



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

Informe ETFA

A-23/027502-S1-M2

AGQ Chile S.A.
Sucursal Santiago

ETFA N° 004-01

Anula y sustituye a la versión anterior : -M1

Nº de Referencia:	A-23/027502-S1-M2	Registrada en:	AGQ Chile	Cliente (^):	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
Análisis:	CL01-00024679-22	Centro Análisis:	AGQ Chile	Domicilio (^):	Huerfanos 1270
Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA	Fecha Recepción:	09/03/2023	Contrato:	QSP-CL220400165
Fecha Inicio:	09/03/2023	Fecha Fin:	30/08/2023	Cliente 3º(^):	----
Descripción(^):	PB11_080323				

Fecha/Hora Muestreo:	08/03/2023 11:40	Muestreado por:	Marco Antonio Rojas Miranda
Lugar de Muestreo:	PEDERNALES		
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.



Monica Doebl Campbell
Firma del Representante
Legal



Daiana Gleisner Sandin
Firma del Inspector Ambiental

FECHA EMISIÓN: 30/08/2023

OBSERVACIONES (*):
RCA 19/2020

Anula y sustituye a la versión anterior : -M1

Nº de Referencia:	A-23/027502-S1-M2	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB11_080323	Fecha Fin:	30/08/2023

RESULTADOS ANALITICOS

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Mediciones In Situ						
*4 Conductividad Eléctrica In Situ Medido AGQ		µS/cm a 25 °C	-		30/08/2023 00:00	30/08/2023 09:41
Nivel Freático Estático In Situ	22,325	m	-		08/03/2023 00:00	08/03/2023 00:00
*4 Oxígeno Disuelto In Situ Medido AGQ	3,99	mg/L O2	-		08/03/2023 00:00	08/03/2023 00:00
*4 pH In Situ Medido AGQ	7,54	pH a 25°C	-		08/03/2023 00:00	08/03/2023 00:00
* Potencial Redox In Situ Medido MA	-11,80	mV	-		08/03/2023 00:00	08/03/2023 00:00
* Salinidad In Situ Medido MA		psu	-		08/03/2023 00:00	08/03/2023 00:00
*4 Temperatura In Situ Medido AGQ	12,2	°C	-		08/03/2023 00:00	08/03/2023 00:00
Parámetros Físico-Químicos						
* Aceites y Grasas Flotantes	< 5,00	mg/L	-		15/03/2023 12:12	21/03/2023 10:26
*4 Conductividad Eléctrica	3.686	µS/cm a 25 °C	±6,9%		09/03/2023 10:40	20/03/2023 16:18
DBO5	< 2,0	mg/L O2	±2,1%		09/03/2023 13:10	18/03/2023 16:07
*4 Detergentes Anionicos	< 0,11	mg/L	±2%		09/03/2023 15:43	24/03/2023 17:55
DQO	< 5,0	mg/L	±1,4%		09/03/2023 17:20	22/03/2023 10:25
*4 pH	8,28	pH a 25°C	±0,4%		09/03/2023 10:40	20/03/2023 16:19
* Potencial Redox	201	mV	-		17/03/2023 13:37	20/03/2023 09:18
* Salinidad	2,63	‰	-		17/03/2023 09:27	17/03/2023 16:18
*4 Sólidos Totales Disueltos	3.132	mg/L	±0,3%		14/03/2023 16:45	21/03/2023 14:04
* Sólidos Totales Disueltos "In Situ"		mg/L	-		08/03/2023 00:00	08/03/2023 00:00
* Temperatura de Recepcion	7,50	°C	-		08/03/2023 00:00	08/03/2023 00:00
Cationes +						
* Amonio	< 0,06	mg/L	-		10/03/2023 15:18	27/03/2023 13:32
Calcio Disuelto	79,1	mg/L	-		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:24
Magnesio Disuelto	33,5	mg/L	-		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:27
Potasio Disuelto	46,5	mg/L	-		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:30
Sodio Disuelto	656	mg/L	-		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:31
Sodio Total	662	mg/L	±9%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 13:03
* Suma de Cationes	38,1	meq/L	-			
Aniones -						
Alcalinidad al carbonato	< 10,0	mg/L CaCO3	-		09/03/2023 10:40	20/03/2023 16:15
Alcalinidad bicarbonato	102	mg/L CaCO3	-		09/03/2023 10:40	20/03/2023 16:15
Alcalinidad Total	102	mg/L CaCO3	±2%		09/03/2023 10:40	20/03/2023 16:16
Bicarbonatos	125	mg/L HCO3	±2%		09/03/2023 10:40	20/03/2023 16:17
Bromuros	0,16	mg/L	±13,2%		09/03/2023 10:20	28/03/2023 14:39
Cloruros	832	mg/L	±21,3%		09/03/2023 10:20	28/03/2023 14:35
*4 Fluoruros	0,13	mg/L	±5,6%		20/03/2023 10:22	28/03/2023 11:06
Fosfatos	2,98	mg/L	-		09/03/2023 10:20	28/03/2023 14:39
Nitratos	9,54	mg/L	±20,2%		09/03/2023 10:20	28/03/2023 14:37
Sulfatos	414	mg/L	±11,5%		09/03/2023 10:20	28/03/2023 14:38
* Suma de Aniones	34,3	meq/L	-			
Relaciones de Interés						
* Balance Iónico	5,33	%	-			

Anula y sustituye a la versión anterior : -M1

Nº de Referencia:	A-23/027502-S1-M2	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB11_080323	Fecha Fin:	30/08/2023

Parámetro	Resultado	Unidades	Incert	CMA	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin
Metales Totales						
Aluminio Total	< 0,005	mg/L	±10%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:45
Arsénico Total	0,62505	mg/L	±11%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:46
Boro Total	9,88	mg/L	±18%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:48
Cadmio Total	0,00008	mg/L	±5%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:48
Calcio Total	93,6	mg/L	±13%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:49
Cobre Total	0,02549	mg/L	±7%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:50
Cromo Total	0,00177	mg/L	±8%		20/06/2023 10:06	07/07/2023 17:53
Hierro Total	6,23	mg/L	±12%		20/06/2023 10:06	07/07/2023 17:49
Litio Total	2,9698	mg/L	±7%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:55
Magnesio Total	36,8	mg/L	±8%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:56
Manganeso Total	0,1179	mg/L	±9%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:57
Mercurio Total	< 0,00010	mg/L	±12%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:58
Molibdeno Total	0,02809	mg/L	±7%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 12:59
Níquel Total	0,00228	mg/L	±11%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 13:00
Plomo Total	0,00848	mg/L	±12%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 13:02
Potasio Total	47,6	mg/L	±10%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 13:02
Selenio Total	0,00137	mg/L	±18%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 13:03
Zinc Total	< 0,005	mg/L	±12%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 13:04
Metales Disueltos						
Aluminio disuelto	< 0,005	mg/L	±10%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:07
Arsénico Disuelto	0,37575	mg/L	±11%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:22
Boro Disuelto	8,75	mg/L	±18%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:23
Cadmio Disuelto	0,00007	mg/L	±5%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:23
Cobre Disuelto	0,02173	mg/L	±7%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:25
Cromo Disuelto	0,00053	mg/L	±8%		20/06/2023 10:06	08/07/2023 15:12
Hierro Disuelto	0,046	mg/L	±12%		20/06/2023 10:06	08/07/2023 15:08
Litio Disuelto	2,9279	mg/L	±7%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:27
Manganeso Disuelto	0,1086	mg/L	±9%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:27
Mercurio Disuelto	< 0,00010	mg/L	±12%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:28
Molibdeno Disuelto	0,02530	mg/L	±7%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:28
Níquel Disuelto	0,00191	mg/L	±11%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:29
Plomo Disuelto	0,00763	mg/L	±12%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:30
Selenio Disuelto	0,00123	mg/L	±18%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:31
Sílice Disuelto	26,9	mg/L	-		25/03/2023 02:01	31/03/2023 12:44
Zinc Disuelto	< 0,005	mg/L	±12%		24/03/2023 00:51	01/04/2023 17:33
Microbiología						
*4 Investig Coliformes Totales	< 1,00	u.f.c./100 ml	-		09/03/2023 11:00	13/03/2023 12:06
Preparación de muestras						
* Informe Final de Muestreo (MA) Aguas	0,00		-		21/03/2023 00:00	21/03/2023 17:53

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%.

Anula y sustituye a la versión anterior : -M1

Nº de Referencia:	A-23/027502-S1-M2	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB11_080323	Fecha Fin:	30/08/2023

(4) Parámetro Acreditado por INN

(*) Ensayo No cubierto por la Acreditación n° TL-513 emitida por IAS.

Anula y sustituye a la versión anterior : -M1

Nº de Referencia:	A-23/027502-S1-M2	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB11_080323	Fecha Fin:	30/08/2023

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.23	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		0,00 °C
Parámetros Físico-Químicos				
* Aceites y Grasas Flotantes	SM-5520B	Gravimetría		5,00 mg/L
*4 Conductividad Eléctrica	SM 2510 B Ed.23	Electrometría		10,0 µS/cm a 25 °C
DBO5	SM 5210 B Ed 23	Electrometría		2,0 mg/L O2
*4 Detergentes Anionicos	SM 5540 C Ed23	Espect UV-VIS		0,11 mg/L
DQO	SM 5220 D Ed 23	Espect UV-VIS		5,0 mg/L
*4 pH	SM 4500 H	Electrometría		0,10 pH a 25°C
* Potencial Redox	SM 2580-B Ed.23	Electrometría		-2.000 mV
* Salinidad	SM 2520B Ed.23	Electrometría		0,00 ‰
*4 Sólidos Totales Disueltos	SM 2540 C Ed23	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.23	Espect UV-VIS		0,06 mg/L
Calcio Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
Magnesio Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
Potasio Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Sodio Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	1,00 mg/L
Sodio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
* Suma de Cationes	PE-2080_A	Calculado		
Aniones -				
Alcalinidad al carbonato	IT-610 (Rev.7)	Titrición		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad bicarbonato	IT-610 (Rev.7)	Titrición		10,0 mg/L CaCO3
Alcalinidad Total	IT-610 (Rev.7)	Titrición		10,0 mg/L CaCO3
Bicarbonatos	IT-610 (Rev.7)	Titrición		10,0 mg/L HCO3
Bromuros	PE-2090	Cromatog Iónica		0,10 mg/L
Cloruros	PE-2090	Cromatog Iónica		0,50 mg/L
*4 Fluoruros	SM 4500-F C Ed.23	Electrometría		0,08 mg/L
Fosfatos	PE-2090	Cromatog Iónica		0,50 mg/L
Nitratos	PE-2090	Cromatog Iónica		0,20 mg/L
Sulfatos	PE-2090	Cromatog Iónica		0,50 mg/L
* Suma de Aniones	PE-2080_A	Calculado		
Relaciones de Interés				
* Balance Iónico	PE-000			-30,0 %
Metales Totales				

(#) 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 : -M1

Nº de Referencia:	A-23/027502-S1-M2	Tipo Muestra:	AGUA SUBTERRANEA
Descripción(^):	PB11_080323	Fecha Fin:	30/08/2023

Parámetro	PNT	Técnica	Ref. Norma.	Lim Cuantif/ Detec (#)
Metales Totales				
Aluminio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Calcio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Cobre Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Magnesio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Manganeso Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Potasio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,01 mg/L
Selenio Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Zinc Total	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Metales Disueltos				
Aluminio disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Arsénico Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Boro Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Cadmio Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00005 mg/L
Cobre Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Cromo Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Hierro Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Litio Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Manganeso Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,0005 mg/L
Mercurio Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00010 mg/L
Molibdeno Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Níquel Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Plomo Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Selenio Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,00025 mg/L
Sílice Disuelto	PE-2107	Espect ICP-OES		0,50 mg/L
Zinc Disuelto	PE-303 Rev.27	Espect ICP-MS	EPA 200.8	0,005 mg/L
Microbiología				
*4 Investig Coliformes Totales	SM 9222-B Ed.23	Detección y Confirmación		1,00 u.f.c./100 ml
Preparación de muestras				
* Informe Final de Muestreo (MA) Aguas	PE-000			

(*) 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

Anula y sustituye a la versión anterior : -M1

Nº de Referencia: A-23/027502-S1-M2
Descripción(^): PB11_080323

Tipo Muestra: AGUA SUBTERRANEA
Fecha Fin: 30/08/2023

Observaciones (*):

Error de medición por falla en el equipo, no se mide dato

Informe A-23/027502
Muestra PB11_080323
Fecha emisión 21-03-2023

Autorización ETFA
Contrato

004-01
QSP-CL220400165

Cliente Corporación Nacional del Cobre de Chile
Dirección Avda. Bernardo O'Higgins 103, El Salvador
Contacto Ramón Ochoa

DATOS DE LUGAR & PUNTO DE MUESTREO

Lugar de Muestreo	PEDERNALES	Dirección	-
Punto de Muestreo	PB11	Comuna	Diego Almagro
Coordenadas	7084355 N 479585 E	Contacto	Ramón Ochoa
Instrumento Ambiental	RCA N°19/2020	Fono	ROCHO001@CODELCO.CL

DATOS DE MONITOREO

Tipo de Muestreo	Puntual	Inspector Ambiental	Marcelo Ramírez Pacheco
Régimen	-	Código SMA Inspector	13.563.441-7
Matriz	Agua Subterránea	Técnico de Terreno	Marco Rojas
Procedimiento de Muestreo	PICH-210	Observador en Terreno	-
Norma Seguida en Monitoreo	NCh.411/11 Of.98		

CARACTERISTICAS DE MONITOREO

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

INSTRUMENTACION INVOLUCRADA

Muestreador Automático	-
Sonda Dif. pH/T°	-
pHmetro Terreno	VP-MP-01
Colorímetro	-
Conductímetro	VP-MP-01
Turbidímetro	-
D.O. Meter	VP-MP-01
Pozómetro	VP-POZ-01
Bomba de Levante	-
Bomba Sumergible	-
Instrumentación de Medición Caudal	-

* Instrumentación puede considerar sonda Multiparamétrica para parámetros establecidos.

** Considera milímetros, micromilímetros y 0.77 para medición de caudal en aguas superficiales.

VERIFICACION DE CALIBRACIONES EQUIPOS

pH 4,01 (UpH)	pH 7,00 (UpH)	pH 10,00 (UpH)	T° (°C)	ORP (mV)	C.E. (µS/cm)	D.O.(%)
3,99	7,00	10,06	-	-	5015	-

COMPOSICION & CARACTERIZACION DE MUESTRA IN-SITU

Fecha	08-03-2023	Hora	11:40
pH (UpH)	7,54	Salinidad (psu)	2,82
T° (°C)	12,22	Olor	-
ORP (mV)	-11,80	Sabor	-
Cloro Libre Residual (mg/L)	-	Blanco de campo	-
Conductividad Eléctrica (µS/cm)	5218	Tiempo Regeneración	-
Oxígeno Disuelto (mg/L)	3,99	Cantidad de Muestra (kg)	-
Oxígeno Disuelto (%)	56,10	Presencia de Vectores	-
Sólidos totales disueltos (mg/L)	2607	Condiciones Climáticas	Despejado, viento leve
Nivel Freático Estático (m)	22,325	Totalizador (m³)	-
Nivel Freático Dinámico (m)	-		
Características Cualitativas	Con sedimento		

Informe A-23/027502
Muestra PB11_080323
Fecha emisión 21-03-2023

Autorización ETFA
Contrato

004-01
QSP-CL220400165

Cliete Corporación Nacional del Cobre de Chile
Dirección Avda. Bernardo O'Higgins 103, El Salvador
Contacto Ramón Ochoa

OBSERVACIONES

Muestreo según PICH-210 para Aguas Subterráneas, Rev. 6 basado en NCh411/11.Of98, NCh411/3:2014 y NCh409/2:2004.

FOTOGRAFÍAS




Marcelo Ramirez Pacheco
Inspector Ambiental

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

Yo, Monica Doebbel Campbell, RUN N° 16.655.372-5, 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 CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE, 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) Rodrigo Riveros Hukstadt, RUN 8514971-7, representante legal de CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No ha sido legalmente reconocida como asociada en negocios con CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.
- No ha tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.
- No ha controlado, directa ni indirectamente a CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.
- No ha sido controlada, directa ni indirectamente por CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.
- 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) Rodrigo Riveros Hukstadt, RUN 8514971-7, representante legal ni con CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.

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 CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE y los propietarios y representantes legales de esta ETFA.

Toda la información contenida en el informe de resultados A-23/027502-M2 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

30/08/2023

**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 CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE, 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) Rodrigo Riveros Hukstadt, RUN 8514971-7, representante legal de CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.

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-23/027502-M2 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

30/08/2023

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

Yo, Daiana Gleisner Sandin, RUN N° 17.178.961-3 domiciliado en INDUSTRIALES 697, HUECHURABA, SANTIAGO en mi calidad de Inspector Ambiental N° 17.178.961-3 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 CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE, 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) Rodrigo Riveros Hukstadt, RUN 8514971-7, representante legal de CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE, titular del proyecto, sistema, actividad o fuente, objeto de la actividad de fiscalización ambiental.
- No he sido legalmente reconocido como asociado en negocios con CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.
- No he tenido, directa ni indirectamente, la propiedad, el control o la posesión de acciones o títulos en circulación de CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.
- No he controlado, directa ni indirectamente a CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.

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-23/027502-M2 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

30/08/2023

FIN DE INFORME

A-23/027502-S1-M2