

Ministerio de Obras Públicas

Dirección General de Aguas

“Rol de la DGA en las Evaluaciones Ambientales”
- Foro del Litio -



Cristian Nuñez
Subdirector
3 septiembre 2025

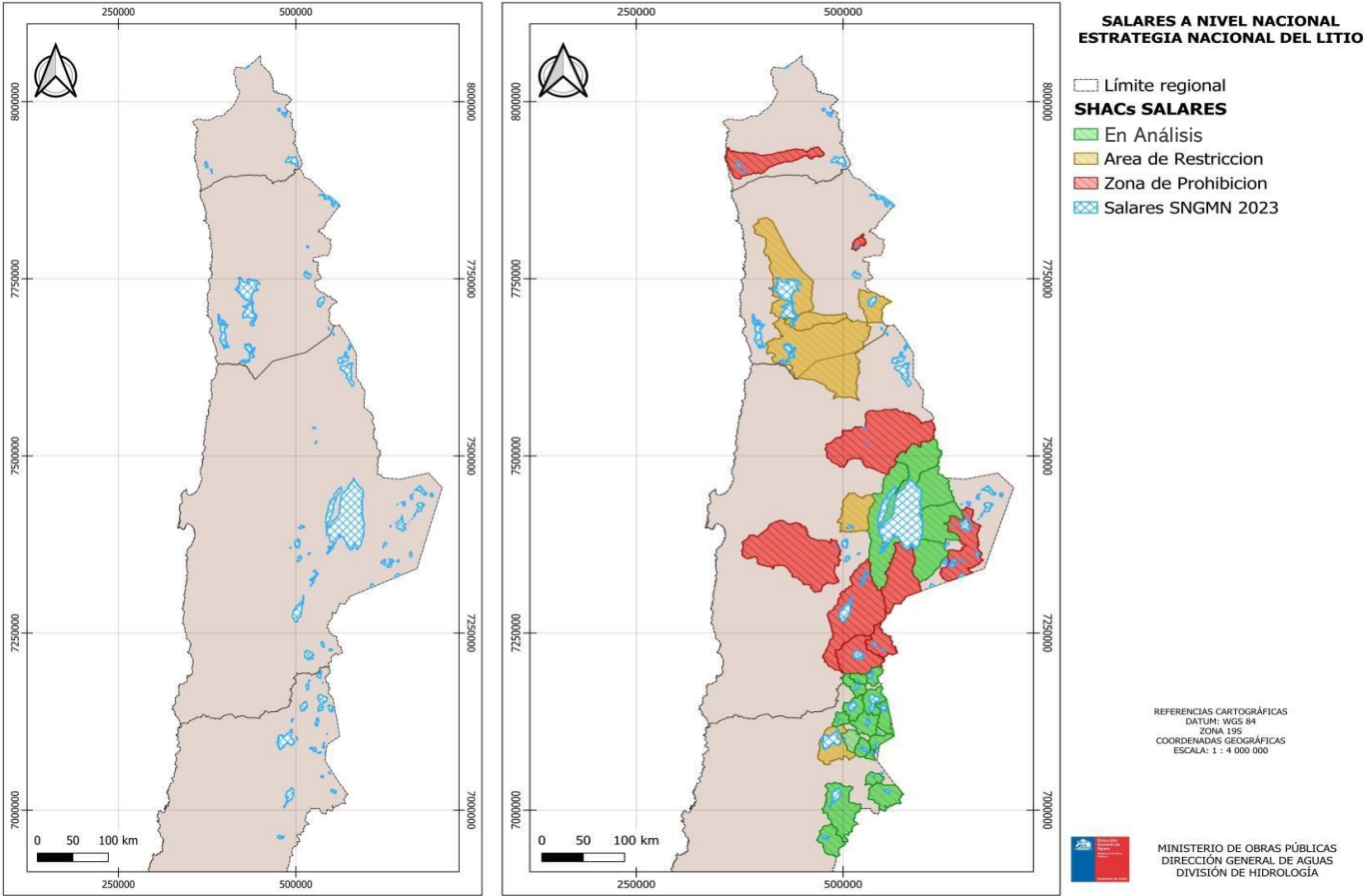
DESAFÍOS : ESTANDARIZACIÓN

- Modelación del salario
- Plataforma única de información
- Planes de Alerta Temprana (PAT)
- Flexibilidad para las medidas de gestión
- ¿Reinyección de salmuera?
- Incorporar distintas herramientas para el monitoreo

SITUACIÓN ACTUAL - SALARES ESTRATEGIA NACIONAL DEL LITIO

Región	Catastro SNGM
Arica y Parinacota	6
Tarapacá	8
Antofagasta	36
Atacama	21
Total	71

Región	En análisis	Area Restricción	Zona Prohibición	Total SHAC	En definición
Arica y Parinacota	-	-	1	1	2
Tarapacá	-	4	1	5	4
Antofagasta	9	1	7	17	19
Atacama	17	1	-	18	2
Total SHACS	26	6	9	41	27



SALARES PRIORIZADOS

Existen 8 salares de interés inmediato de monitoreo dado su estatus de explotación/exploración y otorgamiento de CEOL.

N°	Salar	Región	Estatus	Organismo Estatal	Concesión	Marco Legal
1	Salar de Atacama	Antofagasta	En explotación	CORFO	SQM y Albemarle	Pertenencia pre 1979
2	Salar de Pedernales	Atacama	En análisis	CODELCO	-	Pertenencia pre 1979
3	Salar de Maricunga	Atacama	Adjudicado	CODELCO	Río Tinto	CEOL aprobado
4	Salar de Aguilar	Atacama	En análisis	ENAMI	-	Requiere CEOL
5	Salar de Los Infieles	Atacama	En análisis	ENAMI	-	Requiere CEOL
6	Salar La Isla	Atacama	En análisis	ENAMI	-	Requiere CEOL
7	Salar Las Parinas	Atacama	En análisis	ENAMI	-	Requiere CEOL
8	Salar Grande	Atacama	En análisis	ENAMI	-	Requiere CEOL

ACCIONES EN SALARES PRIORIZADOS (2025 – 2027)

1. **Actualización** de red de monitoreo de salares de la DGA.

2. **Estudios geofísicos** para estaciones piezométricas de monitoreo.

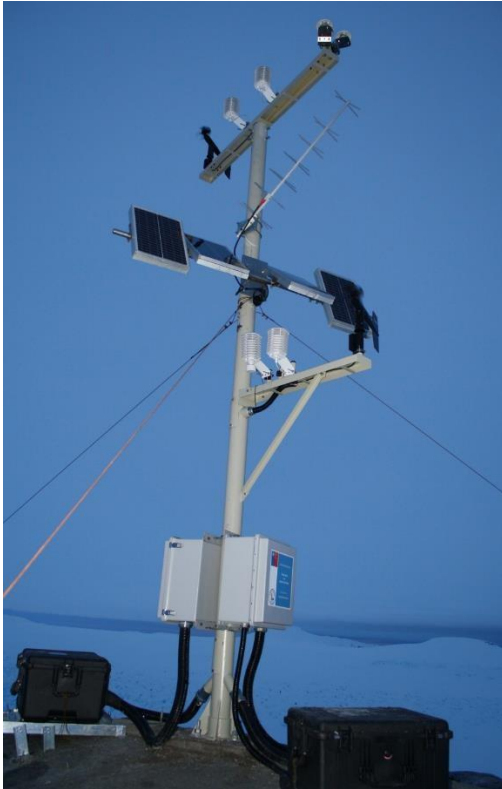
3. **Construcción** de estaciones piezométricas y fluviométricas.

4. **Monitoreo** de variables asociadas de aguas subterráneas (Nivel piezométrico, pH, Conductividad eléctrica, Nitratos, Sulfatos, otros).

Año	Región	Salar	Estaciones. Piezométricas		Estaciones Fluviométricas	
			Nº Pozos	SHAC	Nº Fluviométricas	SHAC
2024	Antofagasta	Salar de Atacama	1	N *		
	Atacama	Salar de Pedernales	1	Salar de Pedernales Norte		
2025	Antofagasta	Salar de Atacama	SHAC	Tipo Límite	Calidad	Fluviométrica
			B	Abierto	-	-
			C	Abierto	-	-
			B1	Abierto	1	1
			A2	Abierto	-	-
	Atacama	Salar de Maricunga	1	Salar de Maricunga		
2026	Antofagasta	Salar de Atacama	1	C	1	A1
			1	C1		
			1	A1		
			1	C2		
	Atacama	Salar de Las Parinas	1	Salar de Las Parinas		
		Salar de La Isla	1	Salar de La Isla		
		Salar Grande	1	Salar Grande		
2027	Antofagasta	Salar de Atacama			1	A2
					4	B1
					1	C1
	Atacama	Salar de Los Infieles	1	Salar de Los Infieles		
		Salar de Aguilar	1	Salar de Aguilar		

TIPOS DE ESTACIONES

Meteorológicas



Fluviométricas



Piezométricas



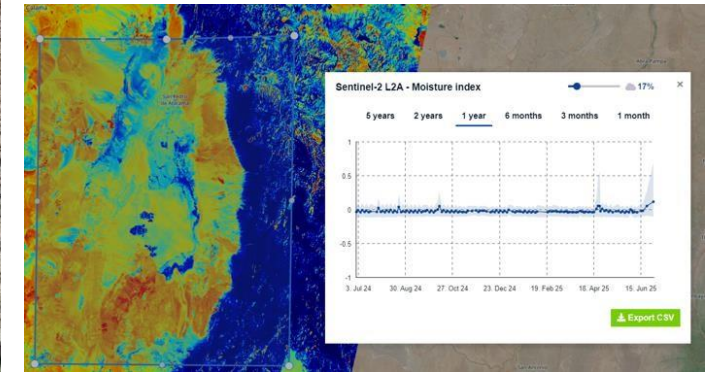
Domos



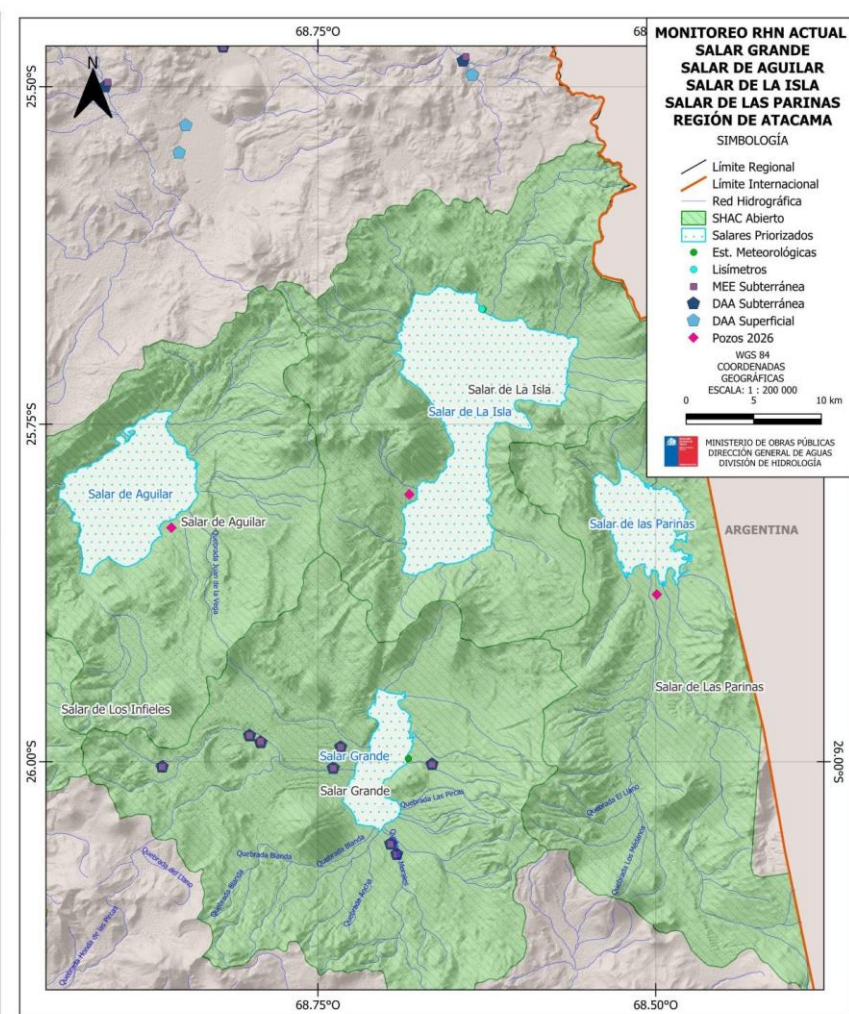
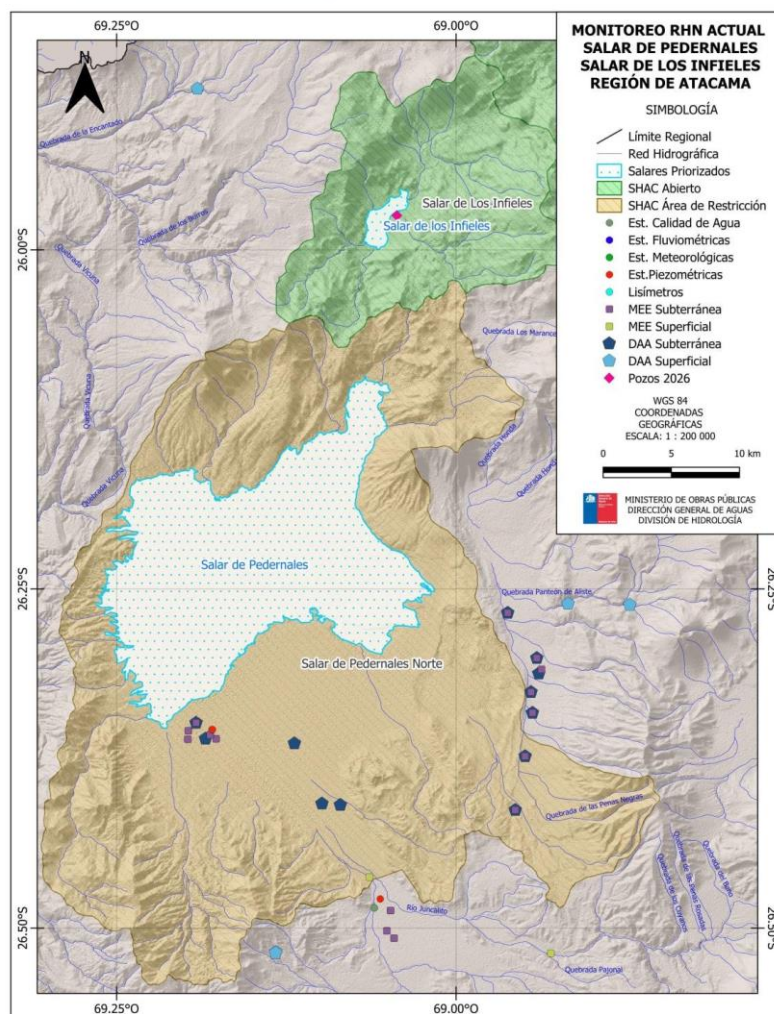
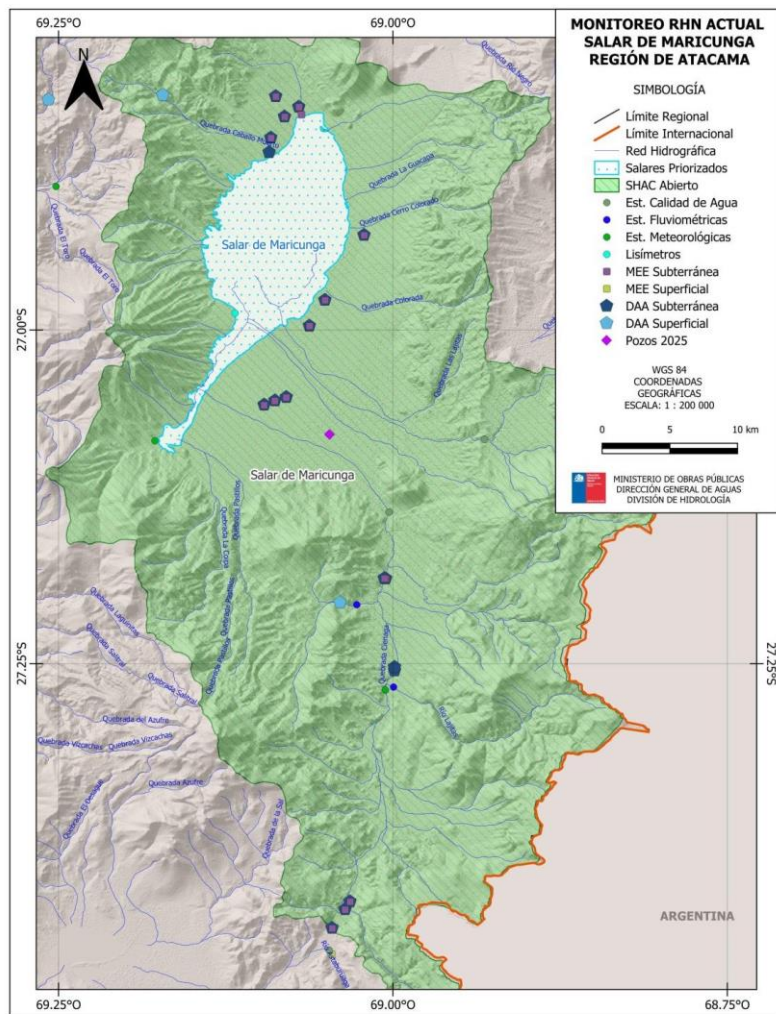
Lisímetros



Teledetección



PROYECCIÓN DE RED DE MONITOREO



DESAFÍOS : ESTANDARIZACIÓN

- **Modelación del salar** con estándares superiores de información para asegurar su estabilidad en el tiempo.
- **Plataforma única de información** que contenga todas las extracciones que se están realizando, tanto de agua dulce como de salmuera, así como también, que informen todos los usuarios del Salar.
- **Planes de Alerta Temprana (PAT)** incorporar nuevas condiciones, como cambio climático, para la actualización de un modelo conjunto.
- **Flexibilidad** para que las medidas de gestión sean más expeditas y dinámicas para proteger la sustentabilidad del salar.
- **¿Reinyección de salmuera?** podrá ser ¿directa o indirecta? ¿con o sin aditivos? Las interrogantes se deben responder conjunta y colaborativamente.
- **Incorporar distintas herramientas** para el monitoreo, como teledetección y/o métodos de evapotranspiración.

Ministerio de Obras Públicas

Dirección General de Aguas

“Rol de la DGA en las Evaluaciones Ambientales”
- Foro del Litio -



Cristian Nuñez
Subdirector
3 septiembre 2025