

“Inversión pública en sistemas de APR”

Ma. Yalena Chávez E.

Perito Constructor Civil y de Aguas
Coordinadora de proyectos de APR y saneamiento sanitario



La crisis hídrica al igual que la pobreza, es multidimensional

Movilización de APR en la Moneda, 6 de junio de 2023

NOTICIAS

Mesa Única Nacional de Servicios Sanitarios Rurales finalizó propuesta de modificaciones a Ley 20.998 de Servicios Sanitarios Rurales

Mayo 2, 2024 7:55





Las **municipalidades** deben satisfacer las necesidades de la comunidad local y asegurar su participación en el progreso económico, social y cultural de las respectivas comunas.



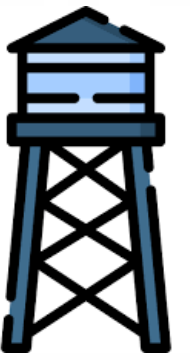


¿En qué momento nos encontramos hoy?






Desafíos de la Gestión Hídrica Municipal

- a) Nuevas Oficinas del agua municipal.
- b) Nuevas Ordenanzas de Gestión Hídrica Municipal.
- c) Estrategias hídricas locales.
- d) Más Subsidios al pago del consumo de agua potable y alcantarillado, aunque el límite de cobertura bajó de 15 a 13 m³.
- e) Recambio de la infraestructura municipal:
Trabajo en áreas verdes, administración de camiones aljibe, reconocimiento de humedales urbanos, uso de aguas grises, estaciones de carga de agua municipal, mejoramientos y reposición de PTAS y PEAS con definición del rol, entre otros.
- e) Cobertura sanitaria en la ciudad.
- f) Trabajo con los APR.
- g) Regularizaciones de loteos irregulares, saneamiento de títulos de dominio o alternativo.





La realidad de los territorios en cuanto al acceso al agua potable

- Zona urbana  Seguridad hídrica  Cobertura  Eficiencia
- Zona rural  Seguridad hídrica  Cobertura  Eficiencia

Las municipalidades son el primer recurso que los APR en Chile tienen para recurrir ante situaciones de emergencia o necesidad de atención inmediata.

En la puesta en marcha de la **Ley N°20.998, que regula a los servicios sanitarios rurales** hay mandatos específicos para las municipalidades.





Los **APR** habilitan el derecho humano de acceso al agua potable y al saneamiento sanitario en la ruralidad de Chile.

Y como tal, son organizaciones políticas, socioeconómicas, subsidiadas en gran parte del Estado con derechos y deberes en donde de otra forma, la ruralidad de nuestro país no tendría cobertura sanitaria.



Ley 20.998 que regula a los Servicios Sanitarios Rurales

Sólo los APR o SSR mayores cuentan con recursos para contratar diseños de ampliación o mejoramientos en sus instalaciones. En cambio, los menores y medianos, dependen de la DOH y de los Municipios para recibir inversión para la mejora de su infraestructura.

APR MOP : **2.422**

APR NO MOP : se estima +1000

Servicios según segmentación (tamaño):

Menores : hasta 300 arranques

Medianos : entre 301 y 600 arranques

Mayores : más de 601 arranques





¿Qué es un APR Municipal?

Cuando una Municipalidad entrega **agua potable** o entrega el **servicio de recolección y tratamiento de aguas servidas**, puede inscribirse como Operador Municipal. En el país, existen 10 entre las regiones de Antofagasta y Magallanes.

Ello implicará que debe someterse a la regulación de la **Ley 20.998** y cumplir con los estándares y exigencias de la Ley en cuanto a:

- a) Entregar agua potable en cantidad, calidad y continuidad de servicio;
- b) Tener un modelo de gestión sin fines de lucro;
- c) Cobrar una tarifa adecuada y regulada por la autoridad competente, por ende, auditable, generando para ello, mecanismos de recaudación tanto para la entrega de agua potable como para el tratamiento de aguas servidas.





¿Cómo se reconoce desde el sistema nacional de inversiones a un APR?

Conjunto de obras de captación, tratamiento, conducción, regulación y distribución principalmente orientadas a sistemas concentrados de un sector rural, organizados por “subsistemas”.

1. Subsistema de Captación y Tratamiento de Agua Potable
2. Subsistema de Distribución de Agua Potable



Sistema **Nacional**
de Inversiones





Conozcamos cada “subsistema”

1) Subsistema de Captación y Tratamiento de Agua Potable: sistema de captación de agua cruda desde fuentes naturales (subterráneas o superficiales), conducidas mediante gravedad o impulsión (esta última conocida también como aducción) hacia la planta de tratamiento o directamente al sistema de distribución (conocidos también como “estanques de distribución”), en este último caso, cuando sólo se necesita cloración.

En las **plantas de tratamiento de agua potable** se realiza la filtración o abatimiento (extracción o reducción de minerales no compatibles con la salud humana tales como arsénico, molibdeno, hierro-manganeso u otros) mediante procesos químicos y mecánicos, entregando agua potable como producto de salida.



Conozcamos cada “subsistema”

2) Subsistema de Distribución de Agua Potable: redes de distribución que conducen el agua en calidad de potable hasta y desde la planta de tratamiento o los estanques de distribución, plantas elevadoras o sentinas hasta las viviendas.

Con la puesta en marcha de la Ley 20.998 también entran subsistemas **Recolección y Tratamiento de Aguas Servidas Rurales**, lo que es conocido como sistemas de alcantarillados rurales.





Tipos de inversión pública para APR:

- ✓ Construcción de sistemas de APR
- ✓ Ampliación de sistemas de APR
- ✓ Mejoramientos integrales con o sin ampliación de APR existente
- ✓ Reposición de sistemas de APR
- ✓ Conservaciones de sistemas de APR
- ✓ Adquisición de equipos y equipamientos
- ✓ Adquisición de terrenos





Organismos públicos que invierten en APR:

- ✓ Dirección de Obras Hidráulicas, DOH MOP
- ✓ Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE
- ✓ Gobiernos Regionales
- ✓ SERVIU
- ✓ Municipalidades





¿Qué rol compete a cada institución y cómo funcionan?

Dirección de Obras Hidráulicas, DOH MOP:

- ✓ Define los estándares de la inversión en APR, tales como condiciones y alcances de estudios previos o básicos, y también de diseño.
- ✓ Formula los proyectos (o los contrata con externos tales como las Unidades Técnicas regionales o directamente desde el Registro de Consultores MOP), generando su “Cartera de Proyectos”.
- ✓ Presenta los estudios o proyectos a evaluación social (Ministerio de Desarrollo Social y Familia).
- ✓ Solicita el financiamiento de los proyectos (a Ministerio de Hacienda o GORE).
- ✓ Contrata y supervisa la ejecución de las obras.
- ✓ Entrega a explotación.





¿Qué rol compete a cada institución y cómo funcionan?

Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE:

- ✓ Entrega orientaciones de estudios y diseños para que las Municipalidades diseñen y postulen proyectos para APR de sus comunas o infraestructura sanitaria de su administración.
- ✓ Financia adquisición de terrenos para fines sanitarios.
- ✓ Financia programas como el de regularización de títulos de dominio, catastros legales, asistencias legales y regularización de loteos irregulares.
- ✓ Evalúa los proyectos postulados por las Municipalidades.
- ✓ De resultar Elegibles, los financia.
- ✓ Estos proyectos no requieren RATE RS si no exceden las 5.000 UTM para el PMB.





¿Qué rol compete a cada institución y cómo funcionan?

Gobiernos Regionales, GORE:

- ✓ Evalúa, prioriza y financia proyectos formulados por organismos del Estado para APR.
- ✓ Evalúa proyectos mediante la metodología del Sistema Nacional de Inversiones.
- ✓ De ser recomendados socialmente, los financia.





¿Qué rol compete a cada institución y cómo funcionan?

Municipalidades:

- ✓ Formulan proyectos con sus recursos financieros y dotación personal propio, que son evaluados por las SEREMI de Desarrollo Social y Familia, o por la SUBDERE.
- ✓ Formulan proyectos con Asistencias Técnicas financiadas por SUBDERE o GORE.
- ✓ Celebran Convenios Mandato con GORE o Empresas de Servicios Sanitarios (empresas sanitarias en su rol de Organismo Técnico del Estado).
- ✓ Son Unidades Técnicas o ITO en ejecución de obras.





¿Qué rol cumple el Ministerio de Desarrollo Social y Familia en el circuito de inversión de APR?

Genera las condiciones mediante las cuales se formulan los proyectos y propone el modelo de evaluación de los proyectos, en conjunto con la Unidad Técnica (DOH o Municipalidades).

Evalúa proyectos mediante la metodología del **Sistema Nacional de Inversiones, SNI**. Estos proyectos formulados por distintas instituciones del Estado cierran su evaluación, cuando corresponde, recibiendo el **RATE RS** que significa que cumplieron con todos los alcances y condiciones que les exige el Sistema Nacional de Inversiones. Luego de ello, podrán ser sujetos de inversión pública, ¡no antes!

Reevaluará proyectos que por distintos motivos deberán ser revisados.





¿Qué rol cumple el Ministerio de Desarrollo Social y Familia en el circuito de inversión de APR?

RATE: Es la abreviatura de Resultado de Análisis Técnico Económico, que es el análisis técnico económico efectuado por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia a las iniciativas de inversión ingresadas al Sistema Nacional de Inversiones.

RS significa Recomendación Favorable, recomendado sin observaciones, o también, que es Rentablemente Social.

RATE
RS

REPORTE FICHA IDI
PROCESO PRESUPUESTARIO 2019
POSTULA A DISEÑO

Fecha Ingreso SNI: 28/06/2019
Admisibilidad: SI
Fecha Postulación SNI: 21/06/2019

1. PROYECTO :
30109822-0 CONSTRUCCION TERMINAL DE BUSES. COMUNA DE FUTRONO
SIN DESCRIPTORES
RESULTADO ANALISIS TÉCNICO ECONÓMICO DEL MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL

RATE
RS

2. ETAPA ACTUAL	: PERFIL	3. SECTOR/SUBSECTOR	: TRANSPORTE / TRANSPORTE URBANO, VALIDAD PEATONAL
4. LOC. GEOGRÁFICA	: COMUNA DE FUTRONO - REGION XIV	5. COMP. DE ANALISIS	: REGIONAL
6. DISTRITO	: S4	7. CIRCUNSCRIPCIÓN	: XVI - LOS RIOS
8. PROYECTO RELAC.	:		
9. SEIA	: NO CORRESPONDE		

10. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO



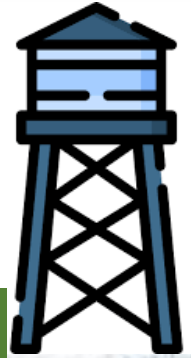
¿Qué rol cumple el Ministerio de Hacienda en el circuito de inversión de APR?

Financiará los proyectos que tengan **RS** y que hayan sido aprobados por Ley de Presupuestos 1 año antes.

También financiará la continuidad de las obras que vienen de arrastre, lo que significa que ya se encontraban en ejecución durante el año de discusión presupuestaria.

Reasignará presupuestos si la ejecución presupuestaria otorgada por Ley de Presupuestos no muestra claras señales de ejecución según lo planificado.

Plazos de la Inversión



Gestión de formulación de proyectos e inversión en mejoramiento de coberturas de APR y mayor aún en saneamiento sanitario:

Programa
Mejoramiento de
Barrios SUBDERE:

✓ 12 a 18 meses

Gobiernos
regionales:

✓ 2 a 4 años

Plan de Inversión
DOH-MOP:

✓ 4 a 8 años

Municipios



Ley 20.998 que regula a los Servicios Sanitarios Rurales

Sólo los APR o SSR mayores cuentan con recursos para contratar diseños de ampliación o mejoramientos en sus instalaciones. En cambio, los menores y medianos, dependen de la DOH y de los Municipios para recibir inversión para la mejora de su infraestructura.

APR MOP : **2.422**

APR NO MOP : se estima +1000

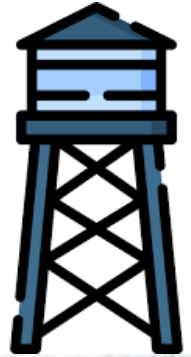
Servicios según segmentación (tamaño):

Menores : hasta 300 arranques

Medianos : entre 301 y 600 arranques

Mayores : más de 601 arranques





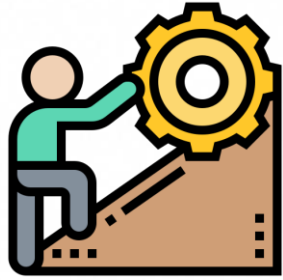
¿Cómo se genera un APR?

Requiere demostrar ante la SEREMI de Desarrollo Social y Familia:

1. Que existe demanda: sistemas concentrados, semiconcentrados Y dispersos o no concentrados.
2. Que existe una fuente de provisión del recurso (captación superficial, subterránea u otra no convencional).
3. Que existen DAA.
4. Que existen terrenos en donde el Estado puede invertir.
5. Que existe energía eléctrica y capacidad en el tendido eléctrico.

Luego, habrá diseños de la captación, de la red de distribución, del sistema de regulación, del sistema de desinfección, del sistema de impulsión.

Finalmente, y desde noviembre de 2023, debemos hablar del saneamiento sanitario: sí, del alcantarillado rural (redes de recolección y sistemas de tratamiento de aguas servidas, las PTAS y PEAS)



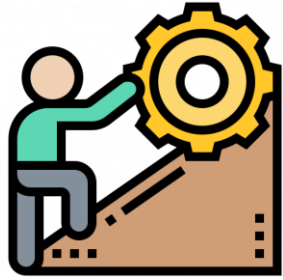
El desafío de las plantas desaladoras municipales

Existen 5 plantas desaladoras construidas por municipalidades en el país con financiamiento estatal. Son a menor escala, abastecen localidades costeras, y son operadas por Comités de APR.

La experiencia ha arrojado que hay importantes problemas que atender:

- Complejidad de la operación
- Altos consumos de energía para su operación
- Falta de repuestos o sus altos costos
- Falta de disponibilidad para depositar el rechazo salino
- Tarifa de funcionamiento





La opción del 52 bis en APR

En forma excepcional, se permite a las empresas concesionarias de servicios públicos sanitarios suministrar prestaciones en el ámbito rural, bajo la condición de no afectar o comprometer la calidad y continuidad de los servicios públicos sanitarios que son de su responsabilidad.

La experiencia ha arrojado que hay importantes problemas que atender:

- Costo de la inversión
- Tarifa del servicio
- Fuente única
- Análisis de aguas

Gracias!!

