



Identificación de la Actividad

| | |
|--------------------|--------------------------------------|
| Expediente: | DFZ-2013-5093-IX-NE-EI |
| Periodo: | 08-2013 |
| Rut: | 96909860-1 |
| Empresa: | INVERSIONES Y ASESORIAS DEL SUR S.A. |
| Establecimiento: | PISCICULTURA LLAIMA CHERQUEN |
| Punto de descarga: | PUNTO 1 (RIO LLAIMA CON DILUCION) |
| Norma de Emisión: | DS.90/00 |
| RPM Vigente: | SISS N°2521 de fecha 13-06-2012 |

Detalle de la Evaluación

| | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| Control de Plazos | Fecha envío Autocontrol: | 12-09-2013 | Fecha Límite para Envío: | 23-09-2013 | 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 |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | 30 | 31 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CLORUROS | 4 | 4 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| DBO5 | 4 | 4 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| FOSFORO | 4 | 4 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| NITROGENO TOTAL KJELDAHL | 4 | 4 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| PH | 32 | 31 | No informa el parámetro en la frecuencia exigida |
| PODER ESPUMOGENO | 4 | 4 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | 4 | 4 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| TEMPERATURA | 32 | 31 | No informa el parámetro en la frecuencia exigida |

Tabla N°2: Resultados Analíticos de Parámetros

| Parámetro | Unidad | Muestra | Tipo de Control | Límite exigido | Valor reportado | Comentario |
|------------------|--------|---------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| TEMPERATURA | °C | 1281123 | AU | 40 | 5,9 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281124 | AU | 40 | 5,7 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281125 | AU | 40 | 5,8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281126 | AU | 40 | 5,6 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281127 | AU | 40 | 5,8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281128 | AU | 40 | 5,7 | Valor no excedido |
| ACEITES Y GRASAS | mg/l | 1281141 | AU | 42 | <5 | Valor no excedido |
| ACEITES Y GRASAS | mg/l | 1281142 | AU | 42 | <5 | Valor no excedido |
| ACEITES Y GRASAS | mg/l | 1281143 | AU | 42 | <5 | Valor no excedido |

| | | | | | | |
|--------------------------|----------------|---------|----|---------|------|-------------------|
| ACEITES Y GRASAS | mg/l | 1281144 | AU | 42 | <5 | Valor no excedido |
| CLORUROS | mg/l | 1281141 | AU | 840 | 4,47 | Valor no excedido |
| CLORUROS | mg/l | 1281142 | AU | 840 | 3,49 | Valor no excedido |
| CLORUROS | mg/l | 1281143 | AU | 840 | <3 | Valor no excedido |
| CLORUROS | mg/l | 1281144 | AU | 840 | 3,23 | Valor no excedido |
| DBO5 | mg/l | 1281141 | AU | 73 | 3 | Valor no excedido |
| DBO5 | mg/l | 1281142 | AU | 73 | 3 | Valor no excedido |
| DBO5 | mg/l | 1281143 | AU | 73 | 4 | Valor no excedido |
| DBO5 | mg/l | 1281144 | AU | 73 | 3 | Valor no excedido |
| FOSFORO | mg/l | 1281141 | AU | 15 | <0,2 | Valor no excedido |
| FOSFORO | mg/l | 1281142 | AU | 15 | <0,2 | Valor no excedido |
| FOSFORO | mg/l | 1281143 | AU | 15 | <0,2 | Valor no excedido |
| FOSFORO | mg/l | 1281144 | AU | 15 | <0,2 | Valor no excedido |
| NITROGENO TOTAL KJELDAHL | mg/l | 1281141 | AU | 75 | 2,43 | Valor no excedido |
| NITROGENO TOTAL KJELDAHL | mg/l | 1281142 | AU | 75 | 2,17 | Valor no excedido |
| NITROGENO TOTAL KJELDAHL | mg/l | 1281143 | AU | 75 | 5,2 | Valor no excedido |
| NITROGENO TOTAL KJELDAHL | mg/l | 1281144 | AU | 75 | 4,54 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281110 | AU | 6 - 8,5 | 6,9 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281111 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281112 | AU | 6 - 8,5 | 6,9 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281113 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281114 | AU | 6 - 8,5 | 7,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281115 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281116 | AU | 6 - 8,5 | 7,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281117 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281118 | AU | 6 - 8,5 | 6,8 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281119 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281120 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281121 | AU | 6 - 8,5 | 7,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281122 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281123 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281124 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281125 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281126 | AU | 6 - 8,5 | 7,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281127 | AU | 6 - 8,5 | 6,9 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281128 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281129 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281130 | AU | 6 - 8,5 | 6,8 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281131 | AU | 6 - 8,5 | 6,8 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281132 | AU | 6 - 8,5 | 6,9 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281129 | AU | 40 | 5,6 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281130 | AU | 40 | 8,8 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281133 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281131 | AU | 40 | 8,7 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281132 | AU | 40 | 5,6 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281134 | AU | 6 - 8,5 | 6,9 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281135 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281133 | AU | 40 | 6,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281134 | AU | 40 | 6,4 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281135 | AU | 40 | 6,2 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281136 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281136 | AU | 40 | 6 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281137 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281137 | AU | 40 | 6,2 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281138 | AU | 6 - 8,5 | 6,9 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281138 | AU | 40 | 6,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281139 | AU | 40 | 8,2 | Valor no excedido |

| | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|---------|----|---------|-----|-------------------|
| TEMPERATURA | °C | 1281140 | AU | 40 | 6,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281139 | AU | 6 - 8,5 | 6,9 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1281140 | AU | 6 - 8,5 | 7 | Valor no excedido |
| PODER ESPUMOGENO | mm | 1281141 | AU | 7 | <2 | Valor no excedido |
| PODER ESPUMOGENO | mm | 1281142 | AU | 7 | <2 | Valor no excedido |
| PODER ESPUMOGENO | mm | 1281143 | AU | 7 | <2 | Valor no excedido |
| PODER ESPUMOGENO | mm | 1281144 | AU | 7 | <2 | Valor no excedido |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | mg/l | 1281141 | AU | 168 | <5 | Valor no excedido |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | mg/l | 1281142 | AU | 168 | <5 | Valor no excedido |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | mg/l | 1281143 | AU | 168 | <5 | Valor no excedido |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | mg/l | 1281144 | AU | 168 | <5 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281110 | AU | 40 | 6,2 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281111 | AU | 40 | 5,9 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281112 | AU | 40 | 6,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281113 | AU | 40 | 6,2 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281114 | AU | 40 | 6,3 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281115 | AU | 40 | 5,8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281116 | AU | 40 | 6,3 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281117 | AU | 40 | 6,6 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281118 | AU | 40 | 8,8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281119 | AU | 40 | 5,9 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281120 | AU | 40 | 5,8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281121 | AU | 40 | 5,9 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1281122 | AU | 40 | 5,7 | 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 | 1281121 | AU | 203040 | 68000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281112 | AU | 203040 | 73000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281113 | AU | 203040 | 74000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281111 | AU | 203040 | 74000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281110 | AU | 203040 | 74000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281115 | AU | 203040 | 75000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281114 | AU | 203040 | 75000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281122 | AU | 203040 | 76000 | Valor no excedido |

| | | | | | | |
|------------------------------------|------|---------|----|--------|----------|-------------------|
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281116 | AU | 203040 | 77000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281124 | AU | 203040 | 78000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281123 | AU | 203040 | 80000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281119 | AU | 203040 | 80000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281131 | AU | 203040 | 80548,8 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281120 | AU | 203040 | 82000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281117 | AU | 203040 | 87000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281130 | AU | 203040 | 89952 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281125 | AU | 203040 | 96000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281139 | AU | 203040 | 101299,2 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281118 | AU | 203040 | 101935,2 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281133 | AU | 203040 | 109000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281134 | AU | 203040 | 111000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281132 | AU | 203040 | 111000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281129 | AU | 203040 | 111000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281135 | AU | 203040 | 112000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281137 | AU | 203040 | 113000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281136 | AU | 203040 | 114000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281138 | AU | 203040 | 116000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281128 | AU | 203040 | 127000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281126 | AU | 203040 | 127000 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281127 | AU | 203040 | 128000 | Valor no excedido |

| | | | | | | |
|------------------------------------|------|---------|----|--------|--------|-------------------|
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/d | 1281140 | AU | 203040 | 130000 | Valor no excedido |
|------------------------------------|------|---------|----|--------|--------|-------------------|



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 03-01-2014