



Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2013-3804-VIII-NE-EI
Periodo:	02-2013
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:	19-03-2013	Fecha Límite para Envío:	20-03-2013	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
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	28	No informa el parámetro en la frecuencia exigida
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	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CROMO HEXAVALENTE	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
DBO5	4	4	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	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIERRO DISUELTO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
INDICE DE FENOL	4	4	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	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PENTACLOROFENOL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PH	48	48	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	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	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	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	1201656	AU	50	<10	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1201657	AU	50	22	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1201658	AU	50	<10	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1201659	AU	50	<10	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201590	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201591	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201592	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1201656	AU	10	0,2	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1201657	AU	10	0,27	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1201658	AU	10	0,2	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1201659	AU	10	0,08	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1201657	AU	1	0,002	Valor no excedido
BORO	mg/l	1201657	AU	3	<0,5	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1201657	AU	0,3	<0,01	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1201657	AU	1	<0,1	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1201657	AU	2000	23	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1201657	AU	3	<0,05	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1201611	AU	1000	700	Valor no excedido

CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1201657	AU	0,2	<0,05	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1201656	AU	300	<10	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1201657	AU	300	<10	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1201658	AU	300	<10	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201593	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201594	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201595	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1201659	AU	300	12	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1201657	AU	5	<0,5	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1201657	AU	15	<0,5	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1201656	AU	50	<10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1201657	AU	50	<10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1201658	AU	50	<10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1201659	AU	50	<10	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1201657	AU	10	0,05	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1201656	AU	1	0,02	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1201657	AU	1	<0,01	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1201658	AU	1	<0,01	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1201659	AU	1	0,02	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1201657	AU	3	0,06	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1201657	AU	0,01	<0,001	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1201657	AU	2,5	0,01	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201596	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201597	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201598	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1201657	AU	3	0,05	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1201656	AU	75	<5	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1201657	AU	75	<5	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1201658	AU	75	<5	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1201659	AU	75	<5	Valor no excedido
PENTACLOROFENOL	mg/l	1201657	AU	0,01	<0,005	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201599	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201600	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201601	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201608	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201609	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201610	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201611	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201612	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201613	AU	6 - 8,5	7,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201614	AU	6 - 8,5	8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201615	AU	6 - 8,5	8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201616	AU	6 - 8,5	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201617	AU	6 - 8,5	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201618	AU	6 - 8,5	8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201619	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201626	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201627	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201628	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201629	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201630	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido

PH	unidades de pH	1201631	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201632	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201633	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201634	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201635	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201636	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201637	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201644	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201645	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201646	AU	6 - 8,5	8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201647	AU	6 - 8,5	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201648	AU	6 - 8,5	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201649	AU	6 - 8,5	8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201650	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201651	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201652	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201653	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201654	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201655	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1201657	AU	0,5	<0,05	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1201657	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1201657	AU	0,1	<0,01	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1201656	AU	300	10	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1201657	AU	300	70	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1201658	AU	300	10	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1201659	AU	300	31	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1201656	AU	2000	148	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1201657	AU	2000	<10	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201590	AU	40	32,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201591	AU	40	33,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201592	AU	40	32,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201593	AU	40	32	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1201658	AU	2000	80	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1201659	AU	2000	59	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1201656	AU	10	<0,5	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1201657	AU	10	<0,5	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1201658	AU	10	<0,5	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1201659	AU	10	<0,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201594	AU	40	31,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201595	AU	40	32	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201596	AU	40	32,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201597	AU	40	33,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201598	AU	40	34,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201599	AU	40	35,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201600	AU	40	36,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201601	AU	40	37	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201608	AU	40	34,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201609	AU	40	33,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201610	AU	40	32,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201611	AU	40	31,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201612	AU	40	31,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201613	AU	40	32,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201614	AU	40	32,8	Valor no excedido

TEMPERATURA	°C	1201615	AU	40	33,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201616	AU	40	35	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201617	AU	40	36,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201618	AU	40	37,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201619	AU	40	36,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201626	AU	40	34,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201627	AU	40	33,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201628	AU	40	32,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201629	AU	40	31,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201630	AU	40	31,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201631	AU	40	31,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201632	AU	40	32,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201633	AU	40	33	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201634	AU	40	33,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201635	AU	40	34,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201636	AU	40	35,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201637	AU	40	35,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201644	AU	40	34,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201645	AU	40	33,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201646	AU	40	32,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201647	AU	40	31,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201648	AU	40	31	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201649	AU	40	31,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201650	AU	40	32,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201651	AU	40	33	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201652	AU	40	33,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201653	AU	40	34,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201654	AU	40	35,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201655	AU	40	35,2	Valor no excedido
TETRACLOROETENO	mg/l	1201657	AU	0,4	<0,01	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1201657	AU	7	<0,001	Valor no excedido
TRICLOROMETANO	mg/l	1201657	AU	0,5	<0,01	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1201657	AU	5	<0,003	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1201656	AU	20	0,06	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1201657	AU	20	0,1	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1201658	AU	20	0,05	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1201659	AU	20	0,11	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	1201625	AU	-	213912	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201624	AU	-	220714	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201589	AU	-	225706	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201593	AU	-	229811	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201640	AU	-	238652	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201606	AU	-	248442	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201638	AU	-	250983	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201629	AU	-	238935	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201621	AU	-	239349	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201620	AU	-	239857	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201605	AU	-	245202	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201584	AU	-	245263	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201639	AU	-	246982	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201623	AU	-	216366	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201647	AU	-	217101	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201604	AU	-	220148	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201588	AU	-	222986	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201641	AU	-	223824	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201586	AU	-	225234	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201603	AU	-	225859	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201607	AU	-	227350	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201642	AU	-	229346	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201622	AU	-	232468	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201611	AU	-	235667	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201585	AU	-	236653	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201587	AU	-	206897	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201643	AU	-	208017	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1201602	AU	-	210016	Valor no excedido



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 31-12-2013