



Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2016-5808-VIII-NE-EI
Periodo:	02-2016
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:	18-03-2016	Fecha Límite para Envío:	21-03-2016	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	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
BORO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CADMIO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	29	29	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CIANURO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CLORUROS	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COBRE TOTAL	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COLIFORMES FECALES	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CROMO HEXAVALENTE	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
DBO5	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
FLUORURO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
FOSFORO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIDROCARBUROS FIJOS	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIERRO DISUELTO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
INDICE DE FENOL	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MANGANESO TOTAL	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MERCURIO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
MOLIBDENO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada

NIQUEL	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PENTACLOROFENOL	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PH	48	48	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PLOMO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PODER ESPUMOGENO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SELENIO	-	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	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TOLUENO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TRICLOROMETANO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
XILENO	-	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	1741029	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741029	AU	40	33,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741030	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741030	AU	40	32,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741031	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741031	AU	40	31,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741032	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741032	AU	40	30,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741033	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741033	AU	40	30,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741034	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741034	AU	40	30,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741035	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741035	AU	40	31,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741036	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741036	AU	40	32,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741037	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741037	AU	40	32,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741038	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741038	AU	40	33,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741039	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741039	AU	40	33,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741040	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741040	AU	40	33,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741047	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741047	AU	40	32,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741048	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741048	AU	40	31,6	Valor no excedido

PH	unidades de pH	1741049	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741049	AU	40	30,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741050	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741050	AU	40	30,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741051	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741051	AU	40	30,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741052	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741052	AU	40	30,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741053	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741053	AU	40	30,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741054	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741054	AU	40	30,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741055	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741055	AU	40	30,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741056	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741056	AU	40	31,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741057	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741057	AU	40	32,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741058	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741058	AU	40	31,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741065	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741065	AU	40	32,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741066	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741066	AU	40	32	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741067	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741067	AU	40	31,2	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1741068	AU	1000	900	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741068	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741068	AU	40	30,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741069	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741069	AU	40	30,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741070	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741070	AU	40	30,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741071	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741071	AU	40	31,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741072	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741072	AU	40	31,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741073	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741073	AU	40	31,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741074	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741074	AU	40	32,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741075	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741075	AU	40	32,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741076	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741076	AU	40	32,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741083	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741083	AU	40	32,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741084	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741084	AU	40	32	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741085	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741085	AU	40	31,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741086	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741086	AU	40	30,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741087	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741087	AU	40	30,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741088	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741088	AU	40	30,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741089	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741089	AU	40	31,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741090	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido

TEMPERATURA	°C	1741090	AU	40	31,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741091	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741091	AU	40	31,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741092	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741092	AU	40	32,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741093	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741093	AU	40	32,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1741094	AU	6 - 8,5	7,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1741094	AU	40	32,6	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1741099	AU	50	<10	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1741099	AU	10	0,25	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1741099	AU	300	10	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1741099	AU	50	<5	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1741099	AU	1	<0,05	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1741099	AU	75	0,6	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1741099	AU	300	8	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1741099	AU	2000	22	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1741099	AU	10	<0,2	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1741099	AU	20	<0,01	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1741100	AU	50	<10	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1741100	AU	10	0,18	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1741100	AU	300	3	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1741100	AU	50	<5	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1741100	AU	1	<0,05	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1741100	AU	75	0,2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1741100	AU	300	5	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1741100	AU	2000	13	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1741100	AU	10	<0,2	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1741100	AU	20	<0,01	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1741101	AU	50	<10	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1741101	AU	10	0,74	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1741101	AU	1	<0,001	Valor no excedido
BORO	mg/l	1741101	AU	3	0,08	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1741101	AU	0,3	<0,01	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1741101	AU	1	<0,02	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1741101	AU	2000	20	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1741101	AU	3	<0,01	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1741101	AU	0,2	<0,03	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1741101	AU	300	5	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1741101	AU	5	<0,5	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1741101	AU	15	<0,2	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1741101	AU	50	<5	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1741101	AU	10	0,21	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1741101	AU	1	<0,05	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1741101	AU	3	0,07	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1741101	AU	0,01	<0,0005	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1741101	AU	2,5	<0,01	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1741101	AU	3	<0,05	Valor no excedido

NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1741101	AU	75	0,7	Valor no excedido
PENTACLOROFE NOL	mg/l	1741101	AU	0,01	<0,005	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1741101	AU	0,5	<0,05	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1741101	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1741101	AU	0,1	<0,001	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1741101	AU	300	14	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1741101	AU	2000	25	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1741101	AU	10	<0,2	Valor no excedido
TETRACLOROET ENO	mg/l	1741101	AU	0,4	<0,01	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1741101	AU	7	<0,2	Valor no excedido
TRICLOROMETAN O	mg/l	1741101	AU	0,5	<0,01	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1741101	AU	5	<0,2	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1741101	AU	20	0,05	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1741102	AU	50	<10	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1741102	AU	10	0,19	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1741102	AU	300	3	Valor no excedido
HIDROCARBURO S FIJOS	mg/l	1741102	AU	50	<5	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1741102	AU	1	<0,05	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1741102	AU	75	0,7	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1741102	AU	300	6	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1741102	AU	2000	17	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1741102	AU	10	<0,2	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1741102	AU	20	<0,01	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	1741026	AU	-	214414	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741027	AU	-	211160	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741028	AU	-	212760	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741032	AU	-	215121	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741041	AU	-	208410	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741042	AU	-	198423	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741043	AU	-	212584	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741044	AU	-	207185	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741045	AU	-	219190	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741046	AU	-	201743	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741050	AU	-	209505	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741059	AU	-	219322	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741060	AU	-	205743	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741061	AU	-	214215	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741062	AU	-	221877	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741063	AU	-	181282	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741064	AU	-	171744	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741068	AU	-	176973	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741077	AU	-	192426	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741078	AU	-	188501	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741079	AU	-	207807	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741080	AU	-	211053	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741081	AU	-	200547	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741082	AU	-	206277	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741086	AU	-	212928	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741095	AU	-	195164	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741096	AU	-	201065	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741097	AU	-	186979	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1741098	AU	-	205536	Valor no excedido



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 31-12-2016