



## Identificación de la Actividad

Expediente:	DFZ-2016-7408-IX-NE-EI
Periodo:	05-2016
Rut:	79797990-2
Empresa:	INVERMAR S.A.
Establecimiento:	INVERMAR S.A. (MELIPEUCO)
Punto de descarga:	PUNTO 1
Norma de Emisión:	DS.90/00
RPM Vigente:	SISS N°5873 de fecha 27-12-2012

## Detalle de la Evaluación

Control de Plazos	Fecha envío Autocontrol:	20-06-2016	Fecha Límite para Envío:	20-06-2016	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)	30	31	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CIANURO	-	1	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
CLORUROS	4	4	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	4	4	Informa el parámetro con la frecuencia solicitada
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	192	192	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	192	192	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
PH	unidades de pH	1786993	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1786993	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1786994	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1786994	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1786995	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1786995	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1786996	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1786996	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1786997	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1786997	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1786998	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1786998	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1786999	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1786999	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787000	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787000	AU	35	5,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787001	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787001	AU	35	5,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787002	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787002	AU	35	5,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787003	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787003	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787004	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787004	AU	35	6,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787005	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787005	AU	35	6,6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787006	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787006	AU	35	6,8	Valor no excedido



TEMPERATURA	°C	1787039	AU	35	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787040	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787040	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787041	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787041	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787042	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787042	AU	35	6,1	Valor no excedido
COLIFORMES FECALES	NMP/100 ml	1787043	AU	1000	4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787045	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787045	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787046	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787046	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787047	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787047	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787048	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787048	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787049	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787049	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787050	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787050	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787051	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787051	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787052	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787052	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787053	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787053	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787054	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787054	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787055	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787055	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787056	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787056	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787057	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787057	AU	35	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787058	AU	6 - 8,5	8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787058	AU	35	6,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787059	AU	6 - 8,5	8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787059	AU	35	6,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787060	AU	6 - 8,5	8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787060	AU	35	6,5	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787061	AU	6 - 8,5	7,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787061	AU	35	6,4	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787062	AU	6 - 8,5	7,9	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787062	AU	35	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787063	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787063	AU	35	6,3	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787064	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787064	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787065	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787065	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787066	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787066	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787067	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787067	AU	35	5,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787068	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787068	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787074	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787074	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787075	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787075	AU	35	5,9	Valor no excedido







TEMPERATURA	°C	1787180	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787181	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787181	AU	35	5,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787182	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787182	AU	35	5,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787183	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787183	AU	35	5,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787184	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787184	AU	35	5,7	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787185	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787185	AU	35	5,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787186	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787186	AU	35	5,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787187	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787187	AU	35	5,8	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787188	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787188	AU	35	5,9	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787189	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787189	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787190	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787190	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787191	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787191	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787192	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787192	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787193	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787193	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787194	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787194	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787195	AU	6 - 8,5	7,6	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787195	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787196	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787196	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787197	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787197	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787198	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787198	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787199	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787199	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787200	AU	6 - 8,5	7,7	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787200	AU	35	6,2	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787201	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787201	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787202	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787202	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787203	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787203	AU	35	6,1	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787204	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787204	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787205	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787205	AU	35	6	Valor no excedido
PH	unidades de pH	1787206	AU	6 - 8,5	7,8	Valor no excedido
TEMPERATURA	°C	1787206	AU	35	6	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1787207	AU	20	<5	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1787207	AU	400	3,8	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1787207	AU	35	4	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1787207	AU	10	<0,2	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1787207	AU	50	2,13	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1787207	AU	7	<2	Valor no excedido



SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1787207	AU	80	<5	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1787208	AU	20	<5	Valor no excedido
ALUMINIO	mg/l	1787208	AU	5	<0,01	Valor no excedido
ARSENICO	mg/l	1787208	AU	0,5	0,003	Valor no excedido
BORO	mg/l	1787208	AU	0,75	<0,002	Valor no excedido
CADMIO	mg/l	1787208	AU	0,01	0,002	Valor no excedido
CIANURO	mg/l	1787208	AU	0,2	<0,02	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1787208	AU	400	4,63	Valor no excedido
COBRE TOTAL	mg/l	1787208	AU	1	<0,005	Valor no excedido
CROMO HEXAVALENTE	mg/l	1787208	AU	0,05	<0,01	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1787208	AU	35	<2	Valor no excedido
FLUORURO	mg/l	1787208	AU	1,5	<0,2	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1787208	AU	10	<0,2	Valor no excedido
HIDROCARBUROS FIJOS	mg/l	1787208	AU	10	<5	Valor no excedido
HIERRO DISUELTO	mg/l	1787208	AU	5	<0,002	Valor no excedido
INDICE DE FENOL	mg/l	1787208	AU	0,5	0,009	Valor no excedido
MANGANESO TOTAL	mg/l	1787208	AU	0,3	<0,001	Valor no excedido
MERCURIO	mg/l	1787208	AU	0,001	<0,001	Valor no excedido
MOLIBDENO	mg/l	1787208	AU	1	<0,005	Valor no excedido
NIQUEL	mg/l	1787208	AU	0,2	<0,005	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1787208	AU	50	4,8	Valor no excedido
PENTACLOROFENOL	mg/l	1787208	AU	0,009	<0,001	Valor no excedido
PLOMO	mg/l	1787208	AU	0,05	<0,01	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1787208	AU	7	<2	Valor no excedido
SELENIO	mg/l	1787208	AU	0,01	<0,005	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1787208	AU	80	<5	Valor no excedido
SULFATOS	mg/l	1787208	AU	1000	10	Valor no excedido
SULFUROS	mg/l	1787208	AU	1	<0,1	Valor no excedido
TETRACLOROETENO	mg/l	1787208	AU	0,04	<0,005	Valor no excedido
TOLUENO	mg/l	1787208	AU	0,7	<0,005	Valor no excedido
TRICLOROMETANO	mg/l	1787208	AU	0,2	<0,005	Valor no excedido
XILENO	mg/l	1787208	AU	0,5	<0,005	Valor no excedido
ZINC	mg/l	1787208	AU	3	0,016	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1787209	AU	20	<5	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1787209	AU	400	5,12	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1787209	AU	35	4	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1787209	AU	10	0,48	Valor no excedido
NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1787209	AU	50	3,35	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1787209	AU	7	<2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1787209	AU	80	<5	Valor no excedido
ACEITES Y GRASAS	mg/l	1787210	AU	20	<5	Valor no excedido
CLORUROS	mg/l	1787210	AU	400	11,5	Valor no excedido
DBO5	mg/l	1787210	AU	35	16	Valor no excedido
FOSFORO	mg/l	1787210	AU	10	1,14	Valor no excedido

NITROGENO TOTAL KJELDAHL	mg/l	1787210	AU	50	2,58	Valor no excedido
PODER ESPUMOGENO	mm	1787210	AU	7	<2	Valor no excedido
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	1787210	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/d	1786992	AU	90374	25366,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787004	AU	90374	25199,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787017	AU	90374	25341,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787018	AU	90374	25352,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787030	AU	90374	25332,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787043	AU	90374	25160,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787044	AU	90374	25202,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787056	AU	90374	25120,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787069	AU	90374	25099,9	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787070	AU	90374	25487,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787071	AU	90374	25237,4	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787072	AU	90374	25410,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787073	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787085	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787098	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787099	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787111	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787124	AU	90374	25461,7	Valor no excedido

CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787125	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787126	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787127	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787128	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787140	AU	90374	25461,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787153	AU	90374	21581,2	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787154	AU	90374	10818,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787155	AU	90374	12223,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787156	AU	90374	4397,5	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787157	AU	90374	423,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787158	AU	90374	692,1	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787159	AU	90374	776,7	Valor no excedido
CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA)	m3/d	1787183	AU	90374	1084,1	Valor no excedido



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