



Identificación de la Actividad

| | |
|--------------------|--|
| Expediente: | DFZ-2015-2868-V-NE-EI |
| Periodo: | 10-2014 |
| Rut: | 96783220-0 |
| Empresa: | ENDESA S.A. |
| Establecimiento: | CENTRAL DE CICLO COMBINADO SAN ISIDRO (SEGUNDA UNIDAD) |
| Punto de descarga: | PUNTO 1 (RIO ACONCAGUA) |
| Norma de Emisión: | DS.90/00 |
| RPM Vigente: | SISS N°4183 de fecha 19-12-2007 |

Detalle de la Evaluación

| | | | | | |
|-------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| Control de Plazos | Fecha envío Autocontrol: | 20-11-2014 | Fecha Límite para Envío: | 20-11-2014 | 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 | 1 | 1 | 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 | 31 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CIANURO | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CLORUROS | 1 | 1 | 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 | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| FLUORURO | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| FOSFORO | 1 | 1 | 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 | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| PENTACLOROFENOL | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| PH | 12 | 24 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| PLOMO | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| PODER ESPUMOGENO | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SELENIO | 1 | 1 | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | 1 | 1 | 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 | 12 | 24 | 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 |
|-------------|----------------|---------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| PH | unidades de pH | 1490975 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490975 | AU | 35 | 22,3 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490976 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490976 | AU | 35 | 22,3 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490977 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490977 | AU | 35 | 22,9 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490978 | AU | 6 - 8,5 | 8,2 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490978 | AU | 35 | 23,2 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490979 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490979 | AU | 35 | 23,8 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490980 | AU | 6 - 8,5 | 8,2 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490980 | AU | 35 | 24,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490981 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490981 | AU | 35 | 24,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490982 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490982 | AU | 35 | 24,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490983 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490983 | AU | 35 | 24 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490984 | AU | 6 - 8,5 | 8,2 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490984 | AU | 35 | 27,7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490985 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490985 | AU | 35 | 23,4 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490986 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490986 | AU | 35 | 22,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490987 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490987 | AU | 35 | 22,5 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490988 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490988 | AU | 35 | 22,6 | Valor no excedido |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------|---------|----|---------|---------|---|
| PH | unidades de pH | 1490989 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490989 | AU | 35 | 22,8 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490990 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490990 | AU | 35 | 20,2 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490991 | AU | 6 - 8,5 | 8,1 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490991 | AU | 35 | 17,1 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490992 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490992 | AU | 35 | 20,7 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490993 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490993 | AU | 35 | 18,5 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490994 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490994 | AU | 35 | 19,5 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490995 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490995 | AU | 35 | 20 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490996 | AU | 6 - 8,5 | 7,9 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490996 | AU | 35 | 20,9 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490997 | AU | 6 - 8,5 | 8 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490997 | AU | 35 | 19,8 | Valor no excedido |
| PH | unidades de pH | 1490998 | AU | 6 - 8,5 | 8,3 | Valor no excedido |
| TEMPERATURA | °C | 1490998 | AU | 35 | 19,8 | Valor no excedido |
| COLIFORMES FECALES | NMP/100 ml | 1490999 | AU | 1000 | <2 | Valor no excedido |
| ACEITES Y GRASAS | mg/l | 1491021 | AU | 20 | <2 | Valor no excedido |
| ALUMINIO | mg/l | 1491021 | AU | 5 | <0,01 | Valor no excedido |
| ARSENICO | mg/l | 1491021 | AU | 0,5 | <0,006 | Valor no excedido |
| BORO | mg/l | 1491021 | AU | 0,75 | 0,33 | Valor no excedido |
| CADMIO | mg/l | 1491021 | AU | 0,01 | <0,0015 | Valor no excedido |
| CIANURO | mg/l | 1491021 | AU | 0,2 | <0,05 | Valor no excedido |
| CLORUROS | mg/l | 1491021 | AU | 400 | 88,4 | Valor no excedido |
| COBRE TOTAL | mg/l | 1491021 | AU | 1 | <0,01 | Valor no excedido |
| CROMO HEXAVALENTE | mg/l | 1491021 | AU | 0,05 | <0,02 | Valor no excedido |
| DBO5 | mg/l | 1491021 | AU | 35 | 4,5 | Valor no excedido |
| FLUORURO | mg/l | 1491021 | AU | 1,5 | <0,1 | Valor no excedido |
| FOSFORO | mg/l | 1491021 | AU | 10 | <0,01 | Valor no excedido |
| HIDROCARBURO S FIJOS | mg/l | 1491021 | AU | 10 | <2 | Valor no excedido |
| HIERRO DISUELTO | mg/l | 1491021 | AU | 5 | <0,03 | Valor no excedido |
| INDICE DE FENOL | mg/l | 1491021 | AU | 0,5 | <0,001 | Valor no excedido |
| MANGANESO TOTAL | mg/l | 1491021 | AU | 0,3 | 0,02 | Valor no excedido |
| MERCURIO | mg/l | 1491021 | AU | 0,001 | <0,001 | Valor no excedido |
| MOLIBDENO | mg/l | 1491021 | AU | 1 | <0,01 | Valor no excedido |
| NIQUEL | mg/l | 1491021 | AU | 0,2 | <0,01 | Valor no excedido |
| NITROGENO TOTAL KJELDAHL | mg/l | 1491021 | AU | 50 | 0,26 | Valor no excedido |
| PENTACLOROFE NOL | mg/l | 1491021 | AU | 0,009 | <0,0021 | Valor no excedido |
| PLOMO | mg/l | 1491021 | AU | 0,05 | <0,003 | Valor no excedido |
| PODER ESPUMOGENO | mm | 1491021 | AU | 7 | <1 | Valor no excedido |
| SELENIO | mg/l | 1491021 | AU | 0,01 | <0,004 | Valor no excedido |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES | mg/l | 1491021 | AU | 80 | <10 | Valor no excedido |
| SULFATOS | mg/l | 1491021 | AU | 1000 | 1156,4 | Valor excedido en 15,64% respecto al Límite Exigido |
| SULFUROS | mg/l | 1491021 | AU | 1 | <0,04 | Valor no excedido |
| TETRACLOROET ENO | mg/l | 1491021 | AU | 0,04 | <0,01 | Valor no excedido |

| | | | | | | |
|--------------------|------|---------|----|------|-------|-------------------|
| TOLUENO | mg/l | 1491021 | AU | 0,7 | <0,01 | Valor no excedido |
| TRICLOROMETAN O | mg/l | 1491021 | AU | 0,2 | <0,01 | Valor no excedido |
| XILENO | mg/l | 1491021 | AU | 0,5 | <0,01 | Valor no excedido |
| ZINC | mg/l | 1491021 | AU | 3 | 0,11 | Valor no excedido |
| SULFATOS | mg/l | 1496645 | RE | 1000 | 881,3 | 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 | 1490966 | AU | 160 | 158 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490967 | AU | 160 | 157 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490968 | AU | 160 | 105 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490969 | AU | 160 | 0 | No informa el parámetro exigido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490970 | AU | 160 | 0 | No informa el parámetro exigido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490971 | AU | 160 | 112 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490972 | AU | 160 | 82 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490973 | AU | 160 | 5 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490974 | AU | 160 | 5 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1490999 | AU | 160 | 5 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491000 | AU | 160 | 22 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491001 | AU | 160 | 29 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491002 | AU | 160 | 0 | No informa el parámetro exigido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491003 | AU | 160 | 0 | No informa el parámetro exigido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491004 | AU | 160 | 0 | No informa el parámetro exigido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491005 | AU | 160 | 94 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491006 | AU | 160 | 157 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491007 | AU | 160 | 139 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491008 | AU | 160 | 154 | Valor no excedido |

| | | | | | | |
|------------------------------------|------|---------|----|-----|-----|-------------------|
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491009 | AU | 160 | 157 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491010 | AU | 160 | 158 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491011 | AU | 160 | 159 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491012 | AU | 160 | 156 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491013 | AU | 160 | 155 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491014 | AU | 160 | 157 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491015 | AU | 160 | 157 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491016 | AU | 160 | 157 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491017 | AU | 160 | 157 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491018 | AU | 160 | 159 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491019 | AU | 160 | 137 | Valor no excedido |
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | m3/h | 1491020 | AU | 160 | 56 | Valor no excedido |



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 12-10-2015