



Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2013-6886-VIII-NE-EI
Periodo:	08-2013
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:	13-09-2013	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	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
ALUMINIO	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	30	31	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
DBO5	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIDROCARBUROS FIJOS	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
INDICE DE FENOL	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PH	48	48	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
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
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1281535	AU	50	24	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1281536	AU	50	<10	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1281537	AU	50	<10	Valor no excedido

ACEITES Y GRASAS	mg/l	1281538	AU	50	25	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1305585	CD	50	26,7	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1281535	AU	10	2,16	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1281536	AU	10	2	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1281537	AU	10	0,42	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1281538	AU	10	0,29	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1305584	CD	10	0,58	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1281535	AU	300	12	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1305585	CD	300	2,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281460	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281461	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1281536	AU	300	<10	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1281537	AU	300	14	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1281538	AU	300	26	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	1281535	AU	50	<10	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	1281536	AU	50	<10	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	1281537	AU	50	<10	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	1281538	AU	50	13	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	1305585	CD	50	<10	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1281535	AU	1	0,06	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1281536	AU	1	<0,1	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1281537	AU	1	<0,1	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1281538	AU	1	0,21	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1305584	CD	1	<0,1	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1281535	AU	75	<5	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1281536	AU	75	<5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281462	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281463	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281464	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1281537	AU	75	8,4	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1281538	AU	75	6,8	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1305585	CD	75	<0,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281465	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281466	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281467	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281468	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281469	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281470	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281471	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281478	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281479	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281480	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281481	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281482	AU	6 - 8,5	7,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281483	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281484	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281485	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281486	AU	6 - 8,5	8,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281487	AU	6 - 8,5	8,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281488	AU	6 - 8,5	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281489	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido

PH	unidades de pH	1281503	AU	6 - 8,5	9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281504	AU	6 - 8,5	8,9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281505	AU	6 - 8,5	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281506	AU	6 - 8,5	8,9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281507	AU	6 - 8,5	9,1	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281508	AU	6 - 8,5	9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281509	AU	6 - 8,5	8,9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281510	AU	6 - 8,5	9,1	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281511	AU	6 - 8,5	8,9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281512	AU	6 - 8,5	9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281513	AU	6 - 8,5	9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281514	AU	6 - 8,5	9,1	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281521	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281522	AU	6 - 8,5	7,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281523	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281524	AU	6 - 8,5	8,7	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281525	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281526	AU	6 - 8,5	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281527	AU	6 - 8,5	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281528	AU	6 - 8,5	8,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281529	AU	6 - 8,5	8,7	Valor excedido
PH	unidades de pH	1281530	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281531	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1281532	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305561	CD	6 - 8,5	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305562	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305563	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305564	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305565	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305566	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305567	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305568	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305569	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305570	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1305585	CD	10	1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281460	AU	40	24,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281461	AU	40	24,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305571	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305572	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305573	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305574	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305575	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305576	CD	6 - 8,5	6,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305577	CD	6 - 8,5	6,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305578	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305579	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305580	CD	6 - 8,5	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305581	CD	6 - 8,5	6,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305582	CD	6 - 8,5	6,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305583	CD	6 - 8,5	6,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1305584	CD	6 - 8,5	6,4	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1281535	AU	300	16	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1281536	AU	300	<10	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281462	AU	40	24,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281463	AU	40	24,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281464	AU	40	24,2	Valor no excedido

SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1281537	AU	300	<10	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1281538	AU	300	<10	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1305585	CD	300	12,3	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1281535	AU	2000	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1281536	AU	2000	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1281537	AU	2000	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1281538	AU	2000	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1305585	CD	2000	<20	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1281535	AU	10	<0,5	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1281536	AU	10	<0,5	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1281537	AU	10	<0,5	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1281538	AU	10	<0,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281465	AU	40	24,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281466	AU	40	24,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281467	AU	40	24,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281468	AU	40	24,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281469	AU	40	24,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281470	AU	40	24,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281471	AU	40	25	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281478	AU	40	24	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281479	AU	40	23,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281480	AU	40	23,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281481	AU	40	23,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281482	AU	40	23,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281483	AU	40	23,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281484	AU	40	23,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281485	AU	40	22,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281486	AU	40	21,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281487	AU	40	21,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281488	AU	40	21,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281489	AU	40	21,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281503	AU	40	23,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281504	AU	40	23,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281505	AU	40	23,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281506	AU	40	23	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281507	AU	40	23,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281508	AU	40	23,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281509	AU	40	23,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281510	AU	40	24	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281511	AU	40	24	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281512	AU	40	23,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281513	AU	40	23,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281514	AU	40	23,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281521	AU	40	26,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281522	AU	40	26,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281523	AU	40	26,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281524	AU	40	26,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281525	AU	40	25,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281526	AU	40	24,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281527	AU	40	24,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281528	AU	40	24,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281529	AU	40	24,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281530	AU	40	24,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281531	AU	40	25	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1281532	AU	40	25,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305561	CD	40	23,1	Valor no excedido

TEMPERATURA	°C	1305562	CD	40	23,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305563	CD	40	23,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305568	CD	40	26	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305576	CD	40	25	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305578	CD	40	25	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305564	CD	40	24,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305565	CD	40	25,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305566	CD	40	25,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305567	CD	40	25,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305569	CD	40	25,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305570	CD	40	25,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305571	CD	40	25,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305572	CD	40	25,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305573	CD	40	25,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305574	CD	40	25,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305575	CD	40	25,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305577	CD	40	25,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305579	CD	40	24,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305580	CD	40	24,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305581	CD	40	24,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305582	CD	40	24,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305583	CD	40	24,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1305584	CD	40	24,8	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1281535	AU	20	0,95	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1281536	AU	20	0,05	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1281537	AU	20	0,06	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1281538	AU	20	<0,05	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1305584	CD	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	1281524	AU	-	147016,6767	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281534	AU	-	171655,0467	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281516	AU	-	189324,8879	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281493	AU	-	195763,4991	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281472	AU	-	201763,7064	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281500	AU	-	205453,7493	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281495	AU	-	213113,3664	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281463	AU	-	202439,8538	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281515	AU	-	204695,1263	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281498	AU	-	205160,1743	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281497	AU	-	205274,4445	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281477	AU	-	205820,0806	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281491	AU	-	207202,0574	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281474	AU	-	211875,4315	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281475	AU	-	214546,2812	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281473	AU	-	219921,2552	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281476	AU	-	222238,9188	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281520	AU	-	157661,0462	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281533	AU	-	158000,2456	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281518	AU	-	166011,8431	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281519	AU	-	145648,0059	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281517	AU	-	170001,7929	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281502	AU	-	201286,5261	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281494	AU	-	181749,9228	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281490	AU	-	183099,629	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281506	AU	-	188063,5445	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281501	AU	-	193546,9349	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281492	AU	-	198718,1829	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281499	AU	-	199881,3299	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281496	AU	-	200195,8384	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1281481	AU	-	194504,8726	Valor no excedido



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 07-08-2014