

Desafíos para la próxima década

Infraestructura

El objetivo para la próxima década consiste en ampliar la cobertura de agua potable rural en las localidades semiconcentradas, creando infraestructura hidráulica para 560 localidades rurales, lo que permitiría abastecer a una población aproximada de 220.000 habitantes que aún carecen de suministro de agua potable.

Para abordar el diseño y construcción de los proyectos en las localidades semiconcentradas, la DOH planificó en el segundo semestre de 2011 una metodología que disminuye el tiempo tradicional de construcción de un sistema de aproximadamente de 3 años y medio a sólo 2 años, considerando que para construir un sistema se requieren estudios, factibilidades de agua, diseños y la obra de construcción en sí misma. La metodología propuesta propone 2 fases de desarrollo:

- **Fase 1** comprende la prefactibilidad, factibilidad y el diseño de ingeniería de los proyectos, lo que incluye estudios hidrogeológicos o hidrológicos, construcción de fuentes de agua y diseños de ingeniería con todas las especificaciones técnicas requeridas para la construcción.
- **Fase 2** se ejecutan las obras civiles, es decir, construcción de matrices, estanques, casetas de tratamientos, arranques domiciliarios, entre otras, para luego concluir, con la puesta en marcha del sistema, posterior a los periodos de prueba correspondientes de las instalaciones y equipos

La planificación señala culminar la fase 1 en el 2013 para más de 240 localidades, por un monto aproximado de \$ 15.000 millones. Para el resto de las localidades se realizará una segunda parte de la Fase 1.

En tanto, para la ejecución de las obras del Plan de Localidades Semiconcentradas entre los años 2013 al 2022, se estima que será necesario contar con un presupuesto de \$ 350.000, millones equivalente a \$35.000 millones anuales.

Otro objetivo para la próxima década es mantener un nivel de inversión en obras de conservación similar al del año 2012, permitiendo el desarrollo de planes de mantenimiento preventivo que la DOH se encuentra desarrollando durante el presente año.

Para desarrollar los planes mencionados se requiere disponer de los siguientes recursos en los próximos 10 años:

Planes APR MOP		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Diseños 335 localidades semiconcentradas	Cantidad	67	67	67	67	67	67	67			
	MM\$	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000			
Obras 560 localidades semiconcentradas	Cantidad	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	MM\$	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000
Conservación 1.800 estanques	Cantidad	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	MM\$	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Conservación 20 POI	Cantidad	5	5	5	5						
	MM\$	250	250	250	250						

Conservación 400 PTAS	Cantidad	50	50	50	50	50	50	50	50		
	MM\$	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000		
Conservación Sistemas	Cantidad	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	MM\$	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Diseños Mejoramiento y Ampliación	Cantidad	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	MM\$	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
Obras Mejoramiento y Ampliación	Cantidad	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	MM\$	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400	8.400
Obras emergencia por escases hídrica	Cantidad	100	100	100							
	MM\$	10.000	10.000	10.000							
Total		64.765	64.765	64.765	54.765	54.515	54.515	54.515	51.515	49.515	49.515

Notas:

Se considera que la totalidad de instalaciones nuevas alcanzará a 700 localidades semiconcentradas

Se continúa con la ejecución de diseños y obras de proyectos de Mejoramiento y Ampliación de sistemas existentes

Nuevas tecnologías

Otro de los desafíos que serán parte del quehacer de la Subdirección de APR, es avanzar en la cobertura de tratamiento de aguas servidas. En este sentido, será necesario explorar el uso de nuevas tecnologías que sean de baja complejidad de operación y bajos costos de mantenimiento, es decir, sustentables en el tiempo.

La incorporación de tecnologías innovadoras responde a las necesidades avanzadas de tratamiento cuando la calidad de la fuente así lo ha requerido. Es así como la primera planta de Osmosis Inversa en un sistema fue instalada en San Pedro de Atacama en el año 1998. Actualmente en el país se cuenta con un total de 18 de estas plantas instaladas en sistemas de APR, las que permiten abatir cloruros y arsénico, entre otros.

Además, se ha implementado el uso de energías renovables no convencionales principalmente en el extremo norte del país. Destaca la Región Tarapacá donde el 82% de los sistemas incorporan estas tecnologías.

La utilización de energías renovables supone en sí la oportunidad de contribuir al cuidado del medioambiente y reducir los costos de operación, y su uso debiese destinarse a reemplazar parcial o totalmente los requerimientos de energía eléctrica de los diversos componentes del sistema de agua potable rural. En ese sentido, existe el compromiso de incorporar estas tecnologías en los proyectos futuros.

Situación de derechos de agua, terrenos y traspaso de activos

a. Compra de derechos de agua y terrenos

A partir del año 2012 la DOH puede adquirir DAA y terrenos para los comités de APR con los recursos que le entrega anualmente la Ley de Presupuesto. De esta forma la Subdirección de APR podrá regularizar la propiedad de estos bienes en sistemas existentes y también adquirirlos para los proyectos nuevos en las localidades más vulnerables que no tienen la capacidad para conseguirlos por sus propios medios.

Esta nueva modalidad facilitará y acortará los tiempos de ejecución de los proyectos, permitiendo que la DOH se encargue de realizar una gestión que por defecto siempre ha estado directamente ligada con su administración.

b. Programa traspaso activos

Actualmente parte de los activos (derechos de agua y terrenos) asociados a las instalaciones de APR se encuentran en poder de entidades estatales o privadas. A partir del año 2010 se ha impulsado un programa de regularización que permita traspasar todos estos bienes al patrimonio de los Comités y Cooperativas en donde están radicados.

Se espera concretar los primeros traspasos durante el año 2013, correspondientes a activos actualmente en poder de Empresas Sanitarias y Empresas Públicas.

Calidad del Servicio

Se espera incorporar tecnologías que permitan tener un mayor control de los parámetros críticos tales como el arsénico, fierro-manganeso y nitratos, entre otros.