



### Identificación de la Actividad

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Expediente:        | DFZ-2015-8950-VII-NE-EI              |
| Periodo:           | 06-2015                              |
| Rut:               | 96731890-6                           |
| Empresa:           | CARTULINAS CMPC S.A.                 |
| Establecimiento:   | CARTULINAS CMPC S.A. (YERBAS BUENAS) |
| Punto de descarga: | PUNTO 1 (RIO MAULE)                  |
| Norma de Emisión:  | DS.90/00                             |
| RPM Vigente:       | SISS N°1205 de fecha 08-04-2011      |

### Detalle de la Evaluación

|                   |                             |            |                             |            |                             |
|-------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|
| Control de Plazos | Fecha envío<br>Autocontrol: | 17-07-2015 | Fecha Límite para<br>Envío: | 20-07-2015 | Entrega dentro del<br>plazo |
|-------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|

### Tabla N°1: Frecuencia de Parámetros solicitados según Resolución de Programa

| Parámetro                    | Frecuencia Mensual Exigida | Frecuencia Mensual Reportada | Comentario  |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---|
| CAUDAL (VOLUMEN DE DESCARGA) | 30                         | 30                           | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CIANURO                      | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| COLIFORMES FECALES           | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| CROMO HEXAVALENTE            | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| DBO5                         | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| FOSFORO                      | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| MERCURIO                     | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| NIQUEL                       | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| NITROGENO TOTAL KJELDAHL     | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| PH                           | 20                         | 30                           | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES  | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| SULFATOS                     | 2                          | 2                            | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| TEMPERATURA                  | 20                         | 30                           | Informa el parámetro con la frecuencia solicitada |
| ZINC                         | 2                          | 2                            | 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 | 1615338 | AU              | 6 - 8,5        | 7,4             | Valor no excedido |
| TEMPERATURA        | °C             | 1615338 | AU              | 40             | 31,9            | Valor no excedido |
| COLIFORMES FECALES | NMP/100 ml     | 1615339 | AU              | 1000           | 2               | Valor no excedido |
| PH                 | unidades de pH | 1615339 | AU              | 6 - 8,5        | 7,44            | Valor no excedido |
| TEMPERATURA        | °C             | 1615339 | AU              | 40             | 33,5            | Valor no excedido |
| PH                 | unidades de pH | 1615340 | AU              | 6 - 8,5        | 7,43            | Valor no excedido |
| TEMPERATURA        | °C             | 1615340 | AU              | 40             | 33,9            | Valor no excedido |

|                       |                |         |    |         |        |                   |
|-----------------------|----------------|---------|----|---------|--------|-------------------|
| PH                    | unidades de pH | 1615341 | AU | 6 - 8,5 | 7,63   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615341 | AU | 40      | 33,8   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615342 | AU | 6 - 8,5 | 7,64   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615342 | AU | 40      | 33,7   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615343 | AU | 6 - 8,5 | 7,61   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615343 | AU | 40      | 33,8   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615344 | AU | 6 - 8,5 | 7,51   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615344 | AU | 40      | 33,5   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615345 | AU | 6 - 8,5 | 7,5    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615345 | AU | 40      | 33     | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615346 | AU | 6 - 8,5 | 7,43   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615346 | AU | 40      | 32,3   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615347 | AU | 6 - 8,5 | 7      | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615347 | AU | 40      | 32,1   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615348 | AU | 6 - 8,5 | 7,65   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615348 | AU | 40      | 32     | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615349 | AU | 6 - 8,5 | 7,54   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615349 | AU | 40      | 31,8   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615350 | AU | 6 - 8,5 | 7,46   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615350 | AU | 40      | 31,7   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615351 | AU | 6 - 8,5 | 7,54   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615351 | AU | 40      | 31,9   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615352 | AU | 6 - 8,5 | 7,53   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615352 | AU | 40      | 31,7   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615353 | AU | 6 - 8,5 | 7,6    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615353 | AU | 40      | 31,4   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615354 | AU | 6 - 8,5 | 7,6    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615354 | AU | 40      | 31,7   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615355 | AU | 6 - 8,5 | 7,5    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615355 | AU | 40      | 30,9   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615356 | AU | 6 - 8,5 | 7,46   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615356 | AU | 40      | 30,9   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615357 | AU | 6 - 8,5 | 7,52   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615357 | AU | 40      | 31,4   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615358 | AU | 6 - 8,5 | 7,48   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615358 | AU | 40      | 31,8   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615359 | AU | 6 - 8,5 | 7,5    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615359 | AU | 40      | 32,2   | Valor no excedido |
| COLIFORMES<br>FECALES | NMP/100 ml     | 1615360 | AU | 1000    | 2      | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615360 | AU | 6 - 8,5 | 7,6    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615360 | AU | 40      | 32,1   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615361 | AU | 6 - 8,5 | 7,6    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615361 | AU | 40      | 31,4   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615362 | AU | 6 - 8,5 | 7,63   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615362 | AU | 40      | 32,5   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615363 | AU | 6 - 8,5 | 7,6    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615363 | AU | 40      | 32,9   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615364 | AU | 6 - 8,5 | 7,7    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615364 | AU | 40      | 33,3   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615365 | AU | 6 - 8,5 | 7,6    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615365 | AU | 40      | 33,1   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615366 | AU | 6 - 8,5 | 7,6    | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615366 | AU | 40      | 32,8   | Valor no excedido |
| PH                    | unidades de pH | 1615367 | AU | 6 - 8,5 | 7,54   | Valor no excedido |
| TEMPERATURA           | °C             | 1615367 | AU | 40      | 32     | Valor no excedido |
| CIANURO               | mg/l           | 1615368 | AU | 1       | <0,018 | Valor no excedido |
| CROMO<br>HEXAVALENTE  | mg/l           | 1615368 | AU | 0,2     | <0,02  | Valor no excedido |
| DBO5                  | mg/l           | 1615368 | AU | 300     | 86     | Valor no excedido |
| FOSFORO               | mg/l           | 1615368 | AU | 15      | 6,83   | Valor no excedido |

|                                   |      |         |    |      |         |                   |
|-----------------------------------|------|---------|----|------|---------|-------------------|
| MERCURIO                          | mg/l | 1615368 | AU | 0,01 | <0,0003 | Valor no excedido |
| NIQUEL                            | mg/l | 1615368 | AU | 2,3  | <0,02   | Valor no excedido |
| NITROGENO<br>TOTAL KJELDAHL       | mg/l | 1615368 | AU | 75   | 4,98    | Valor no excedido |
| SOLIDOS<br>SUSPENDIDOS<br>TOTALES | mg/l | 1615368 | AU | 300  | 42      | Valor no excedido |
| SULFATOS                          | mg/l | 1615368 | AU | 2000 | 494     | Valor no excedido |
| ZINC                              | mg/l | 1615368 | AU | 20   | 0,16    | Valor no excedido |
| CIANURO                           | mg/l | 1615369 | AU | 1    | <0,018  | Valor no excedido |
| CROMO<br>HEXAVALENTE              | mg/l | 1615369 | AU | 0,2  | <0,02   | Valor no excedido |
| DBO5                              | mg/l | 1615369 | AU | 300  | 35      | Valor no excedido |
| FOSFORO                           | mg/l | 1615369 | AU | 15   | 5,06    | Valor no excedido |
| MERCURIO                          | mg/l | 1615369 | AU | 0,01 | <0,0003 | Valor no excedido |
| NIQUEL                            | mg/l | 1615369 | AU | 2,3  | 0,02    | Valor no excedido |
| NITROGENO<br>TOTAL KJELDAHL       | mg/l | 1615369 | AU | 75   | 1,17    | Valor no excedido |
| SOLIDOS<br>SUSPENDIDOS<br>TOTALES | mg/l | 1615369 | AU | 300  | 36      | Valor no excedido |
| SULFATOS                          | mg/l | 1615369 | AU | 2000 | 496     | Valor no excedido |
| ZINC                              | mg/l | 1615369 | AU | 20   | 0,15    | Valor no excedido |

**Tabla N°3: Resultados del Monitoreo de Caudal**

| Parámetro                          | Unidad | Muestra | Tipo de Control | Límite exigido | Valor reportado | Comentario        |
|------------------------------------|--------|---------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615338 | AU              | 24000          | 19687           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615339 | AU              | 24000          | 18829           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615340 | AU              | 24000          | 19270           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615341 | AU              | 24000          | 22043           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615342 | AU              | 24000          | 20962           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615343 | AU              | 24000          | 21270           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615344 | AU              | 24000          | 21429           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615345 | AU              | 24000          | 19409           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615346 | AU              | 24000          | 22730           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615347 | AU              | 24000          | 17329           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615348 | AU              | 24000          | 17898           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615349 | AU              | 24000          | 19209           | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d   | 1615350 | AU              | 24000          | 21094           | Valor no excedido |

|                                    |      |         |    |       |       |                   |
|------------------------------------|------|---------|----|-------|-------|-------------------|
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615351 | AU | 24000 | 18782 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615352 | AU | 24000 | 18333 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615353 | AU | 24000 | 18395 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615354 | AU | 24000 | 19289 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615355 | AU | 24000 | 18324 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615356 | AU | 24000 | 21005 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615357 | AU | 24000 | 18907 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615358 | AU | 24000 | 20247 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615359 | AU | 24000 | 20048 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615360 | AU | 24000 | 21147 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615361 | AU | 24000 | 22423 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615362 | AU | 24000 | 19227 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615363 | AU | 24000 | 20121 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615364 | AU | 24000 | 19776 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615365 | AU | 24000 | 19786 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615366 | AU | 24000 | 19999 | Valor no excedido |
| CAUDAL<br>(VOLUMEN DE<br>DESCARGA) | m3/d | 1615367 | AU | 24000 | 20098 | Valor no excedido |



Este documento fue creado por VERÓNICA GONZÁLEZ DELFÍN en el Sistema de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente el día 08-06-2016