



0 2661

INGRESO DE CORRESPONDENCIA
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE ATACAMA

CORRELATIVO N° 120 FECHA: 15-02-24

Valleñar, 13 de febrero de 2024

JV-HCO-008-2024

Para: Superintendencia de Medio Ambiente

De: Víctor González Aravena
Gerente Junta de Vigilancia del Río Huasco y sus Afluentes

Junto con saludar cordialmente, me dirijo por medio de la presente con motivo de informar, que esta Junta de Vigilancia, se encuentra ejecutando el proyecto "Plan de seguimiento a la calidad de las aguas de la Cuenca del Río Huasco periodo 2023-2025", mediante el cual se realizan monitoreos en 23 puntos a lo largo de la Cuenca, 17 de ellos para agua superficial y 6 para aguas subterráneas. Dicho muestreo consta del análisis en laboratorio de 14 parámetros (señalados en el Anteproyecto Norma Secundaria de Calidad del río Huasco), cuatro veces al año (otoño, invierno, primavera y verano).

En este contexto, tengo a bien informar a su institución, los resultados obtenidos en las tres últimas campañas, considerando principalmente que existen puntos de monitoreo que presentan superaciones a la Norma Chilena 1.333, al igual que en el monitoreo de verano, informado a usted mediante carta del 22-03-2023.

Se adjunta tabla con resultados de las tres campañas. Los análisis químicos fueron realizados por el Laboratorio Químico Luis Morgan Villarroel, de la Universidad de La Serena.

Lo anterior, para su información y fines pertinentes.

Sin otro particular, Atte.



Firmado digitalmente por VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ ARAVENA



Víctor González Aravena
Gerente general

Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Huasco y sus afluentes

c.c.archivo:

- * DGA Atacama
- * SEREMI Medio Ambiente Atacama
- * DOH Atacama.

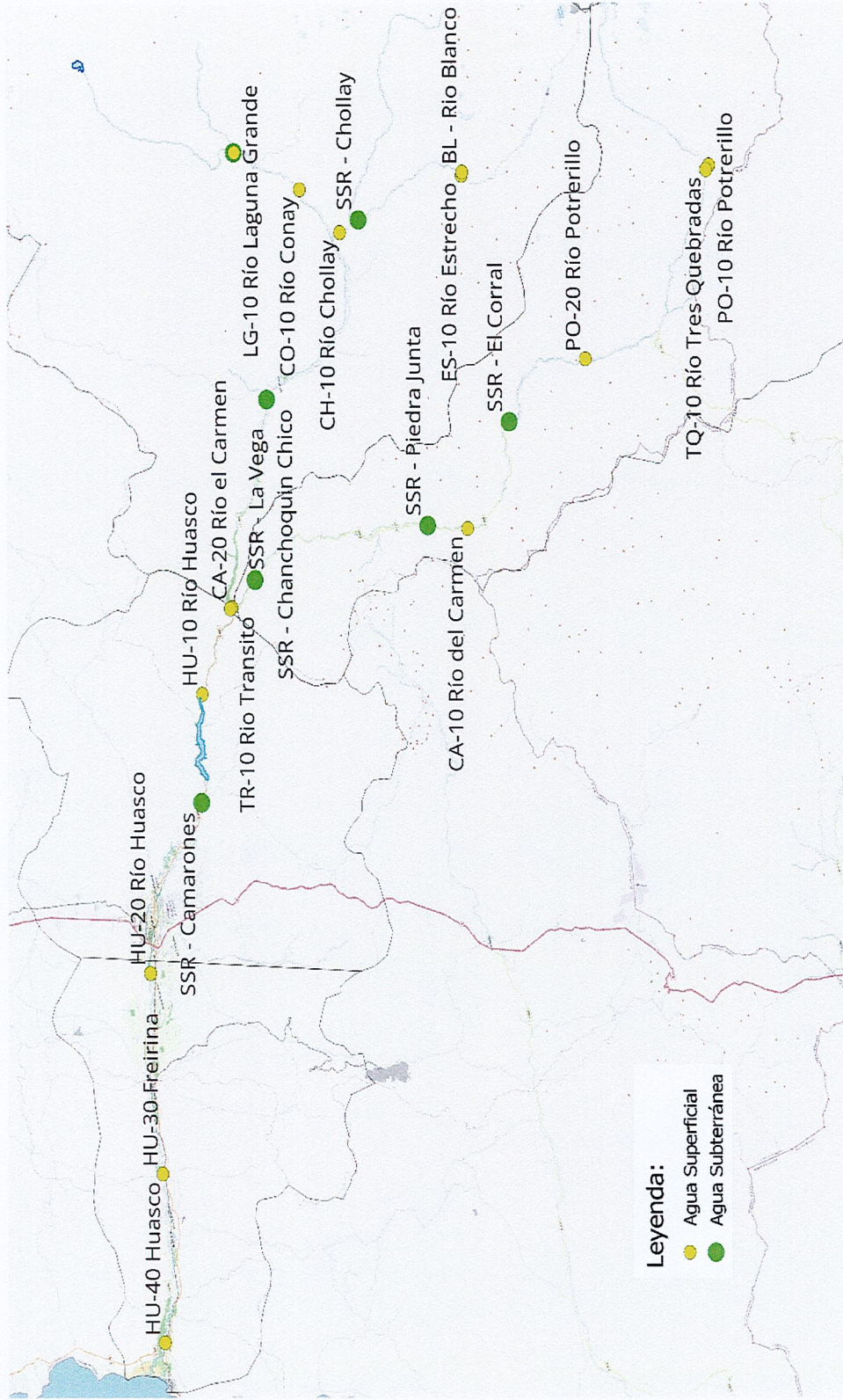


Imagen N° 1: Mapa de estaciones de monitoreo para aguas superficiales y subterráneas.

Tabla N° 1: Áreas de vigilancia para aguas superficiales utilizadas en el Plan de Seguimiento a la calidad de las aguas JVRH.

Cause/sigla	Desde	Hasta	Cause/sigla	Desde	Hasta
Río Huasco/ HU-10	Confluencia Río Tránsito y Río Carmen	Aguas Arriba de Embalse Sta. Juana	Río Tres Quebradas/ QU-10	Aguas Arriba Confluencia Quebrada La Ortiga	Río Potrerillos
Río Huasco/ HU-20	Aguas Arriba de Embalse Sta. Juana	Aguas Debajo de la Ciudad de Vallenar	SSR Chollay/ (reemplazo Toro)	Naciente Río Toro	Aguas Arriba Confluencia Quebrada La Ortiga
Río Huasco/ HU-30	Aguas Debajo de la Ciudad de Vallenar	Puente Nicolasa, Freirina	Río Tránsito/ TR-10	Ríos Conay y Chollay	Confluencia con Río Carmen
Río Huasco/ HU-40	Puente Nicolasa, Freirina	Huasco Bajo, Huasco	Río Chollay/ CH-10	Río Estrecho	Río Tránsito
Río El Carmen/ CA-10	Naciente del Río Carmen	Confluencia con Quebrada López	Río Estrecho/ ES-10	Naciente Río Estrecho	Río Chollay
Río El Carmen/ CA-20	Confluencia con Quebrada López	Confluencia con Río Tránsito	Río Conay/ CO-10	Confluencia Ríos Valeriano y Laguna Grande	Río Tránsito
Río Potrerillos/ PO-10	Naciente del Río Potrerillos	Confluencia del Río Tres Quebradas	Río Valeriano/ VA-10	Naciente Río Valeriano	Río Conay
Río Potrerillos/ PO-20	Confluencia del Río Tres Quebradas	Antes de Confluencia con Río Carmen	Río Laguna Grande/ LG-10	Naciente Río Laguna Grande	Río Conay
			Río Blanco (reemplazo de Cazadero)/BL-10	Naciente Río Cazadero	Laguna Grande

Tabla N° 2. Resultados de análisis en laboratorio de las muestras de agua superficial obtenidas en las campañas de otoño, invierno y primavera del año 2023.

sigla	Tipo	Estación	Fecha	Huza	Tram	pH	Cond	O.D	SO4	PO4	Cl	NO3	Cu	Fe	Zn	Mn	Al	B	Col.t.
QU-10	Superficial	Invierno	22/09/2023	19 J	1	8.06	456	6.2	83	<0,01	25.0	-	< 0,05	< 0,10	< 0,05	< 0,05	< 0,10	-	-
QU-10	Superficial	Primavera	12/12/2023	19 J	1	8.47	480	6.2	124.4	<0,01	31.1	-	< 0,05	< 0,10	< 0,05	< 0,05	< 0,10	-	-
QU-10	Superficial	Otoño	09/06/2023	19 J	1	8.3	408.0	6.8	122.0	<0,01	20.0	-	< 0,010	0.04	0.002	<0,010	<0,05	-	-
PO-20	Superficial	Invierno	22/09/2023	19 J	1	7.98	818	6.1	255	<0,01	19.8	-	< 0,05	0.11	< 0,05	0.19	0	-	-
PO-20	Superficial	Otoño	13/06/2023	19 J	1	8.18	800	6.7	306	<0,01	10	-	0.01	0.31	0.056	0.23	<0,05	-	-
PO-20	Superficial	Primavera	12/12/2023	19 J	1	8.43	841	6.4	408.2	<0,01	24	-	< 0,05	< 0,10	< 0,05	0.053	0.2	-	-
PO-10	Superficial	Invierno	22/09/2023	19 J	1	6.85	1039	5.8	404	<0,01	18.1	-	< 0,05	0.11	0.24	1.33	2.10	-	-
PO-10	Superficial	Primavera	5/12/2023	19 J	1	7.92	966	6.3	482.5	<0,01	30.2	-	< 0,05	< 0,10	0.224	1.75	1.15	-	-
PO-10	Superficial	Otoño	09/06/2023	19 J	1	7.62	920	7.8	550	<0,01	20	-	0.03	0.31	0.54	2.69	<0,05	-	-
CA-20	Superficial	Primavera	11/12/2023	19 J	1	8	1132	6.4	345.5	<0,01	23.1	2.7	< 0,05	0.614	< 0,05	0.341	< 0,10	-	920
CA-20	Superficial	Otoño	06/06/2023	19 J	1	8.43	906	5.8	368	<0,01	30	2.7	< 0,010	0.089	0.007	< 0,010	< 0,05	-	130
CA-20	Superficial	Invierno	13/09/2023	19 J	1	7.96	1055	6.7	312	<0,01	24.6	1.1	< 0,05	< 0,10	< 0,05	< 0,05	< 0,10	-	350
CA-10	Superficial	Otoño	13/06/2023	19 J	1	8.35	705	6.9	310	<0,01	12	5.6	< 0,010	0.08	0.003	0.03	< 0,05	-	49
CA-10	Superficial	Primavera	20/12/2023	19 J	1	8.14	952	6.2	515.9	<0,01	22.6	< 0,3	< 0,05	< 0,10	< 0,05	< 0,05	< 0,10	-	1600
CA-10	Superficial	Invierno	07/09/2023	19 J	1	8.33	899	6.1	259	<0,01	20.7	< 0,3	< 0,05	< 0,10	< 0,05	< 0,05	< 0,10	-	41
VA-10	Superficial	Invierno	06/09/2023	19 J	2	7.69	674	5.1	181	<0,01	33.7	-	< 0,05	0.40	0.17	0.26	1.686	-	-
VA-10	Superficial	Primavera	6/12/2023	19 J	2	7.67	382	6.1	247.6	<0,01	35	-	0.136	0.661	0.557	0.77	4.8	-	<1,0
VA-10	Superficial	Otoño	07/06/2023	19 J	2	8.11	705	7.4	264	<0,01	26	-	0.13	0.64	0.19	0.3	< 0,05	-	-
TR-10	Superficial	Invierno	07/09/2023	19 J	2	7.96	738	6.1	234	<0,01	28.9	1.7	< 0,05	< 0,10	< 0,05	< 0,05	0.142	-	170
TR-10	Superficial	Primavera	11/12/2023	20 J	2	7.9	1103	6.9	316.1	<0,01	43.2	< 0,3	< 0,05	< 0,10	< 0,05	< 0,05	< 0,10	-	1600
TR-10	Superficial	Otoño	06/06/2023	19 J	2	8.38	700	6.8	260	<0,01	25	3.6	0.011	0.24	0.03	0.11	< 0,05	-	79
LG-10	Superficial	Primavera	6/12/2023	19 J	2	8.39	195	5.6	184.1	<0,01	9.05	-	< 0,05	0.17	< 0,05	< 0,05	0.182	-	22
LG-10	Superficial	Invierno	06/09/2023	19 J	2	8.38	387	5.9	44	<0,01	14.7	-	< 0,05	0.17	< 0,05	< 0,05	0.182	-	-
LG-10	Superficial	Otoño	07/06/2023	19 J	2	8.7	408	7.5	96	<0,01	10	-	0.002	0.19	< 0,001	0.01	< 0,05	-	-
ES-10	Superficial	Primavera	13/12/2023	19 J	2	7.44	442	6	216.5	<0,01	20.4	-	0.064	< 0,10	1.06	1.98	2.7	-	-
ES-10	Superficial	Otoño	07/06/2023	19 J	2	8.08	300	7.3	114	<0,01	10	-	0.04	0.07	3.2	0.94	< 0,05	-	-
ES-10	Superficial	Invierno	12/09/2023	19 J	2	7.22	471	6	108	<0,01	12.9	0.7	< 0,05	4.04	0.25	0.54	0.622	-	-
CO-10	Superficial	Otoño	12/06/2023	19 J	2	8.14	500	6.9	214	<0,01	32	3.2	0.1	0.65	0.3	0.02	< 0,05	-	<1
CO-10	Superficial	Primavera	6/12/2023	19 J	2	8.04	687	5.8	242.8	<0,01	35.2	1.9	0.074	0.451	0.265	0.431	2.39	-	<1,0

CH-10	Superficial	Otoño	12/06/2023	19 J	2	7.83	510	7.2	242	<0,01	5	3.6	0.01	0.07	0.13	0.38	<0,05	-	33
CH-10	Superficial	Primavera	14/12/2023	19 J	2	7.9	582	6.3	202.8	<0,01	13.3	1.1	<0,05	<0,10	<0,05	0.122	<0,10	-	540
CH-10	Superficial	Invierno	08/09/2023	19 J	2	7.23	528	6.8	194	<0,01	15.5	1	<0,05	4.04	0.08	0.22	0.650	-	22
BL-10	Superficial	Invierno	12/09/2023	19 J	2	6.4	766	5.6	324	<0,01	13.4	<0,3	<0,05	<0,10	0.08	0.22	2.04	-	-
BL-10	Superficial	Primavera	13/12/2023	19 J	2	7.87	558	6	228.2	<0,01	17.8	<0,3	<0,05	<0,10	<0,05	0.081	0.65	-	-
HU-10	Superficial	Primavera	14/12/2023	19 J	3	8.22	1081	5.8	416.1	<0,01	43.5	0.5	<0,05	<0,10	-	-	-	0.19	22
HU-10	Superficial	Otoño	05/06/2023	19 J	3	8.64	875	6.9	302	<0,01	20	4.7	0.01	0.12	-	-	-	0.32	79
HU-10	Superficial	Invierno	11/09/2023	19 J	3	8.26	910	5.9	250	<0,01	26.8	<0,3	<0,05	<0,10	-	-	-	0.283	79
HU-20	Superficial	Primavera	4/12/2023	19 J	4	7.94	1615	5.8	487.8	3.03	101.6	5.8	<0,05	<0,10	-	-	-	0.382	1600
HU-20	Superficial	Otoño	05/06/2023	19 J	4	8.15	1669	7.1	540	1.02	132	3.8	0.01	0.2	-	-	-	1.22	49
HU-20	Superficial	Invierno	11/09/2023	19 J	4	7.75	1537	5.4	240	<0,01	101	7.1	<0,05	<0,10	-	-	-	0.92	<1
HU-30	Superficial	Otoño	08/06/2023	19 J	4	8.51	2300	6.8	810	<0,01	180	4.4	0.01	0.02	-	-	-	1.56	79
HU-30	Superficial	Primavera	4/12/2023	19 J	4	8.35	2660	5.9	703	<0,01	340.4	<0,3	<0,05	<0,10	-	-	-	0.541	540
HU-30	Superficial	Invierno	05/09/2023	19 J	4	8.39	2511	6.3	459	<0,01	309.8	<0,3	<0,05	<0,10	-	-	-	1.19	95
HU-40	Superficial	Otoño	08/06/2023	19 J	4	8.37	3100	5.9	1010	<0,01	285	3.8	0.03	0.03	-	-	-	1.98	540
HU-40	Superficial	Primavera	4/12/2023	19 J	4	7.96	3880	6.2	1199	<0,01	574	0.9	0.05	0.1	-	-	-	0.784	2400
HU-40	Superficial	Invierno	05/09/2023	19 J	4	8.07	1730	5.8	549	<0,01	512.6	<0,3	<0,05	<0,10	-	-	-	1.54	350

Tabla N° 3: Resultado de análisis en laboratorio de las muestras de agua subterránea obtenidas en las campañas de otoño, invierno y primavera del año 2023.

SIGLA	Tipo	Estación	Tramo	pH	Conduc/cm	OD, mg/L	SO4, mg/L	PO4, mg/L	Cl, mg/L	NO3, mg/L	Cu, total	Fe, total	Zn, total	Mn, Total	Al	B	Coliformes T, NMP
Unidad				Unidad de pH	us/cm	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
SSR-EC	Subterránea	Otoño	1	7,28	1003	5,1	400	<0,01	30	6,8	0,01	0,623	0,026	0,016	<0,05	0,393	110
SSR-EC	Subterránea	Invierno	1	7,11	1103	5,7	329	<0,01	21,6	<0,3	<0,05	0,19	<0,05	<0,05	<0,10	0,41	<1
SSR-EC	Subterránea	Primavera	1	7,25	990	6,2	406,3	<0,01	23,5	<0,3	<0,05	0,167	0,051	<0,05	<0,10	2	0,067
SSR-CH	Subterránea	Invierno	2	6,85	624	5,7	180	<0,01	11,6	<0,3	<0,05	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10	-	-
SSR-CH	Subterránea	Primavera	2	6,83	603	5,8	214,5	<0,01	35,5	<0,3	<0,05	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10	<1	0,054
SSR-CHC	Subterránea	Otoño	1	7,76	889	7,1	306	<0,01	22	3,6	<0,010	<0,010	0,002	<0,010	<0,05	0,34	<1
SSR-CHC	Subterránea	Invierno	2	7,24	990	5,9	243	<0,01	27,6	<0,3	<0,05	0,19	<0,05	<0,05	<0,10	0,19	<1
SSR-CHC	Subterránea	Primavera	2	7,2	965	6	252,5	<0,01	28,1	<0,3	<0,05	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10	<0,1	0,064
SSR-CM	Subterránea	Otoño	3	7,96	1221	6,8	472	<0,01	90	4,1	0,02	0,34	0,03	0,01	<0,05	0,52	<1
SSR-CM	Subterránea	Primavera	3	7,68	1412	6	482,6	<0,01	86,4	4,1	0,07	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10	<1	0,091
SSR-CM	Subterránea	Invierno	3	7,51	1542	5,5	426	<0,01	106,1	5,5	<0,05	0,19	<0,05	<0,05	<0,10	0,45	<1
SSR-JV	Subterránea	Otoño	2	8,04	408	6,2	90	<0,01	14	3,3	<0,010	<0,010	0,01	0,02	<0,05	0,08	3,6
SSR-JV	Subterránea	Invierno	2	7,18	402	5,3	76	<0,01	19,8	1,7	<0,05	0,19	<0,05	<0,05	<0,10	0,088	<1
SSR-JV	Subterránea	Primavera	2	7,39	412	5,9	81,4	<0,01	16,9	0,7	<0,05	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10	<1	<0,050
SSR-LV	Subterránea	Otoño	1	7,58	1012	6,9	440	<0,01	28	2,8	<0,010	0,02	0,01	<0,010	<0,05	0,4	<1
SSR-LV	Subterránea	Invierno	1	7,26	1143	5,5	352	<0,01	25,9	<0,3	<0,05	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10	0,241	<1
SSR-LV	Subterránea	Primavera	1	7,14	1139	6,3	365,1	<0,01	25,1	<0,3	<0,05	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10	<0,10	0,075
SSR-PJ	Subterránea	Otoño	2	8,02	1018	6,9	372	<0,01	24	4,1	0,014	0,01	0,012	<0,010	<0,05	0,81	<1
SSR-PJ	Subterránea	Invierno	1	7,47	1047	5,8	249	<0,01	21,6	<0,3	<0,05	<0,10	0,09	0,05	<0,10	0,28	<1
SSR-PJ	Subterránea	Primavera	1	7,34	1003	6,1	365,2	<0,01	25,3	0,9	<0,05	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10	<1	0,084

*SSR-EC: Sistema Sanitario Rural El Corral; SSR-CH: Sistema Sanitario Rural Cholley; SSR-CCH: Sistema Sanitario Rural Chancoquin Chico; SSR-CM: Sistema Sanitario Rural Camarones; SSR-JV: Sistema Sanitario Rural Junta de Valeriano; SSR-LV: Sistema Sanitario Rural La Vega.