



Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2014-628-V-NE-EI
Periodo:	10-2013
Rut:	61704000-K
Empresa:	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
Establecimiento:	CODELCO CHILE - DIVISION ANDINA (DIFERENTE A PPC)
Punto de descarga:	D15 - DREN CORTINA LO LEONES
Norma de Emisión:	DS.90/00
RPM Vigente:	SISS N°3103 de fecha 13-10-2010

Detalle de la Evaluación

Control de Plazos	Fecha envío Autocontrol:	20-11-2013	Fecha Límite para Envío:	20-11-2013	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	24	No informa el parámetro en la frecuencia exigida
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	3	3	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CROMO HEXAVALENTE	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
PENTAFLUOROFENOL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PH	8	8	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	8	8	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TETRAFLUOROETENO	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
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1313805	AU	20	<2	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1313805	AU	5	<0,05	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1313805	AU	0,5	<0,001	Valor no excedido
BORO	mg/l	1313805	AU	0,75	0,35	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1313805	AU	0,01	<0,001	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1313802	AU	0,2	<0,05	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1313805	AU	400	40	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1313805	AU	1	<0,01	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1313802	AU	1000	<2	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1313803	AU	1000	<2	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1313804	AU	1000	<2	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1313802	AU	0,05	<0,005	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1313805	AU	35	<2	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1313805	AU	1,5	<0,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	0	CD	6 - 8,5	7,9	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1313805	AU	10	<0,2	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1313805	AU	10	<2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	0	CD	35	16,4	Valor no excedido

HIERRO DISUELTO	mg/l	1313805	AU	5	<0,01	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	0	CD	20	20,4	Valor excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1313802	AU	0,5	<0,05	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	0	CD	5	0,01	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1313805	AU	0,3	<0,01	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1313805	AU	0,001	<0,0005	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1313805	AU	1	0,029	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1313805	AU	0,2	<0,01	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1313805	AU	50	1,1	Valor no excedido
PENTACLOROFE NOL	mg/l	1313805	AU	0,009	<0,005	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1313778	AU	6 - 8,5	8,29	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1313781	AU	6 - 8,5	8,27	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	0	CD	0,5	<0,005	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1313784	AU	6 - 8,5	8,31	Valor no excedido
BORO	mg/l	0	CD	0,75	0,25	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1313787	AU	6 - 8,5	8,23	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	0	CD	0,01	<0,002	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1313790	AU	6 - 8,5	8,17	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1313793	AU	6 - 8,5	8,17	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1313796	AU	6 - 8,5	8,18	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1313799	AU	6 - 8,5	8,19	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1313805	AU	0,05	<0,01	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1313805	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1313805	AU	0,01	<0,001	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1313805	AU	80	<5	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1313805	AU	1000	871	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1313802	AU	1	<0,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1313778	AU	35	12,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1313781	AU	35	17,3	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	0	CD	0,2	<0,04	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1313784	AU	35	14,1	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	0	CD	400	32,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1313787	AU	35	12,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1313790	AU	35	11,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1313793	AU	35	11,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1313796	AU	35	11,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1313799	AU	35	11,6	Valor no excedido
TETRACLOROET ENO	mg/l	1313805	AU	0,04	<0,01	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1313805	AU	0,7	<0,2	Valor no excedido
TRICLOROMETAN O	mg/l	1313805	AU	0,2	<0,01	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1313805	AU	0,5	<0,2	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1313805	AU	3	<0,01	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	0	CD	1	<0,01	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	0	CD	1000	<2	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	0	CD	0,05	<0,01	Valor no excedido
DBO5	mg/l	0	CD	35	<1	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	0	CD	1,5	0,22	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	0	CD	10	<0,60	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	0	CD	10	6,2	Valor no excedido

HIERRO DISUELTO	mg/l	0	CD	5	<0,01	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	0	CD	0,5	0,005	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	0	CD	0,3	<0,008	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	0	CD	0,001	0,001	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	0	CD	1	0,02	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	0	CD	50	2,63	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	0	CD	0,2	<0,009	Valor no excedido
PH	unidades de pH	0	CD	6 - 8,5	7,9	Valor no excedido
PENTACLOROFE NOL	mg/l	0	CD	0,009	<0,001	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	0	CD	7	<1	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	0	CD	0,05	<0,05	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	0	CD	0,01	<0,004	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	0	CD	80	12,6	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	0	CD	1000	972	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	0	CD	1	<0,06	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	0	CD	35	16,4	Valor no excedido
TETRACLOROET ENO	mg/l	0	CD	0,04	<0,005	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	0	CD	0,7	<0,002	Valor no excedido
TRICLOROMETAN O	mg/l	0	CD	0,2	<0,005	Valor no excedido
XILENO	mg/l	0	CD	0,5	<0,002	Valor no excedido
ZINC	mg/l	0	CD	3	0,09	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	1313778	AU	570,24	60,8256	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313779	AU	570,24	51,1488	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313780	AU	570,24	55,9008	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313781	AU	570,24	56,592	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313782	AU	570,24	57,5424	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313783	AU	570,24	52,5312	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313784	AU	570,24	52,9632	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313785	AU	570,24	46,8288	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313786	AU	570,24	45,1008	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313787	AU	570,24	45,1008	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313788	AU	570,24	45,36	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313789	AU	570,24	45,2736	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313790	AU	570,24	43,4592	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313791	AU	570,24	45,8784	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313792	AU	570,24	45,4464	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313793	AU	570,24	46,1376	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313794	AU	570,24	44,4096	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313795	AU	570,24	45,7056	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313796	AU	570,24	45,5328	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313797	AU	570,24	46,0512	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313798	AU	570,24	45,1872	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313799	AU	570,24	45,4464	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313800	AU	570,24	44,496	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1313801	AU	570,24	46,9152	Valor no excedido



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 16-09-2014