, acompañe y facilite la asistencia técnica a las JASS del distrito.

La capacitación fue realizada bajo la modalidad de talleres, en tres áreas temáticas: organizativo-social, administrativa, y técnica (ver cuadro N° 5). Como resultado, tres municipalidades distritales (San Juan, Llacanora y Miguel Iglesias) han designado responsables del área de saneamiento, los cuales elaboraron los planes de seguimiento a las JASS, y los vienen ejecutando.





**Cuadro N° 5: Capacitación para el seguimiento y asesoría a las JASS**

Taller 1	Taller 2	Taller 3
<p><b>Aspectos organizativo-sociales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la situación de los servicios de agua y saneamiento a nivel distrital (diagnósticos distritales en agua y saneamiento).</li> <li>• Roles y funciones de actores en la gestión de agua y saneamiento.</li> <li>• JASS: aspectos organizativos.</li> <li>• Constitución legal, funciones.</li> <li>• Estatuto y reglamento de la administración de los servicios de agua y saneamiento.</li> <li>• Administración de los servicios de agua y saneamiento.</li> <li>• Deberes y derechos de los usuarios.</li> </ul>	<p><b>Aspectos administrativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de gestión de la JASS.</li> <li>• Asamblea general y libro de actas.</li> <li>• Padrón de asociados y control de recaudos.</li> <li>• Talonario de recibos y libro de inventarios.</li> <li>• Libro de caja.</li> </ul>	<p><b>Aspectos técnico-operativos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes y funciones del Sistema de Agua Potable (SAP).</li> <li>• Operación y mantenimiento de la captación.</li> <li>• Operación y mantenimiento del reservorio.</li> <li>• Operación y mantenimiento de la línea de conducción y red de distribución.</li> <li>• Práctica de limpieza y desinfección del Sistema de Agua Potable (SAP).</li> <li>• Formulación de POA (JASS).</li> <li>• Elaboración del plan de monitoreo por parte de las municipalidades distritales.</li> </ul>



## 4. Resultados

- a) El modelo de ejecución municipal con participación comunal fue adoptado por seis municipalidades distritales en convenio con CARE; bajo sus políticas y procedimientos operativos se realizaron 21 proyectos de agua y saneamiento en igual número de comunidades: 13 construcciones de nuevos Sistemas de Agua Potable (SAP), y ocho rehabilitaciones de sistemas deteriorados. La población beneficiaria directa es de ocho mil habitantes, aproximadamente.
- b) El fortalecimiento de capacidades en agua y saneamiento ha permitido a las municipalidades ejercer un liderazgo efectivo en el trabajo interinstitucional. En las seis municipalidades hubo resultados heterogéneos: en tres de ellas hubo avances importantes en un mejor entendimiento y visión de la gestión y sostenibilidad de los servicios. Un factor de incidencia directa es la voluntad política del alcalde y los regidores de ubicar el tema del agua y saneamiento entre las prioridades del gobierno local, lo cual debe expresarse en el presupuesto municipal. Un segundo factor es el estilo de liderazgo municipal para promover la participación ciudadana, la transparencia de la gestión y la rendición de cuentas.
- c) Las pequeñas empresas locales y personas naturales, registradas como contratistas en el CONSUCODE, mostraron una respuesta positiva al modelo de contratación municipal con participación comunal; 11 empresas locales fueron contratadas para ejecutar los proyectos, las cuales aceptaron y se adecuaron a la participación comunal con mano de obra voluntaria.
- d) Los proyectos integrales de agua y saneamiento se ejecutaron con el apoyo de personal acreditado; ello dinamizó el mercado de trabajo para las personas acreditadas en la EPILAS promovida por el PROPILAS, en alianza con la Universidad Nacional de Cajamarca. En la ejecución de los proyectos participaron 33 personas acreditadas.
- e) La participación comunal en el modelo de contratación municipal, es un elemento clave en la selección de contratistas; ello garantizó la vigilancia y transparencia del proceso, así como la fiscalización a los contratistas y supervisores en la ejecución de los proyectos de agua y saneamiento.
- f) Se fortaleció la organización de 17 Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento – JASS. Para mejorar su capacidad de representación y negociación frente a otros actores, en el distrito de Miguel Iglesias se formó la Asociación de Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento (AJASS), y se encuentran en proceso de formación dos asociaciones similares en los distritos de San Juan y Llacanora.



## 5. Lecciones aprendidas y recomendaciones

**a) Para promover proyectos de agua y saneamiento rural sostenibles, se debe diseñar una estrategia de comunicación y sensibilización, como una etapa previa a la selección de municipios y comunidades.**

La comunicación inicial enfatizó la participación porcentual de cada parte en el financiamiento<sup>25</sup>, pero no advirtió claramente que dichos porcentajes no se aplicaban sólo al monto del valor referencial del expediente técnico para el proceso de adjudicación directa selectiva, sino a la totalidad de los costos del proyecto (incluidos los costos del expediente técnico, de la supervisión y valorización de la mano de obra no calificada de la comunidad), lo cual se corrigió en esta última fase.

**b) Es posible ejecutar proyectos sustentados en la cofinanciación del gobierno local; no obstante, existe un grado de incertidumbre para el cumplimiento de los plazos, debido a las dificultades de los gobiernos locales para cumplir con sus múltiples compromisos financieros.**

Aún después de resolver el tema de cofinanciamiento mediante la suscripción de los convenios entre la municipalidad y CARE, se constató dificultades en la cofinanciación con retrasos significativos en el depósito de los aportes de las municipalidades y comunidades a la cuenta mancomunada del proyecto. Por ello, en cada caso, se deberá encontrar mecanismos como el débito automático, para controlar los riesgos y garantizar el cumplimiento de las obligaciones financieras de las partes.

---

<sup>25</sup> 20% la municipalidad, 20% la comunidad, y 60% CARE-COSUDE en caso de sistemas nuevos; y 40% la municipalidad, 20% la comunidad, y 40% CARE-COSUDE en caso de sistemas rehabilitados. Además, se establecen toques al aporte de CARE-COSUDE relacionados con el costo per cápita: máximo US\$ 60 para sistemas nuevos, y US\$ 45 para sistemas rehabilitados.

**c) Los costos per cápita en la provisión de los servicios son más altos en tanto la población está más alejada de los centros poblados, o en condición de población rural dispersa.**

Los costos per cápita de los proyectos de esta etapa (US\$ 183 para sistemas nuevos<sup>26</sup>), tuvieron un incremento respecto de los sistemas de la etapa anterior (US\$ 131), debido a que las localidades que no cuentan con servicio de agua potable están cada vez más alejadas, con dificultades de acceso, y la población es más dispersa, lo cual incide en los mayores costos. Por ello, es necesario explorar nuevas estrategias de intervención en agua y saneamiento para poblaciones rurales dispersas, y también para capitales distritales rurales con menos de 2,000 habitantes.

En cuanto al costo per cápita de letrinas este fue de US\$ 14.30<sup>27</sup>. El costo de las letrinas representa el 13.3% del costo total de la infraestructura sanitaria, correspondiendo el 2.4% al aporte en efectivo de la municipalidad distrital y CARE-COSUDE, y el 10.9% al aporte valorizado de la comunidad (mano de obra y materiales locales). Ante ello, se recomienda considerar estos porcentajes en la formulación de costos y presupuestos de proyectos integrales de agua y saneamiento.

**d) Los procesos orientados a mejorar la sostenibilidad de los servicios e inversiones, tienen mejores condiciones para su implementación cuando se contrata a un solo contratista para una intervención integral; de esta manera, no se dispersa la responsabilidad y se ejecuta un trabajo articulado.**

Para lograrlo, es necesario desarrollar, en forma previa a la ejecución, un proceso de inducción y sensibilización con la pequeña empresa contratista, en lo referente a la estrategia integral de los proyectos de agua y saneamiento.

---

<sup>26</sup> No incluyen costos operativos.

<sup>27</sup> Costo que se encuentra incluido en el costo per cápita total de US\$ 183.

Las condiciones socioeconómicas y de ubicación de las comunidades, así como razones de lógica empresarial, pueden llevar al contratista a prestar más atención al componente de infraestructura, dado que este representa el 80% del monto total del contrato, que debe ser concluido en cuatro meses; en tanto que la capacitación en AOM y educación sanitaria representan entre el 10% y el 20%, respectivamente, concluyendo el proyecto de agua y saneamiento en 12 meses. Esto podría llevar a que AOM y educación sanitaria sean relegadas a un segundo plano por el contratista.

***e) La fase de sensibilización y promoción, antes de iniciar las obras de infraestructura, es clave para lograr la participación comunal. Dicho proceso puede tomar de uno a dos meses previos, según las condiciones organizativas de la comunidad rural.***

Para conseguir ello, se deberá apoyar el fortalecimiento institucional de la municipalidad y de actores claves de la comunidad, a fin de desarrollar un trabajo conjunto que garantice la sostenibilidad de los servicios.

***f) En el proceso de descentralización, las municipalidades pueden y deben asumir un papel en la asistencia técnica, y en el seguimiento y apoyo al fortalecimiento de las JASS rurales; aspectos que se deben acordar en los convenios previos con los municipios, designando al personal apropiado.***

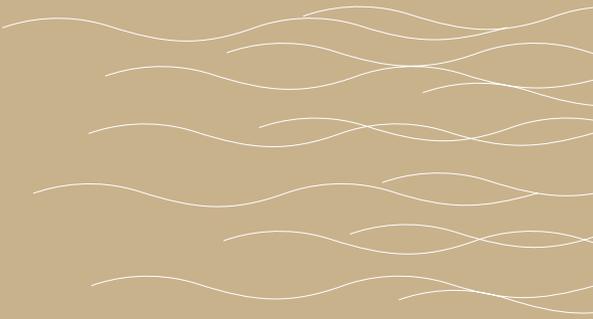
Esta función debe estar claramente establecida en la organización municipal; sus responsables designados, y el presupuesto aprobado. Se capacitó al personal profesional y técnico de las municipalidades; sin embargo, los constantes cambios y rotaciones de personal, afectaron la continuidad de los planes de trabajo y la consolidación de sus resultados.



***g) El cambio de actitud de los agentes externos (constructores, ONG, consultores, funcionarios) con los usuarios, mejora el empoderamiento y el trabajo de campo, en tanto se considere a los campesinos como socios y actores claves, y no como meros beneficiarios de los proyectos.***

Los usuarios asumen un papel protagónico en el rol de fiscalizador del proyecto; hay un cambio positivo de actitud en contratistas, residentes, autoridades municipales y usuarios.





**Programa de Agua y Saneamiento  
Región América Latina y el Caribe**

Oficina Banco Mundial, Lima.  
Alvarez Calderón N° 185,  
San Isidro, Lima 27, Perú

Teléfono: (511) 615-0685

Fax: (511) 615-0689

E-mail: [wspandean@worldbank.org](mailto:wspandean@worldbank.org)

Sitio Web: <http://www.wsp.org>