



Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2016-2874-VI-NE-EI
Periodo:	11-2015
Rut:	76389720-6
Empresa:	VITAL AGUAS S.A.
Establecimiento:	VITAL AGUAS S.A. (RENGO)
Punto de descarga:	PUNTO 1 (CANAL CERRILLOS - CHANQUEAHUE)
Norma de Emisión:	DS.90/00
RPM Vigente:	SISS N°3951 de fecha 27-10-2009

Detalle de la Evaluación

Control de Plazos	Fecha envío Autocontrol:	21-12-2015	Fecha Límite para Envío:	21-12-2015	Entrega dentro del plazo
-------------------	-----------------------------	------------	-----------------------------	------------	-----------------------------

Tabla N°1: Frecuencia de Parámetros solicitados según Resolución de Programa

Parámetro	Frecuencia Mensual Exigida	Frecuencia Mensual Reportada	Comentario
ACEITES Y GRASAS	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
ALUMINIO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
ARSENICO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
BORO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CADMIO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	30	30	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CIANURO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CLORUROS	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COBRE TOTAL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COLIFORMES FECALES	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CROMO HEXVALENTE	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
DBO5	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
FLUORURO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
FOSFORO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIDROCARBUROS FIJOS	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIERRO DISUELTO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
INDICE DE FENOL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MANGANESO TOTAL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MERCURIO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MOLIBDENO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada

NIQUEL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PENTACLOROFENOL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PH	30	60	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PLOMO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PODER ESPUMOGENO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SELENIO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SULFATOS	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SULFUROS	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TEMPERATURA	30	30	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TETRACLOROETENO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TOLUENO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TRICLOROMETANO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
XILENO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
ZINC	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada

Tabla N°2: Resultados Analíticos de Parámetros

Parámetro	Unidad	Muestra	Tipo de Control	Límite exigido	Valor reportado	Comentario
TEMPERATURA	°C	1701380	AU	35	24	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701381	AU	6 - 8,5	6,866	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701382	AU	6 - 8,5	7,403	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701383	AU	35	17	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701384	AU	6 - 8,5	6,718	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701385	AU	6 - 8,5	7,573	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701386	AU	35	19,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701387	AU	6 - 8,5	6,847	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701388	AU	6 - 8,5	7,466	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701389	AU	35	22,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701390	AU	6 - 8,5	6,733	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701391	AU	6 - 8,5	7,662	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701392	AU	35	17,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701393	AU	6 - 8,5	6,899	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701394	AU	6 - 8,5	7,514	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701395	AU	35	17,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701396	AU	6 - 8,5	6,477	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701397	AU	6 - 8,5	7,874	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701398	AU	35	18,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701399	AU	6 - 8,5	6,795	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701400	AU	6 - 8,5	7,883	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701401	AU	35	17,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701402	AU	6 - 8,5	6,805	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701403	AU	6 - 8,5	7,81	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701404	AU	35	19,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701405	AU	6 - 8,5	6,977	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701406	AU	6 - 8,5	7,44	Valor no excedido

COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1701407	AU	1000	<2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1701407	AU	80	4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701407	AU	35	17,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701408	AU	6 - 8,5	6,958	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701409	AU	6 - 8,5	7,458	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701410	AU	35	21	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701411	AU	6 - 8,5	6,695	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701412	AU	6 - 8,5	7,643	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701413	AU	35	24	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701414	AU	6 - 8,5	6,488	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701415	AU	6 - 8,5	7,606	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701416	AU	35	21,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701417	AU	6 - 8,5	6,718	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701418	AU	6 - 8,5	7,329	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701419	AU	35	21,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701420	AU	6 - 8,5	6,699	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701421	AU	6 - 8,5	7,44	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701422	AU	35	19,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701423	AU	6 - 8,5	6,777	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701424	AU	6 - 8,5	7,384	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701425	AU	35	18,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701426	AU	6 - 8,5	6,754	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701427	AU	6 - 8,5	7,423	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701428	AU	35	18	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701429	AU	6 - 8,5	6,758	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701430	AU	6 - 8,5	7,525	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701431	AU	35	17,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701432	AU	6 - 8,5	6,858	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701433	AU	6 - 8,5	7,662	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701434	AU	35	16,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701435	AU	6 - 8,5	7,014	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701436	AU	6 - 8,5	7,551	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701437	AU	35	18,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701438	AU	6 - 8,5	6,588	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701439	AU	6 - 8,5	7,625	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701440	AU	35	24	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701441	AU	6 - 8,5	6,366	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701442	AU	6 - 8,5	7,457	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701443	AU	35	20,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701444	AU	6 - 8,5	6,61	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701445	AU	6 - 8,5	7,214	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701446	AU	35	19,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701447	AU	6 - 8,5	6,458	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701448	AU	6 - 8,5	7,466	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701449	AU	35	18	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701450	AU	6 - 8,5	6,384	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701451	AU	6 - 8,5	7,106	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701452	AU	35	18,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701453	AU	6 - 8,5	6,755	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701454	AU	6 - 8,5	7,698	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701455	AU	35	17,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701456	AU	6 - 8,5	6,533	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701457	AU	6 - 8,5	7,399	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701458	AU	35	20,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701459	AU	6 - 8,5	6,644	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701460	AU	6 - 8,5	7,306	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701461	AU	35	20,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701462	AU	6 - 8,5	7,569	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701463	AU	6 - 8,5	6,44	Valor no excedido

TEMPERATURA	°C	1701464	AU	35	18	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701465	AU	6 - 8,5	6,885	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701466	AU	6 - 8,5	7,884	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1701467	AU	35	20,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701468	AU	6 - 8,5	6,736	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1701469	AU	6 - 8,5	7,901	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1701470	AU	20	<1	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1701470	AU	5	0,017	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1701470	AU	0,5	0,01	Valor no excedido
BORO	mg/l	1701470	AU	0,75	0,027	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1701470	AU	0,01	<0,01	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1701470	AU	0,2	<0,018	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1701470	AU	400	57	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1701470	AU	1	<0,011	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1701470	AU	0,05	<0,02	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1701470	AU	35	13	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1701470	AU	1,5	<0,02	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1701470	AU	10	0,1	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	1701470	AU	10	<1	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1701470	AU	5	<0,051	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1701470	AU	0,5	<0,006	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1701470	AU	0,3	<0,033	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1701470	AU	0,001	<0,0003	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1701470	AU	1	<0,012	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1701470	AU	0,2	<0,018	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1701470	AU	50	1,73	Valor no excedido
PENTACLOROFE NOL	mg/l	1701470	AU	0,009	<0,0006	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1701470	AU	0,05	<0,012	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1701470	AU	7	<0,8	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1701470	AU	0,01	<0,009	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1701470	AU	1000	8	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1701470	AU	1	<0,03	Valor no excedido
TETRACLOROET ENO	mg/l	1701470	AU	0,04	<0,0005	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1701470	AU	0,7	<0,0025	Valor no excedido
TRICLOROMETAN O	mg/l	1701470	AU	0,2	<0,00059	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1701470	AU	0,5	<0,005	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1701470	AU	3	0,101	Valor no excedido

Tabla N°3: Resultados del Monitoreo de Caudal

Parámetro	Unidad	Muestra	Tipo de Control	Límite exigido	Valor reportado	Comentario
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701380	AU	421	7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701383	AU	421	73	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701386	AU	421	148	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701389	AU	421	217	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701392	AU	421	146	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701395	AU	421	117	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701398	AU	421	109	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701401	AU	421	62	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701404	AU	421	60	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701407	AU	421	158	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701410	AU	421	92	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701413	AU	421	197	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701416	AU	421	169	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701419	AU	421	262	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701422	AU	421	130	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701425	AU	421	74	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701428	AU	421	125	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701431	AU	421	116	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701434	AU	421	76	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701437	AU	421	121	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701440	AU	421	21	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701443	AU	421	194	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701446	AU	421	168	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701449	AU	421	68	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701452	AU	421	99	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701455	AU	421	130	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701458	AU	421	123	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701461	AU	421	110	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701464	AU	421	24	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1701467	AU	421	201	Valor no excedido



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 07-07-2016