



Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2014-6207-VIII-NE-EI
Periodo:	03-2014
Rut:	87756500-9
Empresa:	ENAP REFINERÍA S.A.
Establecimiento:	ENAP REFINERIA S.A. (BIO BIO)
Punto de descarga:	PUNTO 1 (RIO BIO BIO)
Norma de Emisión:	DS.90/00
RPM Vigente:	SISS N°1807 de fecha 23-06-2010

Detalle de la Evaluación

Control de Plazos	Fecha envío Autocontrol:	17-04-2014	Fecha Límite para Envío:	21-04-2014	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	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
ALUMINIO	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
ARSENICO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
BORO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CADMIO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	30	31	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CIANURO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CLORUROS	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COBRE TOTAL	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COLIFORMES FECALES	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CROMO HEXAVALENTE	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
DBO5	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
FLUORURO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
FOSFORO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIDROCARBUROS FIJOS	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIERRO DISUELTO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
INDICE DE FENOL	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MANGANESO TOTAL	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MERCURIO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MOLIBDENO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada

NIQUEL	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PENTACLOROFENOL	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PH	48	48	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PLOMO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PODER ESPUMOGENO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SELENIO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SULFATOS	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SULFUROS	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TEMPERATURA	48	48	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TETRACLOROETENO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TOLUENO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TRICLOROMETANO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
XILENO	0	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
ZINC	4	4	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
PH	unidades de pH	1376524	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376524	AU	40	32,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376525	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376525	AU	40	31,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376526	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376526	AU	40	31,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376527	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376527	AU	40	30,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376528	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376528	AU	40	29,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376529	AU	6 - 8,5	7,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376529	AU	40	29,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376530	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376530	AU	40	30,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376531	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376531	AU	40	31,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376532	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376532	AU	40	31,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376533	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376533	AU	40	32,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376534	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376534	AU	40	33	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376535	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376535	AU	40	33,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376542	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376542	AU	40	33,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376543	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376543	AU	40	33,4	Valor no excedido

PH	unidades de pH	1376544	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376544	AU	40	32,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376545	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376545	AU	40	31,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376546	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376546	AU	40	30,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376547	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376547	AU	40	31,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376548	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376548	AU	40	31,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376549	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376549	AU	40	32,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376550	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376550	AU	40	32,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376551	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376551	AU	40	33	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376552	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376552	AU	40	33,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376553	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376553	AU	40	33,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376560	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376560	AU	40	31,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376561	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376561	AU	40	30,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376562	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376562	AU	40	29,6	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1376563	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376563	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376563	AU	40	28,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376564	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376564	AU	40	27,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376565	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376565	AU	40	27,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376566	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376566	AU	40	28,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376567	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376567	AU	40	28,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376568	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376568	AU	40	29,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376569	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376569	AU	40	30	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376570	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376570	AU	40	30,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376571	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376571	AU	40	30,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376578	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376578	AU	40	28	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376579	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376579	AU	40	27,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376580	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376580	AU	40	27,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376581	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376581	AU	40	27	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376582	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376582	AU	40	26,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376583	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376583	AU	40	26,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376584	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376584	AU	40	26,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376585	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido

TEMPERATURA	°C	1376585	AU	40	27	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376586	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376586	AU	40	27,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376587	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376587	AU	40	27,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376588	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376588	AU	40	27,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1376589	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1376589	AU	40	27,1	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1376594	AU	50	<10	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1376594	AU	10	0,58	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1376594	AU	300	<10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1376594	AU	50	<10	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1376594	AU	1	0,002	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1376594	AU	75	<5	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1376594	AU	300	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1376594	AU	2000	29	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1376594	AU	10	<0,5	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1376594	AU	20	0,13	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1376595	AU	50	<10	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1376595	AU	10	0,4	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1376595	AU	300	<10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1376595	AU	50	<10	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1376595	AU	1	<0,01	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1376595	AU	75	<5	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1376595	AU	300	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1376595	AU	2000	25	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1376595	AU	10	<0,5	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1376595	AU	20	0,07	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1376596	AU	50	<10	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1376596	AU	10	0,7	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1376596	AU	1	<0,002	Valor no excedido
BORO	mg/l	1376596	AU	3	<0,5	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1376596	AU	0,3	<0,01	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1376596	AU	1	<0,1	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1376596	AU	2000	13	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1376596	AU	3	<0,05	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1376596	AU	0,2	<0,05	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1376596	AU	300	<10	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1376596	AU	5	<0,5	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1376596	AU	15	0,84	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1376596	AU	50	<10	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1376596	AU	10	0,29	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1376596	AU	1	<0,01	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1376596	AU	3	0,02	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1376596	AU	0,01	<0,001	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1376596	AU	2,5	<0,01	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1376596	AU	3	<0,05	Valor no excedido

NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1376596	AU	75	<5	Valor no excedido
PENTACLOROFE NOL	mg/l	1376596	AU	0,01	<0,005	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1376596	AU	0,5	<0,05	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1376596	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1376596	AU	0,1	<0,01	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1376596	AU	300	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1376596	AU	2000	<10	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1376596	AU	10	<0,5	Valor no excedido
TETRACLOROET ENO	mg/l	1376596	AU	0,4	<0,01	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1376596	AU	7	<0,001	Valor no excedido
TRICLOROMETAN O	mg/l	1376596	AU	0,5	<0,01	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1376596	AU	5	<0,003	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1376596	AU	20	<0,05	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1376597	AU	50	<10	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1376597	AU	10	0,2	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1376597	AU	300	<10	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	1376597	AU	50	<10	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1376597	AU	1	0,03	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1376597	AU	75	5,5	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1376597	AU	300	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1376597	AU	2000	105	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1376597	AU	10	<0,5	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1376597	AU	20	<0,05	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	1376519	AU	-	290027	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376520	AU	-	296083	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376521	AU	-	297468	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376522	AU	-	274530	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376523	AU	-	251163	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376527	AU	-	247475	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376536	AU	-	259686	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376537	AU	-	272818	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376538	AU	-	270160	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376539	AU	-	268896	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376540	AU	-	249324	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376541	AU	-	231031	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376545	AU	-	252196	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376554	AU	-	269942	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376555	AU	-	286165	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376556	AU	-	289641	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376557	AU	-	296283	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376558	AU	-	249015	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376559	AU	-	241948	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376563	AU	-	257146	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376572	AU	-	204009	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376573	AU	-	232210	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376574	AU	-	229919	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376575	AU	-	236516	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376576	AU	-	241400	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376577	AU	-	233603	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376581	AU	-	234769	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376590	AU	-	229292	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376591	AU	-	236338	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376592	AU	-	220311	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1376593	AU	-	149215	Valor no excedido



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 05-02-2015