

# **MEMORIA FINAL DE ACTIVIDADES**

## DATOS GENERALES

ENTIDAD SOLICITANTE: PROSALUS  
SOCIO LOCAL: APDES

Título del Proyecto:

***“ACCESO AL SANEAMIENTO Y MEJORA DEL MEDIO AMBIENTE DE LA POBLACION DEL COMITÉ 25 DEL ASENTAMIENTO HUMANO CARMEN ALTO SEÑOR DE LOS MILAGROS II ETAPA, EN EL DISTRITO DE COMAS, LIMA”***

País: PERU

Importe subvencionado por Canal Voluntarios – Isabel II: 79.421,16 Euros

Presupuesto Total del Proyecto: 100.027,89 Euros

## BREVE RESUMEN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El objetivo específico del proyecto, “Mejorar el saneamiento básico de los pobladores y las pobladoras del Comité 25 del asentamiento Humano Señor de los Milagros II Etapa, Distrito de Comas” fue cumplido al concluir las obras de alcantarillado en septiembre de 2012. A demanda de la población y al contar con un remanente de la obra de alcantarillado, la población, APDES, Prosalus y el Canal Voluntarios, decidieron de forma conjunta implementar también un sistema de abastecimiento de agua potable. Dicho sistema consiste en la instalación de redes y acometidas domiciliarias para el asentamiento humano Comité 25.

La implementación de este componente ha tomado un año. El retraso considerable en la ejecución de las obras de abastecimiento de agua potable se debe a varias razones:

- Las obras de abastecimiento de agua potable no estaban inicialmente previstas. Se destinó un tiempo adicional para la revisión del diseño del sistema y para recaudar los aportes de las familias del Comité 25. La contribución que la comunidad se comprometió a aportar era elevado e implicó un ahorro por parte de las familias durante aproximadamente cuatro meses para poder cumplir con dicho compromiso.

- Se presentaron dificultades con la Empresa de Agua y Saneamiento de Lima (SEDAPAL), debido a su cambio de sede y a constantes cambios del Jefe de Equipo Proyectos Norte (se realizaron cuatro cambios en el período de ejecución del proyecto). Dichos cambios implicaron nuevas presentaciones y gestiones de los expedientes. Se tuvo que iniciar la gestión del proyecto con cada nuevo responsable. Además, para la recepción de las obras del sistema de abastecimiento de agua, los funcionarios de Sedapal no emitieron su opinión en el tiempo previsto, generando un retraso significativo de 5 meses para la revisión de planos y visita a campo.
- La política de exoneración de Sedapal cambió y no se logró la exoneración del pago de la supervisión. Es importante mencionar que, cuando ya habían culminado las obras que la Empresa supervisó, decidió **no exonerar** del pago por concepto de supervisión, requisito indispensable para la recepción de las mismas. Se realizaron gestiones antes Sedapal para solicitar apoyo en relación con este coste adicional, gestiones que tomaron aproximadamente un mes y que finalmente no dieron ningún resultado positivo. La población tuvo que asumir estos gastos de supervisión con sus propios recursos. Monto que al finalizar el proyecto pudo ser reembolsado al quedar un remanente de N/S 855,37.
- La Junta Directiva inicialmente mostró resistencia a la rendición de cuentas de los fondos recaudados para la obra de abastecimiento de agua, situación que generó tensiones tanto con APDES como con la comunidad. Se pudo también apreciar sentimientos de desconfianza y frustración por parte de la población por los retrasos durante la ejecución de la obra. Para revertir esta situación, se ha promovido que la Junta Directiva acompañe al equipo de APDES en las gestiones realizadas ante Sedapal y rinda cuentas a la población. Se han también llevado a cabo asambleas con la comunidad para informar sobre los retrasos y explicar que las causas de éstos.

Todas las situaciones mencionadas han demandado al equipo APDES replantear las actividades, ampliar el cronograma de ejecución y diseñar una estrategia para revertir esta situación, poniendo especial énfasis en las relaciones entre población y Junta Directiva, demandando por consecuencia un mayor tiempo del previsto en el proyecto. Es importante resaltar que las diferencias y tensiones han sido superadas al finalizar el proyecto.

**ANÁLISIS TÉCNICO DEL PROYECTO**

RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	% GRADO EJECUCION
RE1. Miembros hombres y mujeres de las familias beneficiarias del asentamiento humano están organizados(as) para la participación comunitaria y capacitados(as) para la modificación de comportamientos sanitarios en relación a la disposición de excretas y aguas residuales, hábitos higiénicos y cuidado del medio ambiente.	RE1. Miembros hombres y mujeres de las familias beneficiarias del asentamiento humano están organizados(as) para la participación comunitaria y capacitados(as) para la modificación de comportamientos sanitarios en relación a la disposición de excretas y aguas residuales, hábitos higiénicos y cuidado del medio ambiente.	100%
RE2. Construido un sistema adecuado de eliminación de excretas mediante la implementación de tecnología de alcantarillado convencional, con participación comunitaria e instalación de módulos básicos intradomiciliarios de desagüe en cada vivienda, con inversión parcial de las familias.	RE2. Se ha construido un sistema adecuado de eliminación de excretas mediante la implementación de tecnología de alcantarillado convencional, con participación comunitaria e instalación de módulos básicos intradomiciliarios de desagüe en cada vivienda, con inversión parcial de las familias que se encuentra en funcionamiento.	100%
RE.3 Un Sistema de vigilancia sanitaria comunal funcionando	RE.3 Un Sistema de vigilancia sanitaria comunal funcionando	100%







## VALORACION DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### Sobre el objetivo específico

El proyecto tenía como objetivo específico “Mejorar el saneamiento básico de los pobladores y las pobladoras del Comité 25 del asentamiento humano Señor de los Milagros II Etapa; lo que debía expresarse en dos indicadores:

- Al menos el 90% de las familias disponen las excretas y aguas residuales domesticas en forma sanitaria, muestran hábitos adecuados relacionados con el cuidado del medio ambiente y hábitos higiénicos, al finalizar el proyecto.
- El 90% de las familias implementan en sus hogares nuevos espacios dedicados al cuidado de la higiene, al culminar el proceso de intervención del proyecto.
- Al mes 12 de iniciado el proyecto funciona un sistema de vigilancia comunal para el mantenimiento preventivo del servicio de alcantarillado.
- Al mes 24 de iniciado el proyecto funciona un sistema de vigilancia comunal para el cuidado de las redes de agua así como para el mantenimiento de los depósitos para almacenamiento de agua.

Al iniciar el proyecto las familias del AH Comité 25 no contaban con un sistema de alcantarillado ni agua potable, situación que ha sido superada, ya que el 84% de las viviendas cuenta con conexiones de alcantarillado conectadas a un inodoro, no existen silos ni presencia de excretas en descampados. Por otro lado, gracias al remanente del proyecto y al aporte económico de la población, se ha logrado que el 75% de las familias cuente con agua potable, conexión a un lavadero y grifo empalmados a la red de agua de SEDAPAL, asimismo las familias emplean recipientes adecuados para almacenar el agua, situación que significa un cambio radical respecto de la situación existente al inicio del proyecto.

Otros hábitos presentes al iniciar el proyecto han variado, el asentamiento no tiene vías de acceso para camiones recolectores de residuos, por lo que los pobladores se veían obligados a llevar sus residuos a las avenidas principales y a los descampados generando contaminación ambiental y deterioro de la salud. Hoy, gracias a las capacitaciones realizadas, ésta situación ha cambiado: el 75% de las familias segregan sus residuos domésticos y comercializan los aprovechables (cartón, plástico, metal), solo un 25% continúa llevando la basura a las avenidas. Por otro lado, las capacitaciones han incidido mucho en la importancia de la desinfección del agua, por ello el 100% de las familias que habitan el asentamiento desinfecta el agua para beber hirviéndola.

En conclusión, se ha cumplido con el objetivo específico, pudiendo afirmar que la situación de salubridad comunal de los pobladores y pobladoras del Comité 25 han mejorado significativamente.



## **Sobre las Actividades**

### **1.1 Asambleas generales (2) de difusión de proyecto y firma de Convenio.**

El proyecto se inició con la difusión de los objetivos y actividades del proyecto mediante asambleas generales y reuniones con los miembros de la Junta Directiva y de la población del asentamiento humano. Este espacio de diálogo ha permitido describir las características del proyecto así como definir responsabilidades de los actores que intervienen, haciendo incidencia en las responsabilidades de las familias beneficiarias, este proceso ha tenido como su punto más importante, la suscripción del convenio marco de parte de las familias del Comité 25, el mismo que da inicio a las actividades en conjunto, contando con la participación del 100% de los dirigentes y 100% de asistencia departe de de la población.

### **1.2 Reuniones Grupales (Juntas Directivas y Grupos de Población - Condominios) de Información-Coordinación.**

Las reuniones han sido una actividad permanente durante la ejecución del proyecto, se han dado a dos niveles: con los dirigentes y con la población por grupos de familias. El objetivo era mantener a la población informada sobre los avances del proyecto, organizarla para la ejecución de las obras así como para los trabajos comunales.

### **1.3 Intervención a nivel familiar y suscripción de compromisos de implementación de módulos básicos de servicios higiénicos.**

Se han realizado visitas domiciliarias a cada una de las familias que viven en el asentamiento humano, con el objetivo de orientarlas acerca de la ubicación de sus baños, así como para promover la adquisición de los aparatos sanitarios (inodoro y lavadero). En cada visita realizada se ha procurado involucrar a todos los miembros de la familia de forma que se ponga en práctica la equidad de género en las decisiones familiares.

Al finalizar las visitas se dejó un listado de materiales que la familia debía adquirir para la instalación de sus módulos básicos, estableciendo el plazo de 1 mes para el cumplimiento de ese compromiso.

### **1.4 Capacitación a padres y madres de las familias usuarias en 5 sesiones, en temas de medio ambiente, agua, saneamiento y manejo de residuos sólidos domiciliarios.**

Para desarrollar la capacitación en primer lugar se concertó con la población los contenidos, cronograma así como las fechas y horarios de las acciones educativas. La metodología aplicada estuvo basada en el enfoque constructivista, entendido como un conjunto articulado de principios desde donde es posible diagnosticar, establecer juicios y tomar decisiones fundamentales sobre la enseñanza, orientadas al análisis de la problemática sanitaria ambiental preparatorio para la modificación de hábitos sanitarios relacionados a la temática del proyecto

y al uso y mantenimiento del sistema de alcantarillado, manejo de los residuos domiciliarios, prevención de enfermedades y protección del medio ambiente comunal. Al finalizar las sesiones los participantes recibieron material educativo respecto a los temas impartidos.

En este proceso fue clave la participación de las dirigentes para la movilización de la población a los talleres educativos, logrando la participación del 100% de los jefes de familia durante el desarrollo de las sesiones.

En relación a los conocimientos adquiridos se logró una alta incidencia en temas de residuos sólidos, cuidado del medio ambiente y en el correcto uso de los servicios instalados.

#### **1.5 Capacitación a los/las dirigentes/delegados/delegadas de condominios para la implementación del sistema de alcantarillado.**

Al igual que en la actividad 1.4 se concertó con las y el dirigente los mejores horarios de forma que garantizar la participación del 100% de los líderes, realizando las reuniones por la noche en días de semana.

Se desarrollaron 3 sesiones de capacitación para las 5 dirigentas y 1 dirigente, quienes recibieron información acerca de los componentes del alcantarillado así como respecto a la importancia de su uso y mantenimiento preventivo. La metodología aplicada fue teórico práctica.

#### **1.6 Seguimiento, visitas de promoción y evaluación de la manipulación y uso del alcantarillado en cada hogar; vigilancia del cumplimiento de compromisos.**

La evaluación se realizó a través de la aplicación de instrumentos como guías de observación y entrevistas a las familias beneficiarias para verificar en qué condiciones se encuentran las instalaciones al interior de sus viviendas y las cajas de registro. El resultado es satisfactorio porque a la fecha hay 0% de atoros en la red así como en los buzones y cajas. Por otro lado, al interior de las viviendas los inodoros y lavaderos se encuentran limpios y en buen estado de conservación al igual que los lavaderos.

La Junta Directiva ha tomado el acuerdo de brindar mantenimiento al sistema 2 veces al año para evitar atoros en la red.

#### **2.1 Construcción del Sistema de Alcantarillado**

Para la ejecución de las obras, se contó con la organización de la población por pasajes/calles, concordante con el diseño de las redes, desarrollando reuniones por grupos de lotes con el objetivo de informar acerca de las tareas a realizar. Se elaboró un reglamento de participación de la población en el que se establecen sanciones para aquellos que no cumplen con sus trabajos comunales. Se orientó el trabajo de excavación y tapado de zanjas con pautas que minimizaron los riesgos durante el proceso y garantizaron la equidad en la participación. Se identificaron zonas donde, debido a la existencia de desmonte o acumulación de residuos. Es importante mencionar que la excavación de zanjas de la vía de acceso principal, se realizó con maquinaria que alquiló la población con sus propios recursos. La supervisión de las obras estuvo a cargo de Sedapal

La alta participación de la población se logró a través del consenso de un cronograma de ejecución de faenas, de acuerdo a los tiempos y horarios de las familias. La población logró acceder a su servicio de alcantarillado en base a la participación comunal y al cumplimiento de sus compromisos familiares con la habilitación de sus baños.

**3.1 Capacitación y acompañamiento a la Unidad de Vigilancia, delegados y delegadas condominiales para la vigilancia sanitaria ambiental, la operación, uso y mantenimiento del sistema de alcantarillado.**

La Junta Directiva ha asumido el rol de la Unidad de Vigilancia del sistema, a quienes el equipo de APDES ha capacitado y vienen monitoreando el uso correcto de las instalaciones dentro y fuera de las viviendas y que a la fecha tienen 0% de registro e incidencias de atoro y mal uso.

**3.2 Seguimiento y evaluación del funcionamiento del sistema**

El seguimiento y evaluación realizados durante 3 meses a través de visitas de campo por la Junta Directiva y el Equipo de APDES mediante la aplicación de una guía de observación, ha tenido como resultado que el sistema de alcantarillado esté operando sin problemas ya 10 meses. En el caso de las redes secundarias, éstas se encuentran funcionando y no se han presentado atoros ni aniegos en ningún tramo de las redes.

En relación a las instalaciones intradomiciliarias se han identificado 5 viviendas en las que los inodoros y lavaderos se encuentran sin mantenimiento y en mal estado de conservación. Asimismo, en la zona aledaña a los baños se almacenan objetos en desuso generando contaminación. Las redes del 100% de las familias beneficiarias se encuentran en buen estado y no se han presentado atoros. El equipo en cada visita ha enfatizado la importancia del cuidado de las instalaciones en especial la limpieza de las mismas. La Junta Directiva se encuentra en condiciones de continuar con este seguimiento hasta lograr que el 100% de las familias adopten hábitos en relación al cuidado y limpieza de los sanitarios

Por otro lado, se ha contado con la participación e implicación de dos voluntarios del Canal Isabel II. En el primer viaje que realizaron, brindaron su apoyo y asesoramiento con respecto al diseño y presupuesto de la obra de alcantarillado. En un segundo viaje realizado en septiembre 2012, los voluntarios pudieron evaluar el sistema de alcantarillado ya finalizado y trabajar en la propuesta y presupuesto del sistema de abastecimiento de agua potable.

### **Impacto de género**

APDES entiende el enfoque de género como la promoción de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, considerando que, por la desigualdad existente en la sociedad peruana, se requieren acciones positivas para mejorar la situación y posición de las mujeres.

En el diseño de la intervención se ha tenido en cuenta la perspectiva de género, contemplando que en el asentamiento humano existe una presencia mayoritariamente femenina en los cargos de diligenciales. La Junta Directiva Vecinal del asentamiento humano Comité 25 está constituida por 6 miembros de los cuales 5 son mujeres quienes durante la ejecución del proyecto han fortalecido su liderazgo y han mejorado su acceso al ámbito público, iniciando así un proceso de empoderamiento.

Es importante resaltar que, a lo largo de la ejecución del proyecto se ha dado especial atención, a través de las capacitaciones y seguimiento social, a que la mejora en las condiciones de salubridad y de acceso al agua, su control y beneficio se distribuya con equidad entre hombres y mujeres, y entre niños y niñas.

En cuanto a la participación de hombres y mujeres en las capacitaciones, existía la costumbre de que, debido a que los hombres trabajan, no podían asistir a las capacitaciones, justificando por ello que sean representados por las mujeres. Ha sido un trabajo de promoción permanente y sostenido para lograr una mayor participación de los hombres en estos espacios, empezando por persuadir a las mujeres de la necesidad de que también los varones reciban la información y capacitación para que juntos puedan compartir la tarea de mejorar las condiciones de salud de la familia y la comunidad. Se consideró la dinámica laboral de los varones para establecer días y horarios que faciliten su participación.

### **Impacto medioambiental**

El proyecto ha logrado que las familias mejoren sus condiciones de habitabilidad, facilitando el acceso al agua potable, a un saneamiento seguro, así como la minimización de la producción de residuos sólidos domiciliarios. A través de las capacitaciones y seguimiento social, se ha logrado que la población se encuentre sensibilizada para la conservación del medio ambiente, lo cuide y lo proteja, logrando así un entorno saludable para la comunidad.

Un elemento importante ha sido la promoción del uso correcto del sistema de alcantarillado y almacenamiento adecuado del agua. Además, la población ha asumido la responsabilidad por el mantenimiento preventivo de las instalaciones y se ha establecido un sistema de vigilancia sanitaria en la comunidad para mejorar el entorno ambiental. Para ello, se transfirieron conocimientos, habilidades, capacidades y herramientas conceptuales, técnicas y metodológicas en relación a la contaminación ambiental, agua, eliminación de excretas y residuos líquidos y sólidos, áreas verdes, higiene personal y comunal dentro del marco del cuidado de la salud y el medio ambiente. El acceso al alcantarillado y al agua ha facilitado la vida cotidiana de las familias, que antes tenían que eliminar excretas al aire libre o en letrinas y

tenían que comprar agua de vecinos y cargar bidones pesados. Este trabajo recaía mayoritariamente en las mujeres, por lo que los cambios generados con el proyecto tienen un impacto significativo en la vida de la población en general y en particular en la de las mujeres, niños y niñas.

En relación al manejo de residuos sólidos, las actividades desarrolladas han permitido la eliminación de los puntos de contaminación por la presencia de residuos sólidos domésticos acumulados en las avenidas principales y por la quema de residuos. Esto se ha logrado a través de capacitaciones y de demostraciones prácticas para una adecuada segregación y disposición de los residuos sólidos dentro de los hogares.

Finalmente, se puede afirmar que el impacto de esta intervención incluye un incremento de la autoestima de las familias, así como una mejora significativa en el entorno ambiental del asentamiento humano, con los efectos positivos en la salud de la población que estos cambios implican.

#### **Cierre y transferencia del proyecto**

Al finalizar el proyecto, se realizó la transferencia tanto de las obras como de las actividades desarrolladas. El acta de transferencia fue suscrita por la Junta Directiva Vecinal en asamblea de población, En este acta, se deja constancia de las actividades realizadas, de las obras de infraestructura y de los documentos entregados, así como de los compromisos de cada una de las partes.

Además, se menciona la disposición y compromiso de APDES de continuar apoyando la gestión para el empalme a SEDAPAL que se realizará en el corto plazo.

#### **Posición de las autoridades locales**

El gobierno, en el marco de su política de lucha contra la pobreza, a través del Ministerio de Vivienda, considera como una de sus líneas de políticas la “coparticipación de inversión privada y local” para concretar el acceso a servicios públicos en zonas marginales. Por ello, SEDAPAL, la empresa pública de agua y alcantarillado de Lima, brinda facilidades a las Habilitaciones Urbanas y Peri urbanas de Lima y Callao, como es el caso del Comité 25 en el que ha participado evaluando los expedientes del sistema de alcantarillado y el de abastecimiento de agua. Sin embargo, es importante mencionar que en el caso de la supervisión de las obras la empresa exoneraba el pago por este concepto, pero en este último año esa política ha variado desde la experiencia del Programa Agua Para Todos, que por tratarse de un programa de subvención del 100% de las Obras exoneró todos los pagos concernientes a las mismas, generando en la población dependencia, razón por la cual el AH Comité 25 ha tenido que asumir los costos por concepto de Supervisión, requisito indispensable para la recepción de las Obras.

En cuanto a la Municipalidad distrital, siendo esta entidad promotora del desarrollo local, propicia la gestión participativa en la solución de los problemas ambientales y de mejoramiento del hábitat y ha establecido la concertación de acciones para el mejoramiento de los servicios básicos. En el marco del proyecto, se ha logrado la exoneración de los tributos por conceptos de las obras y de licencia de construcción, brindó maquinaria a la población para la disposición final del desmonte, así como plantones para forestación en la zona.

### **Tecnología apropiada**

La tecnología utilizada para la implementación del sistema de alcantarillado respondió a las características de la comunidad y a la normativa vigente en el país “Reglamento Nacional de Construcción” y a la norma técnica vigente para Lima establecida por la empresa de agua y saneamiento de Lima - SEDAPAL para la implementación de redes de agua y alcantarillado. En ese marco se ha construido un sistema cuyas redes secundarias de agua y alcantarillado son definitivas, para ello fue necesario coordinar permanentemente con la empresa, logrando su involucramiento y supervisión durante las obras, así como la recepción de las mismas a las que brindará mantenimiento en el futuro.

Es importante mencionar que los sistemas instalados de abastecimiento de agua y alcantarillado alcanzan las conexiones domiciliarias (micro medición) así como las instalaciones al interior de la vivienda que consiste en una batería de sanitarios (lava manos, lavadero multiusos e inodoro).

### **Sostenibilidad económica**

El sistema implementado para el alcantarillado, se hace sostenible en tanto la prestación del servicio será administrado por Sedapal a través de una tarifa básica de S/.0.89 centavos por m<sup>3</sup> de agua y alcantarillado. La comunidad, a través de su Junta Directiva, se encargará de promover el buen uso de los sistemas y dará mantenimiento preventivo mediante el cobro de S/.0.10 centavos mensuales a cada beneficiario para la compra de agua y para el mantenimiento preventivo de las redes de alcantarillado.