



## Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2014-708-VIII-NE-EI
Periodo:	10-2013
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:	18-11-2013	Fecha Límite para Envío:	20-11-2013	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	75	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	75	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	1309774	AU	6 - 8,5	8,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309775	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309776	AU	6 - 8,5	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309734	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309735	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309736	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido

PH	unidades de pH	1309733	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309737	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309738	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309739	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309741	AU	6 - 8,5	9,3	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309742	AU	6 - 8,5	9,4	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309743	AU	6 - 8,5	9,3	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309744	AU	6 - 8,5	9,5	Valor excedido
TEMPERATURA	°C	1309747	AU	40	24	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309748	AU	40	24,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309749	AU	40	24,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309750	AU	40	25,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309778	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309779	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309780	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309745	AU	6 - 8,5	9,6	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309746	AU	6 - 8,5	9,7	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309781	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309782	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1309799	AU	50	<10	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309783	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309785	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309786	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309787	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309788	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309789	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309790	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309792	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309793	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309794	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1309800	AU	50	<10	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1309801	AU	50	<10	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309795	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1309802	AU	50	17	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309796	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1309799	AU	10	0,42	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309797	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309732	AU	40	24	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309733	AU	40	24	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1309800	AU	10	0,17	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309734	AU	40	23,9	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1309801	AU	10	0,21	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1309802	AU	10	1,22	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309751	AU	6 - 8,5	9,5	Valor excedido
DBO5	mg/l	1309799	AU	300	<10	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309752	AU	6 - 8,5	9,6	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309753	AU	6 - 8,5	9,6	Valor excedido
DBO5	mg/l	1309800	AU	300	11	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1309801	AU	300	<10	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1309802	AU	300	<10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1309799	AU	50	<10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1309800	AU	50	<10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1309801	AU	50	<10	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309748	AU	6 - 8,5	9,7	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309749	AU	6 - 8,5	9,6	Valor excedido

PH	unidades de pH	1309755	AU	6 - 8,5	9,5	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309750	AU	6 - 8,5	9,5	Valor excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1309802	AU	50	<10	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1309799	AU	1	0,01	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1309800	AU	1	0,11	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1309801	AU	1	0,03	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1309802	AU	1	0,02	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1309799	AU	75	<5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309756	AU	6 - 8,5	9,3	Valor excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1309800	AU	75	25	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1309801	AU	75	13	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1309802	AU	75	<5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309724	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309725	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309726	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309727	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309728	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309729	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309757	AU	6 - 8,5	9,3	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309730	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309731	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309732	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309758	AU	6 - 8,5	9,5	Valor excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1309799	AU	300	<10	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309759	AU	6 - 8,5	9,4	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309740	AU	6 - 8,5	9,7	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309747	AU	6 - 8,5	9,7	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309754	AU	6 - 8,5	9,6	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309761	AU	6 - 8,5	9,2	Valor excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1309800	AU	300	<10	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1309801	AU	300	<10	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1309802	AU	300	18	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1309799	AU	2000	13	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309769	AU	6 - 8,5	9,2	Valor excedido
SULFATOS	mg/l	1309800	AU	2000	<10	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1309801	AU	2000	17	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1309802	AU	2000	<10	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309777	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309784	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309791	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309798	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309724	AU	40	27,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309725	AU	40	27,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309726	AU	40	25,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309727	AU	40	24,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309728	AU	40	23,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309729	AU	40	23,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309730	AU	40	23,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309731	AU	40	24,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309741	AU	40	27,5	Valor no excedido

TEMPERATURA	°C	1309742	AU	40	25	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309743	AU	40	25,4	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1309799	AU	10	<0,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309744	AU	40	25,1	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1309800	AU	10	<0,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309745	AU	40	24,7	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1309801	AU	10	<0,5	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1309802	AU	10	<0,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309735	AU	40	23,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309746	AU	40	24,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309736	AU	40	24,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309737	AU	40	24,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309738	AU	40	24,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309739	AU	40	23	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309740	AU	40	26	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309751	AU	40	25,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309752	AU	40	25,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309753	AU	40	25,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309754	AU	40	25,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309755	AU	40	26,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309756	AU	40	27,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309757	AU	40	27,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309758	AU	40	27,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309759	AU	40	29,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309760	AU	40	29,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309761	AU	40	30,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309762	AU	40	30,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309763	AU	40	30,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309764	AU	40	30,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309765	AU	40	29,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309766	AU	40	29,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309767	AU	40	29,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309768	AU	40	30	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309769	AU	40	30,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309770	AU	40	30,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309771	AU	40	30	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309772	AU	40	29,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309773	AU	40	29,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309774	AU	40	30,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309775	AU	40	29,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309776	AU	40	27	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309777	AU	40	27,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309778	AU	40	26,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309779	AU	40	28,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309780	AU	40	27,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309781	AU	40	27,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309782	AU	40	26,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309783	AU	40	26,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309784	AU	40	26,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309785	AU	40	27,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309786	AU	40	28,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309787	AU	40	28,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309788	AU	40	27,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309789	AU	40	27,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309790	AU	40	28	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309791	AU	40	28,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309792	AU	40	29	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309793	AU	40	26,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309794	AU	40	29,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309795	AU	40	30,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309796	AU	40	27,6	Valor no excedido

TEMPERATURA	°C	1309797	AU	40	29	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1309798	AU	40	27,3	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1309799	AU	20	0,06	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1309800	AU	20	<0,05	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1309801	AU	20	0,07	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1309802	AU	20	0,56	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1309760	AU	6 - 8,5	9,3	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309762	AU	6 - 8,5	9,3	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309763	AU	6 - 8,5	9,2	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309764	AU	6 - 8,5	9,1	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309765	AU	6 - 8,5	9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309766	AU	6 - 8,5	8,8	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309767	AU	6 - 8,5	9,4	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309768	AU	6 - 8,5	9,4	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309770	AU	6 - 8,5	9	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309771	AU	6 - 8,5	8,8	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309772	AU	6 - 8,5	8,8	Valor excedido
PH	unidades de pH	1309773	AU	6 - 8,5	8,8	Valor 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	1309725	AU	-	186380	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309742	AU	-	145610	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309757	AU	-	137304	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309761	AU	-	123542	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309776	AU	-	134164	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309794	AU	-	183387	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309777	AU	-	137336	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309778	AU	-	156673	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309779	AU	-	152842	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309783	AU	-	150235	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309795	AU	-	182705	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309796	AU	-	182627	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309797	AU	-	186253	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309747	AU	-	158520	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309756	AU	-	141339	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309798	AU	-	181002	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309729	AU	-	189661	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309738	AU	-	197508	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309739	AU	-	163161	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309740	AU	-	148367	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309741	AU	-	144857	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309743	AU	-	153210	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309774	AU	-	123531	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309775	AU	-	116895	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309792	AU	-	192931	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309793	AU	-	185377	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309758	AU	-	129523	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309759	AU	-	127225	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309760	AU	-	150986	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309765	AU	-	135210	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1309724	AU	-	193318	Valor no excedido



*Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 16-09-2014*