

INFORME DE CUMPLIMIENTO AÑO 2017 D.S. 90 PTAS PANGUIPULLI

1 Antecedentes Generales

En el marco del cumplimiento del Decreto Supremo 90/01, se realiza el muestreo de autocontrol al efluente tratado de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Panguipulli, autorizado por Decreto Tarifario de la Superintendencia de Servicios Sanitarios según consta en Ord N°922/02. El programa de muestreo mensual del efluente corresponde a lo indicado en la siguiente tabla:

Parámetro	Sigla	Unidad	Tipo de muestreo	Frecuencia
Coliformes Fecales	CF	NMP/100ml	puntual	4
pH	pH	Unidad	Compuesto/Puntual	4
Temperatura	T	° Celsius	Compuesto/Puntual	4
Aceites y Grasas	A y G	mg/l	Compuesto	2
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO5	mg/l	Compuesto	2
Nitrógeno Total Kjeldahl	NTK	mg/l	Compuesto	2
Fósforo Total	P	mg/l	Compuesto	2
Poder Espumógeno	PE	mm	Compuesto	2
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	Compuesto	2

Como el cuerpo receptor del efluente corresponde a fluvial, los límites máximos permitidos por el D.S. 90 son los establecidos en la Tabla N° 1 de este decreto y que son:

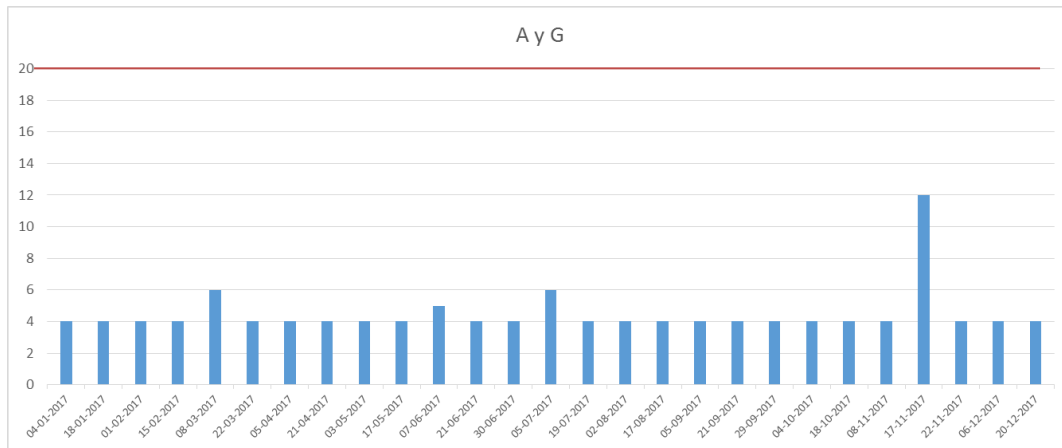
Parámetro	Sigla	Unidad	Límite máximo DS 90
Coliformes Fecales	CF	NMP/100ml	1.000
pH	pH	Unidad	6,0 – 8,5
Temperatura	T	° Celsius	35
Aceites y Grasas	A y G	mg/l	20
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO5	mg/l	35
Nitrógeno Total Kjeldahl	NTK	mg/l	50
Fósforo Total	P	mg/l	10
Poder Espumógeno	PE	mm	7
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	80

Se presentan los resultados del año 2017 en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de la localidad de Panguipulli, los cuales fueron informados mes a mes a la SISS por medio del procedimiento definido como PR-23.

2 Análisis de los resultados del efluente de la PTAS Panguipulli

1.1 Parámetro Aceites y Grasas: A continuación se presentan los resultados de análisis de A y G para el efluente PTAS Panguipulli durante el año 2017

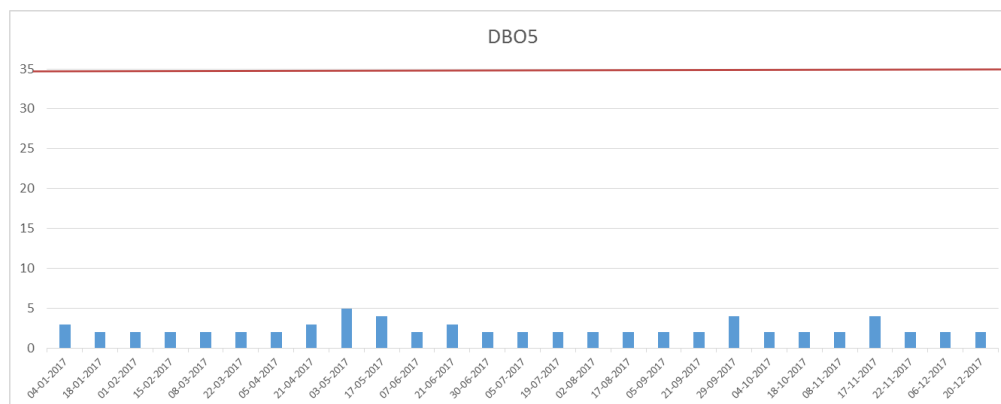
Gráfico 1: AyG PTAS Panguipulli año 2017 vs límite normativo (línea roja)



Como se puede observar en el gráfico, durante todo el periodo en evaluación no se presentaron valores en el efluente para el parámetro Aceites y Grasas que excedan los límites de la norma de emisión aplicable al proyecto, esto es el D.S 90/01, encontrándose los valores en un rango ente 4 y 12mg/l.

2.2 Parámetro Demanda Bioquímica de Oxígeno: A continuación se presentan los resultados de análisis de DBO₅ del efluente de la PTAS Panguipulli durante el año 2017

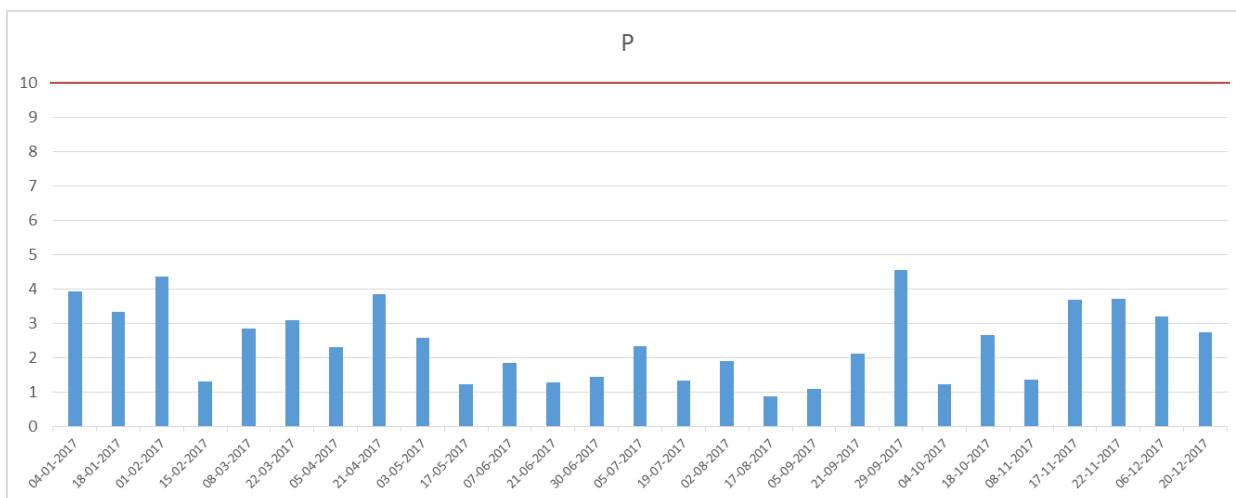
Gráfico 2: DBO₅ PTAS Panguipulli año 2017 vs límite normativo (línea roja)



Como se puede observar en el gráfico, en ningún muestreo del año 2017 se supera el límite normativo, encontrándose los valores en un rango ente 2 y 5 mg/l.

2.3 Parámetro Fósforo Total: A continuación se presentan los resultados de análisis de fósforo total del efluente de la PTAS Panguipulli durante el año 2017

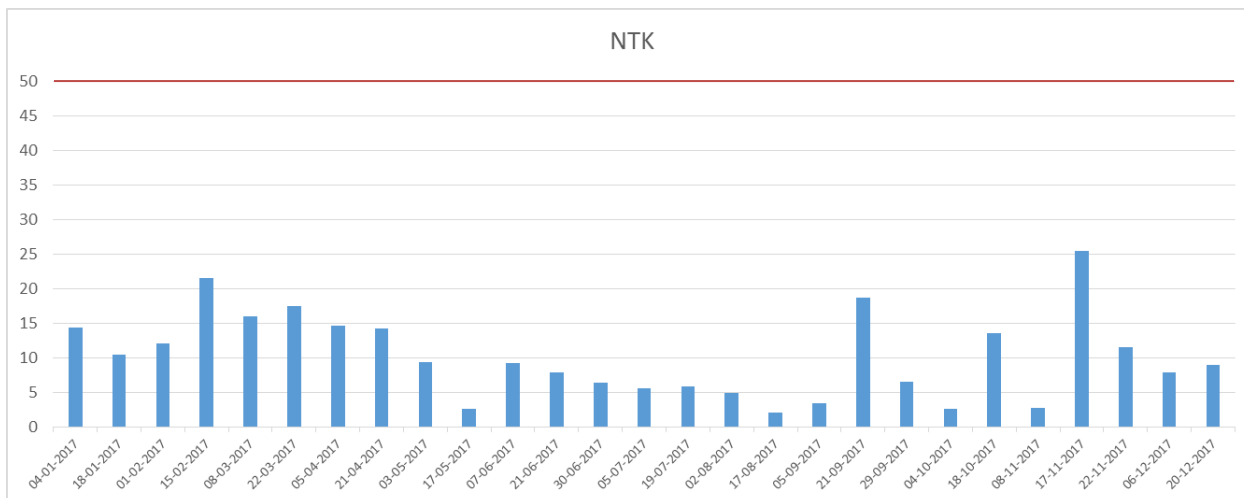
Gráfico 3: P PTAS Panguipulli año 2017 vs límite normativo (línea roja)



Como se puede observar en el gráfico, en ningún muestreo del año 2017 se supera el límite normativo, encontrándose los valores en un rango ente 0,88 y 4,55 mg/l.

2.4 Parámetro NTK: A continuación se presentan los resultados de análisis de nitrógeno total Kjeldahl del efluente de la PTAS Panguipulli durante el año 2017

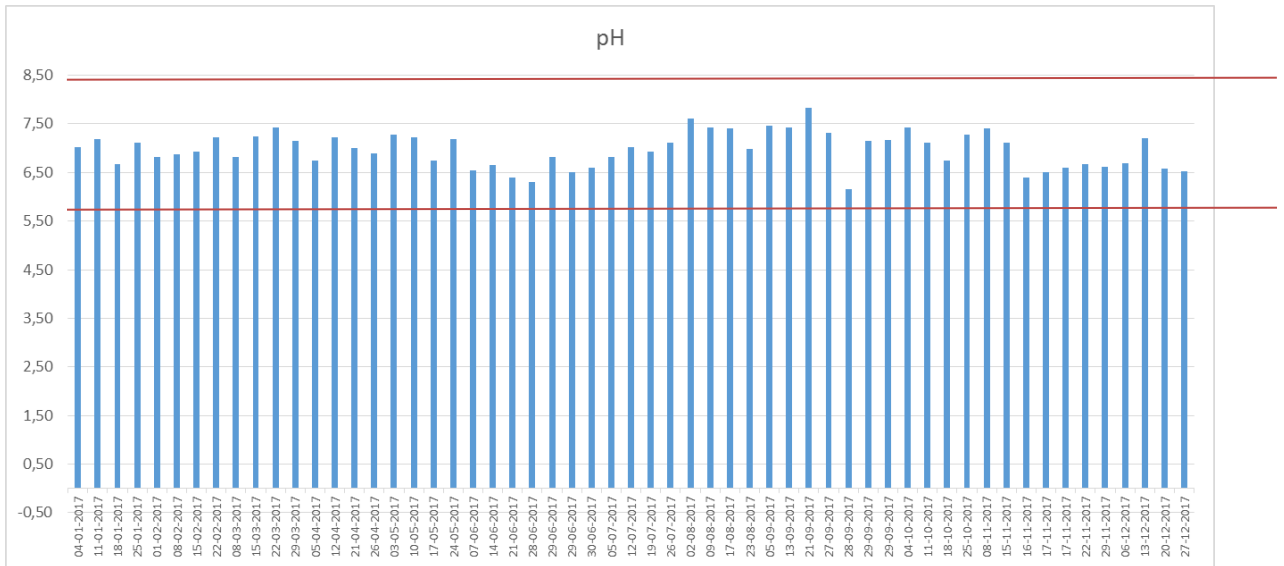
Gráfico 4: NTK PTAS Panguipulli año 2017 vs límite normativo (línea roja)



Como se puede observar en el gráfico, en ningún muestreo del año 2017 se supera el límite normativo, encontrándose los valores en un rango ente 2,15 y 25,45 mg/l.

2.5 Parámetro pH: A continuación se presentan los resultados de análisis de pH del efluente de la PTAS Panguipulli durante el año 2017

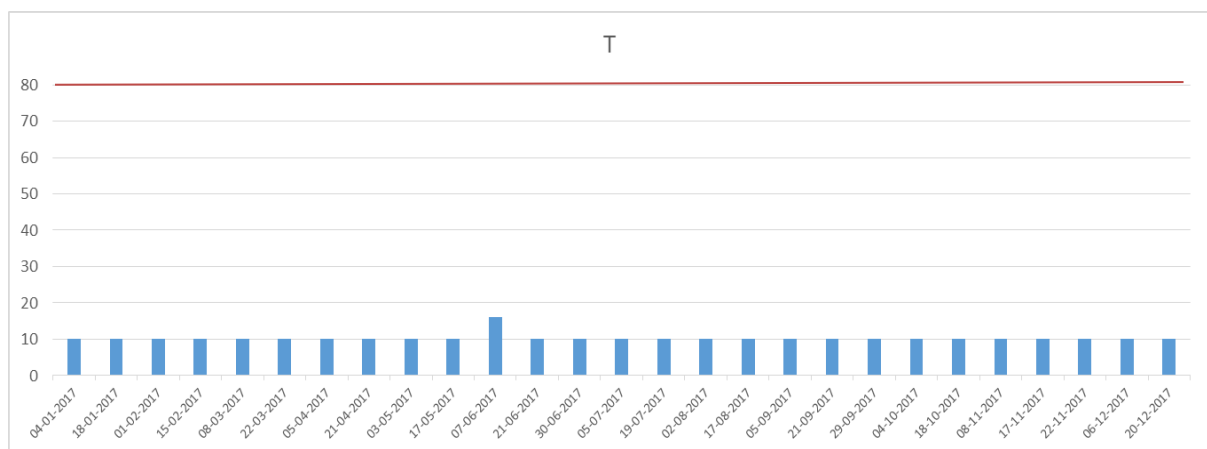
Gráfico 5: pH PTAS Panguipulli año 2017 vs límite normativo (línea roja)



Como se puede observar en el gráfico, en ningún muestreo del año 2017 se supera el límite normativo, encontrándose los valores en un rango ente 6,15 y 7,83.

2.6 Parámetro SST: A continuación se presentan los resultados de análisis de solidos suspendidos totales del efluente de la PTAS Panguipulli durante el año 2017

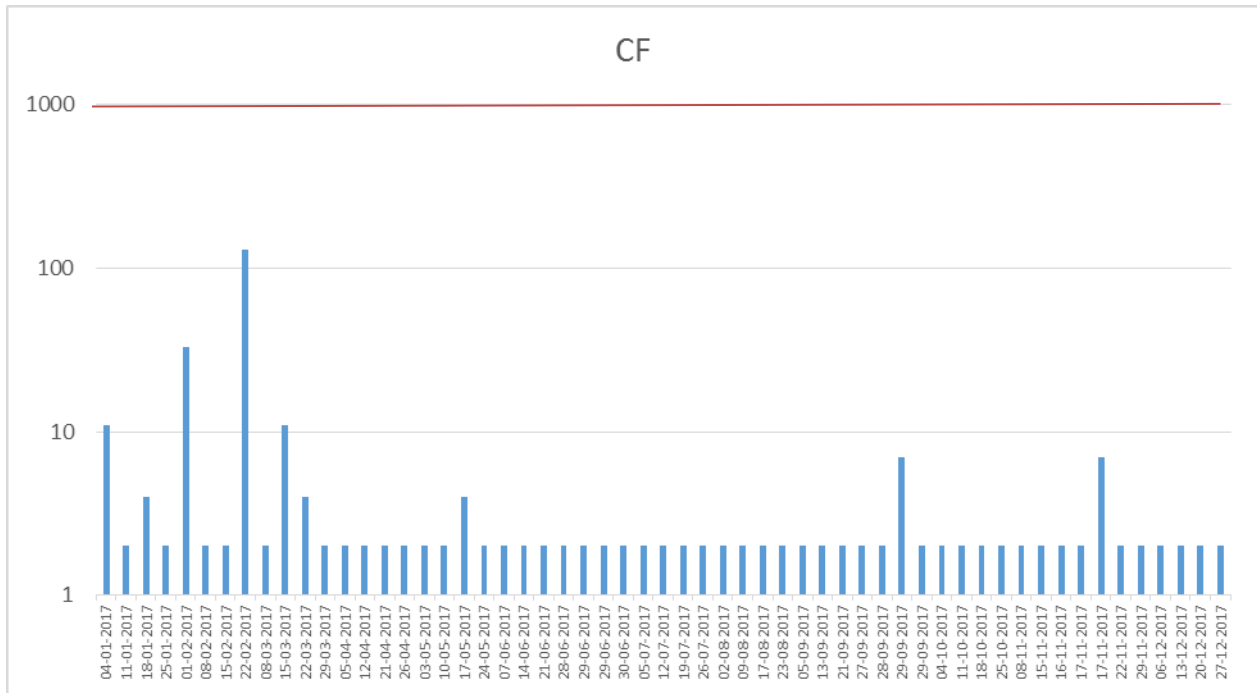
Gráfico 6: SST PTAS Panguipulli año 2017 vs límite normativo (línea roja)



Como se puede observar en el gráfico, en ningún muestreo del año 2017 se supera el límite normativo, encontrándose los valores en un rango ente 10 y 16mg/l.

2.7 Parámetro CF: A continuación se presentan los resultados de análisis de coliformes fecales del efluente de la PTAS Panguipulli durante el año 2017

Gráfico 7: CF en escala logarítmica PTAS Panguipulli año 2017 vs límite normativo (línea roja)



Como se puede observar en el gráfico, en ningún muestreo del año 2017 se supera el límite normativo, encontrándose los valores en un rango entre 2 y 130 NMP/100ml.

3 Conclusiones

- En general puede observarse que para la totalidad de los parámetros evaluados, se da pleno cumplimiento a los límites de emisión del D.S 90, para cuerpos de agua superficial del tipo fluvial sin considerar la capacidad de dilución del medio receptor.
- La totalidad de los parámetros presentan valores medios que se encuentran hasta 5 veces por debajo del límite normativo, lo cual da cuenta de la calidad del efluente que es vertido al medio receptor.
- En el anexo 1, se acompañan los informes de laboratorio que contienen los resultados antes analizados