



REGISTRO DE DOCUMENTO EXTERNO N° : 03473/2025
SANTIAGO, 15/07/2025 10:59:22

A: **SEBASTIÁN JOSÉ AYLWIN CORREA**
 JEFE DE DEPARTAMENTO
 OFICINA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DE: **ADMINISTRATIVO**
 OFICINA DE PARTES

Aporta antecedentes en el marco de la elaboración del Proyecto Definitivo Reforma al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Fase II (D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente).

Ingresado por ventanilla con el N°386.



CÉSAR ENRIQUE PRAT MALDONADO
ADMINISTRATIVO
OFICINA DE PARTES

DATOS DOCUMENTO EXTERNO

FECHA DOCUMENTO: 14/07/2025
NÚMERO DOCUMENTO: 386
EMITIDO POR: JESSICA LÓPEZ SAFFIE MINISTRA MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
CIUDAD: SANTIAGO
TIPO DE DOCUMENTO EXTERNO: OFICIO ORDINARIO

Anexos

Nombre	Tipo	Archivo	Copias	Hojas
Oficio Ordinario N°386/2025	Digital	Ver		
Minuta	Digital	Ver		



0748

ORD.:

Nº **386**/

SANTIAGO,

14 JUL 2025

ANT.:

Resolución (E) N° 1475 de 2020 del Ministerio de Medio Ambiente.

MAT.:

Aporta antecedentes en el marco de la elaboración del Proyecto Definitivo Reforma al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental fase II (D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente).

INCL.:

Minuta Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales; Anexo Técnico - Justificación de Modificación del Umbral Poblacional en el RSEIA.

A : MINISTRA DE MEDIO AMBIENTE**DE : MINISTRA DE OBRAS PÚBLICAS**

En el marco de la elaboración del Proyecto Definitivo de Reforma al Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), fase II (D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente), por medio del presente documento se acompañan antecedentes que justifican la necesidad de revisar el umbral poblacional establecido en la tipología O.3, relativa al ingreso obligatorio de sistemas de agua potable al SEIA.

ANTECEDENTES INSTITUCIONALES

El Ministerio de Obras Públicas (MOP), en su calidad de organismo del Estado responsable de planificar, gestionar y resguardar la infraestructura hídrica nacional, cumple un rol fundamental en la garantía del Derecho Humano al Agua. Este derecho, esencial para la vida, la dignidad y el desarrollo de las personas, se materializa a través de las atribuciones conferidas por su Ley Orgánica y cuerpos normativos específicos, como la Ley N° 20.998, que regula los Servicios Sanitarios Rurales (SSR). Dicha normativa permite al MOP asegurar el acceso equitativo, seguro y sostenible al agua potable y al saneamiento en zonas rurales y localidades apartadas.

Desde una perspectiva político-institucional, el MOP no solo asume una función técnica y operativa, sino también una responsabilidad pública y social, al ejercer rectoría técnica y articular interinstitucionalmente en materias que impactan directamente en los derechos sociales y en la equidad territorial. A través de la Subdirección de Servicios Sanitarios de la Dirección de Obras Hidráulicas, lidera la construcción, conservación y ampliación de la infraestructura sanitaria rural, garantizando estándares de calidad y seguridad en la prestación de los servicios, al tiempo que contribuye al cumplimiento de los compromisos internacionales del Estado en materia de derechos humanos, desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático.

En consecuencia, el accionar institucional del MOP se orienta hacia una gestión hídrica que prioriza el consumo humano, resguarda los ecosistemas y promueve una gobernanza participativa, fortaleciendo a las comunidades rurales como actores clave en la administración de sus servicios. De este modo, busca avanzar en la reducción de las brechas históricas de acceso a servicios básicos, consolidando políticas públicas inclusivas, sustentables y con enfoque de derechos.

CONTEXTO Y NECESIDAD DE ACTUALIZACIÓN

En este contexto, avanzar en el desarrollo de sistemas de agua potable, especialmente en zonas rurales y localidades apartadas, se torna esencial para reducir inequidades en el acceso a servicios básicos. Por ello, resulta indispensable revisar y actualizar el umbral poblacional de la tipología O.3 de ingreso al SEIA, actualmente fijado en 10.000 habitantes.

La mantención de este umbral, desactualizado frente a las nuevas realidades territoriales y demandas sociales, dificulta una respuesta oportuna a las crecientes necesidades de agua potable en zonas rurales y semiurbanas. Aumentarlo permitiría viabilizar de manera más expedita la construcción y mejoramiento de sistemas sanitarios rurales, priorizando la garantía efectiva del Derecho Humano al Agua y asegurando condiciones de equidad territorial, especialmente en escenarios de emergencia hídrica y cambio climático. Esta adecuación normativa no debilita el estándar ambiental, sino que moderniza los criterios de evaluación en coherencia con los desafíos actuales, fortaleciendo la capacidad estatal para atender oportunamente las necesidades esenciales de las comunidades.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS Y DEMOGRÁFICOS

Entre los censos oficiales de 2017 y 2024, la población rural ha mostrado una estabilidad con leve tendencia al alza, alcanzando 2.261.400 personas en 2024, con proyecciones de crecimiento alcanzando 3.481.321 personas hacia 2035 (tasa de crecimiento del 4% de acuerdo a Manual de Proyecto de Agua Potable Rural). Esta dinámica, sumada a los efectos del cambio climático y la creciente escasez hídrica, ha motivado el diseño de proyectos integrados que abastecen a varias localidades dispersas, incluso de más de una región, bajo una infraestructura común, aumentando su cobertura poblacional sin que ello implique un cambio en la evaluación del impacto ambiental, dado que las obras siguen siendo muy similares y de bajo impacto ambiental. Lo anterior, basado en que históricamente la presentación en el SEIA de los sistemas de agua potable rural, ha sido exclusivamente con Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), sin requerir Estudios de Impacto Ambiental (EIA).

Ahora con los sistemas integrados, como se indica en la Minuta adjunta en su numeral III, los sistemas Boyeco-Panco-Collimallín-Mañiuco-Pajal en La Araucanía y Til Til-Llay Llay en la zona central ilustran esta tendencia. Ambos sistemas superan el umbral de 10.000 habitantes, al ser sistemas integrados, pero alejados entre sí, sin registrar por ello un nuevo tipo de impacto ambiental significativo.

PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN NORMATIVA

Frente a este escenario, se propone actualizar el umbral de la tipología O.3 del Reglamento del SEIA, elevándolo de 10.000 a 15.000 habitantes, considerando:

- Las proyecciones oficiales de crecimiento poblacional rural al 2035.
- La necesidad de focalizar la evaluación ambiental en proyectos con impactos realmente significativos.
- La evidencia acumulada de que los sistemas integrados de agua potable rural no responden a procesos de urbanización, sino a criterios de eficiencia, sostenibilidad y resiliencia territorial.

Esta modificación se sustenta plenamente en los principios orientadores de la Reforma 2.0 al Reglamento del SEIA impulsada por el Ministerio del Medio Ambiente, cuyo objetivo es asegurar que las tipologías reflejen de manera más precisa las condiciones ambientales, sociales y técnicas vigentes, diferenciando entre proyectos de alto impacto y aquellos que, por su naturaleza o escala, presentan riesgos ambientales acotados o gestionables. Así, se optimiza el uso de recursos institucionales, priorizando la evaluación de iniciativas que efectivamente puedan generar impactos significativos.

Para respaldar esta propuesta, se adjuntan minuta y anexo técnico de la Subdirección de Servicios Sanitarios de la Dirección de Obras Hidráulicas, que detallan los fundamentos técnicos, demográficos y operacionales que justifican la actualización del umbral.



JESSICA LÓPEZ SAFFIE
MINISTRA DE OBRAS PÚBLICAS



VºBº

DGOP

BORIS OLGUIN MORALES
Director General de Obras Públicas
Ministerio de Obras Públicas

JGC/DBI/PA

Distribución:

- Destinatario
- Dirección de Obras Hidráulicas
- Departamento de Medio Ambiente y Territorio DOH
- Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales - Dirección de Obras Hidráulicas.
- División de Infraestructura Sustentable - Dirección General de Obras Públicas.

PROCESO N°19263501





MINUTA

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS RURALES

I. INTRODUCCIÓN

La Ley 20.998, que Regula Los Servicios Sanitarios Rurales, crea la Subdirección de Servicios Sanitarios Rurales en la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. A esta Subdirección le corresponde el efectuar inversiones en sistemas agua potable para instalaciones, mejoramiento y/o ampliaciones y conservación, en cumplimiento de la normativa vigente. A junio de 2024 existen 2.441 sistemas de abastecimiento de agua potable rural.

Por otra parte, el Decreto 40 que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en su Art.3 Los tipos de proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse a l Sistema de Impacto Ambiental, son los siguientes:

o.3. Sistemas de agua potable que comprendan obras que capten y conduzcan agua desde el lugar de captación hasta su entrega en el inmueble del usuario, considerando los procesos intermedios, y que atiendan a una población igual o mayor a diez mil (10.000) habitantes.

La presente Minuta viene a proponer ampliar el umbral del población establecido para el ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental de una población igual o mayor a diez mil (10.000) habitantes a una población igual o mayor a quince mil (15.000) habitantes.

II. SITUACIÓN DEMOGRAFICA

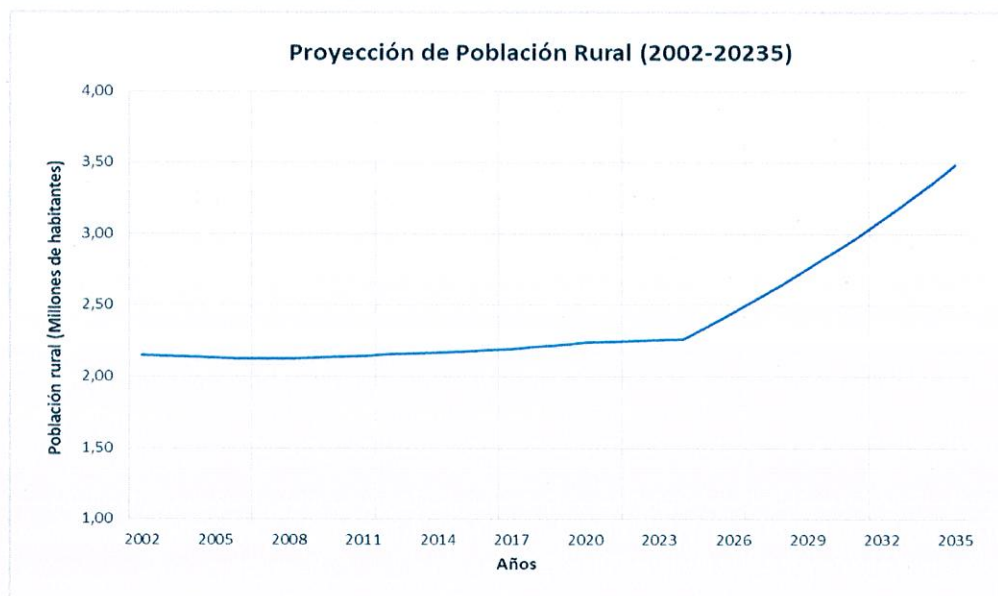
Actualización del umbral poblacional en proyectos de agua potable rural: fundamentación **técnico-demográfica**

Entre los censos oficiales de 2017 y 2024, la población total censada en Chile creció de 17.574.003 a 18.480.432 personas, con una variación nacional de 5,2% según los resultados del Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2024) [1]. En paralelo, la población rural ha mostrado una estabilidad relativa con leve tendencia al alza, pasando de 2.193.732 personas en 2017 a 2.261.400 en 2024, con una proyección de 3.481.321 habitantes rurales al año 2035 [2].

Este comportamiento contrasta con la tendencia histórica de despoblamiento rural observada en décadas anteriores, y refleja una reconfiguración de las zonas rurales, impulsada por factores como la relocalización por acceso a servicios, cambios productivos, post-pandemia y presión urbana. Esta nueva realidad exige adaptar las estrategias de planificación sanitaria, especialmente frente al cambio climático, la escasez hídrica y la necesidad de resiliencia territorial.



Tabla 1: Gráfico de evolución de población rural 2002–2035, incluyendo datos censales 2002, 2017, 2024 y la proyección 2035



III. Transformación técnica y funcional de los proyectos rurales

La escasez hídrica en Chile, producto del cambio climático y de la sobreexplotación de los recursos hídricos, ha generado la necesidad de buscar fuentes alejadas de las localidades, implementando proyectos de abastecimiento adecuados a este nuevo contexto.

De esta manera, han surgido sistemas integrados, con conducciones de largo alcance e interconexión entre localidades.

Dos ejemplos que ilustran esta tendencia:

- i. Proyecto APR Boyeco–Panco–Collimallín–Mañiuco–Pajal: ubicado en la Región de La Araucanía, atiende a más de 2.800 arranques distribuidos en 81 comunidades indígenas, abarcando tres comunas.
- ii. Proyecto Sistema Til Til – Llay Llay: conecta cinco localidades rurales de dos regiones distintas, con más de 12.000 beneficiarios proyectados.

Ambos sistemas superan el umbral actual de evaluación ambiental establecido por el Reglamento del SEIA, sin que ello implique necesariamente un mayor impacto ambiental, ya que su escala responde a criterios de eficiencia y sostenibilidad, no a urbanización.

IV. Bajo Impacto Ambiental e Impacto positivo en la población rural

Las obras a construir sistemas de agua potable rural pueden incluir:

- Captación de agua: construcción de estructuras para captar agua de fuentes naturales como ríos, lagos o acuíferos.
- Tratamiento de agua: Construcción de plantas de tratamientos para eliminar contaminantes y patógenos.



- Almacenamiento de agua: Construcción de estanques de almacenamiento de agua para garantizar la disponibilidad de agua potable.
- Distribución de agua: Construcción de redes de distribución para llevar el agua potable a las comunidades rurales.
- Sistema de Bombeo: Instalación de bombeo para elevar el agua desde la fuente hasta el sistema de tratamiento o el estanque de almacenamiento.

En general las obras son de menor intervención y bajo impacto ambiental, las extensiones mayores corresponden a las redes de distribución, cañerías cuyos diámetros son menores (75 a 110 mm), por lo cual la zanja de excavación es angosta y puede ser excavada y rellena incluso durante el mismo día. Si se requiere algún tratamiento adicional a la cloración, éste corresponde a filtros compactos que implican obras civiles menores, como radier y caseta, la que puede ser incluso prefabricada. Los volúmenes de estanques tipo, van desde los 10 m³ y puede llegar a 500 m³, los cuales pueden ser de hormigón armado, semienterrados o metálicos elevados.

Se desarrollan identificando y previniendo a través de medidas de control, los potenciales impactos negativos, diseñando de manera sostenible y eficiente en el uso de los recursos, implementando medidas de mitigación como la protección de hábitats naturales y sistemas de tratamiento de agua adecuados. Por último, es muy importante la participación comunitaria, lo que se implementa mediante procesos de participación ciudadana y así como en los procesos de consulta indígena.

V. Revisión del umbral del artículo 3, letra O.3 del Reglamento del SEIA

Actualmente, el artículo 3, letra O.3 del Reglamento del SEIA exige que ingresen obligatoriamente a evaluación ambiental todos los proyectos de agua potable que abastezcan a 10.000 habitantes o más. Esta tipología no se condice con la realidad demográfica y operativa actual de los SSR ni con las proyecciones del INE.

Según el Base de datos oficial de los Servicios Sanitarios Rurales 2024 [3], de los 2.441 sistemas registrados, al menos 14 ya superan el umbral vigente, y la tendencia es creciente. Esto se debe a que los proyectos actuales se diseñan para abastecer varias localidades en conjunto, integrando zonas de baja densidad bajo una única infraestructura, en coherencia con:

- La búsqueda de eficiencia técnica y económica.
- Los criterios de rentabilidad social del Ministerio de Desarrollo Social.
- La continuidad operativa frente al cambio climático.

Bajo el umbral vigente, muchos proyectos integrados deberán ingresar al SEIA al sumar a los habitantes de cada subsistema, pese a tener un impacto ambiental equivalente o incluso menor que sistemas menores, lo que ralentiza la inversión pública y genera sobrecarga institucional. Anexo Justificación Umbral SEIA y Anexo_Poblacion_Rural_Censo_Proyeccion_2035_30052025

VI. Justificación de la propuesta: elevar el umbral a 15.000 habitantes

La propuesta consiste en actualizar el umbral poblacional del artículo 3 letra O.3 del Reglamento del SEIA, elevándolo de 10.000 a 15.000 habitantes, en línea con:



- Las proyecciones demográficas oficiales del INE al 2035, que estiman un crecimiento rural superior al 60% en regiones como Antofagasta y Arica y Parinacota [2].
- La necesidad de enfocar la evaluación ambiental en proyectos con impactos relevantes, sin desincentivar la cobertura en sectores vulnerables.
- El reconocimiento de que el crecimiento poblacional en los sistemas rurales no responde a urbanización, sino a una integración planificada de localidades dispersas.

Esta actualización normativa no busca debilitar la evaluación ambiental, sino flexibilizar y adaptarla al contexto actual rural, bajo los principios de sostenibilidad, proporcionalidad y pertinencia, promoviendo una evaluación efectiva, que concentre recursos institucionales en aquellos proyectos que realmente lo requieren.

Las obras de agua potable rural pueden mejorar la calidad del agua, al proporcionar un tratamiento adecuado y seguro para el consumo humano, pueden ayudar a conservar el recursos hídrico al proporcionar un uso más eficiente del agua y reducir la cantidad de agua que se pierde por fugas, protegen la salud pública al proporcionar agua segura para el consumo humano y reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con el agua, y tienen un impacto positivo en la comunidad al mejorar la calidad de vida y proporcionar acceso a un recurso esencial para la salud y el bienestar.

Notas

[1] Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Resultados Censo 2024 y 2017. <https://www.ine.cl>

[2] Tasa de crecimiento 4% según Manual de Proyectos de Agua Potable Rural, Mayo 2023.

[3] Dirección de Obras Hidráulicas, MOP. Base de datos oficial SSR, Junio 2024.

Anexo Técnico – Justificación de Modificación del Umbral Poblacional en el RSEIA

Este anexo presenta el respaldo técnico-demográfico que justifica el aumento del umbral de 10.000 a 15.000 habitantes para el ingreso obligatorio de proyectos de agua potable rural al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), según el artículo 3, letra o.3 del Reglamento del SEIA. Se incluyen los datos censales oficiales, la proyección poblacional rural al año 2035 y ejemplos concretos de proyectos que actualmente superan dicho umbral.

Tabla 1: Proyección de población rural en Chile (2002-2035)

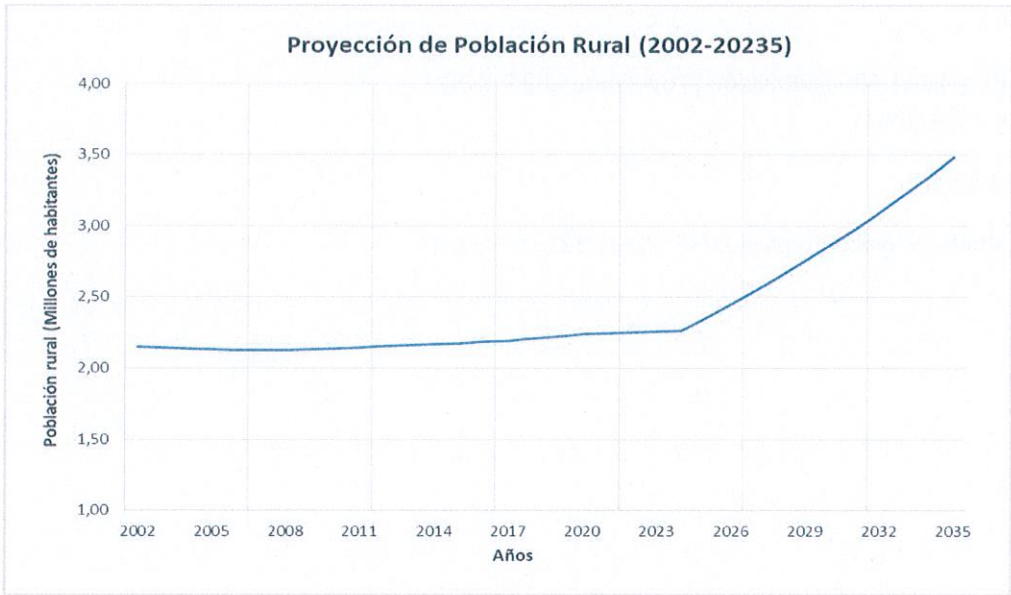


Tabla 2: Población rural por año y fuente

Año	Población Rural Total (personas)	Fuente
2002	2.150.200	Proyección INE 2002
2017	2.193.732	Estimación INE 2017
2024	2.261.400	Proyección INE 2024
2035	3.481.321	Proyección con una tasa de crecimiento del 4% de acuerdo a lo indicado en el Manual de Proyectos de Agua Potable de la SSSR.

Dos ejemplos que ilustran esta tendencia:

- i. Proyecto APR Boyeco-Panco-Collimallín-Mañiuco-Pajal: ubicado en la Región de La Araucanía, atiende a más de 2.800 arranques distribuidos en 81 comunidades indígenas, abarcando tres comunas.
- ii. Proyecto Sistema Til Til - Llay Llay: conecta cinco localidades rurales de dos regiones distintas, con más de 12.000 beneficiarios proyectados.

Ecuación 1: Fórmula utilizada para la proyección 2035

$$P(t) = P_0 \times (1 + r)^t$$

Donde:

- $P_0 = 2.261.400$ (población proyectada 2024, INE)
- $r = 4\%$ (0.04)
- $t = 11$ años
- Resultado proyectado para 2035: 3.481.321 personas