



## Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2013-5249-VIII-NE-EI
Periodo:	02-2013
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:	19-03-2013	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	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
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1201899	AU	20	<5	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1201896	AU	5	<0,01	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1201896	AU	0,5	<0,001	Valor no excedido
BORO	mg/l	1201896	AU	0,75	0,013	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1201896	AU	0,01	<0,001	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1201896	AU	0,2	<0,02	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1201864	AU	1000	23	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1201896	AU	400	14,9	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1201897	AU	400	3,62	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1201898	AU	400	3,42	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1201899	AU	400	<3	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1201896	AU	1	<0,005	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1201896	AU	0,05	<0,01	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1201896	AU	35	<2	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1201897	AU	35	3	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1201898	AU	35	4	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1201899	AU	35	6	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1201896	AU	20	<5	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1201897	AU	20	<5	Valor no excedido

ACEITES Y GRASAS	mg/l	1201898	AU	20	<5	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1201896	AU	1,5	<0,2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1201896	AU	10	<0,2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1201897	AU	10	<0,2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1201898	AU	10	<0,2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1201899	AU	10	<0,2	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1201896	AU	10	<5	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1201896	AU	5	<0,002	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1201896	AU	0,5	0,067	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1201896	AU	0,3	0,065	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1201896	AU	0,001	<0,001	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1201896	AU	1	<0,005	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1201896	AU	0,2	<0,005	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1201896	AU	50	5,39	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1201897	AU	50	3,95	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1201898	AU	50	1,56	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1201899	AU	50	2,8	Valor no excedido
PENTACLOROFE NOL	mg/l	1201896	AU	0,009	<0,001	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201864	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201865	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201866	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201867	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201868	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201869	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201870	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201871	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201872	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201873	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201874	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201875	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201876	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201877	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201878	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201879	AU	6 - 8,5	7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201880	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201881	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201882	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201883	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201884	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201885	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201886	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201887	AU	6 - 8,5	6,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201888	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201889	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201890	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201891	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201892	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201893	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201894	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1201895	AU	6 - 8,5	6,9	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1201896	AU	0,05	0,014	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1201896	AU	7	<2	Valor no excedido

PODER ESPUMOGENO	mm	1201897	AU	7	<2	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1201898	AU	7	<2	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1201899	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1201896	AU	0,01	<0,005	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1201896	AU	80	<5	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1201897	AU	80	<5	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1201898	AU	80	<5	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1201899	AU	80	<5	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1201896	AU	1000	8	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1201896	AU	1	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201864	AU	35	14,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201865	AU	35	14,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201866	AU	35	15,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201867	AU	35	15,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201868	AU	35	15,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201869	AU	35	15,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201870	AU	35	15,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201871	AU	35	15,5	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201872	AU	35	15,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201873	AU	35	15,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201874	AU	35	15,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201875	AU	35	15,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201876	AU	35	15,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201877	AU	35	15,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201878	AU	35	15,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201879	AU	35	15,3	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201880	AU	35	16	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201881	AU	35	16	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201882	AU	35	16	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201883	AU	35	16,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201884	AU	35	16,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201885	AU	35	16,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201886	AU	35	16,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201887	AU	35	17	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201888	AU	35	16,4	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201889	AU	35	16,2	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201890	AU	35	16,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201891	AU	35	16	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201892	AU	35	16	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201893	AU	35	16	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201894	AU	35	16	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1201895	AU	35	15,9	Valor no excedido
TETRACLOROETENO	mg/l	1201896	AU	0,04	<0,005	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1201896	AU	0,7	<0,005	Valor no excedido
TRICLOROMETANO	mg/l	1201896	AU	0,2	<0,005	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1201896	AU	0,5	<0,005	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1201896	AU	3	<0,002	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	1201882	AU	5400	3641,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201888	AU	5400	3707,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201894	AU	5400	3721,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201879	AU	5400	3874,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201892	AU	5400	3913,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201880	AU	5400	3946,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201876	AU	5400	3948,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201865	AU	5400	4005,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201895	AU	5400	4012,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201885	AU	5400	4023,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201893	AU	5400	4035,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201868	AU	5400	4059,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201890	AU	5400	4081,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201887	AU	5400	4084,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201866	AU	5400	4096,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201891	AU	5400	4116,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201877	AU	5400	4135,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201864	AU	5400	4160,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201872	AU	5400	4160,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201884	AU	5400	4229,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201886	AU	5400	4254,1	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201870	AU	5400	4272,6	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201883	AU	5400	4280,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201869	AU	5400	4284,3	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201874	AU	5400	4292,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201889	AU	5400	4308,8	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201881	AU	5400	4413,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201878	AU	5400	4425,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201873	AU	5400	4588,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201875	AU	5400	4592	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201867	AU	5400	4683,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/h	1201871	AU	5400	4744,7	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*