



## Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2013-3128-V-NE-EI
Periodo:	08-2013
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:	17-09-2013	Fecha Límite para Envío:	23-09-2013	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	<b>No informa el parámetro en la frecuencia exigida</b>
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
PENTACLOROFENOL	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
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
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1285327	AU	20	<2	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1285327	AU	5	<0,05	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1285327	AU	0,5	<0,001	Valor no excedido
BORO	mg/l	1285327	AU	0,75	0,19	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1285327	AU	0,01	<0,001	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1285326	AU	0,2	<0,05	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1285327	AU	400	32	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1285327	AU	1	<0,01	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1285324	AU	1000	<2	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1285325	AU	1000	<2	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1285326	AU	1000	<2	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1285326	AU	0,05	<0,005	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1285327	AU	35	2	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1285327	AU	1,5	<0,5	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1285327	AU	10	<0,2	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1285327	AU	10	<2	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1285327	AU	5	<0,01	Valor no excedido

INDICE DE FENOL	mg/l	1285326	AU	0,5	<0,05	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1285327	AU	0,3	<0,01	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1285327	AU	0,001	<0,0005	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1285327	AU	1	0,038	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1285327	AU	0,2	<0,01	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1285327	AU	50	1,2	Valor no excedido
PENTACLOROFE NOL	mg/l	1285327	AU	0,009	<0,005	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1285300	AU	6 - 8,5	8,39	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1285301	AU	6 - 8,5	8,39	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1285307	AU	6 - 8,5	8,15	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1285308	AU	6 - 8,5	8,08	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1285315	AU	6 - 8,5	8,02	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1285316	AU	6 - 8,5	8,03	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1285322	AU	6 - 8,5	8,25	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1285323	AU	6 - 8,5	8,33	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1285327	AU	0,05	<0,01	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1285327	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1285327	AU	0,01	<0,001	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1285327	AU	80	<5	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1285327	AU	1000	773	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1285326	AU	1	<0,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1285300	AU	35	11	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1285301	AU	35	11,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1285307	AU	35	10	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1285308	AU	35	9,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1285315	AU	35	9,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1285316	AU	35	9,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1285322	AU	35	9,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1285323	AU	35	9,8	Valor no excedido
TETRACLOROET ENO	mg/l	1285327	AU	0,04	<0,01	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1285327	AU	0,7	<0,2	Valor no excedido
TRICLOROMETAN O	mg/l	1285327	AU	0,2	<0,01	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1285327	AU	0,5	<0,2	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1285327	AU	3	<0,01	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	1285318	AU	570,24	1978,9056	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285304	AU	570,24	1984,608	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285317	AU	570,24	1985,9904	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285314	AU	570,24	1992,1248	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285319	AU	570,24	1995,0624	<b>Valor excedido</b>

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285316	AU	570,24	2003,2704	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285310	AU	570,24	2006,7264	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285309	AU	570,24	2010,3552	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285311	AU	570,24	2011,824	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285313	AU	570,24	2019,3408	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285323	AU	570,24	2019,7728	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285321	AU	570,24	2021,1552	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285315	AU	570,24	2021,76	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285312	AU	570,24	2024,784	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285320	AU	570,24	2024,8704	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285308	AU	570,24	2035,4112	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285307	AU	570,24	2040,0768	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285305	AU	570,24	2040,8544	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285306	AU	570,24	2047,3344	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285322	AU	570,24	2049,0624	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285303	AU	570,24	2054,2464	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285302	AU	570,24	2147,904	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285301	AU	570,24	2190,9312	<b>Valor excedido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1285300	AU	570,24	2299,1904	<b>Valor excedido</b>



*Superintendencia del Medio Ambiente el día 03-01-2014*