

FOVIDA

SISTEMAS ALTERNATIVOS DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

Lic. Ana María Acevedo Tovar

Sistemas alternativos de servicios de Agua y Saneamiento

- Juntas de agua, JASS
- Comités de agua, COVAAPS
- Acueductos comunitarios,
- Asociaciones y cooperativas
- Pequeñas empresas privadas,



Organizaciones COMUNITARIAS o pequeños empresarios que prestan servicios de agua para las poblaciones rurales y periurbanas, en pequeñas y medianas localidades.

Importancia de estos sistemas alternativos de servicios de agua y saneamiento

- ▶ Prestan servicios a pequeños o medianos centros poblados periurbanos o rurales que no cuentan con servicios de agua y saneamiento .
- ▶ En América Latina existen por mas de 30 años.
- ▶ En los países sudamericanos prestan servicios de agua y saneamiento a aproximadamente 25 millones de habitantes.
- ▶ Se calcula que podrán prestar servicios para aproximadamente 18 millones de personas más, que aún carecen de estos servicios. (Ref. WSP-WB)



Los estudios realizados indican que abastecen de agua a la población mas pobre de los países de América Latina.

No son organizaciones transitorias, llenan un vacío por la ausencia de servicios de agua y saneamiento

CUANTAS SON LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS Y PEQUEÑOS OPERADORES PRIVADOS DE SERVICIOS DE AGUA y SANEAMIENTO?

PAIS	N° aproximado de organizaciones y pequeños operadores	Población abastecida	
		En millones de personas	Población futura
Bolivia	29,502	3.2	5.214
Colombia	12,035	7.6	11.060
Chile	1,473	3.4	4.360
Ecuador	5,018	2.0	3.800
El Salvador	2,000	2.5	--
Guatemala	10,000	6.4	--
Honduras	4,200	3.4	--
Nicaragua	5,000	2.3	--
Peru	s.i	3.6	4.700

EN EL PERU SE CALCULA QUE 6.7 MILLONES DE PERSONAS
NO CUENTAN CON AGUA POR RED PUBLICA

UN MILLON SE ABASTECEN DE CAMION CISTERNA

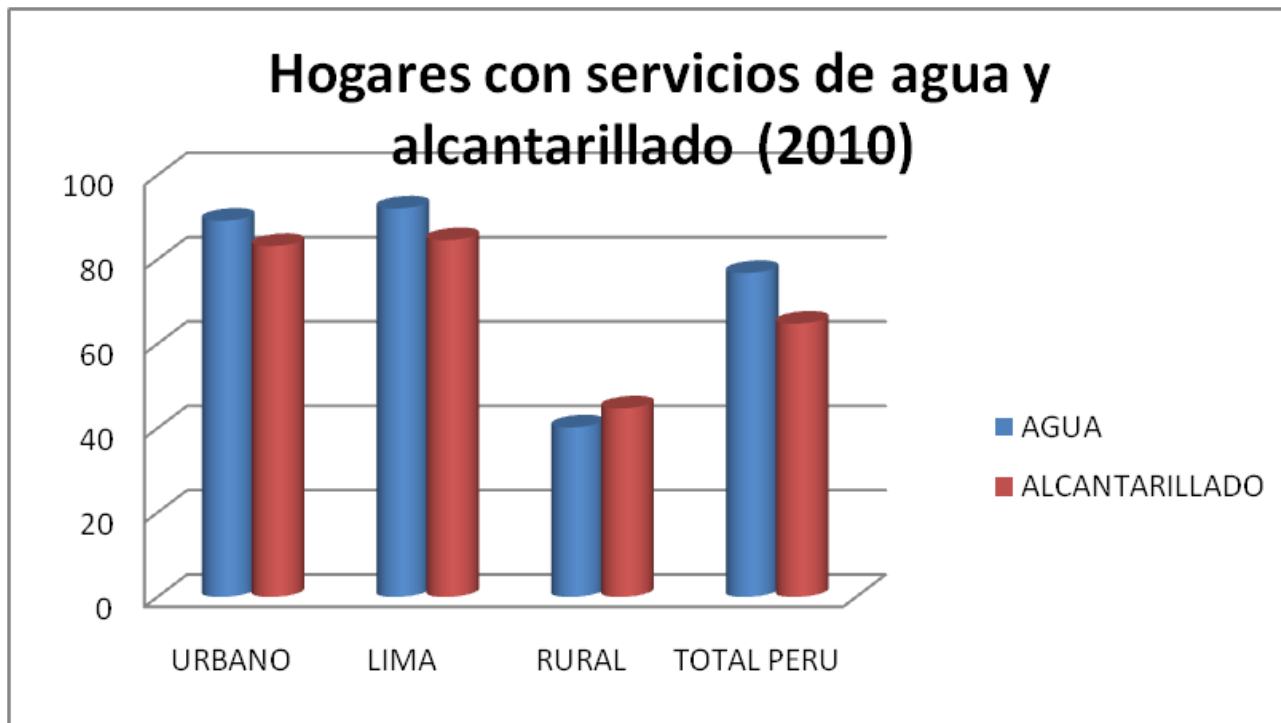
900 MIL DE JASS

900 MIL DE COVAAPS, COOPERATIVAS O ASOCIACIONES

3 MILLONES 900 MIL SE AUTOABASTECEN DE AGUA EN
LAGUNAS, RIOS, MANANTIALES.

Fuente: Evaluación de los Operadores locales de pequeña escala de agua y saneamiento, Klas Ringskog, Guillermo Yepés, Rosalía Vasquez, Ministerio de Vivienda y Construcción, Programa de Agua y Saneamiento Región América Latina, Banco Mundial, Lima Junio 2007,

PERU - LIMA METROPOLITANA



Fuente: INEI-ENAO 2004-2010 en Boletín Estadístico del MVCS - Diciembre 2011 y anuario de Estadísticas Ambientales INEI - 2011
En el ámbito rural se incluye en agua, sistemas mejorados de agua, pilones y en alcantarillado letrinas y pozos sépticos.

Clasificación de Prestadores de Servicios Saneamiento

Rango De Población	Tipo	Prestador	Cantidad de Prestadores de Servicios de Saneamiento
De 1 hasta 2000	Rural/Centro Poblado	Organizaciones Comunales /Juntas Administradoras	ND
Desde 2001 hasta 15,000	Urbano/Pequeña Localidad	- Unidades de Gestión - Operadores Especializados	2
Desde 15001 hasta 40,000	Urbano	Pequeñas Empresas de Saneamiento PES	13
Desde 40,001 hasta 60,000	Urbano	EPS de Menor Tamaño	5
Mayor a 60,000	Urbano	EPS de Mayor Tamaño	30

ND: Información no Disponible

- ▶ Las 50 EPS tienen bajo su ámbito de responsabilidad: 17,1 millones de habitantes, aproximadamente el 81% de la población urbana y el 60% de la población total.
- ▶ Brindan el servicio de agua potable y alcantarillado a 14,7 y 13,2 millones de habitantes respectivamente.
- ▶ **SEDAPAL** atiende a las provincias de Lima y Callao, donde viven 8,4 millones de habitantes, 49% del total de población en el ámbito de todas las EPS.

PERU: SERVICIOS ALTERNATIVOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

- Camiones cisterna generalmente son privados
- Manantiales, generalmente por auto-abastecimiento
- Juntas administradoras, JASS que son comunales
- Asociaciones, Cooperativas,
- Distribuidores de agua de pozos privados



ABASTECIMIENTO DE AGUA MEDIANTE CAMIONES CISTERNAS y COVAAPS EN LIMA METROPOLITANA



POZOS SURTIDORES Y CAMIONES CISTERNAS

Surtidores en Lima Norte, Lima Sur (sin balnearios) y de Lima Este (San Juan de Lurigancho y La Molina)

2003: 74 surtidores: 20 Sedapal, 54 particulares

2009: 41 surtidores: 13 de Sedapal, 28 particulares



- **Los surtidores particulares son pozos artesanales que extraen el agua del subsuelo.**
- **No cumplen las normas sanitarias.**
- **En general, los operadores de surtidores particulares no conocen la calidad del agua que distribuyen.**

CAMIONES CISTERNAS

✓ EN EL 2003: 763 CAMIONES CISTERNAS, 41% SE ABASTECIA DE SURTIDORES de SEDAPAL

✓ EN EL 2009: 354 CAMIONES CISTERNAS, 68% SE ABASTECIA DE SURTIDORES de SEDAPAL

La mayoría de los camiones cisterna no se encuentran en condiciones adecuadas para distribuir agua potable.

Incumplen las normas sanitarias (autorización sanitaria, certificado de desinfección).

2003 Camión cisterna compra a SEDAPAL el m³ a 0.6 soles (\$0.21) y lo vende en promedio a 6.81 m³ (\$2.38)
La tarifa por red pública era de 1.45m³ (\$0.50)

2009 Camión cisterna compra a SEDAPAL por 0.8 soles m³ de agua (\$0.28) y vende en promedio a 7.50 m³ (\$2.63)

La tarifa por red pública AL 2008 era de 1.82 soles m³ (\$0.64)

El proyecto Alimentación de Agua Potable para los Pueblos Jóvenes de la Ciudad de Lima (APPJ) 1993- 2001, financiado por la UE, ejecutado por SEDAPAL-ONG y Comunidad

- ✓ Se construyeron 204 reservorios (48 de ellos metálicos), 5,018 piletas y se instalaron cerca de 1,000 letrinas
- ✓ Se benefició a una población total de 337,500 habitantes.
- ✓ Los usuarios eran capacitados y asesorados en la constitución del Comité Vecinal de Administración del Agua Potable (COVAAP)

- ✓ Al 2001, el proyecto APPJ dejó en operación 186 sistemas de abastecimiento de agua potable.
- ✓ En el 2003 dejaron de operar 29 sistemas, con lo cual quedaron en operación 157.
- ✓ 120 sistemas continuaban siendo autónomos, y 37 lograron conectarse con las redes de SEDAPAL y, por tanto, alcanzaron la conexión domiciliaria.

Evaluación de COVAAPS en el 2006:

Se evaluaron 45 COVAAPs: 2 de Lurín, 8 de Pachacamac, 2 de Puente Piedra, 13 de Villa María del Triunfo, 12 de San Juan de Lurigancho, 2 de San Juan de Miraflores y 6 de Comas.

COBERTURA

	COVAAPs	Viviendas servidas
TOTAL	48	10,736
Lurín	2	310
Pachacamac	8	1,978
Puente Piedra	5	880
Villa María del Triunfo	13	2,315
San Juan de Lurigancho	12	3,945
San Juan de Miraflores	02	198
Comas	06	1,110

EVALUACION SANITARIA:

- ✓ DETERIORO DEL RESERVORIO Y DE LA LINEA DE CONDUCCION HACIA LOS PILONES
- ✓ PILONES DETERIORADOS Y EN DESUSO, MANGUERAS EN PESIMO ESTADO.
- ✓ EN SU MAYORIA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL RESERVORIO NO SE REALIZA
- ✓ SE ABASTECEN DE CAMIONES CISTERNAS

DISTRIBUYEN AGUA NO SEGURA :

LA AUSENCIA DE CLORO RESIDUAL EN EL AGUA O SU PRESENCIA EN 0.1 ppm ALCANZABA UN 36% EN EL RESERVORIO, 61.5% EN EL PILON MAS LEJANO Y 57% A LA SALIDA DE LA MANGUERA

ORGANIZACION

La gran mayoría de los COVAAPs cuentan con una estructura organizacional, sus responsables son elegidos por la comunidad con el encargo de administrar el servicio

De las 45 COVAAPs evaluadas, 37 (82%), mantienen el modelo organizativo original y en las 8 restantes son administrados por un concesionario. persona natural.

FRECUENCIA DEL SERVICIO

En 32 COVAAPs (73%) la venta de agua es diaria, lo cual asegura un agua de mejor calidad. En cuatro casos la venta es tres veces por semana, dos en que es 2 veces por semana y cinco casos en que sólo se realiza una vez por semana

GESTION

Todos los COVAAPs generan utilidades

Los usuarios pagan una tarifa entre 35 y 70 soles mensuales

Principales características y dificultades

1. Prestan servicios de agua potable a los mas pobres, cumplen un rol muy importante.
2. Son generalmente informales
3. Generalmente distribuyen agua no potable.
4. No prestan servicios de alcantarillado
5. En el caso de prestadores privados como camiones cisternas, sus tarifas son mucho mas altas que el servicio por red pública (hasta 10 veces mas)
6. No están reguladas por la SUNASS
7. En el caso de las JASS , estas organizaciones están a cargo del gobierno local sin embargo muy pocas reciben asistencia técnica para la sostenibilidad de sus sistemas.
8. El MVCS no tiene un registro de la cantidad de organizaciones comunitarias o de privados de pequeña escala que vienen operando en el país.

Principales Retos



- ▶ **Mejorar la calidad del agua**
- ▶ **Asistencia técnica y mantenimiento de los sistemas**
- ▶ **Regulación, control y vigilancia de la calidad del servicio.**
- ▶ **Cuidado de la fuente de agua**
- ▶ **Eficiencia en la gestión (costos, tarifas, medición)**
- ▶ **Constituirse en un actor en el sector de agua y saneamiento**