



Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2015-9406-VIII-NE-EI
Periodo:	02-2015
Rut:	76977030-5
Empresa:	KETRUN RAYEN S.A.
Establecimiento:	KETRUN RAYEN S.A. (PISC. KETRUN RAYEN)
Punto de descarga:	PUNTO 1 (RIO CALIBORO)
Norma de Emisión:	DS.90/00
RPM Vigente:	SISS N°3268 de fecha 04-09-2009

Detalle de la Evaluación

Control de Plazos	Fecha envío Autocontrol:	20-03-2015	Fecha Límite para Envío:	20-03-2015	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	1	1	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	32	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CIANURO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CLORUROS	4	4	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	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIDROCARBUROS FIJOS	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIERRO DISUELTO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
INDICE DE FENOL	1	1	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	30	32	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PLOMO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PODER ESPUMOGENO	4	4	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	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SULFUROS	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TEMPERATURA	30	32	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	1	1	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	1544634	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544634	AU	35	15,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544635	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544635	AU	35	15,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544636	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544636	AU	35	15,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544637	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544637	AU	35	16,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544638	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544638	AU	35	16,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544639	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544639	AU	35	16,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544640	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544640	AU	35	16,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544641	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544641	AU	35	17,2	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1544642	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544642	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544642	AU	35	16,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544643	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544643	AU	35	16,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544644	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544644	AU	35	16	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544645	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544645	AU	35	15,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544646	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544646	AU	35	15,7	Valor no excedido

PH	unidades de pH	1544647	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544647	AU	35	15,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544648	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544648	AU	35	15,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544649	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544649	AU	35	15,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544650	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544650	AU	35	14,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544651	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544651	AU	35	14,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544652	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544652	AU	35	14,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544653	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544653	AU	35	15,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544654	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544654	AU	35	15,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544655	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544655	AU	35	15,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544656	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544656	AU	35	15,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544657	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544657	AU	35	16,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544658	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544658	AU	35	14,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544659	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544659	AU	35	14,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544660	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544660	AU	35	15	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544661	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544661	AU	35	15,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544662	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544662	AU	35	16,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544663	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544663	AU	35	16,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544664	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544664	AU	35	16,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1544665	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1544665	AU	35	17,1	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1544666	AU	20	<5	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1544666	AU	400	3,46	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1544666	AU	35	9	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1544666	AU	10	<0,2	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1544666	AU	50	6,66	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1544666	AU	7	<2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1544666	AU	80	<5	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1544667	AU	20	<5	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1544667	AU	5	0,158	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1544667	AU	0,5	<0,001	Valor no excedido
BORO	mg/l	1544667	AU	0,75	0,134	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1544667	AU	0,01	0,001	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1544667	AU	0,2	<0,02	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1544667	AU	400	34,6	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1544667	AU	1	<0,005	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1544667	AU	0,05	<0,01	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1544667	AU	35	4	Valor no excedido

FLUORURO	mg/l	1544667	AU	1,5	<0,2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1544667	AU	10	<0,2	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1544667	AU	10	<5	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1544667	AU	5	0,01	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1544667	AU	0,5	<0,002	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1544667	AU	0,3	0,028	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1544667	AU	0,001	<0,001	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1544667	AU	1	0,012	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1544667	AU	0,2	<0,005	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1544667	AU	50	7,13	Valor no excedido
PENTACLOROFEENOL	mg/l	1544667	AU	0,009	<0,001	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1544667	AU	0,05	<0,01	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1544667	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1544667	AU	0,01	<0,005	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1544667	AU	80	<5	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1544667	AU	1000	6	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1544667	AU	1	<0,1	Valor no excedido
TETRACLOROETENO	mg/l	1544667	AU	0,04	<0,005	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1544667	AU	0,7	<0,005	Valor no excedido
TRICLOROMETANO	mg/l	1544667	AU	0,2	0,006	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1544667	AU	0,5	<0,005	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1544667	AU	3	0,057	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1544668	AU	20	<5	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1544668	AU	400	3,46	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1544668	AU	35	5	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1544668	AU	10	0,69	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1544668	AU	50	5,25	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1544668	AU	7	<2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1544668	AU	80	<5	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1544669	AU	20	<5	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1544669	AU	400	4,15	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1544669	AU	35	5	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1544669	AU	10	0,78	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1544669	AU	50	4,8	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1544669	AU	7	<2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1544669	AU	80	<5	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/h	1544634	AU	5400	4617,3	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544635	AU	5400	4330	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544636	AU	5400	4996,6	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544637	AU	5400	5141	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544638	AU	5400	5253,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544639	AU	5400	5140,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544640	AU	5400	5243,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544641	AU	5400	4652,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544642	AU	5400	2223	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544643	AU	5400	2421,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544644	AU	5400	2340,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544645	AU	5400	2573,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544646	AU	5400	1797,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544647	AU	5400	2375,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544648	AU	5400	2525,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544649	AU	5400	2616,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544650	AU	5400	1751,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544651	AU	5400	1510,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544652	AU	5400	1953	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544653	AU	5400	2271,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544654	AU	5400	1988,6	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544655	AU	5400	1958,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544656	AU	5400	1963,8	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544657	AU	5400	2139,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544658	AU	5400	3259,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544659	AU	5400	2560,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544660	AU	5400	2841	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544661	AU	5400	3135,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544662	AU	5400	3801,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544663	AU	5400	4298,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544664	AU	5400	2381,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1544665	AU	5400	2566,1	Valor no excedido



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 05-01-2016