

# Reputación de la industria del agua y la desalación en Chile

*Monitor Social y Punto Cero Consultores*

## Resumen

Este informe, preparado por *Monitor Social y Punto Cero Consultores*, analiza la reputación actual de la industria del agua en Chile, profundizando en los procesos de desalación. En él, se examina la prensa, los videos y las búsquedas en Internet más relevantes desde octubre de 2022 a octubre de 2024. Con esta información, se construyen indicadores reputacionales aplicando estadística, procesamiento de lenguaje natural, e inteligencia artificial. Como resultado, la industria del agua en Chile muestra una situación reputacional riesgosa. En comparación con otras industrias, demuestra tener una comunicación altamente desfavorable y agresiva, además de la mayor visibilidad. Ello la ubica en una de las peores situaciones reputacionales entre industrias. La desalación, aunque tiene una visibilidad y favorabilidad de comunicaciones cercanas al promedio, se asocia con sentimientos notablemente negativos y un tono comunicacional más agresivo que otras fuentes de recursos sostenibles. Estos resultados –expuestos el 6 de noviembre de 2024 en el Congreso Aladyr de Santiago de Chile– sugieren la necesidad de ajustar la estrategia de comunicación en el sector desalador para mejorar la percepción pública, con el fin de alcanzar una mejor aceptación social.

## 1. Introducción

La desalación de agua es una tecnología crucial para enfrentar la creciente escasez hídrica en Chile, particularmente en las regiones áridas del norte donde convergen actividades industriales y mineras. La instalación de plantas desalinizadoras permite disminuir la presión sobre fuentes de agua subterránea, contribuyendo a la seguridad hídrica en zonas donde el cambio climático y el uso intensivo del agua han alterado los patrones de disponibilidad de recursos hídricos. Sin embargo, la implementación de proyectos de desalación en el país suele enfrentar desafíos de aceptación pública y una reputación en constante cuestionamiento, lo que dificulta su desarrollo.

Aparentemente, hay una percepción negativa sobre los efectos ambientales de la desalación en Chile. Por ejemplo, el vertido de salmuera y el alto consumo energético

son objeciones recurrentes en la adopción de esta tecnología (Šteflová et al., 2021). En algunos casos, la falta de claridad en la regulación del uso de agua desalinizada en comparación con otros recursos, ha generado tensiones legales y sociales, afectando la confianza pública en las plantas desalinizadoras (Campero & Harris, 2019). Además, estudios sugieren que la tecnificación y falta de participación comunitaria en la planificación desaladora aumentan la desconfianza local (Fragkou & Budds, 2019).

Dado que la “licencia social” es fundamental para la viabilidad de los proyectos, analizar empíricamente la reputación de la desalación en Chile resulta prioritario. Este análisis puede contribuir a implementar estrategias de comunicación efectivas y prácticas de gestión ambiental que mitiguen los temores sociales y promuevan un desarrollo sostenible de la desalación, alineado con las necesidades hídricas y ambientales del país.

En este informe, Monitor Social aplica métodos de investigación digital para evaluar la reputación de la industria del agua y la desalación en Chile, en comparación con otras industrias y tecnologías que aportan al desarrollo sostenible.

## **2. Métodos de estudio**

### **2.1 Recolección de datos**

La reputación comparada entre la industria del agua y la tecnología de desalación en Chile se evaluó para el período comprendido entre el 25 de octubre de 2022 y el 24 de octubre de 2024 (2 años).

La industria del agua fue comparada con otras industrias importantes del país, como la pesquera, agrícola, minera, forestal y de energía. Por su parte, la tecnología de desalación fue comparada con otras tecnologías de energías renovables, como la energía hidráulica, solar y eólica. Este enfoque comparativo permite situar a la industria del agua y la desalación dentro de un contexto competitivo y de percepción pública.

Para cada industria y tecnología, se seleccionaron las siguientes fuentes informativas:

1. Las 200 noticias más influyentes del período, según el algoritmo de posicionamiento de Google News que considera: relevancia del contenido, autoridad de la fuente, prominencia de la noticia, grado de actualización, ubicación e idioma.

2. Los 100 videos más influyentes, según el algoritmo de posicionamiento de YouTube que considera: relevancia del contenido, grado de interacciones y calidad del canal de emisión.
3. Datos de búsquedas en Google relacionadas con la industria o tecnología. Se obtuvieron a partir del algoritmo de autocompletado de YouTube, que acumula relaciones entre consultas de los últimos meses.

Estas fuentes proporcionan una visión integral y detallada de cómo se percibe cada sector y tecnología, considerando al mismo tiempo: información escrita en los medios de comunicación leídos en Chile, información audiovisual e interactiva en la plataforma de videos más relevante del país, y tendencias de atención en el buscador más relevante en Chile. La relevancia y diversidad de esas fuentes es fundamental para entender integralmente la reputación pública de las industrias y tecnología estudiadas.

## 2.2 Tipos de análisis

La información recopilada por estas tres fuentes, fue luego examinada con tres tipos de análisis.

### *a. Métricas de Impacto*

Se recopilaron datos de visualizaciones y engagement de las publicaciones analizadas, con el fin de medir el impacto general de cada industria y tecnología en el público. Estas métricas de impacto permiten identificar el alcance de cada tema en el contexto chileno y cuantificar su popularidad y resonancia en el tiempo. La visualización y el engagement reflejan la capacidad de estas industrias y tecnologías para captar y mantener la atención de los consumidores de medios. Con estas métricas se calcularon indicadores de visibilidad de cada industria y tecnología.

### *b. Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)*

Mediante modelos de NLP, se analizaron los niveles promedio de sentimiento positivo y agresividad en las comunicaciones sobre cada industria y tecnología. Estas técnicas permiten evaluar de manera precisa y automatizada el tono y la naturaleza de los comentarios, opiniones y discursos en torno a cada sector y proceso. Los resultados obtenidos en términos de sentimiento y agresividad brindan una perspectiva sobre cómo se valora socialmente cada industria y tecnología, permitiendo identificar posibles sesgos o áreas de conflicto.

### *c. Inteligencia Artificial generativa*

Utilizamos modelos generativos de lenguaje, para evaluar cada noticia y video recopilado y determinar si su información es favorable o desfavorable para la industria o tecnología en cuestión. Los Large Language Models (LLMs) utilizados en este paso permiten realizar una clasificación detallada de las opiniones y percepciones, estableciendo el grado de aceptación o rechazo en los medios y en el público. Esto facilita la identificación de oportunidades y riesgos de reputación asociados a cada sector. Este procedimiento se utilizó para determinar el porcentaje de favorabilidad de las comunicaciones sobre cada industria y tecnología analizados en el reporte.

## **3. Resultados**

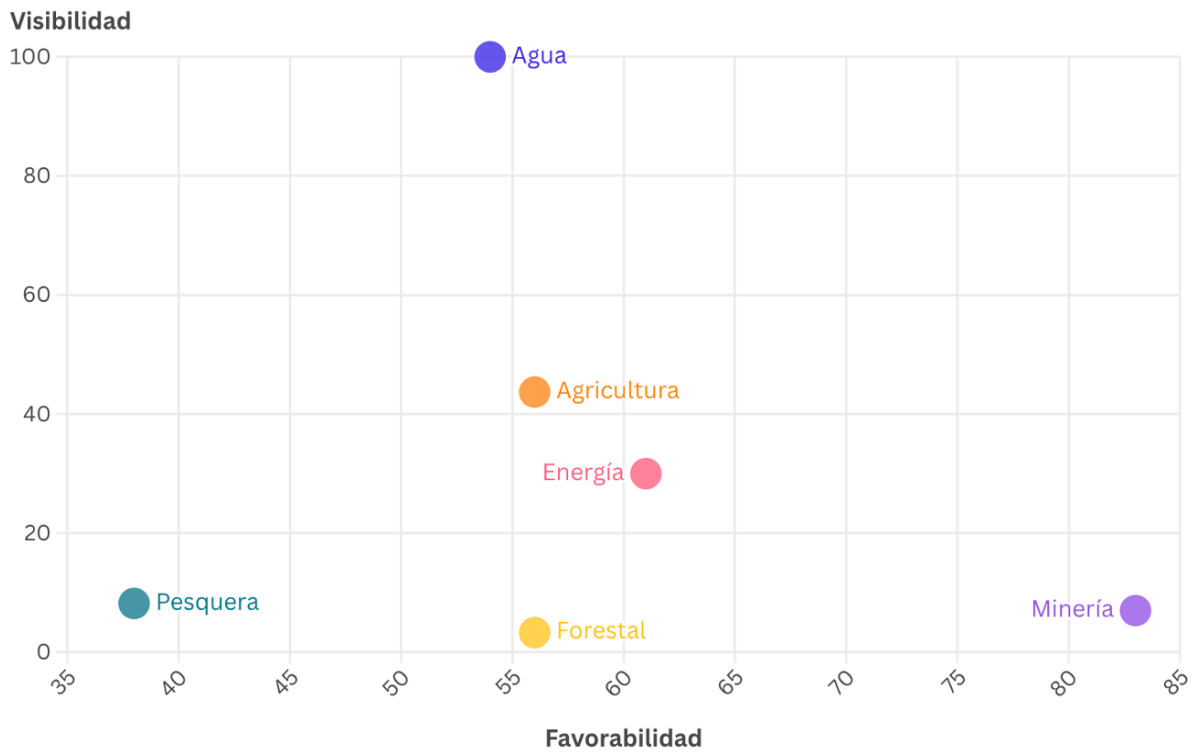
### **3.1. Análisis reputacional de la industria del agua**

La industria del agua presenta una reputación negativa en comparación con otras industrias relevantes en Chile. Según los resultados obtenidos (Gráfico 1), esta industria cuenta con una alta visibilidad en medios y redes sociales, pero la favorabilidad de sus comunicaciones es considerablemente baja. Este nivel de visibilidad combinado con una comunicación desfavorable indica un posicionamiento reputacionalmente débil y vulnerable ante la opinión pública.

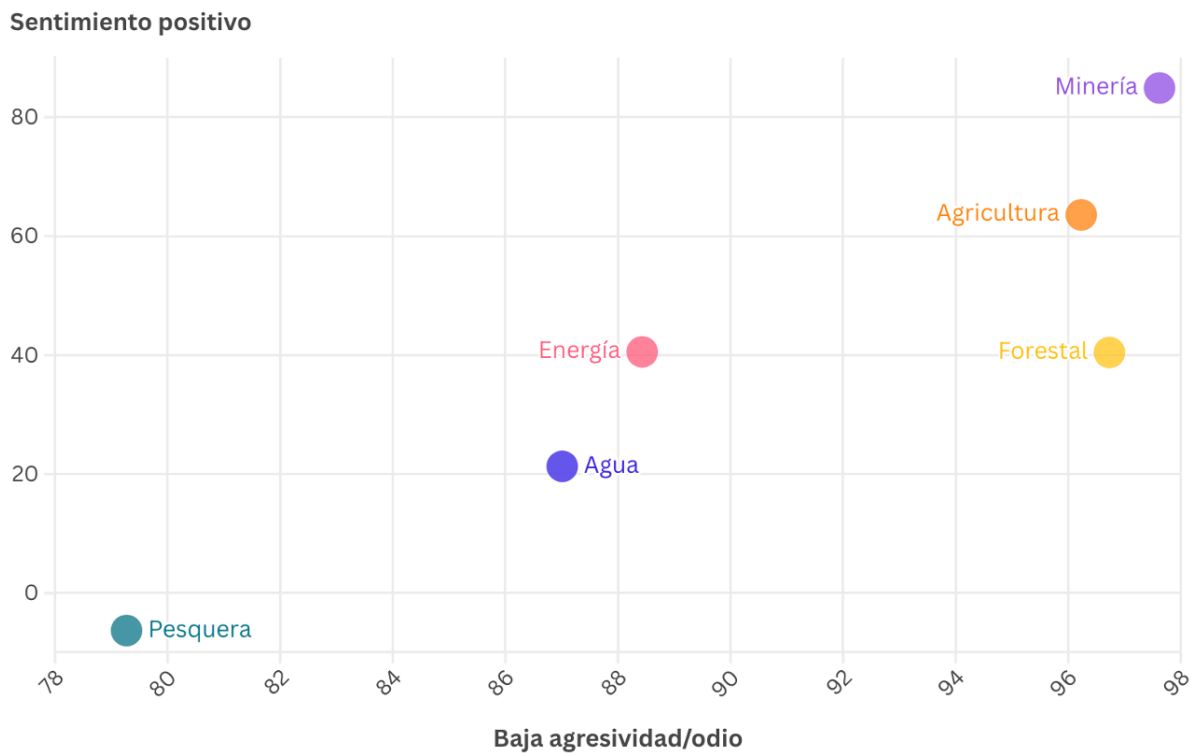
En términos de sentimientos y agresividad, el análisis (Gráfico 2) revela que las comunicaciones en torno a la industria del agua tienen bajos niveles de sentimientos positivos y un nivel de agresividad superior al promedio de las industrias evaluadas. Esto sugiere que las interacciones y discusiones sobre la industria tienden a ser confrontativas, lo que podría influir negativamente en su percepción pública.

Comparativamente, la industria del agua se encuentra en una situación reputacional superior solo a la industria pesquera, pero es superada por otras industrias como la agricultura, la energía, la industria forestal y la minería. Esta jerarquización de reputación posiciona a la industria del agua en un lugar bajo en la escala de favorabilidad social dentro del contexto chileno.

**Gráfico 1. Visibilidad y favorabilidad de comunicaciones sobre industrias**



**Gráfico 2. Sentimientos y agresividad de comunicaciones sobre industrias**

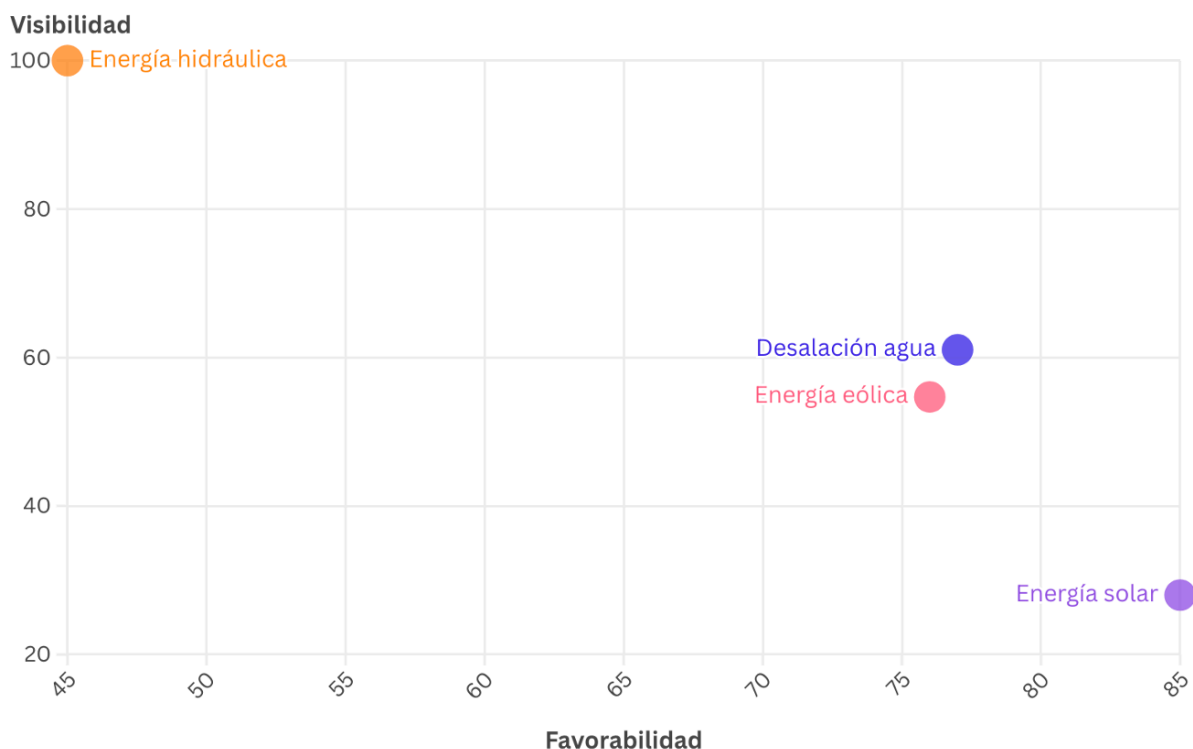


### 3.2. Análisis reputacional de la desalación

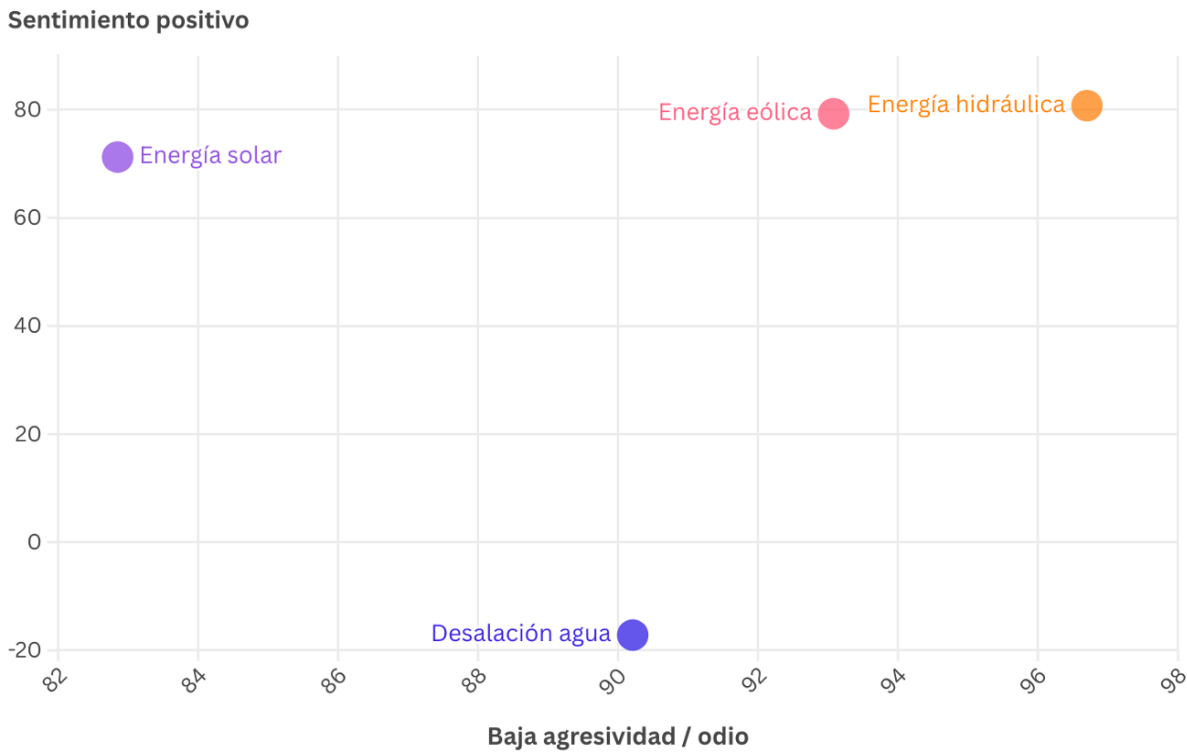
La tecnología de desalación, por otro lado, presenta una visibilidad y favorabilidad en sus comunicaciones cercanas al promedio de las industrias tecnológicas analizadas (Gráfico 3). A pesar de no destacar particularmente en visibilidad o favorabilidad, ella mantiene un perfil moderado en términos de percepción pública, lo cual puede interpretarse como una posición neutral dentro del espectro reputacional.

Sin embargo, al analizar los sentimientos y el nivel de agresividad de las comunicaciones (Gráfico 4), se observan desventajas relevantes. Las comunicaciones sobre la desalación reflejan sentimientos notablemente negativos y un alto grado de agresividad, superando en negatividad a las energías solar, eólica e hidráulica. Asimismo, la desalación muestra niveles de agresividad superiores a los de la energía eólica e hidráulica, lo que indica una percepción pública conflictiva que podría afectar su aceptación social.

**Gráfico 3. Visibilidad y favorabilidad de comunicaciones sobre tecnologías**



**Gráfico 4. Sentimientos y agresividad de comunicaciones sobre tecnología**



**Conclusión**

Este estudio aporta un diagnóstico general sobre la percepción pública de la industria del agua en Chile desde octubre de 2022 hasta octubre de 2024, enfocándose en los proyectos de desalación. A través del análisis exhaustivo de contenido en prensa, videos y búsquedas en Internet en un período de dos años, se identificó que, tanto la industria del agua como la tecnología de desalación enfrentan desafíos reputacionales significativos.

La industria del agua en Chile muestra una percepción pública negativa, con alta visibilidad comparada a otras industrias pero una comunicación desfavorable y agresiva. Ello la ubica, en perspectiva comparada, en uno de los peores niveles reputacionales entre industrias –únicamente mejor que la industria pesquera.

La desalación, en cambio, tiene una visibilidad y favorabilidad de comunicaciones cercanas al promedio, pero se asocia con sentimientos notablemente negativos y un tono comunicacional más agresivo que otras fuentes de recursos sostenibles, como la energía eólica e hidráulica.

Estos resultados, presentados en el Congreso Aladyr 2024, resaltan la necesidad de una estrategia de comunicación enfocada en abordar las preocupaciones sociales y ambientales, promoviendo un discurso que evidencie los beneficios de la desalación, con el objetivo de mejorar su aceptación pública y contribuir a una gestión hídrica sostenible.

## Referencias

- Bas, T. G., Fariña, R., Gallardo, F., & Vilches, M. (2023). *Economic-Financial Assessment of Seawater Desalination Plants in Northern Chile to Reduce Hydric Scarcity and a Proposal for the Environmental and Sustainable Use of Brine Waste*. Processes.
- Campero, C., & Harris, L. M. (2019). *The Legal Geographies of Water Claims: Seawater Desalination in Mining Regions in Chile*. Water.
- Fragkou, M., & Budds, J. (2019). *Desalination and the Disarticulation of Water Resources: Stabilising the Neoliberal Model in Chile*. Transactions of the Institute of British Geographers.
- Šteflová, M., Koop, S., Fragkou, M., & Mees, H. (2021). *Desalinated Drinking-Water Provision in Water-Stressed Regions: Challenges of Consumer-Perception and Environmental Impact Lessons from Antofagasta, Chile*. International Journal of Water Resources Development.