



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/141880-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

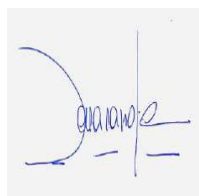
Nº de Referencia:	A-25/141880-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/09/2025	Fecha Fin:	02/10/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	PB12- 080925				

Fecha/Hora Muestreo:	08/09/2025 15:56	Muestreado por:	Paul Yordano Schimanietz Cesped
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	PB12		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 02/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/141880-S1
Descripción(*): PB12- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 02/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.740	µS/cm a 25 °C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	15,77	m	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,28	mg/L O2	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,88	pH a 25°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	10,10	mV	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,54	psu	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	6,840	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		23/09/2025 15:01	25/09/2025 10:37
*4 Conductividad Eléctrica	4.477	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/09/2025 10:37	29/09/2025 13:21
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:51
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/09/2025 10:00	23/09/2025 16:56
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:50
*4 pH	8,08	pH a 25°C	±0,4%		09/09/2025 10:37	29/09/2025 13:22
* Potencial Redox	137	mV	-		09/09/2025 09:45	17/09/2025 12:43
* Salinidad	2,91	‰	-		09/09/2025 09:40	17/09/2025 12:25
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.530	mg/L	±5%		11/09/2025 09:44	29/09/2025 11:08
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.370	mg/L	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,10	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		16/09/2025 13:48	17/09/2025 12:27
*4 Calcio Disuelto	127	mg/L	-		02/10/2025 00:00	02/10/2025 16:17
*4 Magnesio Disuelto	41,4	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
*4 Potasio Disuelto	43,2	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
*4 Sodio Disuelto	670	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:19
*4 Sodio Total	728	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:20
* Suma de Cationes	40,0	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 10:37	29/09/2025 13:18
Alcalinidad bicarbonato	107	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 10:37	29/09/2025 13:18
Alcalinidad Total	107	mg/L CaCO3	±10%		09/09/2025 10:37	29/09/2025 13:19
Bicarbonatos	131	mg/L HCO3	±10%		09/09/2025 10:37	29/09/2025 13:20
Bromuros	0,83	mg/L	±13,2%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:11
Cloruros	1.394	mg/L	±21,3%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:12
*4 Fluoruros	0,73	mg/L	±5,6%		10/09/2025 15:25	12/09/2025 12:36
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:12
*4 Nitratos	4,31	mg/L	±20%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:13
*4 Sulfatos	356	mg/L	±11,5%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:14
* Suma de Aniones	48,9	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	10,0	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,115	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:38

Nº de Referencia:	A-25/141880-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB12- 080925	Fecha Fin:	02/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	1,0198	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:39
Boro Total	8,53	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:41
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:42
Calcio Total	132	mg/L	±13%		02/10/2025 00:00	02/10/2025 16:16
Cobre Total	0,00560	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:44
Cromo Total	0,00125	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:45
Hierro Total	1,66	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:46
Litio Total	3,0291	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:47
Magnesio Total	45,0	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Manganeso Total	0,0208	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Molibdeno Total	0,01733	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Níquel Total	0,00099	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Plomo Total	0,00047	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:56
Potasio Total	46,3	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Selenio Total	0,00032	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:57
Zinc Total	0,012	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:58
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	< 0,005	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Arsénico Disuelto	0,77692	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Boro Disuelto	7,85	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:02
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:03
Cobre Disuelto	0,00112	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Cromo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Hierro Disuelto	0,125	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Litio Disuelto	2,8436	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
Manganeso Disuelto	0,0132	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:06
Molibdeno Disuelto	0,01537	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:10
Níquel Disuelto	0,00096	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:12
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13

mg/L - 10/09/2025 09:15 23/09/2025 12:06

Sílice Disuelto

61,0

Zinc Disuelto

< 0,005

mg/L

±12%

10/09/2025 09:15

24/09/2025 12:14

Microbiología

*4 Investig Coliformes Totales < 1,00 ufc/100 ml - 09/09/2025 10:20 12/09/2025 14:31

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/141880-S1
Descripción(*): PB12- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 02/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,0000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/141880-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB12- 080925	Fecha Fin:	02/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev: 5

Informe	A-25/141880	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PB12-080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PB12	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	7085683 N 480889 E	Contacto	karav002@codeco.cl
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Paul Schimanietz Cesped
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede consistir en sonda multiparamétrica para parámetros subterráneos.

** Considerar métodos de muestreo y OTT para medición de calidad en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
4,02	7,01	10,01	-	-	-	-	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	08-09-2025		15:56
pH (UpH)	7,88	Salinidad (psu)	2,54
Temperatura (°C)	8,84	Olor	-
ORP (mV)	10,10	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4740	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,28	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	77,70	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2370	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	15,77	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev: 5

Informe	A-25/141880	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PB12-080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

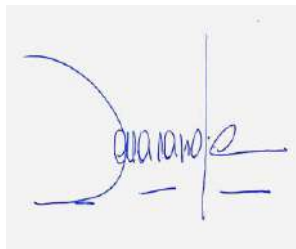
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141880-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141880-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

02/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141880-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141880-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

02/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141880-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141880-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

02/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/141880-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/141876-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

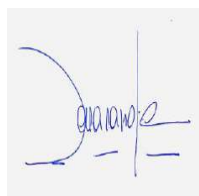
Nº de Referencia:	A-25/141876-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/09/2025	Fecha Fin:	29/09/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	POD 1- 080925				

Fecha/Hora Muestreo:	08/09/2025 15:05	Muestreado por:	Paul Yordano Schimanietz Cesped
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	POD 1		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 03/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/141876-S1
Descripción(*): POD 1- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	18.860	µS/cm a 25 °C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	50,30	m	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	3,16	mg/L O2	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,36	pH a 25°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	33,60	mV	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	11,2	psu	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,07	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		23/09/2025 15:01	25/09/2025 10:37
*4 Conductividad Eléctrica	17.270	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:34
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:51
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/09/2025 10:00	23/09/2025 16:56
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:50
*4 pH	7,87	pH a 25°C	±0,4%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:37
* Potencial Redox	111	mV	-		09/09/2025 09:45	17/09/2025 12:43
* Salinidad	11,8	‰	-		09/09/2025 09:40	17/09/2025 12:25
*4 Sólidos Totales Disueltos	11.216	mg/L	±5%		11/09/2025 09:44	29/09/2025 11:08
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	9.430	mg/L	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,10	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	1,56	mg/L	-		16/09/2025 13:48	17/09/2025 12:27
*4 Calcio Disuelto	502	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:16
*4 Magnesio Disuelto	87,1	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
*4 Potasio Disuelto	52,8	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
*4 Sodio Disuelto	3.149	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:19
*4 Sodio Total	3.510	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:20
* Suma de Cationes	171	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:30
Alcalinidad bicarbonato	314	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:31
Alcalinidad Total	314	mg/L CaCO3	±10%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:32
Bicarbonatos	383	mg/L HCO3	±10%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:33
Bromuros	1,99	mg/L	±13,2%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:11
Cloruros	6.457	mg/L	±21,3%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:12
*4 Fluoruros	0,46	mg/L	±5,6%		10/09/2025 15:25	12/09/2025 12:36
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:12
*4 Nitratos	1,26	mg/L	±20%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:13
*4 Sulfatos	932	mg/L	±11,5%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:14
* Suma de Aniones	208	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	9,77	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,135	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:38

Nº de Referencia:	A-25/141876-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	POD 1- 080925	Fecha Fin:	29/09/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,07784	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:39
Boro Total	12,8	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:41
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:42
Calcio Total	553	mg/L	±13%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:16
Cobre Total	0,00735	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:44
Cromo Total	0,01731	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:45
Hierro Total	0,402	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:46
Litio Total	7,0151	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:47
Magnesio Total	96,0	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Manganeso Total	0,7057	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Molibdeno Total	0,13304	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Níquel Total	0,00306	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Plomo Total	0,00076	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:56
Potasio Total	58,9	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Selenio Total	0,00242	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:57
Zinc Total	0,023	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:58
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,006	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Arsénico Disuelto	0,06471	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Boro Disuelto	11,1	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:02
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:03
Cobre Disuelto	0,00263	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Cromo Disuelto	0,01551	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Hierro Disuelto	0,082	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Litio Disuelto	6,4915	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
Manganeso Disuelto	0,7050	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:06
Molibdeno Disuelto	0,12225	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:10
Níquel Disuelto	0,00233	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:12
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Selenio Disuelto	0,00196	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13

mg/L - 10/09/2025 09:15 23/09/2025 12:06

Sílice Disuelto

23,9

Zinc Disuelto

0,022

mg/L

±12%

10/09/2025 09:15

24/09/2025 12:14

Microbiología

*4 Investig Coliformes Totales 116 ufc/100 ml - 09/09/2025 10:20 12/09/2025 14:31

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación n° TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/141876-S1
Descripción(*): POD 1- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,0000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/141876-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	POD 1- 080925	Fecha Fin:	29/09/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev: 5

Informe	A-25/141876	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD 1- 080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	POD 1	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	7079481 N 488114 E	Contacto	karav002@codeco.cl
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Paul Schimanietz Cesped
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede consistir en sonda multiparamétrica para parámetros subterráneos.
 ** Considerar métodos micropícnos y OTT para medición de nivel en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
4,02	7,01	10,01	-	-	-	-	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	08-09-2025		15:05
pH (UpH)	7,36	Salinidad (psu)	11,21
Temperatura (°C)	9,07	Olor	-
ORP (mV)	33,60	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	18860	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,16	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	44,60	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	9430	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	50,30	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev: 5

Informe A-25/141876
Muestra POD 1- 080925
Fecha emisión 12-09-2025
Cliente:
Dirección:
Contacto:

Autorización ETFA 004-01
Contrato QSP-CL250500043

CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Aved. Bernardo O'higgins 103
Karen Aracena

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

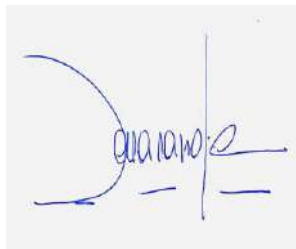
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141876-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141876-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

03/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141876-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141876-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

03/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141876-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141876-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

03/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/141876-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/146784-S1-M1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

Anula y sustituye a la versión anterior :

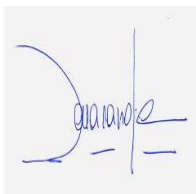
Nº de Referencia:	A-25/146784-S1-M1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	16/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	16/09/2025	Fecha Fin:	16/10/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PU43-150925				

Fecha Muestreo:	15/09/2025 13:30	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	PU 43		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 12/11/2025

OBSERVACIONES (*):

Anula y sustituye a la versión anterior :

Nº de Referencia:	A-25/146784-S1-M1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43-150925	Fecha Fin:	16/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	6.202	µS/cm a 25 °C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	0,85000	m	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	5,56	mg/L O2	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,38	pH a 25°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	331,70	mV	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	3,42	psu	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	12,39	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	03/10/2025 16:33
*N Carbono Orgánico Total	3,44	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	5.825	µS/cm a 25 °C	±6,9%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:54
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:01
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 16:58
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:00
*4 pH	7,75	pH a 25°C	±0,4%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:56
* Potencial Redox	134	mV	-		16/09/2025 14:38	24/09/2025 09:12
Salinidad	4,20	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	3.484	mg/L	±5%		17/09/2025 14:35	03/10/2025 14:32
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	3.102	mg/L	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,30	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	< 0,050	mg/L	±10%		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:55
*4 Nitrógeno Kjeldahl	2,19	mg/L	±2,9%		17/09/2025 14:14	01/10/2025 15:31
Nitrógeno Nitrato	3,8	mg/L	±4%		16/09/2025 09:33	29/09/2025 16:13
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		16/09/2025 09:33	29/09/2025 17:11
* Nitrógeno Orgánico	2,19	mg/L	-			
Nitrógeno Total	5,98	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:54
*4 Calcio Disuelto	142	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Magnesio Disuelto	44,4	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Potasio Disuelto	68,0	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Disuelto	815	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Total	956	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:20
* Suma de Cationes	58,9	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:39
Alcalinidad bicarbonato	307	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:43
Alcalinidad Total	307	mg/L CaCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:44
Bicarbonatos	375	mg/L HCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:52
Bromuros	0,93	mg/L	±13,2%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:45
Cloruros	1.582	mg/L	±21,3%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:46

Anula y sustituye a la versión anterior :

Nº de Referencia:	A-25/146784-S1-M1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43-150925	Fecha Fin:	16/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
*4 Fluoruros	0,38	mg/L	±5,6%		17/09/2025 12:26	22/09/2025 14:46
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:47
*4 Sulfatos	379	mg/L	±10%		23/09/2025 09:22	26/09/2025 10:40
* Suma de Aniones	58,6	meq/L	-			

Relaciones de Interés

* Balance Iónico	0,20	%	-			

Metales Totales

Aluminio Total	166	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:45
Arsénico Total	3,3459	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:47
Boro Total	10,2	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:52
Cadmio Total	0,00470	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Calcio Total	149	mg/L	±13%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:55
Cobre Total	0,34085	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:58
Cromo Total	0,21560	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:47
Hierro Total	201	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:52
Litio Total	5,0210	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Magnesio Total	50,3	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:55
Manganeso Total	3,818	mg/L	±9%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:56
Mercurio Total	0,00137	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:01
Molibdeno Total	0,04591	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Níquel Total	0,09555	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:06
Plomo Total	0,27436	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:08
Potasio Total	91,4	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Selenio Total	0,01854	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:10
Zinc Total	0,735	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:16

Metales Disueltos

Aluminio disuelto	0,034	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:44
Arsénico Disuelto	3,2947	mg/L	±11%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:30
Boro Disuelto	8,54	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:51
Cadmio Disuelto	0,00016	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Cobre Disuelto	0,33402	mg/L	±7%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:31
Cromo Disuelto	0,21391	mg/L	±8%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:33
Hierro Disuelto	201	mg/L	±12%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:34
Litio Disuelto	4,7638	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Manganeso Disuelto	3,316	mg/L	±9%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:38
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:57
Molibdeno Disuelto	0,03375	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:03
Níquel Disuelto	0,09143	mg/L	±11%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:40
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:07
Selenio Disuelto	0,00158	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
* Sílice Disuelto	40,1	mg/L	-		20/09/2025 13:21	30/09/2025 14:36
Zinc Disuelto	0,731	mg/L	±12%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:41

Microbiología

*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		16/09/2025 09:00	20/09/2025 11:58

Anula y sustituye a la versión anterior :

Nº de Referencia:	A-25/146784-S1-M1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43-150925	Fecha Fin:	16/10/2025

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura $k=2$, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Anula y sustituye a la versión anterior :

Nº de Referencia:	A-25/146784-S1-M1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43-150925	Fecha Fin:	16/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de radioactividad es el AMD

Anula y sustituye a la versión anterior :

Nº de Referencia:	A-25/146784-S1-M1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43-150925	Fecha Fin:	16/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de radioactividad es el AMD

Anula y sustituye a la versión anterior :

Nº de Referencia:	A-25/146784-S1-M1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43-150925	Fecha Fin:	16/10/2025

(#) El Um Quantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Anula y sustituye a la versión anterior :

Nº de Referencia:	A-25/146784-S1-M1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43-150925	Fecha Fin:	16/10/2025

Observaciones (*):

se realiza modificacion en el manganeso total y disuelto

(*) El Um Quantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Um Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/146784	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU43-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PU 43	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	18J 476638 7087029	Contacto	karav002@codefco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condición mínima, recomendada y DTT para el método de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T* Calib. pH (°C)	T* Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,02	-	17,75	17,85	-	5005	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
15-09-2025		13:30	
pH (UpH)	7,38	Salinidad (psu)	3,42
Temperatura (°C)	12,39	Olor	-
ORP (mV)	331,70	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	6202	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	5,56	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	76,30	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	3102	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,85	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

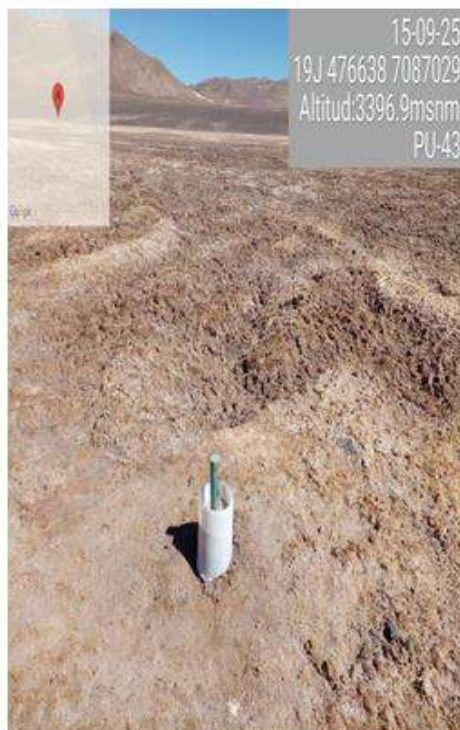
Informe	A-25/146784	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU43-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11, Of98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Descarga diver.
Conductividad más alta en comparación al monitoreo anterior.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile. S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

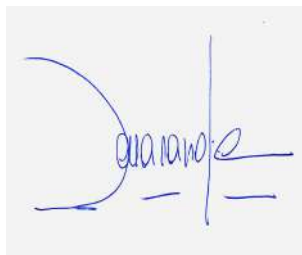
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146784-S1-M1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146784-S2-M1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

12/11/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146784-S1-M1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146784-S2-M1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

12/11/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146784-S1-M1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146784-S2-M1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

12/11/2025

FIN DE INFORME

A-25/146784-S1-M1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/141872-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

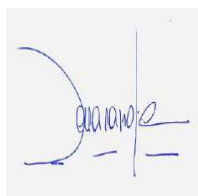
Nº de Referencia:	A-25/141872-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/09/2025	Fecha Fin:	29/09/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	POD 2- 080925				

Fecha/Hora Muestreo:	08/09/2025 14:15	Muestreado por:	Paul Yordano Schimanietz Cesped
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	POD 2		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 03/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/141872-S1
Descripción(*): POD 2- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.990	µS/cm a 25 °C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	50,17	m	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,80	mg/L O2	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,70	pH a 25°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	198,9	mV	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,69	psu	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	8,220	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		23/09/2025 15:01	25/09/2025 10:37
*4 Conductividad Eléctrica	4.698	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:34
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:51
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/09/2025 10:00	23/09/2025 16:56
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:50
*4 pH	7,83	pH a 25°C	±0,4%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:37
* Potencial Redox	153	mV	-		09/09/2025 09:45	17/09/2025 12:43
* Salinidad	3,12	‰	-		09/09/2025 09:40	17/09/2025 12:25
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.908	mg/L	±5%		11/09/2025 10:58	25/09/2025 16:11
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.495	mg/L	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,10	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		16/09/2025 13:48	17/09/2025 12:27
*4 Calcio Disuelto	170	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:16
*4 Magnesio Disuelto	45,0	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
*4 Potasio Disuelto	47,2	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
*4 Sodio Disuelto	707	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:19
*4 Sodio Total	771	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:20
* Suma de Cationes	44,2	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:30
Alcalinidad bicarbonato	106	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:31
Alcalinidad Total	106	mg/L CaCO3	±10%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:32
Bicarbonatos	129	mg/L HCO3	±10%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:33
Bromuros	1,02	mg/L	±13,2%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:11
Cloruros	1.365	mg/L	±21,3%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:12
*4 Fluoruros	0,71	mg/L	±5,6%		10/09/2025 15:25	12/09/2025 12:36
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:12
*4 Nitratos	7,82	mg/L	±20%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:13
*4 Sulfatos	549	mg/L	±11,5%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:14
* Suma de Aniones	52,2	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	8,30	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,090	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:38

Nº de Referencia:	A-25/141872-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	POD 2- 080925	Fecha Fin:	29/09/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,92037	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:39
Boro Total	8,88	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:41
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:42
Calcio Total	172	mg/L	±13%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:16
Cobre Total	0,00392	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:44
Cromo Total	< 0,00025	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:45
Hierro Total	0,067	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:46
Litio Total	3,0775	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:47
Magnesio Total	49,3	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Manganeso Total	0,0027	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Molibdeno Total	0,01672	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Níquel Total	< 0,00025	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Plomo Total	0,00071	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:56
Potasio Total	50,5	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Selenio Total	0,00089	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:57
Zinc Total	0,011	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:58
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	< 0,005	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Arsénico Disuelto	0,82338	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Boro Disuelto	8,07	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:02
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:03
Cobre Disuelto	0,00131	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Cromo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Hierro Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Litio Disuelto	2,9936	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
Manganeso Disuelto	0,0007	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:06
Molibdeno Disuelto	0,01575	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:10
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:12
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13

mg/L - 10/09/2025 09:15 23/09/2025 12:06

Sílice Disuelto 73,0

Zinc Disuelto	0,006	mg/L	±12%	10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:14

Microbiología

*4 Investig Coliformes Totales < 1,00 ufc/100 ml - 09/09/2025 10:20 12/09/2025 14:31

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/141872-S1
Descripción(*): POD 2- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,0000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Aniónicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/141872-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	POD 2- 080925	Fecha Fin:	29/09/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev: 5

Informe	A-25/141872	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD 2- 080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	POD 2	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	7080229 N 489147 E	Contacto	karav002@codeco.cl
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Paul Schimanietz Cesped
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede consistir en sonda Multiparamétrica para parámetros subterráneos.

** Considerar métodos microporosímetros y OTT para medición de nivel en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
4,02	7,01	10,01	-	-	-	-	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	08-09-2025		14:15
pH (UpH)	7,70	Salinidad (psu)	2,69
Temperatura (°C)	8,22	Olor	-
ORP (mV)	198,90	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4990	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,80	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	88,10	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2495	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	50,17	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev: 5

Informe	A-25/141872	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD-2-080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

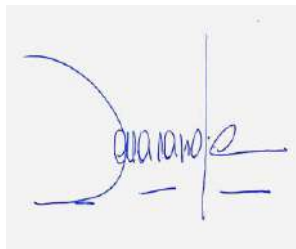
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141872-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141872-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

03/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141872-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141872-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

03/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141872-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141872-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

03/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/141872-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/146785-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

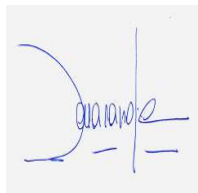
Nº de Referencia:	A-25/146785-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	16/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	16/09/2025	Fecha Fin:	24/10/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	PU49-150925				

Fecha Muestreo:	15/09/2025 12:35	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	PU 49		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 28/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/146785-S1
Descripción(^): PU49-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	5.854	µS/cm a 25 °C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	1,0700	m	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	7,03	mg/L O2	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,55	pH a 25°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	349,40	mV	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	3,19	psu	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,020	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	06/10/2025 10:51
*N Carbono Orgánico Total	1,06	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	5.387	µS/cm a 25 °C	±6,9%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:54
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:01
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 16:58
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:00
*4 pH	8,02	pH a 25°C	±0,4%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:56
* Potencial Redox	157	mV	-		16/09/2025 14:38	24/09/2025 09:12
* Salinidad	3,99	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	3.268	mg/L	±5%		17/09/2025 14:35	03/10/2025 14:32
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.925	mg/L	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,30	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	< 0,050	mg/L	±10%		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:55
*4 Nitrógeno Kjeldahl	0,681	mg/L	±2,9%		17/09/2025 14:14	01/10/2025 15:31
Nitrógeno Nitrato	1,8	mg/L	±4%		16/09/2025 09:33	29/09/2025 16:13
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		16/09/2025 09:33	29/09/2025 17:11
* Nitrógeno Orgánico	0,68	mg/L	-			
Nitrógeno Total	2,46	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:54
*4 Calcio Disuelto	135	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Magnesio Disuelto	58,2	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Potasio Disuelto	56,0	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Disuelto	855	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Total	876	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:20
* Suma de Cationes	50,2	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:39
Alcalinidad bicarbonato	233	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:43
Alcalinidad Total	233	mg/L CaCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:44
Bicarbonatos	285	mg/L HCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:52
Bromuros	0,85	mg/L	±13,2%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:45
Cloruros	1.590	mg/L	±21,3%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:46
*4 Fluoruros	0,57	mg/L	±5,6%		17/09/2025 12:26	22/09/2025 14:46

Nº de Referencia:	A-25/146785-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU49-150925	Fecha Fin:	24/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:47
*4 Sulfatos	412	mg/L	±10%		23/09/2025 09:22	26/09/2025 10:40
* Suma de Aniones	58,1	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	7,30	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	42,9	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:45
Arsénico Total	1,0227	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:47
Boro Total	9,41	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:52
Cadmio Total	0,00060	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Calcio Total	191	mg/L	±13%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:55
Cobre Total	0,04564	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:58
Cromo Total	0,04133	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:47
Hierro Total	54,2	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:52
Litio Total	3,8014	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Magnesio Total	80,8	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:55
Manganeso Total	1,149	mg/L	±9%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:56
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:01
Molibdeno Total	0,01875	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Níquel Total	0,01871	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:06
Plomo Total	0,09400	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:08
Potasio Total	66,7	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Selenio Total	0,00501	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:10
Zinc Total	0,218	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:16
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	< 0,005	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:44
Arsénico Disuelto	0,73313	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:47
Boro Disuelto	9,27	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:51
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Cobre Disuelto	0,00061	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:57
Cromo Disuelto	0,00088	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:59
Hierro Disuelto	0,213	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:51
Litio Disuelto	3,7616	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Manganeso Disuelto	0,0029	mg/L	±9%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:55
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:57
Molibdeno Disuelto	0,01673	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:03
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:07
Selenio Disuelto	0,00099	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Sílice Disuelto	54,8	mg/L	-		20/09/2025 13:21	30/09/2025 14:36
Zinc Disuelto	0,005	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:15
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		16/09/2025 09:00	20/09/2025 11:58

Nº de Referencia: A-25/146785-S1
Descripción(^): PU49-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/10/2025

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/146785-S1
Descripción(^): PU49-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/146785-S1
Descripción(^): PU49-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/146785	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU49-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PU 49	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	19J 478045 7087091	Contacto	karav002@odelco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condiciona métodos, normalización y DTT para el análisis de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,02	-	17,75	17,85	-	5005	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	15-09-2025		12:35
pH (UpH)	7,55	Salinidad (psu)	3,19
Temperatura (°C)	9,02	Olor	-
ORP (mV)	349,40	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	5854	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	7,03	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	91,30	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2925	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	1,07	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe A-25/146785
Muestra PU49-150925
Fecha emisión 29-09-2025

Autorización ETFA
Contrato

004-01
OSP-CL250500043

Cliente CORPORACION NACIONAL DEL COBRE
Dirección Avda. Bernardo O'Higgins 103
Contacto Karen Aravena

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201.
"Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Descarga diver.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile, S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

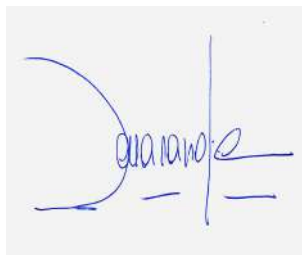
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146785-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146785-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

28/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146785-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146785-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

28/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146785-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146785-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

28/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/146785-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/147478-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

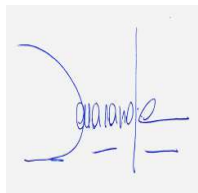
Nº de Referencia:	A-25/147478-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-107	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	16/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	29/09/2025	Fecha Fin:	29/09/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	PU 44_150925				

Fecha/Hora Muestreo:	15/09/2025 14:00	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	PU 44		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 30/09/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia:	A-25/147478-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU 44_150925	Fecha Fin:	29/09/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
* Informe Final de Muestreo Aguas	0,00		-		29/09/2025 18:15	29/09/2025 18:21
Nivel Freático Estático In Situ	0,2900	m	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia:	A-25/147478-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU 44_150925	Fecha Fin:	29/09/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
* Informe Final de Muestreo Aguas	PC-129			
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,0000 m

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/147478	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU 44 150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PU 44	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	19J 476518 7088175	Contacto	karav002@odelco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condiciones mínimas, recomendadas y DTT para el método de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T* Calib. pH (°C)	T* Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,02	-	17,75	17,85	-	5005	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	15-09-2025		14:00
pH (UpH)	7,18	Salinidad (psu)	4,30
Temperatura (°C)	8,47	Olor	-
ORP (mV)	341,50	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	7747	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	2,56	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	33,10	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	3876	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,29	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

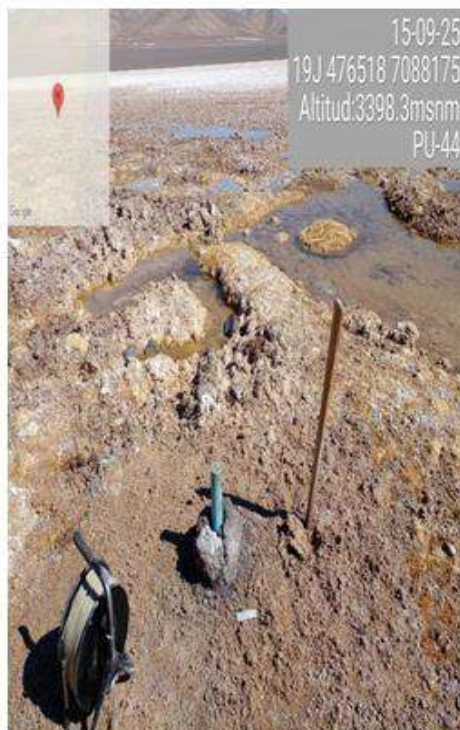
Informe	A-25/147478	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU 44 150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Volumen insuficiente para tomar muestra. Solo se mide N.F.E. y parámetros In Situ.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile, S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

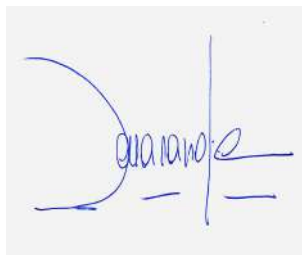
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/147478-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

30/09/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/147478-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

30/09/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/147478-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

30/09/2025

FIN DE INFORME

A-25/147478-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/147438-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

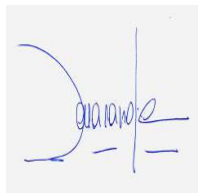
Nº de Referencia:	A-25/147438-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	A-CH-0049	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	16/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	29/09/2025	Fecha Fin:	29/09/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PU 31_150925				

Fecha/Hora Muestreo:	15/09/2025 11:30	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	PU 31		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 30/09/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/147438-S1
Descripción(^): PU 31_150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
	0,00		-			

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/147438-S1
Descripción(^): PU 31_150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME VISITA TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/147438	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU 31 150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PU 31	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	19J 477258 7088084	Contacto	karav002@codelco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DECLARACIÓN

"Mediante el presente informe, el personal técnico de AGQ CHILE S.A., a través de su Unidad de Monitoreo, declara haberse apersonado en lugar de muestreo en la fecha y hora señaladas en el apartado correspondiente y según planificación, no haciendo efectivo el propósito de la toma de muestras por razones señaladas en campo de observaciones del presente informe. Se adjunta fotografía datada y georreferenciada de lugar de muestreo junto con copia escaneada de cadena de custodia firmada*.

Se extiende el presente informe, a modo de registro de visita y para fines que cliente estime conveniente dentro de marco legal."

OBSERVACIONES

Pozo congelado. No se puede medir N.F.E. ni tomar muestra.

FECHA DE VISITA & PERSONAL INVOLUCRADO

Fecha de Visita	15-09-2025	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Hora de Visita	11:30	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Tiempo de Permanencia	10 min.	Técnico de Terreno 2	-
		Observador de Terreno	-

*copia de cadena de custodia firmada por personal del lugar, depende de la presencia de estos últimos.

INFORME VISITA TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe A-25/147438
Muestra PU 31 150925
Fecha emisión 29-09-2025

Autorización ETFA
Contrato

004-01
QSP-CL250500043

Cliente CORPORACION NACIONAL DEL COBRE
Dirección Avda. Bernardo O'Higgins 103
Contacto Karen Aravena

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

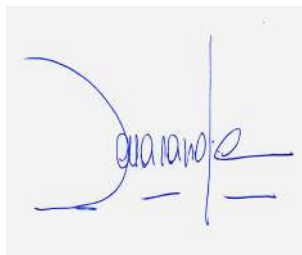
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/147438-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

30/09/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/147438-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

30/09/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/147438-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

30/09/2025

FIN DE INFORME

A-25/147438-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/145709-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETF A N° 004-01

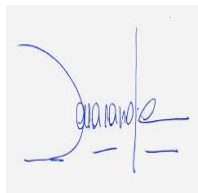
Nº de Referencia:	A-25/145709-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	13/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	13/09/2025	Fecha Fin:	08/10/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	P19A_120925				

Fecha Muestreo:	12/09/2025 13:05	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	P_19A		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 11/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/145709-S1
Descripción(^): P19A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.601	µS/cm a 25 °C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	17,510	m	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,47	mg/L O2	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,51	pH a 25°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	311,3	mV	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,49	psu	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	7,610	°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	03/10/2025 16:33
*4 Conductividad Eléctrica	4.341	µS/cm a 25 °C	±6,9%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:36
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		13/09/2025 11:00	23/09/2025 11:46
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		13/09/2025 10:45	23/09/2025 16:57
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		13/09/2025 11:00	23/09/2025 11:42
*4 pH	8,01	pH a 25°C	±0,4%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:37
* Potencial Redox	137	mV	-		13/09/2025 14:38	24/09/2025 09:19
* Salinidad	3,19	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.554	mg/L	±5%		17/09/2025 07:52	01/10/2025 14:46
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.301	mg/L	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,60	°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		18/09/2025 14:38	01/10/2025 10:44
*4 Calcio Disuelto	134	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:50
*4 Magnesio Disuelto	45,8	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:51
*4 Potasio Disuelto	42,7	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:51
*4 Sodio Disuelto	791	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:52
*4 Sodio Total	931	mg/L	-		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:53
* Suma de Cationes	46,0	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:33
Alcalinidad bicarbonato	103	mg/L CaCO3	-		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:34
Alcalinidad Total	103	mg/L CaCO3	±10%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:34
Bicarbonatos	126	mg/L HCO3	±10%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:35
Bromuros	1,03	mg/L	±13,2%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:16
Cloruros	1.140	mg/L	±21,3%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:18
*4 Fluoruros	0,50	mg/L	±5,6%		15/09/2025 08:09	15/09/2025 14:18
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:19
*4 Nitratos	3,73	mg/L	±20%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:21
*4 Sulfatos	261	mg/L	±11,5%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:22
* Suma de Aniones	39,7	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	7,30	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	1,96	mg/L	±10%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:26

Nº de Referencia: A-25/145709-S1
Descripción(^): P19A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,79893	mg/L	±11%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:29
Boro Total	9,00	mg/L	±18%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:31
Cadmio Total	0,00009	mg/L	±5%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:31
Calcio Total	144	mg/L	±13%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:50
Cobre Total	0,02789	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:33
Cromo Total	0,00205	mg/L	±8%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:33
Hierro Total	2,24	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:35
Litio Total	2,9208	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:36
Magnesio Total	48,6	mg/L	±8%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:51
Manganeso Total	0,0560	mg/L	±9%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:36
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:38
Molibdeno Total	0,01585	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:39
Níquel Total	0,00199	mg/L	±11%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:40
Plomo Total	0,01075	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:42
Potasio Total	53,5	mg/L	±10%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:52
Selenio Total	0,00165	mg/L	±18%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:43
Zinc Total	0,043	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:48
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,024	mg/L	±10%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:25
Arsénico Disuelto	0,72649	mg/L	±11%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:28
Boro Disuelto	8,99	mg/L	±18%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:31
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:31
Cobre Disuelto	0,00149	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:32
Cromo Disuelto	0,00041	mg/L	±8%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:33
Hierro Disuelto	0,013	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:35
Litio Disuelto	2,7517	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:35
Manganeso Disuelto	0,0031	mg/L	±9%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:36
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:36
Molibdeno Disuelto	0,01509	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:38
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:39
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:41
Selenio Disuelto	0,00031	mg/L	±18%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:43
Sílice Disuelto	60,8	mg/L	-		18/09/2025 06:58	30/09/2025 12:01
Zinc Disuelto	0,035	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:48
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	2,00	ufc/100 ml	-		13/09/2025 11:00	17/09/2025 15:38

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/145709-S1
Descripción(^): P19A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/145709-S1
Descripción(^): P19A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/145709-S1
Descripción(^): P19A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

Observaciones (*):

DESCARGA DIVER

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/145709	Autorización ETFA	004-01
Muestra	P19A_120925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	26-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	P_19A	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	19 480340 7085046	Contacto	karav002@odelco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condiciona métodos, normalización y DTT para el análisis de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T* Calib. pH (°C)	T* Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	6,98	-	17,83	17,67	-	5092	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	12-09-2025		13:05
pH (UpH)	7,51	Salinidad (psu)	2,49
Temperatura (°C)	7,61	Olor	-
ORP (mV)	311,30	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4601	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,47	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	82,10	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2301	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	17,51	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/145709	Autorización ETFA	004-01
Muestra	P19A_120925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	26-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Monitoreo trimestral. Descarga diver.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile. S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

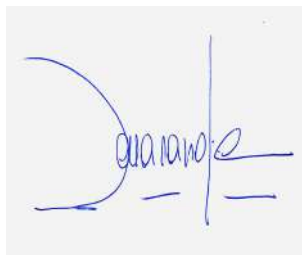
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145709-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145709-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

11/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145709-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145709-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

11/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145709-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145709-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

11/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/145709-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/145710-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

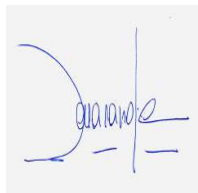
Nº de Referencia:	A-25/145710-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	13/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	13/09/2025	Fecha Fin:	16/10/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	P4A_120925				

Fecha Muestreo:	12/09/2025 13:51	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-211 (Puntual)
Punto de Muestreo:	P4A		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 16/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/145710-S1
Descripción(^): P4A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.734	µS/cm a 25 °C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	16,580	m	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,22	mg/L O2	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,55	pH a 25°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	322,50	mV	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,54	psu	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	8,830	°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	03/10/2025 16:33
*4 Conductividad Eléctrica	4.606	µS/cm a 25 °C	±6,9%		13/09/2025 10:50	13/10/2025 15:35
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		13/09/2025 11:00	23/09/2025 11:46
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		13/09/2025 10:45	23/09/2025 16:57
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		13/09/2025 11:00	23/09/2025 11:42
*4 pH	7,81	pH a 25°C	±0,4%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:37
* Potencial Redox	132	mV	-		13/09/2025 14:38	24/09/2025 09:19
* Salinidad	3,33	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.696	mg/L	±5%		17/09/2025 07:52	01/10/2025 14:46
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.371	mg/L	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,60	°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		18/09/2025 14:38	01/10/2025 10:44
*4 Calcio Disuelto	176	mg/L	-		14/10/2025 00:00	16/10/2025 16:41
*4 Magnesio Disuelto	49,4	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:51
*4 Potasio Disuelto	59,4	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:51
*4 Sodio Disuelto	835	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:52
*4 Sodio Total	977	mg/L	-		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:53
* Suma de Cationes	50,7	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:33
Alcalinidad bicarbonato	163	mg/L CaCO3	-		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:34
Alcalinidad Total	163	mg/L CaCO3	±10%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:34
Bicarbonatos	198	mg/L HCO3	±10%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:35
Bromuros	1,23	mg/L	±13,2%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:16
Cloruros	1.194	mg/L	±21,3%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:18
*4 Fluoruros	0,58	mg/L	±5,6%		15/09/2025 08:09	15/09/2025 14:18
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:19
*4 Nitratos	4,32	mg/L	±20%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:21
*4 Sulfatos	281	mg/L	±11,5%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:22
* Suma de Aniones	42,8	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	8,37	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	67,8	mg/L	±10%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:26

Nº de Referencia: A-25/145710-S1
Descripción(^): P4A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,94984	mg/L	±11%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:29
Boro Total	9,88	mg/L	±18%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:31
Cadmio Total	0,00133	mg/L	±5%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:31
Calcio Total	217	mg/L	±13%		14/10/2025 00:00	16/10/2025 16:41
Cobre Total	0,10331	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:33
Cromo Total	0,06578	mg/L	±8%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:33
Hierro Total	80,5	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:35
Litio Total	2,9829	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:36
Magnesio Total	88,4	mg/L	±8%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:51
Manganeso Total	1,054	mg/L	±9%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:36
Mercurio Total	0,00022	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:38
Molibdeno Total	0,01523	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:39
Níquel Total	0,03844	mg/L	±11%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:40
Plomo Total	0,09384	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:42
Potasio Total	74,0	mg/L	±10%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:52
Selenio Total	0,00646	mg/L	±18%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:43
Zinc Total	0,389	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:48
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,021	mg/L	±10%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:25
Arsénico Disuelto	0,72231	mg/L	±11%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:28
Boro Disuelto	9,32	mg/L	±18%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:31
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:31
Cobre Disuelto	0,00043	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:32
Cromo Disuelto	0,00100	mg/L	±8%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:33
Hierro Disuelto	0,073	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:35
Litio Disuelto	2,9047	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:35
Manganeso Disuelto	0,0021	mg/L	±9%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:36
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:36
Molibdeno Disuelto	0,00940	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:38
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:39
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:41
Selenio Disuelto	0,00188	mg/L	±18%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:43
Sílice Disuelto	60,0	mg/L	-		18/09/2025 06:58	30/09/2025 12:01
Zinc Disuelto	0,005	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:48
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		13/09/2025 11:00	17/09/2025 15:38

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/145710-S1
Descripción(^): P4A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/145710-S1
Descripción(^): P4A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/145710-S1
Descripción(^): P4A_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

Observaciones (*):

AGUA COLOR CAFE

DESCARGA DIVER

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/145710	Autorización ETFA	004-01
Muestra	P4A_120925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	26-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	P4A	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	19 481816 7086306	Contacto	karav002@odelco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros individuales

** Condiciona métodos, normalización y DTT para el cálculo de caudal en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T* Calib. pH (°C)	T* Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	6,98	-	17,83	17,67	-	5092	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	12-09-2025		13:51
pH (UpH)	7,55	Salinidad (psu)	2,54
Temperatura (°C)	8,83	Olor	-
ORP (mV)	322,50	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4734	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,22	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	81,40	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2371	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	16,58	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas	Agua color café		

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe A-25/145710
Muestra P4A_120925
Fecha emisión 26-09-2025

Autorización ETFA
Contrato

004-01
OSP-CL250500043

Cliente CORPORACION NACIONAL DEL COBRE
Dirección Avda. Bernardo O'Higgins 103
Contacto Karen Aravena

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201.
"Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Monitoreo trimestral. Descarga diver.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile, S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

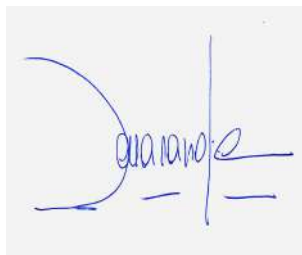
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145710-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145710-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

16/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145710-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145710-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

16/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145710-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145710-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

16/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/145710-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/145712-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

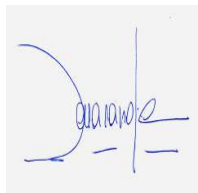
Nº de Referencia:	A-25/145712-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	13/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	13/09/2025	Fecha Fin:	08/10/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	B2_120925				

Fecha Muestreo:	12/09/2025 14:10	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-211 (Puntual)
Punto de Muestreo:	B2		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 16/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/145712-S1
Descripción(^): B2_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.807	µS/cm a 25 °C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	46,560	m	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	5,68	mg/L O2	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,37	pH a 25°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	226,90	mV	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,61	psu	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,090	°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	03/10/2025 16:33
*4 Conductividad Eléctrica	4.584	µS/cm a 25 °C	±6,9%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:36
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		13/09/2025 11:00	23/09/2025 11:46
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		13/09/2025 10:45	23/09/2025 16:57
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		13/09/2025 11:00	23/09/2025 11:42
*4 pH	7,99	pH a 25°C	±0,4%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:37
* Potencial Redox	159	mV	-		13/09/2025 14:38	24/09/2025 09:19
* Salinidad	3,22	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.762	mg/L	±5%		17/09/2025 07:52	01/10/2025 14:46
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.404	mg/L	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,60	°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		18/09/2025 14:38	01/10/2025 10:44
*4 Calcio Disuelto	154	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:50
*4 Magnesio Disuelto	49,3	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:51
*4 Potasio Disuelto	58,4	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:51
*4 Sodio Disuelto	904	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:52
*4 Sodio Total	1.005	mg/L	-		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:53
* Suma de Cationes	52,6	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:33
Alcalinidad bicarbonato	106	mg/L CaCO3	-		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:34
Alcalinidad Total	106	mg/L CaCO3	±10%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:34
Bicarbonatos	130	mg/L HCO3	±10%		13/09/2025 11:00	08/10/2025 10:35
Bromuros	1,09	mg/L	±13,2%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:16
Cloruros	1.218	mg/L	±21,3%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:18
*4 Fluoruros	0,53	mg/L	±5,6%		15/09/2025 08:09	15/09/2025 14:18
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:19
*4 Nitratos	3,26	mg/L	±20%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:21
*4 Sulfatos	316	mg/L	±11,5%		13/09/2025 12:00	02/10/2025 09:22
* Suma de Aniones	43,1	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	9,95	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,065	mg/L	±10%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:26

Nº de Referencia: A-25/145712-S1
Descripción(^): B2_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	1,6483	mg/L	±11%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:29
Boro Total	11,6	mg/L	±18%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:31
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:31
Calcio Total	158	mg/L	±13%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:50
Cobre Total	0,00114	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:33
Cromo Total	0,00168	mg/L	±8%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:33
Hierro Total	7,12	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:35
Litio Total	2,9333	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:36
Magnesio Total	50,4	mg/L	±8%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:51
Manganeso Total	0,0479	mg/L	±9%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:36
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:38
Molibdeno Total	0,01579	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:39
Níquel Total	< 0,00025	mg/L	±11%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:40
Plomo Total	0,00033	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:42
Potasio Total	60,4	mg/L	±10%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:52
Selenio Total	0,00116	mg/L	±18%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:43
Zinc Total	< 0,005	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:48
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,008	mg/L	±10%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:25
Arsénico Disuelto	0,51296	mg/L	±11%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:28
Boro Disuelto	10,7	mg/L	±18%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:31
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:31
Cobre Disuelto	0,00046	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:32
Cromo Disuelto	0,00042	mg/L	±8%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:33
Hierro Disuelto	0,250	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:35
Litio Disuelto	2,8179	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:35
Manganeso Disuelto	0,0245	mg/L	±9%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:36
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:36
Molibdeno Disuelto	0,01526	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:38
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:39
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:41
Selenio Disuelto	0,00071	mg/L	±18%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:43
Sílice Disuelto	63,8	mg/L	-		18/09/2025 06:58	30/09/2025 12:01
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:48
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	2,00	ufc/100 ml	-		13/09/2025 11:00	17/09/2025 15:38

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/145712-S1
Descripción(^): B2_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/145712-S1
Descripción(^): B2_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/145712-S1
Descripción(^): B2_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 08/10/2025

Observaciones (*):

DESCARGA DIVER

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/145712	Autorización ETFA	004-01
Muestra	B2 120925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	26-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	B2	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	19 484834 7085758	Contacto	karav002@codefco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condiciona métodos, normalización y DTT para el análisis de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T* Calib. pH (°C)	T* Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	6,98	-	17,83	17,67	-	5092	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	12-09-2025		14:10
pH (UpH)	7,37	Salinidad (psu)	2,61
Temperatura (°C)	9,09	Olor	-
ORP (mV)	226,90	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4807	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	5,68	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	74,90	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2404	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	46,56	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe A-25/145712
Muestra B2 120925
Fecha emisión 26-09-2025

Autorización ETFA
Contrato

004-01
OSP-CL250500043

Cliente CORPORACION NACIONAL DEL COBRE
Dirección Avda. Bernardo O'Higgins 103
Contacto Karen Aravena

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201.
"Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Monitoreo trimestral. Descarga diver.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile, S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

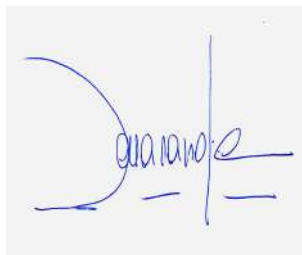
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145712-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145712-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

16/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145712-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145712-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

16/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145712-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145712-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

16/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/145712-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/146778-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

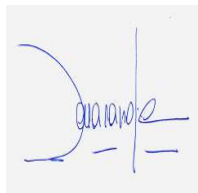
Nº de Referencia:	A-25/146778-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	16/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	16/09/2025	Fecha Fin:	12/10/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	CP11-150925				

Fecha Muestreo:	15/09/2025 13:00	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	CP 11		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 15/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/146778-S1
Descripción(^): CP11-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.820	µS/cm a 25 °C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	1,5400	m	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,00	mg/L O2	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,54	pH a 25°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	345,50	mV	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,59	psu	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	5,660	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	03/10/2025 16:33
*4 Conductividad Eléctrica	4.402	µS/cm a 25 °C	±6,9%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:54
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:01
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 16:58
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:00
*4 pH	7,98	pH a 25°C	±0,4%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:56
* Potencial Redox	133	mV	-		16/09/2025 14:38	24/09/2025 09:12
* Salinidad	3,22	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.922	mg/L	±5%		17/09/2025 14:33	02/10/2025 17:11
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.410	mg/L	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,30	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:54
*4 Calcio Disuelto	113	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Magnesio Disuelto	43,8	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Potasio Disuelto	44,4	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Disuelto	674	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Total	696	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:20
* Suma de Cationes	39,7	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:39
Alcalinidad bicarbonato	102	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:43
Alcalinidad Total	102	mg/L CaCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:44
Bicarbonatos	125	mg/L HCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:52
Bromuros	0,80	mg/L	±13,2%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:45
Cloruros	1.166	mg/L	±21,3%		16/09/2025 10:00	09/10/2025 12:44
*4 Fluoruros	0,60	mg/L	±5,6%		17/09/2025 12:26	22/09/2025 14:46
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:47
*4 Nitratos	3,96	mg/L	±20%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:52
*4 Sulfatos	326	mg/L	±11,5%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:53
* Suma de Aniones	41,8	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	2,58	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,056	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:45

Nº de Referencia: A-25/146778-S1
Descripción(^): CP11-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,77779	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:47
Boro Total	9,11	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:52
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Calcio Total	126	mg/L	±13%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:55
Cobre Total	0,00278	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:58
Cromo Total	0,00117	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:47
Hierro Total	0,886	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:52
Litio Total	3,1332	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Magnesio Total	43,9	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:55
Manganeso Total	0,0137	mg/L	±9%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:56
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:01
Molibdeno Total	0,01667	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Níquel Total	0,00253	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:06
Plomo Total	0,00064	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:08
Potasio Total	44,5	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Selenio Total	0,00041	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:10
Zinc Total	0,018	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:16
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,014	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:44
Arsénico Disuelto	0,76891	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:47
Boro Disuelto	9,08	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:51
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Cobre Disuelto	0,00125	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:57
Cromo Disuelto	0,00080	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:59
Hierro Disuelto	0,135	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:51
Litio Disuelto	3,1098	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Manganeso Disuelto	0,0126	mg/L	±9%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:55
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:57
Molibdeno Disuelto	0,01587	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:03
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Plomo Disuelto	0,00027	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:07
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Sílice Disuelto	58,8	mg/L	-		20/09/2025 13:21	30/09/2025 14:36
Zinc Disuelto	0,009	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:15
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		16/09/2025 09:00	20/09/2025 11:57

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/146778-S1
Descripción(^): CP11-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed.24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed.24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed.24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/146778-S1
Descripción(^): CP11-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/146778	Autorización ETFA	004-01
Muestra	CP11-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	CP 11	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	18J 478479 7087319	Contacto	karav002@codefco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condiciona métodos, normalización y DTT para el análisis de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,02	-	17,75	17,85	-	5005	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	15-09-2025		13:00
pH (UpH)	7,54	Salinidad (psu)	2,59
Temperatura (°C)	5,66	Olor	-
ORP (mV)	345,50	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4820	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,00	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	72,10	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2410	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	1,54	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/146778	Autorización ETFA	004-01
Muestra	CP11-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201.
"Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Descarga de baro y diver,

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile. S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

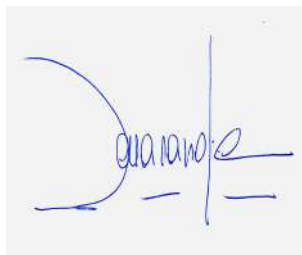
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146778-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146778-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

15/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146778-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146778-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

15/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146778-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146778-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

15/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/146778-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/141875-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

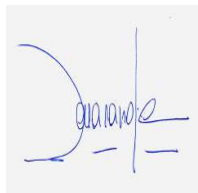
Nº de Referencia:	A-25/141875-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/09/2025	Fecha Fin:	02/10/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	B4- 080925				

Fecha/Hora Muestreo:	08/09/2025 14:40	Muestreado por:	Paul Yordano Schimanietz Cesped
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	B4		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 02/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/141875-S1
Descripción(^): B4- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 02/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.700	µS/cm a 25 °C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	67,60	m	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	2,49	mg/L O2	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,38	pH a 25°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	-44,30	mV	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,53	psu	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,900	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		23/09/2025 15:01	25/09/2025 10:37
*4 Conductividad Eléctrica	4.420	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:34
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:51
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/09/2025 10:00	23/09/2025 16:56
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:50
*4 pH	7,41	pH a 25°C	±0,4%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:37
* Potencial Redox	157	mV	-		09/09/2025 09:45	17/09/2025 12:43
* Salinidad	2,91	‰	-		09/09/2025 09:40	17/09/2025 12:25
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.526	mg/L	±5%		11/09/2025 09:44	29/09/2025 11:08
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.350	mg/L	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,10	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	0,17	mg/L	-		16/09/2025 13:48	17/09/2025 12:27
*4 Calcio Disuelto	132	mg/L	-		02/10/2025 00:00	02/10/2025 16:13
*4 Magnesio Disuelto	36,9	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
*4 Potasio Disuelto	44,8	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
*4 Sodio Disuelto	690	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:19
*4 Sodio Total	743	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:20
* Suma de Cationes	40,9	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:30
Alcalinidad bicarbonato	74,8	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:31
Alcalinidad Total	74,8	mg/L CaCO3	±10%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:32
Bicarbonatos	91,3	mg/L HCO3	±10%		09/09/2025 09:25	29/09/2025 13:33
Bromuros	1,00	mg/L	±13,2%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:11
Cloruros	1.356	mg/L	±21,3%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:12
*4 Fluoruros	0,59	mg/L	±5,6%		10/09/2025 15:25	12/09/2025 12:36
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:12
*4 Nitratos	2,25	mg/L	±20%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:13
*4 Sulfatos	429	mg/L	±11,5%		09/09/2025 09:45	25/09/2025 13:14
* Suma de Aniones	48,7	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	8,66	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,173	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:38

Nº de Referencia: A-25/141875-S1
Descripción(^): B4- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 02/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,14186	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:39
Boro Total	9,49	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:41
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:42
Calcio Total	139	mg/L	±13%		02/10/2025 00:00	02/10/2025 16:14
Cobre Total	0,01298	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:44
Cromo Total	0,00045	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:45
Hierro Total	12,2	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:46
Litio Total	2,9880	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:47
Magnesio Total	39,5	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Manganeso Total	0,3783	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Molibdeno Total	0,01415	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Níquel Total	< 0,00025	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Plomo Total	0,00073	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:56
Potasio Total	47,9	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Selenio Total	0,00048	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:57
Zinc Total	0,012	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:58
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	< 0,005	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Arsénico Disuelto	0,00887	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Boro Disuelto	8,49	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:02
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:03
Cobre Disuelto	0,00676	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Cromo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Hierro Disuelto	2,81	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Litio Disuelto	2,8526	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
Manganeso Disuelto	0,3291	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:06
Molibdeno Disuelto	0,01345	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:10
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:12
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Sílice Disuelto	32,5	mg/L	-		10/09/2025 09:15	23/09/2025 12:06
Zinc Disuelto	0,007	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:14
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		09/09/2025 10:20	12/09/2025 14:31

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/141875-S1
Descripción(^): B4- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 02/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,0000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/141875-S1
Descripción(^): B4- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 02/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev. 5

Informe	A-25/141875	Autorización ETFA	004-01
Muestra	B4-080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'Higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	B4	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	7081315 N 489516 E	Contacto	karav002@codeco.cl
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Paul Schimanietz Cesped
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede considerarse según sus parámetros para parámetros adicionales.

** Considera métodos: microelectrodo y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
4,02	7,01	10,01	-	-	-	-	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
08-09-2025		14:40	
pH (UpH)	7,38	Salinidad (psu)	2,53
Temperatura (°C)	9,90	Olor	-
ORP (mV)	-44,30	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4700	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	2,49	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	33,50	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2350	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	67,60	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev. 5

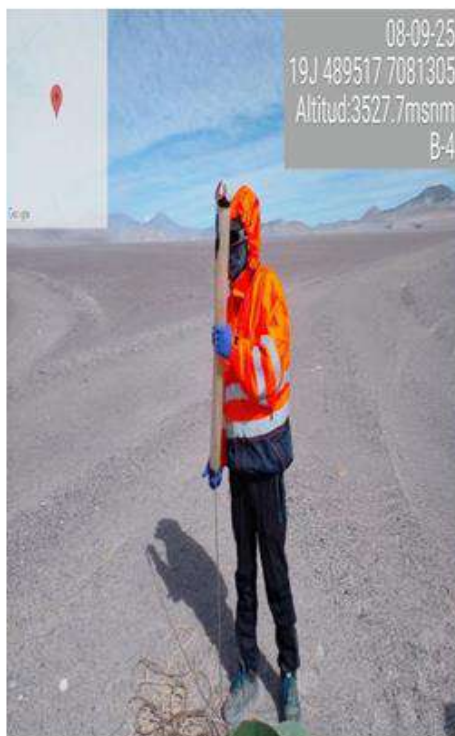
Informe	A-25/141875	Autorización ETFA	004-01
Muestra	B4-080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

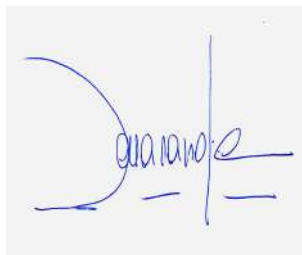
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141875-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141875-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

02/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141875-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141875-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

02/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141875-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141875-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

02/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/141875-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/145703-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

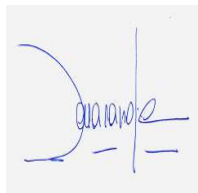
Nº de Referencia:	A-25/145703-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	13/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	13/09/2025	Fecha Fin:	07/10/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PB11_120925				

Fecha Muestreo:	12/09/2025 12:00	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PB11		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 09/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/145703-S1
Descripción(^): PB11_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 07/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	3,991	µS/cm a 25 °C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	22,060	m	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	2,56	mg/L O2	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	8,37	pH a 25°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	201,2	mV	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,12	psu	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,150	°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	03/10/2025 16:33
*4 Conductividad Eléctrica	3.841	µS/cm a 25 °C	±6,9%		13/09/2025 10:10	07/10/2025 13:47
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		13/09/2025 11:00	23/09/2025 11:46
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		13/09/2025 10:45	23/09/2025 16:57
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		13/09/2025 11:00	23/09/2025 11:42
*4 pH	8,10	pH a 25°C	±0,4%		13/09/2025 10:10	07/10/2025 13:48
* Potencial Redox	111	mV	-		13/09/2025 14:38	24/09/2025 09:19
* Salinidad	2,80	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.190	mg/L	±5%		17/09/2025 07:52	01/10/2025 14:46
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	1.996	mg/L	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,60	°C	-		12/09/2025 00:00	12/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		18/09/2025 14:38	01/10/2025 10:44
*4 Calcio Disuelto	85,6	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:50
*4 Magnesio Disuelto	36,0	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:51
*4 Potasio Disuelto	39,3	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:51
*4 Sodio Disuelto	775	mg/L	-		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:52
*4 Sodio Total	922	mg/L	-		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:53
* Suma de Cationes	42,0	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		13/09/2025 10:10	07/10/2025 13:44
Alcalinidad bicarbonato	71,7	mg/L CaCO3	-		13/09/2025 10:10	07/10/2025 13:44
Alcalinidad Total	71,7	mg/L CaCO3	±10%		13/09/2025 10:10	07/10/2025 13:45
Bicarbonatos	87,5	mg/L HCO3	±10%		13/09/2025 10:10	07/10/2025 13:46
Bromuros	0,40	mg/L	±13,2%		13/09/2025 10:25	27/09/2025 21:30
Cloruros	922	mg/L	±21,3%		13/09/2025 10:25	27/09/2025 21:31
*4 Fluoruros	0,30	mg/L	±5,6%		15/09/2025 08:09	15/09/2025 14:18
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		13/09/2025 10:25	27/09/2025 21:31
*4 Nitratos	3,56	mg/L	±20%		13/09/2025 10:25	27/09/2025 21:34
*4 Sulfatos	423	mg/L	±11,5%		13/09/2025 10:25	27/09/2025 21:35
* Suma de Aniones	36,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	7,24	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,084	mg/L	±10%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:26

Nº de Referencia: A-25/145703-S1
Descripción(^): PB11_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 07/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,12692	mg/L	±11%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:29
Boro Total	8,73	mg/L	±18%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:31
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:31
Calcio Total	95,0	mg/L	±13%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:50
Cobre Total	0,01875	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:33
Cromo Total	0,00062	mg/L	±8%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:33
Hierro Total	3,49	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:35
Litio Total	2,9648	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:36
Magnesio Total	36,4	mg/L	±8%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:51
Manganeso Total	0,1415	mg/L	±9%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:36
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:38
Molibdeno Total	0,00988	mg/L	±7%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:39
Níquel Total	0,00039	mg/L	±11%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:40
Plomo Total	0,00031	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:42
Potasio Total	51,3	mg/L	±10%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:52
Selenio Total	0,00186	mg/L	±18%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:43
Zinc Total	< 0,005	mg/L	±12%		18/09/2025 06:23	27/09/2025 15:48
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,010	mg/L	±10%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:25
Arsénico Disuelto	0,06360	mg/L	±11%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:28
Boro Disuelto	8,48	mg/L	±18%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:31
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:31
Cobre Disuelto	0,00339	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:32
Cromo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±8%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:33
Hierro Disuelto	0,338	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:35
Litio Disuelto	2,8228	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:35
Manganeso Disuelto	0,1102	mg/L	±9%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:36
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:36
Molibdeno Disuelto	0,00941	mg/L	±7%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:38
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:39
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:41
Selenio Disuelto	0,00143	mg/L	±18%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:43
Sílice Disuelto	12,5	mg/L	-		18/09/2025 06:58	30/09/2025 12:01
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		18/09/2025 06:58	27/09/2025 15:48
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		13/09/2025 11:00	17/09/2025 15:38

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/145703-S1
Descripción(^): PB11_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 07/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/145703-S1
Descripción(^): PB11_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 07/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/145703-S1
Descripción(^): PB11_120925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 07/10/2025

Observaciones (*):

DESCARGA DIVER

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/145703	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PB11_120925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	26-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PB11	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	18J 479586 7084357	Contacto	karav002@odelco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condiciones mínimas, recomendadas y DTT para el método de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T* Calib. pH (°C)	T* Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	6,98	-	17,83	17,67	-	5092	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	12-09-2025		12:00
pH (UpH)	8,37	Salinidad (psu)	2,12
Temperatura (°C)	9,15	Olor	-
ORP (mV)	201,20	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	3991	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	2,56	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	33,30	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	1996	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	22,06	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/145703	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PB11_120925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	26-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201.
"Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Monitoreo trimestral. Descarga diver.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile. S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

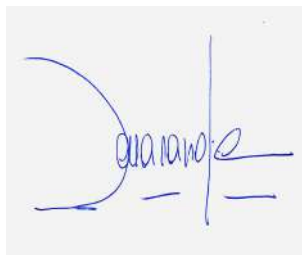
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145703-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145703-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

09/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145703-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145703-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

09/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145703-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/145703-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

09/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/145703-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/141866-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

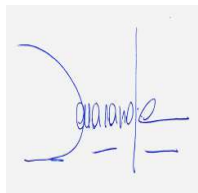
Nº de Referencia:	A-25/141866-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/09/2025	Fecha Fin:	29/09/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	POD 3- 080925				

Fecha Muestreo:	08/09/2025 13:25	Muestreado por:	Paul Yordano Schimanietz Cesped
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	POD 3		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 03/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/141866-S1
Descripción(^): POD 3- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.504	µS/cm a 25 °C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	32,220	m	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	5,41	mg/L O2	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,77	pH a 25°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	182,00	mV	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,42	psu	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	10,06	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		23/09/2025 15:01	25/09/2025 10:37
*4 Conductividad Eléctrica	4.286	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:13
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:51
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/09/2025 10:00	23/09/2025 16:56
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:50
*4 pH	7,94	pH a 25°C	±0,4%		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:14
* Potencial Redox	160	mV	-		09/09/2025 09:45	17/09/2025 12:43
* Salinidad	2,84	‰	-		09/09/2025 09:40	17/09/2025 12:25
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.554	mg/L	±5%		11/09/2025 10:58	25/09/2025 16:11
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.252	mg/L	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,10	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		16/09/2025 13:48	17/09/2025 12:27
*4 Calcio Disuelto	150	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:16
*4 Magnesio Disuelto	36,4	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
*4 Potasio Disuelto	44,8	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
*4 Sodio Disuelto	629	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:19
*4 Sodio Total	671	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:20
* Suma de Cationes	39,0	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:11
Alcalinidad bicarbonato	105	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:11
Alcalinidad Total	105	mg/L CaCO3	±10%		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:12
Bicarbonatos	128	mg/L HCO3	±10%		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:04
Bromuros	1,04	mg/L	±13,2%		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:57
Cloruros	1.229	mg/L	±21,3%		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:55
*4 Fluoruros	0,63	mg/L	±5,6%		10/09/2025 15:25	12/09/2025 12:36
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:56
*4 Nitratos	7,79	mg/L	±20%		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:58
*4 Sulfatos	476	mg/L	±11,5%		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:58
* Suma de Aniones	46,8	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	9,10	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,206	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:38

Nº de Referencia: A-25/141866-S1
Descripción(^): POD 3- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,85903	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:39
Boro Total	8,14	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:41
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:42
Calcio Total	154	mg/L	±13%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:16
Cobre Total	0,01744	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:44
Cromo Total	0,00115	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:45
Hierro Total	0,248	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:46
Litio Total	2,6838	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:47
Magnesio Total	39,0	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Manganeso Total	0,0071	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Molibdeno Total	0,01876	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Níquel Total	< 0,00025	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Plomo Total	0,00171	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:56
Potasio Total	46,0	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Selenio Total	0,00146	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:57
Zinc Total	0,020	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:58
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	< 0,005	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Arsénico Disuelto	0,79010	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Boro Disuelto	7,45	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:02
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:03
Cobre Disuelto	0,00279	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Cromo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Hierro Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Litio Disuelto	2,6416	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
Manganeso Disuelto	0,0014	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:06
Molibdeno Disuelto	0,01799	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:10
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:12
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Selenio Disuelto	0,00047	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Sílice Disuelto	78,5	mg/L	-		10/09/2025 09:15	23/09/2025 12:06
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:14
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		09/09/2025 09:30	12/09/2025 14:29

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/141866-S1
Descripción(^): POD 3- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/141866-S1
Descripción(^): POD 3- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 29/09/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev. 5

Informe	A-25/141866	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD 3- 080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	POD 3	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	7078243 N 490379 E	Contacto	karav002@codeco.cl
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Paul Schimanietz Cesped
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede considerarse según Multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considera métodos: microelectrodos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
4,02	7,01	10,01	-	-	-	-	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	08-09-2025		13:25
pH (UpH)	7,77	Salinidad (psu)	2,42
Temperatura (°C)	10,06	Olor	-
ORP (mV)	182,00	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4504	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	5,41	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	74,00	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2252	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	32,22	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev. 5

Informe	A-25/141866	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD 3- 080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTRA TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

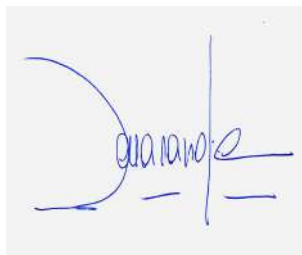
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141866-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141866-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

03/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141866-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141866-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

03/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141866-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141866-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

03/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/141866-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/141870-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

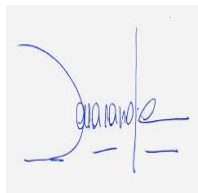
Nº de Referencia:	A-25/141870-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/09/2025	Fecha Fin:	09/10/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	PBT 14- 080925				

Fecha Muestreo:	08/09/2025 13:50	Muestreado por:	Paul Yordano Schimanietz Cesped
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	PBT 14		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 09/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/141870-S1
Descripción(^): PBT 14- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 09/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.602	µS/cm a 25 °C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	38,970	m	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	7,40	mg/L O2	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,78	pH a 25°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	188,2	mV	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,47	psu	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,550	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		23/09/2025 15:01	25/09/2025 10:37
*4 Conductividad Eléctrica	4.357	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:13
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:51
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/09/2025 10:00	23/09/2025 16:56
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/09/2025 10:35	15/09/2025 14:50
*4 pH	7,98	pH a 25°C	±0,4%		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:14
* Potencial Redox	151	mV	-		09/09/2025 09:45	17/09/2025 12:43
* Salinidad	2,84	‰	-		09/09/2025 09:40	17/09/2025 12:25
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.634	mg/L	±5%		11/09/2025 10:58	25/09/2025 16:11
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.301	mg/L	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,10	°C	-		08/09/2025 00:00	08/09/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		16/09/2025 13:48	17/09/2025 12:27
*4 Calcio Disuelto	159	mg/L	-		07/10/2025 00:00	09/10/2025 10:02
*4 Magnesio Disuelto	39,0	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
*4 Potasio Disuelto	45,6	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
*4 Sodio Disuelto	705	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:19
*4 Sodio Total	743	mg/L	-		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:20
* Suma de Cationes	43,0	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:11
Alcalinidad bicarbonato	111	mg/L CaCO3	-		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:11
Alcalinidad Total	111	mg/L CaCO3	±10%		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:12
Bicarbonatos	135	mg/L HCO3	±10%		09/09/2025 09:00	29/09/2025 05:04
Bromuros	1,23	mg/L	±13,2%		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:57
Cloruros	1.389	mg/L	±21,3%		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:55
*4 Fluoruros	0,57	mg/L	±5,6%		10/09/2025 15:25	12/09/2025 12:36
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:56
*4 Nitratos	7,65	mg/L	±20%		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:58
*4 Sulfatos	495	mg/L	±11,5%		09/09/2025 09:00	27/09/2025 21:58
* Suma de Aniones	51,8	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	9,28	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,489	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:38

Nº de Referencia: A-25/141870-S1
Descripción(^): PBT 14- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 09/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,87401	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:39
Boro Total	9,56	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:41
Cadmio Total	0,00006	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:42
Calcio Total	168	mg/L	±13%		07/10/2025 00:00	09/10/2025 10:03
Cobre Total	0,00786	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:44
Cromo Total	0,00043	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:45
Hierro Total	0,512	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:46
Litio Total	2,9306	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:47
Magnesio Total	41,5	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Manganeso Total	0,0210	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:49
Molibdeno Total	0,02040	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Níquel Total	< 0,00025	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:54
Plomo Total	0,00305	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:56
Potasio Total	47,8	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:18
Selenio Total	0,00241	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:57
Zinc Total	0,028	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 11:58
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	< 0,005	mg/L	±10%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Arsénico Disuelto	0,77876	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:01
Boro Disuelto	8,67	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:02
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:03
Cobre Disuelto	0,00174	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Cromo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±8%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:04
Hierro Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Litio Disuelto	2,8202	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:17
Manganeso Disuelto	0,0091	mg/L	±9%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:05
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:06
Molibdeno Disuelto	0,01887	mg/L	±7%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:10
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:12
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Selenio Disuelto	0,00127	mg/L	±18%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:13
Sílice Disuelto	70,7	mg/L	-		10/09/2025 09:15	23/09/2025 12:06
Zinc Disuelto	0,021	mg/L	±12%		10/09/2025 09:15	24/09/2025 12:14
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		09/09/2025 10:20	12/09/2025 14:30

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/141870-S1
Descripción(^): PBT 14- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 09/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/141870-S1
Descripción(^): PBT 14- 080925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 09/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev. 5

Informe	A-25/141870	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PBT 14- 080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PBT 14	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	7078155 / 488919	Contacto	karav002@codeco.cl
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Paul Schimanietz Cesped
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede considerarse según sus parámetros para parámetros adicionales.

** Considera métodos: microelectrodo y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
4,02	7,01	10,01	-	-	-	-	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	08-09-2025		13:50
pH (UpH)	7,78	Salinidad (psu)	2,47
Temperatura (°C)	9,55	Olor	-
ORP (mV)	188,20	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4802	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	7,40	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	99,30	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2301	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	38,97	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201.04 Rev. 5

Informe	A-25/141870	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PBT 14-080925	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aracena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTRA TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

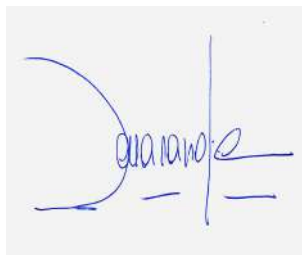
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141870-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141870-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

09/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141870-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141870-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

09/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141870-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/141870-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

09/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/141870-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/146786-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETF A N° 004-01

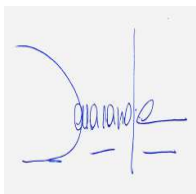
Nº de Referencia:	A-25/146786-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	16/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	16/09/2025	Fecha Fin:	16/10/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PU48-150925				

Fecha Muestreo:	15/09/2025 12:00	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	PU 48		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 16/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/146786-S1
Descripción(^): PU48-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.621	µS/cm a 25 °C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	0,52000	m	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	5,01	mg/L O2	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,51	pH a 25°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	331,00	mV	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,41	psu	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	11,35	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	06/10/2025 10:51
*N Carbono Orgánico Total	3,47	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	4.516	µS/cm a 25 °C	±6,9%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:54
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:01
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 16:58
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:00
*4 pH	7,95	pH a 25°C	±0,4%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:56
* Potencial Redox	130	mV	-		16/09/2025 14:38	24/09/2025 09:12
* Salinidad	3,19	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.636	mg/L	±5%		17/09/2025 14:35	03/10/2025 14:32
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.311	mg/L	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,30	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	< 0,050	mg/L	±10%		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:55
*4 Nitrógeno Kjeldahl	1,57	mg/L	±2,9%		17/09/2025 14:14	01/10/2025 15:31
Nitrógeno Nitrato	1,1	mg/L	±4%		16/09/2025 09:33	29/09/2025 16:13
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		16/09/2025 09:33	29/09/2025 17:11
* Nitrógeno Orgánico	1,57	mg/L	-			
Nitrógeno Total	2,67	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:54
*4 Calcio Disuelto	119	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Magnesio Disuelto	91,3	mg/L	-		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:06
*4 Potasio Disuelto	43,7	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Disuelto	612	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Total	690	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:20
* Suma de Cationes	49,5	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:39
Alcalinidad bicarbonato	236	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:43
Alcalinidad Total	236	mg/L CaCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:44
Bicarbonatos	288	mg/L HCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:52
Bromuros	0,94	mg/L	±13,2%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:45
Cloruros	1.170	mg/L	±21,3%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:46
*4 Fluoruros	0,52	mg/L	±5,6%		17/09/2025 12:26	22/09/2025 14:46

Nº de Referencia:	A-25/146786-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU48-150925	Fecha Fin:	16/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:47
*4 Sulfatos	362	mg/L	±10%		23/09/2025 09:22	26/09/2025 10:40
* Suma de Aniones	45,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	4,45	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	84,4	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:45
Arsénico Total	21,029	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:47
Boro Total	8,66	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:52
Cadmio Total	0,00178	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Calcio Total	130	mg/L	±13%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:55
Cobre Total	0,09496	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:58
Cromo Total	0,12348	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:47
Hierro Total	158	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:52
Litio Total	3,0256	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Magnesio Total	93,5	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:55
Manganeso Total	2,987	mg/L	±9%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:56
Mercurio Total	0,00013	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:01
Molibdeno Total	0,01795	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Níquel Total	0,04116	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:06
Plomo Total	0,14372	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:08
Potasio Total	58,8	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Selenio Total	0,01078	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:10
Zinc Total	0,463	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:16
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,007	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:44
Arsénico Disuelto	20,326	mg/L	±11%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 16:53
Boro Disuelto	7,69	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:51
Cadmio Disuelto	0,00163	mg/L	±5%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 16:56
Cobre Disuelto	0,00071	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:57
Cromo Disuelto	0,00141	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:59
Hierro Disuelto	154	mg/L	±12%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 16:59
Litio Disuelto	2,9089	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Manganeso Disuelto	0,0140	mg/L	±9%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:55
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:57
Molibdeno Disuelto	0,01745	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:03
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Plomo Disuelto	0,13927	mg/L	±12%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:08
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Sílice Disuelto	53,8	mg/L	-		20/09/2025 13:21	30/09/2025 14:36
Zinc Disuelto	0,386	mg/L	±12%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 17:09
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		16/09/2025 09:00	20/09/2025 11:58

Nº de Referencia: A-25/146786-S1
Descripción(^): PU48-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/146786-S1
Descripción(^): PU48-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/146786-S1
Descripción(^): PU48-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/146786	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU48-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PU 48	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	18J 477595 7088148	Contacto	karav002@codefco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condiciona métodos, normalización y DTT para el análisis de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T* Calib. pH (°C)	T* Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,02	-	17,75	17,85	-	5005	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
15-09-2025		12:00	
pH (UpH)	7,51	Salinidad (psu)	2,41
Temperatura (°C)	11,35	Olor	-
ORP (mV)	331,00	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4621	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	5,01	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	69,00	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2311	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,52	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/146786	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU48-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201. "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Se descarga baro y diver.

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile. S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

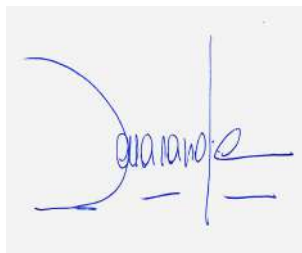
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146786-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146786-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

16/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146786-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146786-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

16/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146786-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146786-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

16/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/146786-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/146783-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

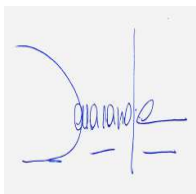
Nº de Referencia:	A-25/146783-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	16/09/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	16/09/2025	Fecha Fin:	16/10/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PU45-150925				

Fecha Muestreo:	15/09/2025 13:51	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES		
Punto de Muestreo:	PU45		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 16/10/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/146783-S1
Descripción(^): PU45-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	7.870	µS/cm a 25 °C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	0,76000	m	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,24	mg/L O2	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,94	pH a 25°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	319,40	mV	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	4,31	psu	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	3,350	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		03/10/2025 10:34	03/10/2025 16:33
*N Carbono Orgánico Total	8,71	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	7.715	µS/cm a 25 °C	±6,9%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:54
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:01
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 16:58
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		16/09/2025 09:00	23/09/2025 15:00
*4 pH	8,05	pH a 25°C	±0,4%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:56
* Potencial Redox	122	mV	-		16/09/2025 14:38	24/09/2025 09:12
* Salinidad	5,71	‰	-		20/09/2025 08:39	24/09/2025 09:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	4.600	mg/L	±5%		17/09/2025 14:35	03/10/2025 14:32
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	3.922	mg/L	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,30	°C	-		15/09/2025 00:00	15/09/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	< 0,050	mg/L	±10%		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:55
*4 Nitrógeno Kjeldahl	1,73	mg/L	±2,9%		17/09/2025 14:14	01/10/2025 15:31
Nitrógeno Nitrato	1,9	mg/L	±4%		16/09/2025 09:33	29/09/2025 16:13
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		16/09/2025 09:33	29/09/2025 17:11
* Nitrógeno Orgánico	1,73	mg/L	-			
Nitrógeno Total	3,63	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		21/09/2025 11:35	03/10/2025 09:54
*4 Calcio Disuelto	90,9	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Magnesio Disuelto	55,6	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:18
*4 Potasio Disuelto	94,5	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Disuelto	1.391	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:19
*4 Sodio Total	1.417	mg/L	-		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:20
* Suma de Cationes	79,5	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:39
Alcalinidad bicarbonato	112	mg/L CaCO3	-		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:43
Alcalinidad Total	112	mg/L CaCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:44
Bicarbonatos	137	mg/L HCO3	±10%		16/09/2025 08:30	12/10/2025 10:52
Bromuros	0,96	mg/L	±13,2%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:45
Cloruros	2.347	mg/L	±21,3%		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:46
*4 Fluoruros	0,34	mg/L	±5,6%		17/09/2025 12:26	22/09/2025 14:46

Nº de Referencia: A-25/146783-S1
Descripción(^): PU45-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		16/09/2025 10:00	07/10/2025 14:47
*4 Sulfatos	403	mg/L	±10%		23/09/2025 09:22	26/09/2025 10:40
* Suma de Aniones	76,8	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	1,74	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	44,5	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:45
Arsénico Total	3,1208	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:47
Boro Total	14,7	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:52
Cadmio Total	0,00664	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Calcio Total	98,5	mg/L	±13%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:55
Cobre Total	0,05916	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:58
Cromo Total	0,09729	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:47
Hierro Total	49,5	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:52
Litio Total	12,459	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Magnesio Total	63,0	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:55
Manganeso Total	1,123	mg/L	±9%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:56
Mercurio Total	0,00053	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:01
Molibdeno Total	0,03721	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Níquel Total	0,02298	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:06
Plomo Total	0,02986	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:08
Potasio Total	112	mg/L	±10%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Selenio Total	0,00412	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:10
Zinc Total	0,226	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:16
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	44,5	mg/L	±10%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 16:22
Arsénico Disuelto	0,49689	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:47
Boro Disuelto	12,4	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:51
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:53
Cobre Disuelto	< 0,00025	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:57
Cromo Disuelto	0,00072	mg/L	±8%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 12:59
Hierro Disuelto	46,4	mg/L	±12%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 16:26
Litio Disuelto	10,574	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:53
Manganeso Disuelto	1,122	mg/L	±9%		16/10/2025 00:00	16/10/2025 16:31
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 13:57
Molibdeno Disuelto	0,03675	mg/L	±7%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:03
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:04
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:07
Selenio Disuelto	0,00052	mg/L	±18%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:09
Sílice Disuelto	42,1	mg/L	-		20/09/2025 13:21	30/09/2025 14:36
Zinc Disuelto	0,018	mg/L	±12%		20/09/2025 13:21	29/09/2025 14:15
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		16/09/2025 09:00	20/09/2025 11:58

Nº de Referencia: A-25/146783-S1
Descripción(^): PU45-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo subcontratados a AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/146783-S1
Descripción(^): PU45-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/146783-S1
Descripción(^): PU45-150925

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 16/10/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

Informe	A-25/146783	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU45-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PU45	Comuna	Diego de Almagro
Coordenadas	18J 476779 7089101	Contacto	karav002@codefco.cl
Instrumento Ambiental	RCA 19/2020	Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	CS-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	CS-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	CS-MTP-23
Pozómetro	CPO-PO2-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede funcionar sin la Multiparamétrica para parámetros estadísticos

** Condición mínima, recomendada y DTT para el método de campo en aguas superficiales

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,02	-	17,75	17,85	-	5005	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	15-09-2025		13:51
pH (UpH)	7,94	Salinidad (psu)	4,31
Temperatura (°C)	3,35	Olor	-
ORP (mV)	319,40	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	7870	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,24	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	72,30	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	3922	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,76	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PICH-201/04 Rev. 5

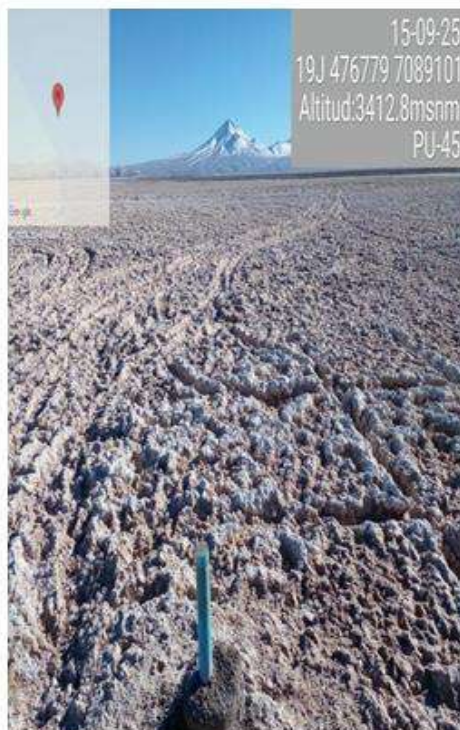
Informe	A-25/146783	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU45-150925	Contrato	OSP-CL250500043
Fecha emisión	29-09-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0f98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201.
"Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

Descarga de diver,

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile. S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

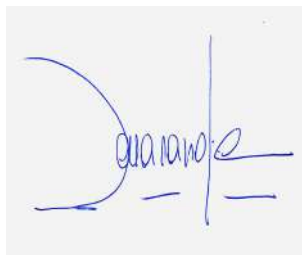
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146783-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146783-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

16/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 135634417 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 135634417 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146783-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146783-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

16/10/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146783-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/146783-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

16/10/2025

FIN DE INFORME

A-25/146783-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203952-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

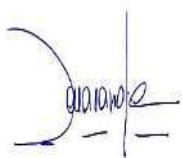
Nº de Referencia:	A-25/203952-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/12/2025	Fecha Fin:	30/12/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	P4A_081225				

Fecha Muestreo:	08/12/2025 13:59	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	P4A		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverría
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 02/01/2026

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203952-S1
Descripción(*): P4A_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.621	µS/cm a 25 °C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	16,570	m	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,29	mg/L O2	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,61	pH a 25°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	289,20	mV	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,47	psu	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	13,03	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		15/12/2025 08:44	16/12/2025 10:52
*4 Conductividad Eléctrica	4.527	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:51
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:54
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/12/2025 11:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:47
*4 pH	7,87	pH a 25°C	±0,4%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:52
* Potencial Redox	285	mV	-		09/12/2025 10:59	11/12/2025 15:24
Salinidad	3,22	‰	-		09/12/2025 11:16	10/12/2025 15:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.244	mg/L	±5%		10/12/2025 10:40	26/12/2025 15:24
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.310	mg/L	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,90	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	0,07	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	136	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:44
*4 Magnesio Disuelto	53,9	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:46
*4 Potasio Disuelto	46,0	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
*4 Sodio Disuelto	684	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:48
*4 Sodio Total	784	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:49
* Suma de Cationes	42,2	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad bicarbonato	133	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad Total	133	mg/L CaCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bicarbonatos	163	mg/L HCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bromuros	0,99	mg/L	±13,2%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
Cloruros	1.199	mg/L	±21,3%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
*4 Fluoruros	0,44	mg/L	±5,6%		12/12/2025 09:20	12/12/2025 13:55
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Nitratos	6,67	mg/L	±20%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Sulfatos	226	mg/L	±11,5%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:44
* Suma de Aniones	41,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	1,16	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	21,7	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:48

Nº de Referencia:	A-25/203952-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	P4A_081225	Fecha Fin:	30/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,90193	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:58
Boro Total	8,99	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Total	0,00075	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Calcio Total	167	mg/L	±13%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:45
Cobre Total	0,04287	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:09
Cromo Total	0,01721	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Total	23,3	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:16
Litio Total	3,2602	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Magnesio Total	64,5	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
Manganeso Total	0,3811	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:19
Mercurio Total	0,00041	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:22
Molibdeno Total	0,01535	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Níquel Total	0,01217	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:26
Plomo Total	0,04143	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:32
Potasio Total	51,9	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:53
Selenio Total	0,00331	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
Zinc Total	0,096	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:42
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,024	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:47
Arsénico Disuelto	0,75253	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:55
Boro Disuelto	8,97	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Cobre Disuelto	0,00202	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:08
Cromo Disuelto	0,00327	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10

Hierro Disuelto	0,888	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:15
Litio Disuelto	2,9980	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17

Manganeso Disuelto	0,0052	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:18
Mercurio Disuelto	0,00016	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:20

Molibdeno Disuelto	0,01052	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:24
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25

Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:28
Selenio Disuelto	0,00111	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33

* Sílice Disuelto	58,9	mg/L	-		22/12/2025 05:11	30/12/2025 17:54
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:40

Microbiología

*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		09/12/2025 12:00	12/12/2025 14:35

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia:	A-25/203952-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(*):	P4A_081225	Fecha Fin:	30/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/203952-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	P4A_081225	Fecha Fin:	30/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203952-S1
Descripción(*): P4A_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

Observaciones (*):

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el /AMD

INFORME DE TERRENO

PC-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203952-M1 (Anula y sustituye a la versión anterior: A-25/203952)	Autorización ETFA	004-01
Muestra	P4A_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	26-02-2026		
Cliente	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	P4A
Coordenadas	19J 481829 7086307
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codelco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede considerarse sonda Multiparámetro para parámetros establecidos.

** Considerar volúmenes, intensidades y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	1416	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	08-12-2025		13:59
pH (UpH)	7,61	Salinidad (psu)	2,47
Temperatura (°C)	13,03	Olor	-
ORP (mV)	289,20	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4621	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,29	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	63,80	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2310	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	16,57	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PC-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203952-M1 (Anula y sustituye a la versión anterior: A-25/203952)	Autorización ETFA	004-01
Muestra	P4A_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	26-02-2026		
Cliente	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

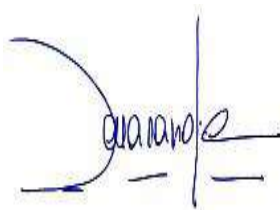
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203952-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203952-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203952-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203952-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203952-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203952-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

02/01/2026

FIN DE INFORME

A-25/203952-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203954-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

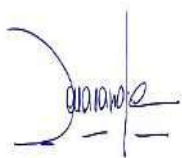
Nº de Referencia:	A-25/203954-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/12/2025	Fecha Fin:	30/12/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	B2_081225				

Fecha Muestreo:	08/12/2025 14:20	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	B2		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverría
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 02/01/2026

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203954-S1
Descripción(*): B2_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.673	µS/cm a 25 °C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	46,540	m	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	3,23	mg/L O2	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,51	pH a 25°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	173,80	mV	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,50	psu	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,880	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		15/12/2025 08:44	16/12/2025 10:52
*4 Conductividad Eléctrica	4.599	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:51
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:54
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/12/2025 11:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:47
*4 pH	7,83	pH a 25°C	±0,4%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:52
* Potencial Redox	208	mV	-		09/12/2025 10:59	11/12/2025 15:24
Salinidad	3,26	‰	-		09/12/2025 11:16	10/12/2025 15:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.796	mg/L	±5%		10/12/2025 10:40	26/12/2025 15:24
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.335	mg/L	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,90	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	140	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:44
*4 Magnesio Disuelto	52,8	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:46
*4 Potasio Disuelto	48,3	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
*4 Sodio Disuelto	729	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:48
*4 Sodio Total	806	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:49
* Suma de Cationes	44,3	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad bicarbonato	105	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad Total	105	mg/L CaCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bicarbonatos	128	mg/L HCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bromuros	1,06	mg/L	±13,2%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
Cloruros	1.227	mg/L	±21,3%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
*4 Fluoruros	0,49	mg/L	±5,6%		12/12/2025 09:20	12/12/2025 13:55
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Nitratos	6,46	mg/L	±20%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Sulfatos	263	mg/L	±11,5%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:44
* Suma de Aniones	42,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	2,36	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,093	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:48

Nº de Referencia:	A-25/203954-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	B2_081225	Fecha Fin:	30/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin

Metales Totales

Arsénico Total	1,7709	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:58
Boro Total	10,5	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Calcio Total	146	mg/L	±13%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:45
Cobre Total	0,00132	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:09
Cromo Total	0,00264	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Total	8,79	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:16
Litio Total	3,1807	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Magnesio Total	57,3	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
Manganeso Total	0,0817	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:19
Mercurio Total	0,00035	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:22
Molibdeno Total	0,01515	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Níquel Total	< 0,00025	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:26
Plomo Total	0,00076	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:32
Potasio Total	49,4	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:53
Selenio Total	0,00245	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
Zinc Total	0,023	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:42

Metales Disueltos

Aluminio disuelto	0,019	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:47
Arsénico Disuelto	0,39778	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:55
Boro Disuelto	9,94	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Cobre Disuelto	0,00126	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:08
Cromo Disuelto	0,00071	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10

Hierro Disuelto	0,470	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:15
Litio Disuelto	3,1775	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17

Manganeso Disuelto	0,0429	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:18
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:20

Molibdeno Disuelto	0,01462	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:24
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25

Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:28
Selenio Disuelto	0,00126	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33

* Sílice Disuelto	62,1	mg/L	-		22/12/2025 05:11	30/12/2025 17:54
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:40

Microbiología

*4 Investig Coliformes Totales	2,00	ufc/100 ml	-		09/12/2025 12:00	12/12/2025 14:35

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203954-S1
Descripción(*): B2_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/203954-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	B2_081225	Fecha Fin:	30/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203954-S1
Descripción(*): B2_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

Observaciones (*):

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203954	Autorización ETFA	004-01
Muestra	B2_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	B2
Coordenadas	19J 484832 7085747
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codelco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación puede considerarse sonda Multiparámetro para parámetros establecidos.

** Considerar volúmenes, intensidades y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	1416	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	08-12-2025		14:20
pH (UpH)	7,51	Salinidad (psu)	2,50
Temperatura (°C)	9,88	Olor	-
ORP (mV)	173,80	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4673	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,23	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	69,00	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2335	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	46,54	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PC-129/02 Rev. 1

Informe A-25/203954
Muestra B2_081225
Fecha emisión 15-12-2025

Autorización ETFA 004-01
Contrato QSP-CL250500043

Cliente CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Dirección Avda. Bernardo O'Higgins 103
Contacto Karen Aravena

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

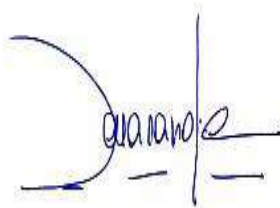
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203954-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203954-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203954-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203954-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203954-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203954-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

02/01/2026

FIN DE INFORME

A-25/203954-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203102-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETF A N° 004-01

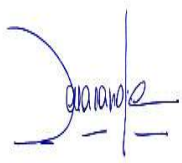
Nº de Referencia:	A-25/203102-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	06/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	06/12/2025	Fecha Fin:	02/01/2026	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PU45_051225				

Fecha Muestreo:	05/12/2025 12:00	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PU45		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 10/01/2026

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203102-S1
Descripción(^): PU45_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 02/01/2026

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	7.968	µS/cm a 25 °C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	0,81000	m	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	3,58	mg/L O2	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,93	pH a 25°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	353,50	mV	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	4,42	psu	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	6,940	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*N Carbono Orgánico Total	6,80	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	9.120	µS/cm a 25 °C	±6,9%		06/12/2025 09:40	02/01/2026 15:38
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:56
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		06/12/2025 09:50	13/12/2025 15:22
DQO	9,4	mg/L	±1,4%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:55
*4 pH	8,06	pH a 25°C	±0,4%		06/12/2025 09:40	02/01/2026 15:39
* Potencial Redox	203	mV	-		06/12/2025 09:50	11/12/2025 15:23
Salinidad	4,76	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	4.640	mg/L	±5%		09/12/2025 08:50	24/12/2025 11:44
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	3.981	mg/L	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	7,40	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	0,395	mg/L	±10%		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:35
*4 Nitrógeno Kjeldahl	7,65	mg/L	±2,9%		06/12/2025 15:47	19/12/2025 15:41
Nitrógeno Nitrato	1,9	mg/L	±4%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 14:02
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 09:41
* Nitrógeno Orgánico	7,26	mg/L	-			
Nitrógeno Total	9,56	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	0,51	mg/L	-		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:28
*4 Calcio Disuelto	816	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	162	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	103	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	1.429	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	1.463	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	119	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:40	02/01/2026 15:42
Alcalinidad bicarbonato	1.375	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:40	02/01/2026 15:43
Alcalinidad Total	1.375	mg/L CaCO3	±10%		06/12/2025 09:40	02/01/2026 15:44
Bicarbonatos	1.678	mg/L HCO3	±10%		06/12/2025 09:40	02/01/2026 15:44
Bromuros	1,11	mg/L	±13,2%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
Cloruros	2.210	mg/L	±21,3%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:49
*4 Fluoruros	0,31	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41

Nº de Referencia:	A-25/203102-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU45_051225	Fecha Fin:	02/01/2026

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
*4 Sulfatos	361	mg/L	±10%		07/12/2025 09:26	24/12/2025 09:02
* Suma de Aniones	97,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	10,0	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	13,9	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16
Arsénico Total	3,3051	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	16,3	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	0,00500	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	817	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,07229	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,03388	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	15,3	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	11,996	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	172	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,4370	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00039	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,03397	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,00799	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,00996	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	109	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00417	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,063	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,118	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,50076	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	15,5	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,01465	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00816	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,646	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	11,720	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,0096	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	0,00032	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,02452	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00066	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00223	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	48,7	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 13:20
Zinc Disuelto	0,006	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		06/12/2025 10:00	07/12/2025 17:19

Nº de Referencia:	A-25/203102-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU45_051225	Fecha Fin:	02/01/2026

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia:	A-25/203102-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU45_051225	Fecha Fin:	02/01/2026

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/203102-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU45_051225	Fecha Fin:	02/01/2026

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203102-S1
Descripción(^): PU45_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 02/01/2026

Observaciones (*):

COLOR DE AGUA MARRON CON TURBIEDAD

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/203102	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU45_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PU45
Coordenadas	19J 476783 7069105
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar resistividad, conductividad y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	12889	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	05-12-2025		12:00
pH (UpH)	7,93	Salinidad (psu)	4,42
Temperatura (°C)	6,94	Olor	-
ORP (mV)	353,50	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	7968	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,58	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	45,20	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	3981	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,81	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas	Color marrón con turbiedad		

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203102	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU45_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

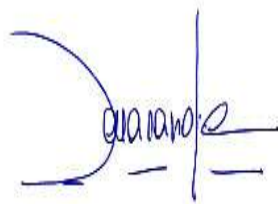
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203102-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203102-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

10/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203102-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203102-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

10/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203102-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203102-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

10/01/2026

FIN DE INFORME

A-25/203102-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203104-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETF A N° 004-01

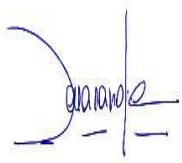
Nº de Referencia:	A-25/203104-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	06/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	06/12/2025	Fecha Fin:	27/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PU31_051225				

Fecha Muestreo:	05/12/2025 12:50	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PU 31		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverría
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 27/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203104-S1
Descripción(^): PU31_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	7.615	µS/cm a 25 °C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	0,23000	m	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	3,55	mg/L O2	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	6,81	pH a 25°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	44,300	mV	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	4,20	psu	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	8,890	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*N Carbono Orgánico Total	4,15	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	6.959	µS/cm a 25 °C	±6,9%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:30
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:56
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		06/12/2025 09:50	13/12/2025 15:22
DQO	18,1	mg/L	±1,4%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:55
*4 pH	7,16	pH a 25°C	±0,4%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:37
* Potencial Redox	188	mV	-		06/12/2025 09:50	11/12/2025 15:23
Salinidad	4,97	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	4.308	mg/L	±5%		09/12/2025 08:50	24/12/2025 11:44
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	3.807	mg/L	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	7,40	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	< 0,050	mg/L	±10%		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:35
*4 Nitrógeno Kjeldahl	3,43	mg/L	±2,9%		06/12/2025 15:47	19/12/2025 15:41
Nitrógeno Nitrato	< 0,5	mg/L	±4%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 14:02
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 09:41
* Nitrógeno Orgánico	3,43	mg/L	-			
Nitrógeno Total	3,43	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:28
*4 Calcio Disuelto	158	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	89,8	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	96,9	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	1.091	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	1.180	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	65,3	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:38
Alcalinidad bicarbonato	106	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:24
Alcalinidad Total	106	mg/L CaCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:27
Bicarbonatos	130	mg/L HCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:41
Bromuros	1,46	mg/L	±13,2%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
Cloruros	2.003	mg/L	±21,3%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:49
*4 Fluoruros	0,56	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41

Nº de Referencia:	A-25/203104-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU31_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
*4 Sulfatos	385	mg/L	±10%		07/12/2025 09:26	24/12/2025 09:02
* Suma de Aniones	66,6	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	0,98	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,656	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16
Arsénico Total	0,39886	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	14,2	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	0,00017	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	168	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,03733	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,00396	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	7,76	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	6,8337	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	98,4	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,1116	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00033	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,00324	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,00981	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,00352	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	99,3	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00346	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,104	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,053	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,35551	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	12,7	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	0,00011	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00701	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00299	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	2,42	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	5,8233	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,1079	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,00191	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00119	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	0,00099	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00121	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	60,1	mg/L	-		27/12/2025 00:00	27/12/2025 08:35
Zinc Disuelto	0,023	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	82,0	ufc/100 ml	-		06/12/2025 10:00	07/12/2025 17:19

Nº de Referencia:	A-25/203104-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU31_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203104-S1
Descripción(^): PU31_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/203104-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU31_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203104-S1
Descripción(^): PU31_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Observaciones (*):

AGUA COLOR NEGRA CON TURBIEDAD

MONITOREO TRIMESTRAL

SE DESCARGA DIVER

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/203104	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU31_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PU 31
Coordenadas	19J 477256 7088083
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar lecturas, muestreos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	12889	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
05-12-2025		12:50	
pH (UpH)	6,81	Salinidad (psu)	4,20
Temperatura (°C)	8,89	Olor	-
ORP (mV)	44,30	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	7615	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,55	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	42,50	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	3807	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,23	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas	Color negro con turbiedad		

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203104	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU31_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

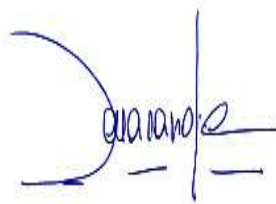
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203104-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203104-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

27/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203104-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203104-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

27/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203104-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203104-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

27/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/203104-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203106-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

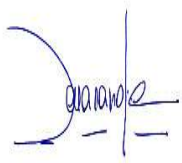
Nº de Referencia:	A-25/203106-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	06/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	06/12/2025	Fecha Fin:	27/12/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	PU43_051225				

Fecha Muestreo:	05/12/2025 13:15	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PU 43		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 27/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203106-S1
Descripción(^): PU43_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	6.088	µS/cm a 25 °C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	0,85000	m	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	2,53	mg/L O2	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,44	pH a 25°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	204,30	mV	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	3,30	psu	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	10,18	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*N Carbono Orgánico Total	2,10	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	5.578	µS/cm a 25 °C	±6,9%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:30
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:56
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		06/12/2025 09:50	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:55
*4 pH	7,57	pH a 25°C	±0,4%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:37
* Potencial Redox	196	mV	-		06/12/2025 09:50	11/12/2025 15:23
Salinidad	3,96	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	3.399	mg/L	±5%		09/12/2025 08:50	24/12/2025 11:44
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	3.040	mg/L	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	7,40	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	< 0,050	mg/L	±10%		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:35
*4 Nitrógeno Kjeldahl	3,23	mg/L	±2,9%		06/12/2025 15:47	19/12/2025 15:41
Nitrógeno Nitrato	4,9	mg/L	±4%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 14:02
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 09:41
* Nitrógeno Orgánico	3,23	mg/L	-			
Nitrógeno Total	8,11	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	0,06	mg/L	-		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:28
*4 Calcio Disuelto	153	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	55,2	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	68,2	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	835	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	965	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	50,3	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:38
Alcalinidad bicarbonato	163	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:24
Alcalinidad Total	163	mg/L CaCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:27
Bicarbonatos	199	mg/L HCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:41
Bromuros	1,01	mg/L	±13,2%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
Cloruros	1.699	mg/L	±21,3%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:49
*4 Fluoruros	0,33	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41

Nº de Referencia:	A-25/203106-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
*4 Sulfatos	340	mg/L	±10%		07/12/2025 09:26	24/12/2025 09:02
* Suma de Aniones	58,2	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	7,35	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	15,1	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16
Arsénico Total	0,98739	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	12,9	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	0,00066	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	173	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,06594	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,03322	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	20,4	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	5,2868	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	56,7	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,4100	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00052	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,04015	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,01099	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,05413	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	70,2	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00502	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,117	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,048	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,51540	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	10,4	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	0,00008	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00240	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00086	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,047	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	4,3407	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,0808	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	0,00017	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,02485	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00124	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00291	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	43,0	mg/L	-		27/12/2025 00:00	27/12/2025 08:39
Zinc Disuelto	0,021	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		06/12/2025 10:00	07/12/2025 17:19

Nº de Referencia: A-25/203106-S1
Descripción(^): PU43_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203106-S1
Descripción(^): PU43_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/203106-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU43_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203106-S1
Descripción(^): PU43_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Observaciones (*):

AGUA COLOR MARRON CON TURBIEDAD

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/203106	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU43_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PU 43
Coordenadas	19J 476637 7067033
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar resistividad, conductividad y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	12889	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
05-12-2025		13:15	
pH (UpH)	7,44	Salinidad (psu)	3,30
Temperatura (°C)	10,18	Olor	-
ORP (mV)	204,30	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	6088	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	2,53	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	34,30	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	3040	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,85	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas	Color marrón con turbiedad		

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203106	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU43_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

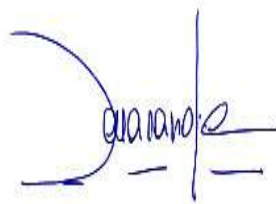
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203106-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203106-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

27/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203106-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203106-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

27/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203106-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203106-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

27/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/203106-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203108-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

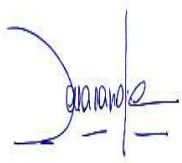
Nº de Referencia:	A-25/203108-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	06/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	06/12/2025	Fecha Fin:	27/12/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	PU49_051225				

Fecha Muestreo:	05/12/2025 13:45	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PU 49		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 27/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203108-S1
Descripción(^): PU49_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	6.245	µS/cm a 25 °C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	1,0600	m	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	3,92	mg/L O2	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,89	pH a 25°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	217,10	mV	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	3,39	psu	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	6,490	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*N Carbono Orgánico Total	1,24	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	5.539	µS/cm a 25 °C	±6,9%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:30
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:56
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		06/12/2025 09:50	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:55
*4 pH	7,79	pH a 25°C	±0,4%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:37
* Potencial Redox	285	mV	-		06/12/2025 09:50	11/12/2025 15:23
Salinidad	3,96	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	3.376	mg/L	±5%		09/12/2025 08:50	24/12/2025 11:44
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	3.126	mg/L	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	7,40	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	< 0,050	mg/L	±10%		10/12/2025 08:49	22/12/2025 02:46
*4 Nitrógeno Kjeldahl	4,27	mg/L	±2,9%		06/12/2025 15:47	19/12/2025 15:41
Nitrógeno Nitrato	1,8	mg/L	±4%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 14:02
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 09:41
* Nitrógeno Orgánico	4,27	mg/L	-			
Nitrógeno Total	6,06	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	164	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	71,1	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	67,4	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	923	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	976	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	55,9	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:38
Alcalinidad bicarbonato	127	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:24
Alcalinidad Total	127	mg/L CaCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:27
Bicarbonatos	155	mg/L HCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:41
Bromuros	1,06	mg/L	±13,2%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
Cloruros	1.616	mg/L	±21,3%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:49
*4 Fluoruros	0,47	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41

Nº de Referencia:	A-25/203108-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU49_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
*4 Sulfatos	330	mg/L	±10%		07/12/2025 09:26	24/12/2025 09:02
* Suma de Aniones	54,9	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	0,88	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	16,0	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16
Arsénico Total	0,86365	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	13,0	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	0,00024	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	165	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,03286	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,03076	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	20,9	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	4,7361	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	73,5	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,4991	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00028	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,05269	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,00820	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,02555	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	69,1	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00318	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,082	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,117	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,77492	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	11,8	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00514	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00119	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,041	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	4,1902	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,0064	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,01539	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00118	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00202	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	61,1	mg/L	-		27/12/2025 00:00	27/12/2025 08:46
Zinc Disuelto	0,012	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		06/12/2025 10:00	07/12/2025 17:19

Nº de Referencia: A-25/203108-S1
Descripción(^): PU49_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203108-S1
Descripción(^): PU49_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual detectamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual cuantificamos. (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/203108-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU49_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203108-S1
Descripción(^): PU49_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Observaciones (*):

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/203108	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU49_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PU 49
Coordenadas	19J 478040 7067092
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada / considerarse sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	12889	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
05-12-2025		13:45	
pH (UpH)	7,89	Salinidad (psu)	3,39
Temperatura (°C)	6,49	Olor	-
ORP (mV)	217,10	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	6245	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,92	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	47,90	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	3146	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	1,06	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PC-123/02 Rev. 1

Informe	A-25/203108	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU49_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

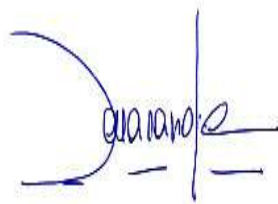
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203108-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203108-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

27/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203108-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203108-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

27/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203108-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203108-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

27/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/203108-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203109-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

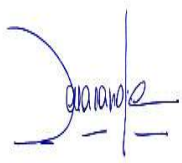
Nº de Referencia:	A-25/203109-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-158	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	06/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	06/12/2025	Fecha Fin:	27/12/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	PU48_051225				

Fecha Muestreo:	05/12/2025 14:00	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PU 48		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 30/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203109-S1
Descripción(^): PU48_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.779	µS/cm a 25 °C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	0,57000	m	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	2,84	mg/L O2	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,60	pH a 25°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	222,70	mV	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,57	psu	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	7,380	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*N Carbono Orgánico Total	2,23	mg/L	-			
*4 Conductividad Eléctrica	4.416	µS/cm a 25 °C	±6,9%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:30
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:56
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		06/12/2025 09:50	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:55
*4 pH	7,69	pH a 25°C	±0,4%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:37
* Potencial Redox	239	mV	-		06/12/2025 09:50	11/12/2025 15:23
Salinidad	3,15	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.679	mg/L	±5%		09/12/2025 08:50	24/12/2025 11:44
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.390	mg/L	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	7,40	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Formas Nitrogenadas/Fosforadas						
*4 Nitrógeno Amoniacal	0,153	mg/L	±10%		10/12/2025 08:49	22/12/2025 02:46
*4 Nitrógeno Kjeldahl	2,69	mg/L	±2,9%		06/12/2025 15:47	19/12/2025 15:41
Nitrógeno Nitrato	1,0	mg/L	±4%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 14:02
Nitrógeno Nitrito	< 0,13	mg/L	±3,8%		06/12/2025 11:11	19/12/2025 09:41
* Nitrógeno Orgánico	2,53	mg/L	-			
Nitrógeno Total	3,64	mg/L	-			
Cationes +						
* Amonio	0,20	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	131	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	50,6	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	52,1	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	758	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	763	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	45,0	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:38
Alcalinidad bicarbonato	206	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:24
Alcalinidad Total	206	mg/L CaCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:27
Bicarbonatos	155	mg/L HCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:41
Bromuros	0,95	mg/L	±13,2%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
Cloruros	1.249	mg/L	±21,3%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:49
*4 Fluoruros	< 0,08	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41

Nº de Referencia:	A-25/203109-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU48_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Aniones -						
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
*4 Sulfatos	289	mg/L	±10%		07/12/2025 09:26	24/12/2025 09:02
* Suma de Aniones	43,7	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	1,44	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	25,1	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16
Arsénico Total	3,6787	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	11,8	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	0,00055	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	191	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,04422	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,02752	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	31,9	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	3,6339	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	64,3	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	1,219	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00039	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,01429	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,01506	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,04515	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	58,1	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00451	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,136	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,037	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,90995	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	11,0	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00240	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00102	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,040	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	3,4066	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,0129	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,01335	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00131	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00075	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	58,2	mg/L	-		27/12/2025 00:00	27/12/2025 08:48
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	322	ufc/100 ml	-		06/12/2025 10:00	07/12/2025 17:19

Nº de Referencia: A-25/203109-S1
Descripción(^): PU48_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203109-S1
Descripción(^): PU48_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*N Carbono Orgánico Total	ANAM LE112	Subcontrat		0,43 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Formas Nitrogenadas/Fosforadas				
*4 Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 NH3 D Ed.24	Electrometría		0,050 mg/L
*4 Nitrógeno Kjeldahl	SM 4500-N Org B Ed.24	Electrometría		0,650 mg/L
Nitrógeno Nitrato	SM 4500 NO3_Ed.24_D_CH	Electrometría		0,5 mg/L
Nitrógeno Nitrito	SM 4500-NO2 B Ed.24	UV-VIS		0,13 mg/L
* Nitrógeno Orgánico	PE-335	Calculado		0,05 mg/L
Nitrógeno Total	IT-689 (Rev. 2)	Calculado		1,00 mg/L
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/203109-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU48_051225	Fecha Fin:	27/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Aniones -				
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Sulfatos	SM 4500-SO4 D Ed.24	Gravimetría		5,32 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203109-S1
Descripción(^): PU48_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Observaciones (*):

AGUA COLOR MARRON

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/203109	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU48_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PU 48
Coordenadas	19J 477591 7088147
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar resistividad, conductividad y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	12889	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	05-12-2025		14:00
pH (UpH)	7,60	Salinidad (psu)	2,57
Temperatura (°C)	7,38	Olor	-
ORP (mV)	222,70	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4779	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	2,84	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	38,50	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2390	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,57	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas	Color marrón		

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203109	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU48_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

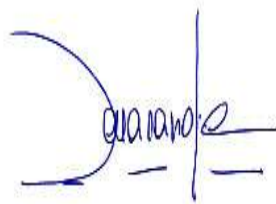
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203109-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203109-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

30/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203109-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203109-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

30/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203109-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203109-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

30/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/203109-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203595-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

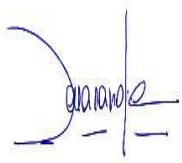
Nº de Referencia:	A-25/203595-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-107	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	08/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	12/12/2025	Fecha Fin:	12/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PU44_051225				

Fecha Muestreo:	05/12/2025 12:25	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PU 44		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 12/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia:	A-25/203595-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU44_051225	Fecha Fin:	12/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
* Informe Final de Muestreo Aguas	0,00		-		12/12/2025 00:00	12/12/2025 16:01
Nivel Freático Estático In Situ	0,35000	m	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia:	A-25/203595-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PU44_051225	Fecha Fin:	12/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
* Informe Final de Muestreo Aguas	PC-129			
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203595-S1
Descripción(^): PU44_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/12/2025

Observaciones (*):

MONITOREO TRIMESTRAL

SOLE SE MIDE N.F.E. Y PARAMETROS INSITU

VOLUMEN INSUFICIENTE PARA TOMAR LA MUESTRA

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/203595	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU44_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PU 44
Coordenadas	19J 476505 7068183
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda Multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar resistividad, conductividad y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	12889	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	05-12-2025		12:25
pH (UpH)	7,44	Salinidad (psu)	4,49
Temperatura (°C)	10,39	Olor	-
ORP (mV)	351,40	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	8054	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,70	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	51,00	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	4031	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	0,35	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PC-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203595	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PU44_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL, VOLUMEN INSUFICIENTE PARA TOMAR LA MUESTRA, SOLO SE MIDE NIVEL FREÁTICO Y PARAMETROS IN SITU

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

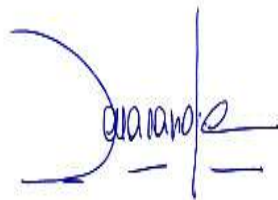
- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203595-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

12/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203595-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

12/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203595-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

12/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/203595-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/202822-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

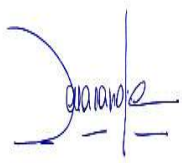
Nº de Referencia:	A-25/202822-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	05/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	05/12/2025	Fecha Fin:	24/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	POD1_041225				

Fecha Muestreo:	04/12/2025 12:00	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	POD 1		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 26/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/202822-S1
Descripción(^): POD1_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	18.420	µS/cm a 25 °C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	50,320	m	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	3,24	mg/L O2	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,28	pH a 25°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	257,40	mV	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	10,9	psu	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,780	°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		10/12/2025 16:39	11/12/2025 15:17
*4 Conductividad Eléctrica	17.678	µS/cm a 25 °C	±6,9%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:20
DBO5	43,6	mg/L O2	±2,1%		05/12/2025 12:00	11/12/2025 10:38
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		05/12/2025 12:00	13/12/2025 15:22
DQO	134	mg/L	±1,4%		05/12/2025 12:00	11/12/2025 10:28
*4 pH	8,17	pH a 25°C	±0,4%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:21
* Potencial Redox	87,4	mV	-		05/12/2025 11:57	11/12/2025 15:21
Salinidad	12,5	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	12.610	mg/L	±5%		05/12/2025 14:31	24/12/2025 08:47
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	9.213	mg/L	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,40	°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	0,16	mg/L	-		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:28
*4 Calcio Disuelto	553	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	101	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	59,0	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	3.395	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	3.415	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	185	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:18
Alcalinidad bicarbonato	318	mg/L CaCO3	-		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:18
Alcalinidad Total	318	mg/L CaCO3	±10%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:19
Bicarbonatos	388	mg/L HCO3	±10%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:19
Bromuros	2,68	mg/L	±13,2%		05/12/2025 09:00	18/12/2025 11:56
Cloruros	6.655	mg/L	±21,3%		05/12/2025 09:00	18/12/2025 11:56
*4 Fluoruros	0,32	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41
Fosfatos	10,8	mg/L	-		05/12/2025 09:00	18/12/2025 11:56
*4 Nitratos	< 0,20	mg/L	±20%		05/12/2025 09:00	18/12/2025 11:57
*4 Sulfatos	737	mg/L	±11,5%		05/12/2025 09:00	18/12/2025 11:57
* Suma de Aniones	210	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	6,20	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,473	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16

Nº de Referencia:	A-25/202822-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	POD1_041225	Fecha Fin:	24/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,05901	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	15,8	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	0,00010	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	569	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,01742	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,01783	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	0,612	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	7,7652	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	105	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,8532	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00027	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,11294	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,00388	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,00125	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	60,8	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00477	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,050	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,031	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,05480	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	14,8	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00496	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,01662	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,182	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	7,1900	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,8085	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	0,00013	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,11020	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00334	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00403	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	26,0	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 13:20
Zinc Disuelto	0,023	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		05/12/2025 12:00	07/12/2025 17:18

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/202822-S1
Descripción(^): POD1_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/202822-S1
Descripción(^): POD1_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/202822-S1
Descripción(^): POD1_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

Observaciones (*):

MUESTREO TRIMESTRAL DESCARGA DE DIVER

(*) El Lim Cuantit es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-123/02 Rev. 1

Informe	A-25/202822	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD1_041225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	11-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	POD 1
Coordenadas	19J 488115 7079479
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda Multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,06	-	-	-	-	12870	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	04-12-2025		12:00
pH (UpH)	7,28	Salinidad (psu)	10,93
Temperatura (°C)	9,78	Olor	-
ORP (mV)	257,40	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	18420	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,24	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	31,60	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	8213	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	50,32	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/202822	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD1_041225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	11-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

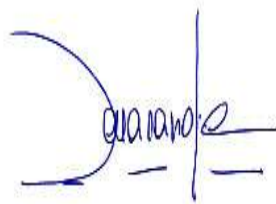
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202822-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202822-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

26/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202822-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202822-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

26/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202822-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202822-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

26/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/202822-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/202824-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

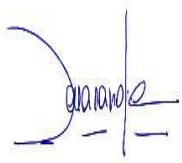
Nº de Referencia:	A-25/202824-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	05/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	05/12/2025	Fecha Fin:	24/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	POD2_041225				

Fecha Muestreo:	04/12/2025 12:20	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PO2		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 26/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/202824-S1
Descripción(^): POD2_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.728	µS/cm a 25 °C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	49,870	m	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,19	mg/L O2	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,64	pH a 25°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	296,80	mV	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,54	psu	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	8,640	°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		10/12/2025 16:39	11/12/2025 15:17
*4 Conductividad Eléctrica	4.637	µS/cm a 25 °C	±6,9%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:20
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		05/12/2025 12:00	11/12/2025 10:38
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		05/12/2025 12:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		05/12/2025 12:00	11/12/2025 10:28
*4 pH	8,13	pH a 25°C	±0,4%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:21
* Potencial Redox	162	mV	-		05/12/2025 11:57	11/12/2025 15:21
Salinidad	3,26	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	3.016	mg/L	±5%		05/12/2025 14:31	24/12/2025 08:47
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.362	mg/L	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,40	°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:28
*4 Calcio Disuelto	150	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	52,9	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	53,0	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	764	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	773	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	46,5	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:18
Alcalinidad bicarbonato	107	mg/L CaCO3	-		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:18
Alcalinidad Total	107	mg/L CaCO3	±10%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:19
Bicarbonatos	131	mg/L HCO3	±10%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:19
Bromuros	0,72	mg/L	±13,2%		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:51
Cloruros	1.182	mg/L	±21,3%		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:52
*4 Fluoruros	0,48	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:52
*4 Nitratos	8,49	mg/L	±20%		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:55
*4 Sulfatos	399	mg/L	±11,5%		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:55
* Suma de Aniones	43,9	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	2,80	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,122	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16

Nº de Referencia: A-25/202824-S1
Descripción(^): POD2_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,78284	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	11,6	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	152	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,02369	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,00414	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	0,962	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	3,4421	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	53,8	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,0144	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,01471	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,00083	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,00152	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	53,4	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00317	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,036	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,047	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,78065	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	11,0	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00389	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00230	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,357	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	3,3253	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,0063	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	0,00012	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,01310	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00264	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	72,1	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 13:20
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		05/12/2025 12:00	07/12/2025 17:18

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/202824-S1
Descripción(^): POD2_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/202824-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	POD2_041225	Fecha Fin:	24/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/202824-S1
Descripción(^): POD2_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

Observaciones (*):

MUESTREO TRIMESTRAL DESCARGA DE DIVER

(*) El Lim Cuantit es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detect es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/202824	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD2_041225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	11-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	POD 2
Coordenadas	19J 489148 7080228
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,06	-	-	-	-	12870	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
04-12-2025		12:20	
pH (UpH)	7,64	Salinidad (psu)	2,54
Temperatura (°C)	8,64	Olor	-
ORP (mV)	296,80	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4728	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,19	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	81,80	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2362	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	49,87	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/202824	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD2_041225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	11-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

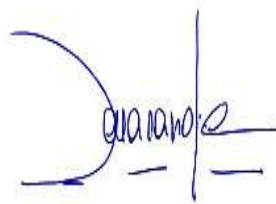
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202824-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202824-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

26/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202824-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202824-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

26/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202824-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202824-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

26/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/202824-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/202827-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETF A N° 004-01

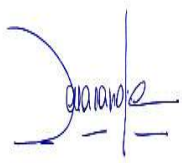
Nº de Referencia:	A-25/202827-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	05/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	05/12/2025	Fecha Fin:	24/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	POD3_041225				

Fecha Muestreo:	04/12/2025 12:40	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	POD 3		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 26/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/202827-S1
Descripción(^): POD3_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.398	µS/cm a 25 °C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	32,670	m	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,06	mg/L O2	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,70	pH a 25°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	320,90	mV	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,36	psu	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,570	°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		10/12/2025 16:39	11/12/2025 15:17
*4 Conductividad Eléctrica	4.264	µS/cm a 25 °C	±6,9%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:20
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		05/12/2025 12:00	11/12/2025 10:38
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		05/12/2025 12:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		05/12/2025 12:00	11/12/2025 10:28
*4 pH	8,11	pH a 25°C	±0,4%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:21
* Potencial Redox	187	mV	-		05/12/2025 11:57	11/12/2025 15:21
Salinidad	2,98	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.623	mg/L	±5%		05/12/2025 14:31	24/12/2025 08:47
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.199	mg/L	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,40	°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:28
*4 Calcio Disuelto	133	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	46,0	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	51,1	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	704	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	731	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	42,4	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:18
Alcalinidad bicarbonato	104	mg/L CaCO3	-		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:18
Alcalinidad Total	104	mg/L CaCO3	±10%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:19
Bicarbonatos	127	mg/L HCO3	±10%		05/12/2025 09:07	21/12/2025 10:19
Bromuros	0,76	mg/L	±13,2%		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:51
Cloruros	1.214	mg/L	±21,3%		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:52
*4 Fluoruros	0,60	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:52
*4 Nitratos	9,41	mg/L	±20%		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:55
*4 Sulfatos	422	mg/L	±11,5%		05/12/2025 09:30	19/12/2025 13:55
* Suma de Aniones	45,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	3,26	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,144	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16

Nº de Referencia:	A-25/202827-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	POD3_041225	Fecha Fin:	24/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,77791	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	11,9	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	137	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,08734	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,00238	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	0,175	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	3,2985	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	47,1	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,0091	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00028	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,01518	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,00061	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,00113	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	52,6	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00244	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,018	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,130	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,77026	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	11,1	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00366	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00163	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,167	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	3,1240	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,0086	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	0,00012	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,01433	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00027	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	0,00026	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00210	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	78,3	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 13:20
Zinc Disuelto	0,017	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		05/12/2025 12:00	07/12/2025 17:18

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/202827-S1
Descripción(^): POD3_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/202827-S1
Descripción(^): POD3_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/202827-S1
Descripción(^): POD3_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

Observaciones (*):

MUESTREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/202827	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD3_041225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	11-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	POD 3
Coordenadas	19J 490379 7078241
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,06	-	-	-	-	12870	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
04-12-2025		12:40	
pH (UpH)	7,70	Salinidad (psu)	2,36
Temperatura (°C)	9,57	Olor	-
ORP (mV)	320,90	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4398	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,06	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	82,00	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2199	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	32,67	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PC-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/202827	Autorización ETFA	004-01
Muestra	POD3_041225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	11-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



04/12/2025
19J 490379 7078241
Altitud: 3552.8msnm
Velocidad: 0.3km/h
POD-3



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

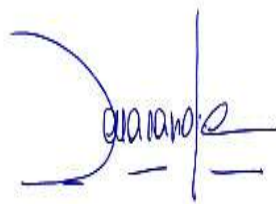
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202827-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202827-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

26/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202827-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202827-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

26/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202827-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202827-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

26/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/202827-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/202828-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

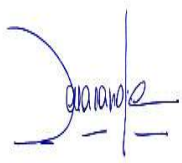
Nº de Referencia:	A-25/202828-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	05/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	05/12/2025	Fecha Fin:	24/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PBT14_041225				

Fecha Muestreo:	04/12/2025 13:00	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PBT 14		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 26/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/202828-S1
Descripción(^): PBT14_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.541	µS/cm a 25 °C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	38,630	m	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	7,94	mg/L O2	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,70	pH a 25°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	318,40	mV	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,45	psu	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	9,650	°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		10/12/2025 16:39	11/12/2025 15:17
*4 Conductividad Eléctrica	4.437	µS/cm a 25 °C	±6,9%		05/12/2025 12:00	17/12/2025 12:36
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		05/12/2025 12:00	11/12/2025 10:38
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		05/12/2025 12:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		05/12/2025 12:00	11/12/2025 10:28
*4 pH	8,11	pH a 25°C	±0,4%		05/12/2025 12:00	17/12/2025 12:37
* Potencial Redox	198	mV	-		05/12/2025 11:57	11/12/2025 15:21
Salinidad	3,08	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.777	mg/L	±5%		05/12/2025 14:31	24/12/2025 08:47
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.270	mg/L	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	6,40	°C	-		04/12/2025 00:00	04/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 11:37	20/12/2025 15:28
*4 Calcio Disuelto	127	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	44,0	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	47,5	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	725	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	747	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	42,7	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		05/12/2025 12:00	17/12/2025 12:35
Alcalinidad bicarbonato	114	mg/L CaCO3	-		05/12/2025 12:00	17/12/2025 12:35
Alcalinidad Total	114	mg/L CaCO3	±10%		05/12/2025 12:00	17/12/2025 12:35
Bicarbonatos	139	mg/L HCO3	±10%		05/12/2025 12:00	17/12/2025 12:36
Bromuros	0,93	mg/L	±13,2%		05/12/2025 12:00	19/12/2025 16:44
Cloruros	1.160	mg/L	±21,3%		05/12/2025 12:00	19/12/2025 16:44
*4 Fluoruros	0,55	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		05/12/2025 12:00	19/12/2025 16:44
*4 Nitratos	6,74	mg/L	±20%		05/12/2025 12:00	19/12/2025 16:45
*4 Sulfatos	303	mg/L	±11,5%		05/12/2025 12:00	19/12/2025 16:45
* Suma de Aniones	41,4	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	1,59	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,332	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16

Nº de Referencia: A-25/202828-S1
Descripción(^): PBT14_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,75487	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	12,7	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	0,00011	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	129	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,00657	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,02267	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	0,743	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	3,4374	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	45,9	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,0336	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00058	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,01742	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,00248	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,00663	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	50,0	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00192	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,047	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,086	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,72702	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	11,5	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00612	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00172	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,358	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	3,1660	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,0152	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	0,00022	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,01539	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00062	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	0,00179	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	71,7	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 13:20
Zinc Disuelto	0,009	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		05/12/2025 12:00	07/12/2025 17:18

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/202828-S1
Descripción(^): PBT14_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia:	A-25/202828-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PBT14_041225	Fecha Fin:	24/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/202828-S1
Descripción(^): PBT14_041225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 24/12/2025

Observaciones (*):

MUESTREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantit es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/202828	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PBT14_041225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	11-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PBT 14
Coordenadas	19J 488921 7078155
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,06	-	-	-	-	12870	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	04-12-2025		13:00
pH (UpH)	7,70	Salinidad (psu)	2,45
Temperatura (°C)	9,65	Olor	-
ORP (mV)	318,40	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4541	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	7,94	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	97,80	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2270	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	38,63	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/202828	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PBT14_041225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	11-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

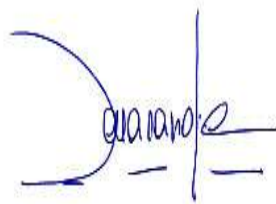
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202828-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202828-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

26/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202828-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202828-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

26/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202828-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/202828-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

26/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/202828-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203107-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

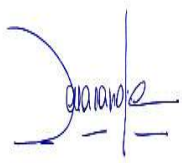
Nº de Referencia:	A-25/203107-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	06/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	06/12/2025	Fecha Fin:	27/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	CP11_051225				

Fecha Muestreo:	05/12/2025 13:30	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	CP 11		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 27/12/2025

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203107-S1
Descripción(^): CP11_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.843	µS/cm a 25 °C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	1,5100	m	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	4,10	mg/L O2	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,75	pH a 25°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	220,10	mV	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,60	psu	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	5,470	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*4 Conductividad Eléctrica	4.430	µS/cm a 25 °C	±6,9%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:30
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:56
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		06/12/2025 09:50	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		06/12/2025 09:50	12/12/2025 11:55
*4 pH	7,93	pH a 25°C	±0,4%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:37
* Potencial Redox	309	mV	-		06/12/2025 09:50	11/12/2025 15:23
Salinidad	2,94	‰	-		06/12/2025 10:05	10/12/2025 15:06
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.642	mg/L	±5%		09/12/2025 08:50	24/12/2025 11:44
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.422	mg/L	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	7,40	°C	-		05/12/2025 00:00	05/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	121	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Magnesio Disuelto	47,0	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:44
*4 Potasio Disuelto	46,7	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Disuelto	689	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:45
*4 Sodio Total	768	mg/L	-		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:46
* Suma de Cationes	41,1	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:38
Alcalinidad bicarbonato	100	mg/L CaCO3	-		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:24
Alcalinidad Total	100	mg/L CaCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:27
Bicarbonatos	122	mg/L HCO3	±10%		06/12/2025 09:50	26/12/2025 11:41
Bromuros	0,92	mg/L	±13,2%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
Cloruros	1.200	mg/L	±21,3%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:49
*4 Fluoruros	0,52	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:54
*4 Nitratos	3,21	mg/L	±20%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:55
*4 Sulfatos	260	mg/L	±11,5%		06/12/2025 09:50	19/12/2025 16:55
* Suma de Aniones	41,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	0,29	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,200	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:16

Nº de Referencia: A-25/203107-S1
Descripción(^): CP11_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,48861	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Total	12,6	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cadmio Total	0,00020	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Calcio Total	134	mg/L	±13%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:39
Cobre Total	0,00424	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Cromo Total	0,00119	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Total	0,194	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Total	3,7432	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Magnesio Total	52,4	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:40
Manganeso Total	0,0291	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Mercurio Total	0,00033	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Molibdeno Total	0,01087	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Total	0,00047	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Total	0,00059	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
Potasio Total	50,5	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:41
Selenio Total	0,00259	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:33
Zinc Total	0,011	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:38
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,134	mg/L	±10%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:15
Arsénico Disuelto	0,48424	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:17
Boro Disuelto	10,5	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:19
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:20
Cobre Disuelto	0,00391	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:21
Cromo Disuelto	0,00083	mg/L	±8%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:22
Hierro Disuelto	0,129	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:25
Litio Disuelto	3,0849	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:26
Manganeso Disuelto	0,0237	mg/L	±9%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:27
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:28
Molibdeno Disuelto	0,01030	mg/L	±7%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:29
Níquel Disuelto	0,00041	mg/L	±11%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:30
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:31
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:32
* Sílice Disuelto	47,9	mg/L	-		27/12/2025 00:00	27/12/2025 08:44
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		15/12/2025 12:49	20/12/2025 12:37
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		06/12/2025 10:00	07/12/2025 17:19

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203107-S1
Descripción(^): CP11_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203107-S1
Descripción(^): CP11_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203107-S1
Descripción(^): CP11_051225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 27/12/2025

Observaciones (*):

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/203107	Autorización ETFA	004-01
Muestra	CP11_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	CP 11
Coordenadas	19J 478478 7067301
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda Multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	12889	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
05-12-2025		13:30	
pH (UpH)	7,75	Salinidad (psu)	2,60
Temperatura (°C)	5,47	Olor	-
ORP (mV)	220,10	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4843	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	4,10	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	50,10	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2422	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	1,51	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203107	Autorización ETFA	004-01
Muestra	CP11_051225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	12-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

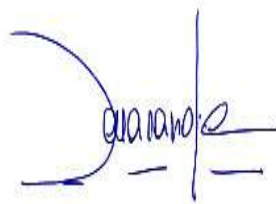
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203107-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203107-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

27/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203107-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203107-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

27/12/2025

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203107-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203107-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

27/12/2025

FIN DE INFORME

A-25/203107-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203944-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

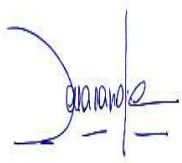
Nº de Referencia:	A-25/203944-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/12/2025	Fecha Fin:	30/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PB11_081225				

Fecha Muestreo:	08/12/2025 12:20	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PB11		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 02/01/2026

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203944-S1
Descripción(^): PB11_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.127	µS/cm a 25 °C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	22,040	m	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	3,61	mg/L O2	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,78	pH a 25°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	200,50	mV	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,40	psu	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	10,20	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*4 Conductividad Eléctrica	4.101	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:51
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:54
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/12/2025 11:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:47
*4 pH	7,82	pH a 25°C	±0,4%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:52
* Potencial Redox	213	mV	-		09/12/2025 10:59	11/12/2025 15:24
Salinidad	2,94	‰	-		09/12/2025 11:16	10/12/2025 15:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.468	mg/L	±5%		09/12/2025 10:45	26/12/2025 15:23
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.097	mg/L	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,90	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	0,71	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	96,5	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:44
*4 Magnesio Disuelto	41,7	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:46
*4 Potasio Disuelto	41,8	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
*4 Sodio Disuelto	656	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:48
*4 Sodio Total	748	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:49
* Suma de Cationes	38,0	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad bicarbonato	63,6	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad Total	63,6	mg/L CaCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bicarbonatos	77,6	mg/L HCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bromuros	0,40	mg/L	±13,2%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
Cloruros	1.018	mg/L	±21,3%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
*4 Fluoruros	0,24	mg/L	±5,6%		10/12/2025 15:06	11/12/2025 11:41
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Nitratos	7,05	mg/L	±20%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Sulfatos	347	mg/L	±11,5%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:44
* Suma de Aniones	37,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	0,97	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,117	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:48

Nº de Referencia:	A-25/203944-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB11_081225	Fecha Fin:	30/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,16739	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:58
Boro Total	8,50	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Total	0,00055	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Calcio Total	102	mg/L	±13%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:45
Cobre Total	0,00331	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:09
Cromo Total	0,00153	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Total	7,20	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:16
Litio Total	2,9946	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Magnesio Total	44,3	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
Manganeso Total	0,3100	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:19
Mercurio Total	0,00116	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:22
Molibdeno Total	0,01053	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Níquel Total	0,00050	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:26
Plomo Total	0,00073	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:32
Potasio Total	43,4	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:53
Selenio Total	0,00136	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
Zinc Total	0,006	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:42
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,037	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:47
Arsénico Disuelto	0,08685	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:55
Boro Disuelto	8,03	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Cobre Disuelto	0,00196	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:08
Cromo Disuelto	0,00145	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Disuelto	2,22	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:15
Litio Disuelto	2,9720	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Manganeso Disuelto	0,2950	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:18
Mercurio Disuelto	0,00018	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:20
Molibdeno Disuelto	0,01037	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:24
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:28
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
* Sílice Disuelto	16,6	mg/L	-		22/12/2025 05:11	30/12/2025 17:54
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:40
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		09/12/2025 11:40	12/12/2025 14:18

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203944-S1
Descripción(^): PB11_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203944-S1
Descripción(^): PB11_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203944-S1
Descripción(^): PB11_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

Observaciones (*):

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-123/02 Rev. 1

Informe	A-25/203944	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PB11_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PB11
Coordenadas	19J 479577 7084353
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda Multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	1416	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
08-12-2025		12:20	
pH (UpH)	7,78	Salinidad (psu)	2,40
Temperatura (°C)	10,20	Olor	-
ORP (mV)	200,50	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4127	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,61	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	88,30	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2097	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	22,04	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203944	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PB11_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

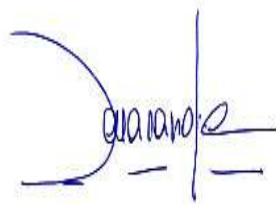
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203944-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203944-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203944-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203944-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203944-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203944-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

02/01/2026

FIN DE INFORME

A-25/203944-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203947-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

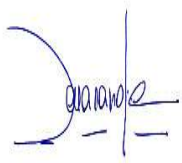
Nº de Referencia:	A-25/203947-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/12/2025	Fecha Fin:	12/01/2026	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	P19A_081225				

Fecha Muestreo:	08/12/2025 13:20	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	P_19A		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 13/01/2026

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203947-S1
Descripción(^): P19A_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/01/2026

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.408	µS/cm a 25 °C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	17,500	m	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,36	mg/L O2	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,49	pH a 25°C	-		02/01/2026 00:00	02/01/2026 15:51
* Potencial Redox In Situ Medido MA	279,80	mV	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,36	psu	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	11,22	°C	-		02/01/2026 00:00	02/01/2026 15:52
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*4 Conductividad Eléctrica	4.379	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:51
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:54
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/12/2025 11:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:47
*4 pH	7,87	pH a 25°C	±0,4%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:52
* Potencial Redox	231	mV	-		09/12/2025 10:59	11/12/2025 15:24
Salinidad	3,08	‰	-		09/12/2025 11:16	10/12/2025 15:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.752	mg/L	±5%		10/12/2025 10:40	26/12/2025 15:24
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.203	mg/L	-		02/01/2026 00:00	02/01/2026 15:53
* Temperatura de Recepcion	5,90	°C	-		12/01/2026 00:00	12/01/2026 18:18
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	131	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:44
*4 Magnesio Disuelto	48,0	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:46
*4 Potasio Disuelto	43,1	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
*4 Sodio Disuelto	656	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:48
*4 Sodio Total	749	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:49
* Suma de Cationes	40,1	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad bicarbonato	106	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad Total	106	mg/L CaCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bicarbonatos	130	mg/L HCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bromuros	0,94	mg/L	±13,2%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
Cloruros	1.174	mg/L	±21,3%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
*4 Fluoruros	0,46	mg/L	±5,6%		12/12/2025 09:20	12/12/2025 13:55
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Nitratos	6,62	mg/L	±20%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Sulfatos	255	mg/L	±11,5%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:44
* Suma de Aniones	40,7	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	0,64	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	7,25	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:48

Nº de Referencia: A-25/203947-S1
Descripción(^): P19A_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/01/2026

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,82115	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:58
Boro Total	8,88	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Total	0,00014	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Calcio Total	146	mg/L	±13%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:45
Cobre Total	0,02710	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:09
Cromo Total	0,00515	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Total	6,68	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:16
Litio Total	2,8549	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Magnesio Total	53,1	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
Manganeso Total	0,1157	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:19
Mercurio Total	0,00021	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:22
Molibdeno Total	0,01569	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Níquel Total	0,00339	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:26
Plomo Total	0,02910	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:32
Potasio Total	46,9	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:53
Selenio Total	0,00174	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
Zinc Total	0,068	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:42
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,022	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:47
Arsénico Disuelto	0,74392	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:55
Boro Disuelto	8,56	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Disuelto	0,00011	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Cobre Disuelto	0,00375	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:08
Cromo Disuelto	0,00094	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Disuelto	0,130	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:15
Litio Disuelto	2,8110	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Manganeso Disuelto	0,0106	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:18
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:20
Molibdeno Disuelto	0,01493	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:24
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:28
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
* Sílice Disuelto	60,3	mg/L	-		22/12/2025 05:11	30/12/2025 17:54
Zinc Disuelto	0,012	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:40
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	6,00	ufc/100 ml	-		09/12/2025 12:00	12/12/2025 14:35

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203947-S1
Descripción(^): P19A_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/01/2026

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed.24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed.24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed.24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203947-S1
Descripción(^): P19A_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/01/2026

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203947-S1
Descripción(^): P19A_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 12/01/2026

Observaciones (*):

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-12302 Rev. 1

Informe	A-25/203947	Autorización ETFA	004-01
Muestra	P19A_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	P_19A
Coordenadas	19J 480343 7085055
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	1416	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
08-12-2025		13:20	
pH (UpH)	7,49	Salinidad (psu)	2,36
Temperatura (°C)	11,22	Olor	-
ORP (mV)	279,80	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4408	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,36	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	72,90	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2203	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	17,50	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203947	Autorización ETFA	004-01
Muestra	P19A_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

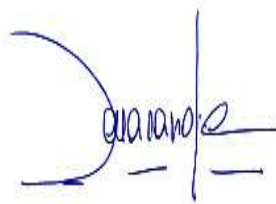
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203947-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203947-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

13/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203947-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203947-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

13/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203947-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203947-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

13/01/2026

FIN DE INFORME

A-25/203947-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203949-S1

AGQ Chile S.A.

Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

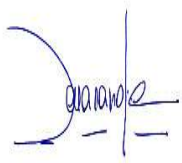
Nº de Referencia:	A-25/203949-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/12/2025	Fecha Fin:	30/12/2025	Cliente 3ª(^):	----
Descripción(^):	PB12_081225				

Fecha Muestreo:	08/12/2025 13:40	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	PB12		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 02/01/2026

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203949-S1
Descripción(^): PB12_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.559	µS/cm a 25 °C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	15,770	m	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	6,85	mg/L O2	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,67	pH a 25°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	201,50	mV	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,40	psu	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	8,410	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		11/12/2025 16:17	12/12/2025 14:31
*4 Conductividad Eléctrica	4.465	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:51
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:54
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/12/2025 11:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:47
*4 pH	7,89	pH a 25°C	±0,4%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:52
* Potencial Redox	251	mV	-		09/12/2025 10:59	11/12/2025 15:24
Salinidad	3,19	‰	-		09/12/2025 11:16	10/12/2025 15:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.816	mg/L	±5%		10/12/2025 10:40	26/12/2025 15:24
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.278	mg/L	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,90	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	129	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:44
*4 Magnesio Disuelto	52,1	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:46
*4 Potasio Disuelto	44,7	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
*4 Sodio Disuelto	668	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:48
*4 Sodio Total	813	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:49
* Suma de Cationes	41,0	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad bicarbonato	108	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad Total	108	mg/L CaCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bicarbonatos	132	mg/L HCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bromuros	1,05	mg/L	±13,2%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
Cloruros	1.191	mg/L	±21,3%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
*4 Fluoruros	0,47	mg/L	±5,6%		12/12/2025 09:20	12/12/2025 13:55
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Nitratos	5,07	mg/L	±20%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Sulfatos	261	mg/L	±11,5%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:44
* Suma de Aniones	41,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	0,35	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,064	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:48

Nº de Referencia:	A-25/203949-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB12_081225	Fecha Fin:	30/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,84238	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:58
Boro Total	9,18	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Total	< 0,00005	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Calcio Total	142	mg/L	±13%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:45
Cobre Total	0,00119	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:09
Cromo Total	0,00258	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Total	0,988	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:16
Litio Total	3,2553	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Magnesio Total	52,8	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
Manganeso Total	0,0143	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:19
Mercurio Total	0,00044	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:22
Molibdeno Total	0,01582	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Níquel Total	0,00092	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:26
Plomo Total	< 0,00025	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:32
Potasio Total	48,2	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:53
Selenio Total	0,00187	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
Zinc Total	< 0,005	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:42
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,017	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:47
Arsénico Disuelto	0,72802	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:55
Boro Disuelto	8,82	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Cobre Disuelto	0,00041	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:08
Cromo Disuelto	0,00082	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Disuelto	0,384	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:15
Litio Disuelto	2,9431	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Manganeso Disuelto	0,0090	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:18
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:20
Molibdeno Disuelto	0,01508	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:24
Níquel Disuelto	0,00067	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:28
Selenio Disuelto	0,00098	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
* Sílice Disuelto	60,9	mg/L	-		22/12/2025 05:11	30/12/2025 17:54
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:40

Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	2,00	ufc/100 ml	-		09/12/2025 12:00	12/12/2025 14:35

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203949-S1
Descripción(^): PB12_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203949-S1
Descripción(^): PB12_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203949-S1
Descripción(^): PB12_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

Observaciones (*):

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-123/02 Rev. 1

Informe	A-25/203949	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PB12_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	PB12
Coordenadas	19J 480881 7085677
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda Multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	1416	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

	Fecha		Hora
	08-12-2025		13:40
pH (UpH)	7,67	Salinidad (psu)	2,40
Temperatura (°C)	8,41	Olor	-
ORP (mV)	201,50	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4559	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,85	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	78,20	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2278	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	15,77	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203949	Autorización ETFA	004-01
Muestra	PB12_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

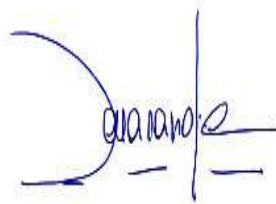
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203949-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203949-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203949-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203949-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203949-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203949-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

02/01/2026

FIN DE INFORME

A-25/203949-S1



For a **better** and **safer** world

Informe ETFA

A-25/203957-S1

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

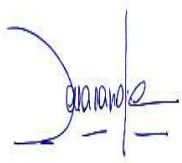
Nº de Referencia:	A-25/203957-S1	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE
Análisis:	CL01-00020377-164	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Avenida Bernardo O'higgins 103 El Salvador
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/12/2025	Contrato:	QSP-CL250500043
Fecha Inicio:	09/12/2025	Fecha Fin:	30/12/2025	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	B4_081225				

Fecha Muestreo:	08/12/2025 14:40	Muestreado por:	Rodrigo Nicolás Godoy González
Área de Muestreo:	PEDERNALES	PNT/Norma Muestreo	PICH-210 (Puntual)
Punto de Muestreo:	B4		

A continuación se exponen el Informe de Ensayo y Anexo Técnico asociados a la muestra, en los cuales se pueden consultar toda la información relacionada con los ensayos realizados.

Legislación RCA N°19/2020 SOBRE LA QUE INFORMAMOS DE LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS CMA INDICADOS A CONTINUACIÓN:

Los resultados reflejados en el presente informe se refieren únicamente a la muestra tal como es recibida en el laboratorio y sometida a ensayo. Queda prohibida la reproducción parcial de este informe sin la aprobación por escrito del laboratorio. AGQ no se hace responsable de la información proporcionada por el cliente, tanto la asociada a la toma de muestras realizada por él como a otros datos descriptivos, marcados con (^) y que se encuentran fuera de nuestro alcance de Acreditación.



Luis Mena Candia
Firma del Representante
Legal



Paula Varela Echeverria
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 02/01/2026

OBSERVACIONES (*):

Nº de Referencia: A-25/203957-S1
Descripción(^): B4_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	4.457	µS/cm a 25 °C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Nivel Freático Estático In Situ	66,920	m	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	2,13	mg/L O2	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,22	pH a 25°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	-44,700	mV	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA	2,37	psu	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	12,15	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
Aceites y Grasas	< 10,0	mg/L	±13,2%		15/12/2025 08:44	16/12/2025 10:52
*4 Conductividad Eléctrica	4.339	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:51
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:54
*4 Detergentes Aniónicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/12/2025 11:00	13/12/2025 15:22
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/12/2025 11:00	16/12/2025 13:47
*4 pH	7,04	pH a 25°C	±0,4%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:52
* Potencial Redox	162	mV	-		09/12/2025 10:59	11/12/2025 15:24
Salinidad	3,05	‰	-		09/12/2025 11:16	10/12/2025 15:17
*4 Sólidos Totales Disueltos	2.594	mg/L	±5%		10/12/2025 10:40	26/12/2025 15:24
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	2.201	mg/L	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
* Temperatura de Recepcion	5,90	°C	-		08/12/2025 00:00	08/12/2025 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/12/2025 08:49	22/12/2025 00:02
*4 Calcio Disuelto	114	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:44
*4 Magnesio Disuelto	42,3	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:46
*4 Potasio Disuelto	45,1	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
*4 Sodio Disuelto	679	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:48
*4 Sodio Total	784	mg/L	-		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:49
* Suma de Cationes	40,6	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad bicarbonato	44,9	mg/L CaCO3	-		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:49
Alcalinidad Total	44,9	mg/L CaCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bicarbonatos	54,8	mg/L HCO3	±10%		09/12/2025 11:00	21/12/2025 12:50
Bromuros	0,99	mg/L	±13,2%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
Cloruros	1.167	mg/L	±21,3%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:42
*4 Fluoruros	0,44	mg/L	±5,6%		12/12/2025 09:20	12/12/2025 13:55
Fosfatos	< 0,50	mg/L	-		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Nitratos	0,32	mg/L	±20%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:43
*4 Sulfatos	288	mg/L	±11,5%		09/12/2025 11:00	22/12/2025 16:44
* Suma de Aniones	39,8	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	0,94	%	-			
Metales Totales						
Aluminio Total	0,181	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:48

Nº de Referencia:	A-25/203957-S1	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	B4_081225	Fecha Fin:	30/12/2025

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Arsénico Total	0,02616	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:58
Boro Total	8,93	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Total	0,00010	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Calcio Total	121	mg/L	±13%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:45
Cobre Total	0,00388	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:09
Cromo Total	0,00142	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Total	23,6	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:16
Litio Total	3,0688	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Magnesio Total	42,4	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:47
Manganeso Total	0,7043	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:19
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:22
Molibdeno Total	0,01048	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Níquel Total	< 0,00025	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:26
Plomo Total	0,00063	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:32
Potasio Total	46,5	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:53
Selenio Total	0,00053	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
Zinc Total	0,017	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:42
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	0,024	mg/L	±10%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:47
Arsénico Disuelto	0,00554	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 14:55
Boro Disuelto	8,70	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:05
Cadmio Disuelto	< 0,00005	mg/L	±5%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:06
Cobre Disuelto	0,00380	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:08
Cromo Disuelto	0,00040	mg/L	±8%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:10
Hierro Disuelto	12,9	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:15
Litio Disuelto	2,7401	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:17
Manganeso Disuelto	0,6046	mg/L	±9%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:18
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:20
Molibdeno Disuelto	0,01017	mg/L	±7%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:24
Níquel Disuelto	< 0,00025	mg/L	±11%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:25
Plomo Disuelto	< 0,00025	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:28
Selenio Disuelto	< 0,00025	mg/L	±18%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:33
* Sílice Disuelto	14,5	mg/L	-		22/12/2025 05:11	30/12/2025 17:54
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		22/12/2025 05:11	29/12/2025 15:40
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	ufc/100 ml	-		09/12/2025 12:00	12/12/2025 14:35

Nota. A: Ensayo subcontratado y acreditado. N: Ensayo subcontratado y no acreditado. RE: Recuento en placa estimado. Los resultados emitidos, no han sido corregidos con valores de recuperación. Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente. La Incertidumbre aplicada al resultado no aplica para valores menores al Límite de Cuantificación (LC). La Incert Exp (U) ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aprox del 95%.

(15) Ensayo realizado por AGQ Chile S.A. y cubierto por la Acreditación nº TL-513 emitida por IAS.

(*) Parámetro No Acreditado por INN

Nº de Referencia: A-25/203957-S1
Descripción(^): B4_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

ANEXO TECNICO

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Mediciones In Situ				
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
Nivel Freático Estático In Situ	PICH-210 Rev.7			0,00000 m
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	PICH-205 Rev.3	Electrometría		0,00 mg/L O2
*4 pH In Situ Medido AGQ	PICH-202 Rev.5	Electrometría		0,00 pH a 25°C
* Potencial Redox In Situ Medido MA	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad In Situ Medido MA	PICH-203 Rev.3	Electrometría		0,00 psu
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	PICH-204 Rev.5	Análisis Físico		0,0000 °C
Parámetros Físico-Químicos				
Aceites y Grasas	SM 5520 B Ed.24	Gravimetría		10,0 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.24	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 24	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed24	UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 24	UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.24	Electrometría		-2.000 mV
Salinidad	SM 2520B Ed.24	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed24	Gravimetría		10,0 mg/L
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"	PICH-203 Rev.3	Electrometría		10,0 mg/L
* Temperatura de Recepcion	SM 2550	Análisis Físico		0,00 °C
Cationes +				
* Amonio	SM 4500-NH3 D Ed.24	UV-VIS		0,06 mg/L
*4 Calcio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Potasio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
*4 Sodio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		0,05 meq/L
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.8)	Volumetría		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	IC		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.24	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
*4 Nitratos	PE-2090	IC		0,20 mg/L
*4 Sulfatos	PE-2090	IC		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		0,16 meq/L
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203957-S1
Descripción(^): B4_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Arsénico Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
* Sílice Disuelto	PE-2107	ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.28	ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.24	Recuento en placa		1,00 ufc/100 ml

(#) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detec es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

Nº de Referencia: A-25/203957-S1
Descripción(^): B4_081225

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/12/2025

Observaciones (*):

DIVER MALO, NOSE PUEDE DESCARGAR DATOS "ERROR COMUNICACION"

MONITOREO TRIMESTRAL

(*) El Lim Cuantif es el valor a partir del cual cuantificamos. El Lim Detecc es el valor a partir del cual detectamos (aplica a ensayos cualitativos). Para los parámetros de Radioactividad es el AMD

INFORME DE TERRENO

PC-123/02 Rev. 1

Informe	A-25/203957	Autorización ETFA	004-01
Muestra	B4_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'Higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES
Punto de Muestreo	B4
Coordenadas	19J 489513 7081307
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020
Dirección	-
Comuna	Diego de Almagro
Contacto	karav002@codefco.cl
Fono	997877842

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramirez Pacheco
Régimen Horario	Puntual	Código SMA Inspector	13563441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno 1	Rodrigo Nicolás Godoy González
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Técnico de Terreno 2	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98	Observador en Terreno	-

CARACTERÍSTICAS DE MONITOREO

Modalidad de Medición/Muestreo	-
Intervalo de Medición	-
Tipo de Estructura o Cuerpo	-
Dimensiones	-
Profundidad	-
Área de Muestreo	-
Entorno	-

INSTRUMENTACIÓN INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T*	-
pHmetro Terreno	LSC-MTP-23
Colorímetro	-
Conductímetro	LSC-MTP-23
Turbidímetro	-
D.O. Meter	LSC-MTP-23
Pozómetro	CPO-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Equipo Medición Alcalinidad	-

* Instrumentación usada/considera sonda Multiparamétrica para parámetros analizados.

** Considerar electrolitos, electrolitos y OTT para medición de oxígeno en aguas superficiales.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° Calib. pH (°C)	T° Calib. CE (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O. (%)
-	7,03	-	-	-	-	1416	-

COMPOSICIÓN & CARACTERIZACIÓN DE MUESTRA IN-SITU

Fecha		Hora	
08-12-2025		14:40	
pH (UpH)	7,22	Salinidad (psu)	2,37
Temperatura (°C)	12,15	Olor	-
ORP (mV)	-44,70	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Turbiedad (NTU)	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	4457	Alcalinidad (ppm)	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	2,13	Cota (m)	-
Oxígeno Disuelto (%)	27,70	Cantidad de Muestra (kg)	-
Sólidos Totales Disueltos (mg/L)	2201	Condiciones Climáticas	-
Nivel Freático Estático (m)	66,92	Totalizador (m3)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas			

INFORME DE TERRENO

PG-129/02 Rev. 1

Informe	A-25/203957	Autorización ETFA	004-01
Muestra	B4_081225	Contrato	QSP-CL250500043
Fecha emisión	15-12-2025		
Cliente	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE		
Dirección	Aved. Bernardo O'higgins 103		
Contacto	Karen Aravena		

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 7 basado en NCh411/11.0198, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004. Plan de muestreo según PICH-201 "Planificación de la toma de muestras en la inspección de aguas y sedimentos".

MUESTREO TRIMESTRAL

REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITA



Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental
AGQ Chile S.A.

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DE LA
ENTIDAD TÉCNICA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

Yo, Luis Mena Candia, RUN N° 10.077.288-4, domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO, en mi calidad de representante legal de AGQ CHILE S.A., SANTIAGO, N° 004-01, declaro que, la persona jurídica que represento, en los dos últimos años:

- No ha tenido una relación directa ni indirecta de tipo mercantil con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha tenido una relación directa ni indirecta, de tipo laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No hemos sido controlados, directa ni indirectamente, por una misma tercera persona.

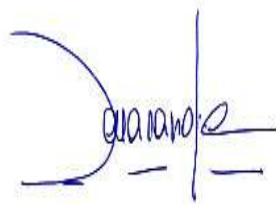
Igualmente declaro que, yo no he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal ni con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Declaro también que, no existe vínculo familiar de parentesco -hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive-, entre los propietarios y los representantes legales de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203957-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203957-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Representante Legal

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Marcelo Enrique Ramirez Pacheco, RUN N° 13563441-7 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 13563441-7 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203957-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203957-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma Inspector Ambiental

02/01/2026

**DECLARACIÓN JURADA PARA LA OPERATIVIDAD DEL
INSPECTOR AMBIENTAL**

Yo, Paula Varela Echeverría, RUN N° 17.465.255-4 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.465.255-4 y el Código ETFA 004-01, declaro que, en los últimos dos años:

- No he tenido una relación directa ni indirecta mercantil o laboral con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, RUT 61704000K, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he tenido una relación directa ni indirecta, mercantil o laboral con Don(ña) Juan Sepúlveda, RUN 61.704.000-k, representante legal de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE.

Igualmente declaro que no tengo vínculo familiar de parentesco hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, con los propietarios ni con los representantes legales del titular fiscalizado.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203957-S1 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-25/203957-S2 es veraz, auténtica (que no corresponde a una copia o transcripción de otros documentos) y exacta.

Finalmente, ratifico que las declaraciones hechas son verídicas, según mi mejor conocimiento y entendimiento y declaro tener conocimiento que las infracciones a las obligaciones que impone el reglamento ETFA, según lo dispuesto en su artículo 19, se sancionan de conformidad a lo señalado en el Título III de la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Firma del Inspector Ambiental

02/01/2026

FIN DE INFORME

A-25/203957-S1