

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000034633	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	22-03-2019
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	02/2019
<b>RUT</b>	96.505.760-9	<b>Fecha Envío</b>	22-03-2019
<b>Empresa</b>	COLBUN S A		
<b>Establecimiento</b>	COMPLEJO TERMOELÉCTRICO NEHUENCO		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 RÍO ACONCAGUA		

**Muestra 1**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	7512019	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Silob Laboratorio Puerto Montt Ltda.		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 2 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	07-02-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	06-02-2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	09:15	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	08:15
<b>Lugar de Muestreo</b>	Emisario Riles Descarga Río Aconcagua Complejo Termoeléctrico Nehuenco		
<b>Caudal Comprometido</b>	15552	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal</b>	6148		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<14
Cadmio	mg/L	0,01	<0,002
Caudal	m3/día	15552	8820
Caudal	m3/día	15552	8800
Caudal	m3/día	15552	9700
Caudal	m3/día	15552	10600
Caudal	m3/día	15552	8240
Caudal	m3/día	15552	9450
Caudal	m3/día	15552	10380
Caudal	m3/día	15552	9620
Caudal	m3/día	15552	10600
Caudal	m3/día	15552	10400
Caudal	m3/día	15552	10630
Caudal	m3/día	15552	10130
Caudal	m3/día	15552	8140
Caudal	m3/día	15552	10830
Fósforo	mg/L	15	0,389
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	<5
Hierro Disuelto	mg/L	10	<0,05
Manganeso	mg/L	0,3	0,174
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	6,19
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8
pH	Unidad	6 - 8,5	8,3
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1

pH	Unidad	6 - 8,5	8
pH	Unidad	6 - 8,5	8
pH	Unidad	6 - 8,5	8
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8
Poder Espumógeno	mm	7	<7
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Sulfato	mg/L	1000	986
Temperatura	°C	35	22,8
Temperatura	°C	35	22,7
Temperatura	°C	35	22,9
Temperatura	°C	35	22,7
Temperatura	°C	35	30,2
Temperatura	°C	35	23
Temperatura	°C	35	22,9
Temperatura	°C	35	22,9
Temperatura	°C	35	23,1
Temperatura	°C	35	28,5
Temperatura	°C	35	22,4
Temperatura	°C	35	22,5
Temperatura	°C	35	23,2
Temperatura	°C	35	22,8
Temperatura	°C	35	22,7
Temperatura	°C	35	22,6
Temperatura	°C	35	22,9
Temperatura	°C	35	22,5
Temperatura	°C	35	22,6
Temperatura	°C	35	22,6
Temperatura	°C	35	23
Temperatura	°C	35	22,5
Temperatura	°C	35	23,1
Temperatura	°C	35	22,8

**Muestra 2**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	7522019	<b>Tipo de Muestra</b>	Puntual	
<b>Nombre Laboratorio</b>	Silob Laboratorio Puerto Montt Ltda.			
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 2 DS 90	
<b>Fecha de Ingreso</b>	07-02-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	07-02-2019	
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	08:20	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	08:25	
<b>Lugar de Muestreo</b>	Emisario Riles Descarga Río Aconcagua Complejo Termoeléctrico Nehuenco			
<b>Caudal Comprometido</b>	15552	<b>Unidad Medida</b>	m3/día	
<b>Caudal</b>	6148			
Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido	
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	2	

**Muestra 3**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	9122019	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	Silob Laboratorio Puerto Montt Ltda.		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 2 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	14-02-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	13-02-2019
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	09:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	08:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	Emisario Riles Descarga Río Aconcagua Complejo Termoeléctrico Nehuenco		
<b>Caudal Comprometido</b>	15552	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal</b>	5244		

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	20	<14
Cadmio	mg/L	0,01	<0,002
Caudal	m3/día	15552	9310
Caudal	m3/día	15552	10810
Caudal	m3/día	15552	10450
Caudal	m3/día	15552	9840
Caudal	m3/día	15552	9510
Caudal	m3/día	15552	10390
Caudal	m3/día	15552	10290
Caudal	m3/día	15552	10120
Caudal	m3/día	15552	10300
Caudal	m3/día	15552	9590
Caudal	m3/día	15552	11000
Caudal	m3/día	15552	10910
Caudal	m3/día	15552	10900
Caudal	m3/día	15552	10910
Fósforo	mg/L	15	0,228
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	<5
Hierro Disuelto	mg/L	10	<0,05
Manganeso	mg/L	0,3	0,179
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	3,66
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,3
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1

pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8
pH	Unidad	6 - 8,5	8,2
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
pH	Unidad	6 - 8,5	8,3
Poder Espumógeno	mm	7	<7
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	80	<5
Sulfato	mg/L	1000	652
Temperatura	°C	35	22,1
Temperatura	°C	35	21,9
Temperatura	°C	35	21,8
Temperatura	°C	35	22
Temperatura	°C	35	2,27
Temperatura	°C	35	22,9
Temperatura	°C	35	22,3
Temperatura	°C	35	22,8
Temperatura	°C	35	30,9
Temperatura	°C	35	28,5
Temperatura	°C	35	21,9
Temperatura	°C	35	32,1
Temperatura	°C	35	22,5
Temperatura	°C	35	22,8
Temperatura	°C	35	22,7
Temperatura	°C	35	22
Temperatura	°C	35	31,2
Temperatura	°C	35	22,6
Temperatura	°C	35	21,9
Temperatura	°C	35	22,5
Temperatura	°C	35	21,9
Temperatura	°C	35	21,8
Temperatura	°C	35	22,2
Temperatura	°C	35	33,3

**Muestra 4**

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	9132019	<b>Tipo de Muestra</b>	Puntual	
<b>Nombre Laboratorio</b>	Silob Laboratorio Puerto Montt Ltda.			
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 2 DS 90	
<b>Fecha de Ingreso</b>	14-02-2019	<b>Fecha de Muestreo</b>	14-02-2019	
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	08:05	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	08:10	
<b>Lugar de Muestreo</b>	Emisario Riles Descarga Río Aconcagua Complejo Termoeléctrico Nehuenco			
<b>Caudal Comprometido</b>	15552	<b>Unidad Medida</b>	m3/día	
<b>Caudal</b>	5244			
Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido	
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1000	8	