



Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2014-5052-IX-NE-EI
Periodo:	05-2014
Rut:	87752000-5
Empresa:	GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A..
Establecimiento:	GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A. (PISC. LOS CHILCOS)
Punto de descarga:	ORILLA OESTE (DESCARGA ANTIGUA)
Norma de Emisión:	DS.90/00
RPM Vigente:	SISS N°238 de fecha 29-01-2010

Detalle de la Evaluación

Control de Plazos	Fecha envío Autocontrol:	20-06-2014	Fecha Límite para Envío:	20-06-2014	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
CADMIO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	30	59	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CIANURO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COBRE TOTAL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
COLIFORMES FECALES	1	8	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CROMO HEXVALENTE	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CROMO TOTAL	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
DBO5	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
ESTAÑO	1	1	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 TOTALES	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	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PH	4	32	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
PLOMO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SAAM	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SELENIO	1	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
SOLIDOS SEDIMENTABLES	4	32	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	4	32	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	1409689	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409689	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409689	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409690	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409690	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409690	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409691	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409691	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409691	AU	30	8,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409692	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409692	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409692	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409693	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409693	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409693	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409694	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409694	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409694	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409695	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409695	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409695	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409696	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409696	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409696	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409697	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409697	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409697	AU	30	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409698	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido

SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409698	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409698	AU	30	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409699	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409699	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409699	AU	30	8,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409700	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409700	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409700	AU	30	8,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409701	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409701	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409701	AU	30	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409702	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409702	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409702	AU	30	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409703	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409703	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409703	AU	30	8,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409704	AU	6 - 8,5	7,5	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409704	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409704	AU	30	8,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409712	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409712	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409712	AU	30	8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409713	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409713	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409713	AU	30	8,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409714	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409714	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409714	AU	30	8,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409715	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409715	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409715	AU	30	8,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409716	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409716	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409716	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409717	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409717	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409717	AU	30	8,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409718	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409718	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409718	AU	30	8,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409719	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409719	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409719	AU	30	8,2	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1409720	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409720	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido

SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409720	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409720	AU	30	7,9	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1409721	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409721	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409721	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409721	AU	30	7,9	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1409722	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409722	AU	6 - 8,5	7,3	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409722	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409722	AU	30	7,8	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1409723	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409723	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409723	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409723	AU	30	7,8	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1409724	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409724	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409724	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409724	AU	30	7,7	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1409725	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409725	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409725	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409725	AU	30	7,8	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1409726	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409726	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409726	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409726	AU	30	7,8	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1409727	AU	1000	<2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1409727	AU	6 - 8,5	7,2	Valor no excedido
SOLIDOS SEDIMENTABLES	ml/l h	1409727	AU	5	<0,1	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1409727	AU	30	7,8	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1409744	AU	20	<5	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1409744	AU	35	2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1409744	AU	2	<0,2	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL	mg/l	1409744	AU	10	2,95	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1409744	AU	80	<5	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1409745	AU	20	<5	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1409745	AU	35	3	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1409745	AU	2	0,78	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL	mg/l	1409745	AU	10	2,89	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1409745	AU	80	<5	Valor no excedido

ACEITES Y GRASAS	mg/l	1409746	AU	20	<5	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1409746	AU	35	<2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1409746	AU	2	2,93	Valor excedido en 46,5% respecto al Límite Exigido
NITROGENO TOTAL	mg/l	1409746	AU	10	6,22	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1409746	AU	80	<5	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1409747	AU	20	<5	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1409747	AU	1	0,043	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1409747	AU	0,1	<0,001	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1409747	AU	0,02	<0,001	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1409747	AU	0,5	<0,02	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1409747	AU	0,1	0,087	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1409747	AU	0,2	<0,01	Valor no excedido
CROMO TOTAL	mg/l	1409747	AU	2,5	<0,005	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1409747	AU	35	3	Valor no excedido
ESTAÑO	mg/l	1409747	AU	0,5	<0,05	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1409747	AU	1	0,4	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1409747	AU	2	<0,2	Valor no excedido
HIDROCARBURO S TOTALES	mg/l	1409747	AU	5	<5	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1409747	AU	2	<0,002	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1409747	AU	0,5	<0,002	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1409747	AU	0,5	<0,001	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1409747	AU	0,005	<0,001	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1409747	AU	0,07	<0,005	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1409747	AU	0,5	<0,005	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL	mg/l	1409747	AU	10	4,08	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1409747	AU	0,2	<0,01	Valor no excedido
SAAM	mg/l	1409747	AU	10	<0,1	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1409747	AU	0,01	<0,005	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1409747	AU	80	<5	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1409747	AU	1000	<5	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1409747	AU	1	<0,1	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1409747	AU	5	<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/d	1409685	AU	20534	13821	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409686	AU	20534	13872	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409687	AU	20534	13848	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409688	AU	20534	13394	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409689	AU	20534	5827	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409690	AU	20534	4800	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409691	AU	20534	3513	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409692	AU	20534	3424	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409693	AU	20534	3403	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409694	AU	20534	3552	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409695	AU	20534	3676	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409696	AU	20534	7404	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409697	AU	20534	5388	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409698	AU	20534	5414	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409699	AU	20534	5244	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409700	AU	20534	5640	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409701	AU	20534	5620	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409702	AU	20534	5582	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409703	AU	20534	5563	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409704	AU	20534	5438	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409705	AU	20534	12808	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409706	AU	20534	12815	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409707	AU	20534	12717	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409708	AU	20534	13003	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409709	AU	20534	12781	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409710	AU	20534	12692	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409711	AU	20534	13201	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409712	AU	20534	5928	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409713	AU	20534	6744	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409714	AU	20534	6624	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409715	AU	20534	6552	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409716	AU	20534	6504	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409717	AU	20534	6336	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409718	AU	20534	6768	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409719	AU	20534	6792	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409720	AU	20534	7080	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409721	AU	20534	7248	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409722	AU	20534	7584	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409723	AU	20534	6984	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409724	AU	20534	7152	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409725	AU	20534	6864	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409726	AU	20534	6912	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409727	AU	20534	7032	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409728	AU	20534	13637	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409729	AU	20534	12906	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409730	AU	20534	13093	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409731	AU	20534	13196	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409732	AU	20534	13330	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409733	AU	20534	13032	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409734	AU	20534	13455	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409735	AU	20534	13538	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409736	AU	20534	13718	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409737	AU	20534	13706	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409738	AU	20534	13569	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409739	AU	20534	13384	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409740	AU	20534	13921	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409741	AU	20534	14068	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409742	AU	20534	13940	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1409743	AU	20534	12193	Valor no excedido



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 05-02-2015