

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS RURALES

*“Condiciones que factibilizan a los SSR para el desarrollo
habitacional en la ruralidad”*



FRANCISCO JAVIER ZÚÑIGA OYANADEL

SUBDIRECTOR DE SERVICIOS SANITARIOS
RURALES DE LA REGIÓN DE VALPARAÍSO




¿Que son los Servicios Sanitarios Rurales (SSR o ex APR)?

Ley 20.998 -> Regula los servicios sanitarios rurales

Art 2. n) "Servicio sanitario rural": aquel que consiste en la provisión de agua potable y/o saneamiento sin fines de lucro, conforme a lo dispuesto en esta ley, con el debido aporte de inversión y capacitación del Estado.

Art 1. "...El servicio sanitario rural podrá ser operado por un comité o una cooperativa a los que se les haya otorgado una licencia por el Ministerio de Obras Públicas.

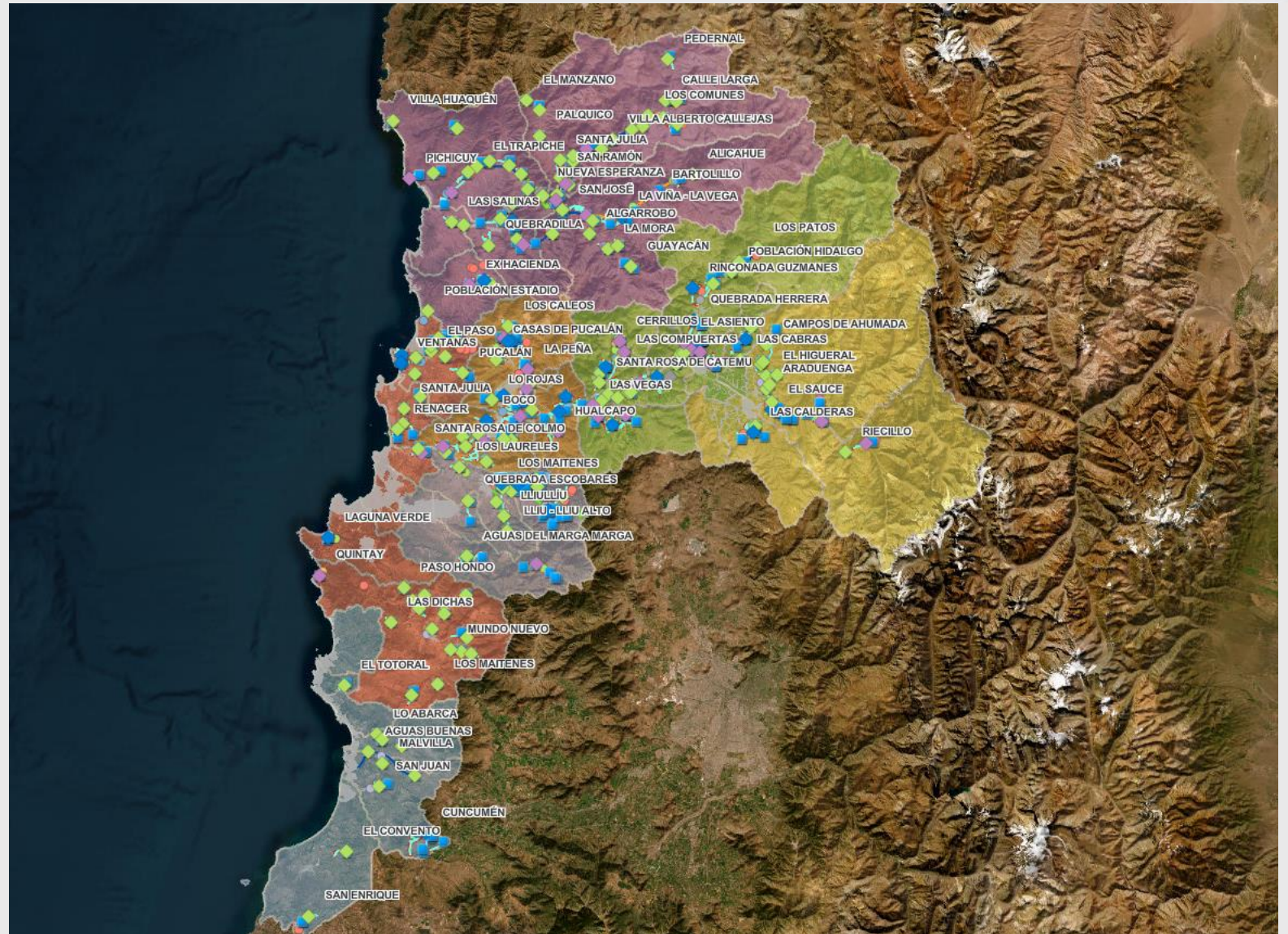
Excepcionalmente, conforme se establezca en el reglamento, el servicio podrá ser operado por otra persona natural o jurídica autorizada por el Ministerio de Obras Públicas, previo informe favorable de la autoridad sanitaria regional..."



Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

- Área de servicio

<https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=8789826952a84c6285862afd7df03157&extent=-72.4652,-33.6639,-69.4329,-32.135>





Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

Sabiendo la ubicación de nuestro potencial proyecto habitacional existen varias posibilidades:

Existe una red pública de agua potable y/o saneamiento

Área de servicio de un SSR

Área de concesión de una empresa sanitaria (Sistema concesionado)

Existe un sistema privado de agua potable y/o saneamiento

Típicamente sistemas privados que abastecen parcelaciones cerradas.

No existe ningún tipo de sistema de agua potable y/o saneamiento

No hay ningún tipo de solución en el sector.






Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

Los SSR serán importantes en los siguientes casos:

Hay un SSR, cuya área de servicio contiene el terreno donde se está proyectando el proyecto habitacional, entonces debemos pedir la factibilidad correspondiente. Esto está normado en los Art 46 al 48 del DS MOP N°50 de 2020.

Hay un SSR razonablemente cercano, donde se debe evaluar la alternativa de que se amplíe el área de servicio ejecutando un proyecto para ello.

Crear un SSR desde cero para un proyecto habitacional, no es una alternativa recomendable o viable en algunos casos. Lo anterior, se debe a que las normas de inversión pública están estructuradas para satisfacer demanda existente o cierta, y en el caso de un proyecto habitacional que no tiene la factibilidad de servicios básicos, no está aprobado para su construcción. (El huevo o la gallina)






Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 1: ESTAMOS EN UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Solicitud del usuario o interesado: El proceso se inicia por solicitud escrita del propietario, comité habitacional o institución interesada. El Art. 46 del Reglamento indica que la solicitud debe incluir al menos:

- Región, comuna, localidad.
 - Número de habitantes por vivienda.
 - N° de viviendas por inmueble.
 - Actividad productiva (si aplica).
 - Forma de abastecimiento actual.
 - Plano/croquis del proyecto.
 - Nombre y RUT del solicitante.
- 




Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 1: ESTAMOS EN UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Elaboración del informe técnico por el SSR:

- El operador debe elaborar un informe técnico que analice:
- Disponibilidad de agua (fuente y derechos).
- Capacidad de producción actual versus demanda proyectada.
- Capacidad de regulación (estanques).
- Impacto en presiones de la red.
- Horizonte de análisis 10 y 20 años.
- Identificación del punto de conexión propuesto.

 **Importante: El Reglamento exige que este informe sea elaborado por ingeniero civil.**

Este informe no se hace por cada solicitud, si no que debe tenerlo cada SSR.



Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 1: ESTAMOS EN UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Elaboración del informe técnico por el SSR:


El problema de los informes de capacidad es que no han sido elaborados por los SSR en su mayoría. Por ejemplo, en la Región de Valparaíso existen 206 SSR y solo 55 informes de capacidad aprobados por la Subdirección, de los cuales 42 fueron hechos por funcionarios de la misma Subdirección y solo 13 corresponden a gestiones de los propios SSR, como indica la Ley 20.998.

De los informes de capacidad aprobados:

- 27 No tienen factibilidad para nuevos arranques
- 28 Poseen factibilidad

22 sistemas menores (en promedio cada uno tiene factibilidad para no más de 42 arranques) 24%

6 sistemas medianos o mayores (en promedio tienen cada uno una capacidad adicional de 148 arranques) 21%

 **Dato: En la Región de Valparaíso, la distribución es la siguiente: 140 sistemas menores, 38 medianos y 28 mayores.**

A nivel nacional hay 2.454 SSR. 298 mayores, 460 medianos y 1.696 menores.

Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 1: ESTAMOS EN UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Elaboración del informe técnico por el SSR:

S.S.R. El Paso

Capacidad de Arranques

9. CONCLUSIONES

Tabla 9-1. Resumen capacidad de arranques SSR El Paso

Criterio	Condición	Capacidad máxima de arranques	Arranques instalados	Arranques disponibles	Tasa de ocupación
Fuente	3,5 l/s [18hrs]	200	144	56	72%
Regulación	50 [m3]	224	144	80	65%
Red distribución	Q=3,5 l/s	260	144	116	55%

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a la tabla anterior, predomina la capacidad máxima por el criterio de fuente, donde la disponibilidad de nuevos medidores es de 56.

A continuación, la siguiente tabla presenta resumen de la capacidad máxima de arranques por parámetros de infraestructura:

Criterio	Condición	Capacidad max. de arranques	Arranques Instalados	Arranques Disponibles	Tasa de Ocupación
Fuente	94,40 l/s [18 hrs]	4.474	639	3.835	14,28%
Impulsión pozo-sentina	62,33 l/s [80mca]	2.954	639	2.315	21,63%
Impulsión sector bajo	36,75 l/s [80mca]	1.742	471	1.271	27,04%
Impulsión sector alto	13,27 l/s [80mca]	629	168	461	26,71%
Regulación sector bajo	160 m3	585	471	114	80,5%
Regulación sector alto	90 m3	329	168	161	51,1%
Red de distribución sector bajo	Qmax.h 15,22 l/s	641	471	170	73,48%
Red de distribución sector alto	Qmax.h 3,96 l/s	<168*	168	0	NA

Tabla 7.1: Resumen capacidad del sistema.

* En las Coimas sector alto actualmente se requiere que las redes porteen un Qmax.h de 3,92 l/s, valor mayor al permitido por la red de distribución según simulaciones hidráulicas.




Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 1: ESTAMOS EN UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Emisión del certificado de factibilidad

Regulado explícitamente en el Art. 47 del D.S. 50; el certificado debe incluir obligatoriamente:

- Identificación del inmueble y propietarios.
 - Puntos de conexión y de descarga (si aplica).
 - Indicación de servidumbres necesarias.
 - Aportes financieros o en obras requeridos.
 - Fecha de emisión.
- 



Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad


CASO 1: ESTAMOS EN UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Emisión del certificado de factibilidad

El certificado tiene:

- Vigencia de 12 meses (Art. 46 y 47).
- La factibilidad queda suspendida si el interesado no cumple con las obras o servidumbres señaladas.

Además:

- Si la conexión requiere extensión de redes, los costos pueden ser cargados al interesado (Art. 48).
 - Si el predio está fuera del área de servicio, la factibilidad solo puede ser condicionada a una ampliación de licencia (Art. 46).
- 



Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Solicitud del usuario o interesado: El proceso se inicia por solicitud escrita del propietario, comité habitacional o institución interesada. El Art. 46 del Reglamento indica que la solicitud debe incluir al menos:

Región, comuna, localidad.

Número de habitantes por vivienda.

Nº de viviendas por inmueble.

Actividad productiva (si aplica).

Forma de abastecimiento actual.

Plano/croquis del proyecto.

Nombre y RUT del solicitante.





Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad


CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

El operador revisa su decreto de licencia vigente (Ley 20.998, art. 8), que delimita su área de servicio.

Si el predio está fuera del área → NO puede otorgar factibilidad inmediata.

La norma lo dice expresamente: “Excepcionalmente se podrá otorgar factibilidad fuera de su área de servicio, siempre y cuando el operador haya solicitado ampliación del territorio conforme al artículo 19 de la ley.”

Esto significa que:

- ✓ Debe existir solicitud de ampliación territorial
 - ✓ No existe obligación de ampliarla
 - ✓ Sin ampliación NO hay factibilidad
- 



Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

El operador decide si quiere O NO solicitar ampliación de área

La Ley 20.998 es clarísima:

“La licenciataria podrá solicitar ampliaciones de su área de servicio...”(No dice deberá.)

👉 Esto significa:

El SSR no está obligado a ampliar su área. La ampliación depende de:

- capacidad técnica
- sostenibilidad económica
- derechos de agua
- gobernanza comunitaria
- voluntad del operador



Si el SSR se niega → el proceso termina aquí (legal y válidamente).



Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Envío del informe a la Subdirección SSR para aprobación

El SSR NO puede emitir factibilidad por sí solo:

“Una copia del informe deberá ser entregado a la Subdirección Regional, para su aprobación en forma previa a otorgar la factibilidad.”






Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

La Subdirección SSR evalúa si procede la ampliación territorial

Este paso es crítico, porque el predio está fuera del área. La Subdirección revisa:

- Derechos de agua suficientes
 - **Capacidad hidráulica del sistema**
 - Continuidad y calidad del servicio (Ley art. 40)
 - Impacto tarifario
 - Sostenibilidad operativa
 - **Condición rural del territorio**
- 




Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

El SSR emite el Certificado de Factibilidad condicionado

El certificado debe cumplir el art. 47 del Reglamento, e incluir:

- Puntos de conexión
 - Servidumbres requeridas
 - Aportes financieros o en obras (art. 48)
 - Vigencia 12 meses
 - Y debe señalar: "Factibilidad condicionada a la ejecución de obras y a la entrada en vigencia del decreto de ampliación del área de servicio."
- 



Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

El interesado ejecuta las obras necesarias

Según art. 48 del D.S. 50, el SSR puede exigir:

- ✓ Aportes financieros
- ✓ Ejecución de obras
- ✓ Servidumbres
- ✓ Costos asociados

“Los operadores podrán cobrar aportes financieros o en obras (...) por las inversiones necesarias para efectuar la conexión.”

El SSR no está obligado a financiar nada. No confundir, costos de obras con cobros por cuotas de incorporación o participación.





Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Conexión final y puesta en servicio

Una vez:

Ejecutadas las obras

Acreditadas las servidumbres

Validada la infraestructura

el SSR procede a conectar el proyecto habitacional





Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

CASO 2: ESTAMOS FUERA DE UN ÁREA DE SERVICIO DE UN SSR

Conexión final y puesta en servicio

Una vez:

Ejecutadas las obras

Acreditadas las servidumbres

Validada la infraestructura


el SSR procede a conectar el proyecto habitacional





Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

PROBLEMAS COMUNES:

- Resistencia de las comunidades a recibir habitantes ajenos a su localidad.
 - Escasez hídrica.
 - Infraestructura desfasada a los nuevos estándares de los SSR.
 - Definición de terrenos donde emplazar la infraestructura sin coordinación previa.
 - Plazos demasiado largos para resolver las factibilidades con financiamiento sectorial.
 - Falta de información actualizada y de calidad respecto a la capacidad de los SSR existentes.
Por ejemplo:
 - De los 206 SSR de la Región de Valparaíso, solo 28 tienen capacidad para entregar factibilidades de agua potable respaldadas por un informe técnico
 - De estos 206 SSR, solo en 53 existe alguna red de recolección de aguas servidas en su mayoría en sectores puntuales y que corresponden a algún proyecto habitacional, por lo que el comité o cooperativa ni siquiera se hace cargo de su operación y mantención.
 - Finalmente solo en 13 existen plantas de tratamiento de aguas servidas, y de estas solo 5 son operadas por los SSR.
- 

Condiciones necesarias para factibilizar el desarrollo habitacional en la ruralidad

PROBLEMAS COMUNES:

- Crecimiento habitacional desmedido o irregular en zonas rurales

