



## Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2016-5589-VIII-NE-EI
Periodo:	02-2016
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:	19-03-2016	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	-	1	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	32	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CIANURO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CLORUROS	4	1	<b>No informa el parámetro en la frecuencia exigida</b>
COBRE TOTAL	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COLIFORMES FECALES	-	8	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	4	1	<b>No informa el parámetro en la frecuencia exigida</b>
HIDROCARBUROS FIJOS	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
HIERRO DISUELTO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
INDICE DE FENOL	-	1	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	29	32	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PLOMO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PODER ESPUMOGENO	4	4	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	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SULFUROS	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
TEMPERATURA	29	32	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	-	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
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1742485	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742485	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742485	AU	35	15,4	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1742486	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742486	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742486	AU	35	15,6	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1742487	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742487	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742487	AU	35	15,9	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1742488	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742488	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742488	AU	35	16,2	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1742489	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742489	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742489	AU	35	16,5	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1742490	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742490	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742490	AU	35	16,8	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1742491	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742491	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742491	AU	35	17,1	Valor no excedido

COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1742492	AU	1000	23	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742492	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742492	AU	35	17,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742493	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742493	AU	35	16,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742494	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742494	AU	35	16	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742495	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742495	AU	35	15,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742496	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742496	AU	35	15,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742497	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742497	AU	35	15,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742498	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742498	AU	35	15,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742499	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742499	AU	35	15,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742500	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742500	AU	35	15,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742501	AU	6 - 8,5	6,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742501	AU	35	14,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742502	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742502	AU	35	14,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742503	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742503	AU	35	14,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742504	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742504	AU	35	15,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742505	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742505	AU	35	15,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742506	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742506	AU	35	15,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742507	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742507	AU	35	15,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742508	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742508	AU	35	15,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742509	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742509	AU	35	16,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742510	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742510	AU	35	16	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742511	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742511	AU	35	15,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742512	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742512	AU	35	15,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742513	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742513	AU	35	15,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742514	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742514	AU	35	15,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742515	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742515	AU	35	15,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1742516	AU	6 - 8,5	6,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1742516	AU	35	15,7	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1742517	AU	20	<5	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1742517	AU	5	0,172	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1742517	AU	0,5	<0,001	Valor no excedido
BORO	mg/l	1742517	AU	0,75	<0,002	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1742517	AU	0,01	<0,001	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1742517	AU	0,2	<0,02	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1742517	AU	400	<3	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1742517	AU	1	<0,005	Valor no excedido

CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1742517	AU	0,05	<0,01	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1742517	AU	35	4	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1742517	AU	1,5	<0,2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1742517	AU	10	1	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1742517	AU	10	<5	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1742517	AU	5	<0,002	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1742517	AU	0,5	<0,002	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1742517	AU	0,3	0,005	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1742517	AU	0,001	<0,001	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1742517	AU	1	<0,005	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1742517	AU	0,2	<0,005	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1742517	AU	50	2,08	Valor no excedido
PENTAFLUOROFENOL	mg/l	1742517	AU	0,009	<0,001	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1742517	AU	0,05	<0,001	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1742517	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1742517	AU	0,01	<0,005	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1742517	AU	80	<5	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1742517	AU	1000	6	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1742517	AU	1	<0,1	Valor no excedido
TETRAFLUOROETENO	mg/l	1742517	AU	0,04	<0,005	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1742517	AU	0,7	<0,005	Valor no excedido
TRICLOROMETANO	mg/l	1742517	AU	0,2	<0,005	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1742517	AU	0,5	<0,005	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1742517	AU	3	0,01	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1742518	AU	20	<5	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1742518	AU	35	3	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1742518	AU	50	2,3	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1742518	AU	7	<2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1742518	AU	80	6	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1742519	AU	20	<5	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1742519	AU	35	3	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1742519	AU	50	3,44	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1742519	AU	7	<2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1742519	AU	80	11	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1742520	AU	20	<5	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1742520	AU	35	2	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1742520	AU	50	2,36	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1742520	AU	7	<2	Valor no excedido

SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1742520	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	1742485	AU	5400	3368,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742486	AU	5400	4954,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742487	AU	5400	3462,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742488	AU	5400	4209,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742489	AU	5400	4020,6	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742490	AU	5400	3273,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742491	AU	5400	4320,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742492	AU	5400	3807,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742493	AU	5400	4381	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742494	AU	5400	3840,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742495	AU	5400	4367,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742496	AU	5400	3787,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742497	AU	5400	3893,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742498	AU	5400	4658,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742499	AU	5400	5661,4	<b>Valor excedido respecto al Límite Exigido</b>
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742500	AU	5400	3677,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742501	AU	5400	3862	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742502	AU	5400	4102,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742503	AU	5400	3720,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742504	AU	5400	3935,8	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742505	AU	5400	4317,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742506	AU	5400	3830,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742507	AU	5400	3624,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742508	AU	5400	3158,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742509	AU	5400	4288,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742510	AU	5400	3680,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742511	AU	5400	4537	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742512	AU	5400	4420,6	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742513	AU	5400	3966,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742514	AU	5400	4416,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742515	AU	5400	4216,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1742516	AU	5400	4002,6	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*