

## Certificado de Autocontrol

### Datos Generales

<b>Folio</b>	00000018329	<b>Fecha de Ingreso al Sistema</b>	18-05-2017
<b>Tipo de Control</b>	Autocontrol	<b>Período de Evaluación</b>	04/2017
<b>RUT</b>	87.756.500-9	<b>Fecha Envío</b>	19-05-2017
<b>Empresa</b>	ENAP REFINERIAS S A		
<b>Establecimiento</b>	REFINERIA BIO BIO		
<b>Ducto</b>	PUNTO 1 RIO BIO BIO		

### Muestra 1

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	ES1718254	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	SGS Chile Ltda. / Laboratorio Ambiental Sector Environmental Services- Santiago		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 2 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	07-04-2017	<b>Fecha de Muestreo</b>	06-04-2017
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	09:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	08:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	Flotacion		
<b>Caudal Comprometido</b>	9999999	<b>Unidad Medida</b>	m3/dia
<b>Caudal</b>	9999999		

### Notas

Los informes de análisis corresponden a muestreos de 24 horas. Como el sistema no permite ingreso de fecha término, se dejó como horario de finalización 0:00 horas del mismo día, pero el término del muestreo corresponde al día siguiente, cumplidas las 24 horas. En el caso de la temperatura y Ph se ingresaron los promedios de las mediciones puntuales.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	36,19	<14
Aluminio	mg/L	9,047	0,07
Caudal	m3/dia	9999999	120565
DBO5	mgO2/L	63,332	3
Hidrocarburos Fijos	mg/L	18,095	<5
Índice Fenol	mg/L	0,905	<0,05
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	3
pH	Unidad	6 - 8,5	7,8
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	144,759	5
Sulfato	mg/L	1809,482	26
Sulfuro	mg/L	1,809	<0,2
Temperatura	°C	40	27,8
Zinc	mg/L	5,428	<0,01

## Muestra 2

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	ES1719675	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	SGS Chile Ltda. / Laboratorio Ambiental Sector Environmental Services- Santiago		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 2 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	13-04-2017	<b>Fecha de Muestreo</b>	13-04-2017
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	09:00	<b>Hora Termina de Muestreo</b>	08:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	Flotacion		
<b>Caudal Comprometido</b>	9999999	<b>Unidad Medida</b>	m3/dia
<b>Caudal</b>	9999999		

### Notas

Los informes de análisis corresponden a muestreos de 24 horas. Como el sistema no permite ingreso de fecha término, se dejó como horario de finalización 0:00 horas del mismo día, pero el término del muestreo corresponde al día siguiente, cumplidas las 24 horas. En el caso de la temperatura y Ph se ingresaron los promedios de las mediciones puntuales.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	36,19	<14
Aluminio	mg/L	9,047	0,07
Caudal	m3/dia	9999999	113753
DBO5	mgO2/L	63,332	3
Hidrocarburos Fijos	mg/L	18,095	<5
Indice Fenol	mg/L	0,905	<0,05
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	1
pH	Unidad	6 - 8,5	7,5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	144,759	15
Sulfato	mg/L	1809,482	31
Sulfuro	mg/L	1,809	<0,2
Temperatura	°C	40	28,4
Zinc	mg/L	5,428	0,04

### Muestra 3

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	ES1720996	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	SGS Chile Ltda. / Laboratorio Ambiental Sector Environmental Services- Santiago		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 2 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	21-04-2017	<b>Fecha de Muestreo</b>	20-04-2017
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	09:00	<b>Hora Terminó de Muestreo</b>	08:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	Flotacion		
<b>Caudal Comprometido</b>	9999999	<b>Unidad Medida</b>	m3/día
<b>Caudal</b>	9999999		

#### Notas

Los informes de análisis corresponden a muestreos de 24 horas. Como el sistema no permite ingreso de fecha término, se dejó como horario de finalización 0:00 horas del mismo día, pero el término del muestreo corresponde al día siguiente, cumplidas las 24 horas. En el caso de la temperatura y Ph se ingresaron los promedios de las mediciones puntuales.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	36,19	<14
Aluminio	mg/L	9,047	0,16
Caudal	m3/día	9999999	130497
DBO5	mgO2/L	63,332	<2
Hidrocarburos Fijos	mg/L	18,095	<5
Indice Fenol	mg/L	0,905	<0,05
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	1,6
pH	Unidad	6 - 8,5	8,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	144,759	8
Sulfato	mg/L	1809,482	17
Sulfuro	mg/L	1,809	<0,2
Temperatura	°C	40	26,3
Zinc	mg/L	5,428	<0,01

## Muestra 4

<b>Código de Informe de Laboratorio</b>	ES1722413	<b>Tipo de Muestra</b>	Compuesta
<b>Nombre Laboratorio</b>	SGS Chile Ltda. / Laboratorio Ambiental Sector Environmental Services- Santiago		
<b>Material/Producto</b>	Proceso	<b>Plan de Muestreo</b>	Tabla 2 DS 90
<b>Fecha de Ingreso</b>	28-04-2017	<b>Fecha de Muestreo</b>	27-04-2017
<b>Hora Inicio de Muestreo</b>	09:00	<b>Hora Termina de Muestreo</b>	08:00
<b>Lugar de Muestreo</b>	Flotacion		
<b>Caudal Comprometido</b>	9999999	<b>Unidad Medida</b>	m3/dia
<b>Caudal</b>	9999999		

### Notas

Los informes de análisis corresponden a muestreos de 24 horas. Como el sistema no permite ingreso de fecha término, se dejó como horario de finalización 0:00 horas del mismo día, pero el término del muestreo corresponde al día siguiente, cumplidas las 24 horas. En el caso de la temperatura y Ph se ingresaron los promedios de las mediciones puntuales.

Parámetros	Unidad de Medida	Valor Límite	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/L	36,19	<14
Aluminio	mg/L	9,047	0,11
Caudal	m3/dia	9999999	147258
DBO5	mgO2/L	63,332	4
Hidrocarburos Fijos	mg/L	18,095	<5
Indice Fenol	mg/L	0,905	<0,05
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	75	1,6
pH	Unidad	6 - 8,5	7,4
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	144,759	7
Sulfato	mg/L	1809,482	38
Sulfuro	mg/L	1,809	<0,2
Temperatura	°C	40	25,5
Zinc	mg/L	5,428	<0,01