

## Minuta Técnica 2021

### Actualización de Informe Técnico DFZ-2020-3876-XIII-NC correspondiente al periodo de evaluación 2017- 2019, asociado a las Normas Secundarias de Calidad Ambiental de la cuenca del Río Maipo.

#### **1. Contexto.**

En relación a las Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas de la Cuenca del Río Maipo, establecidas mediante el Decreto Supremo N°53/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, la Superintendencia del Medio Ambiente es el organismo encargado de revisar y validar la información de las campañas de muestreo realizadas en el período de evaluación correspondiente, para elaborar anualmente un informe técnico de cumplimiento de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental, el cual es derivado al Ministerio del Medio Ambiente y publicado en el portal SNIFA.

A la fecha, los expedientes asociados a la evaluación de cumplimiento de las NSCA Rio Maipo, son los siguientes:

**Tabla 1. Expedientes publicados en SNIFA**

Código	Año publicación	Período evaluado	Expediente
41410	2018	2015-2017	DFZ-2018-2854-XIII-NC
44253	2019	2016-2018	DFZ-2019-2420-XIII-NC
46340	2021	2017-2019	DFZ-2020-3876-XIII-NC

El Ministerio del Medio Ambiente, a través de comunicación interna, nos ha informado respecto de imprecisiones en el procedimiento de cálculo para la evaluación de dos parámetros, lo cual, implicó la necesidad de una revisión del informe técnico publicado y su actualización, mediante la presente minuta.

Al respecto, se presenta la revisión realizada y los nuevos resultados de la evaluación de cumplimiento del periodo 2017-2019 asociado al informe Técnico DFZ-2020-3876-XIII-NC, considerando la revisión y corrección de la data utilizada, indicando los ítems que **presentan diferencias** respecto de la evaluación presentada en el Informe Técnico NSCA Maipo publicado el año 2020.

## **2. Corrección de datos inconsistentes evaluación del periodo 2017 – 2019.**

De la revisión de los datos reportados por la Dirección General de Aguas para los años 2017, 2018 y 2019, se ha detectado, lo siguiente:

- Imprecisiones asociadas a la cantidad de decimales considerados en los datos sometidos a evaluación del parámetro  $\text{DBO}_5$ . Al respecto, se ha ajustado la cantidad de decimales de cada promedio estacional, estrictamente de acuerdo a lo definido por el límite de detección del método analítico utilizado.
- Imprecisiones asociadas a la cantidad de decimales considerados, para el proceso de evaluación del percentil 95 obtenido, en específico, en el parámetro Nitrato en la estación LA-1. Al respecto, se corrige la evaluación.

En el **Anexo 1** se expone el detalle de las modificaciones realizadas.

### **a) Evaluación de cumplimiento considerando datos corregidos**

Tras la evaluación de los datos corregidos y validados para los 12 parámetros establecidos como críticos, medidos en las 11 estaciones de la Red de Control asociadas a la NSCA de la cuenca del Río Maipo, se establece como resultado lo expuesto a continuación en la Tabla N° 2:

**Tabla N° 2: Resultado de evaluación de cumplimiento de la Red de Control en el periodo 2017-2019, considerando corrección de datos.**

Parámetros	MA-1	MA-2	MA-3	MA-4	MA-5	MP-1	MP2	LA-1	PU-1	PU-2	AN-1
pH	7,75 – 9,16	8,07 – 9,02	8,01 – 8,88	7,67 – 8,67	7,73 – 8,48	7,17 – 8,49	7,62 – 8,32	7,22 – 8,22	7,40 – 8,63	7,62 – 8,39	7,64 – 8,49
Conductividad	1816,6	1915,3	1886,6	1426,0	1725,0	368,3	1660,0	2118,3	354,0	1945,3	1445,6
Oxígeno Disuelto	5,80	7,24	6,86	6,84	4,91	7,55	6,30	4,35	6,07	4,52	6,58
Cloruros	318,7	300,3	295,3	166,5	231,0	34,2	191,1	244,8	17,1	256,8	140,7
Sulfatos	378,3	438,2	455,4	363,3	402,5	153,6	356,3	453,2	64,9	388,2	349,1
Cromo Total	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Níquel Disuelto	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Plomo Disuelto	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Zinc disuelto	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,10	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01
Nitrato	0,272	0,277	0,705	2,958	10,094	0,731	7,594	3,178	1,153	11,373	3,719
Ortofosfato	0,009	0,009	0,033	0,094	0,481	0,017	1,071	0,639	0,01	1,044	0,167
DBO5	3	3	5	2,5	4	3	5	5	3	8	4,5

Nivel de advertencia.  
Resultado cumple la norma.

Resultado **no cumple** lo establecido en norma.

Resultado **cumple** lo establecido en norma.

Evaluación de tipo referencial.

En consideración a lo anterior, las evaluaciones de cumplimiento normativo que sufren modificaciones son las siguientes:

- LA-1: Nitrato presenta cumplimiento normativo.

En el **Anexo 1** se expone el detalle de los cambios obtenidos.

**b) Conclusiones**

Se actualiza el Informe Técnico DFZ-2020-3876-XIII-NC sólo en los aspectos señalados en la presente minuta, y se confirma su contenido en todo lo demás.

Sin perjuicio de lo anterior, es necesario señalar que las modificaciones realizadas repercuten en la lo establecido en diversos apartados del informe, los también deberán considerarse actualizados en los mismos términos. Los apartados corresponden a:

1. *Resumen Ejecutivo;*
6. *Resultados y Cumplimiento Normativo;*
8. *Conclusiones;*
9. *Anexos*

**c) Anexos**

**Anexo 1.** Análisis y reevaluación de Informe Técnico DFZ-2020-3876-XIII-NC, asociado a la NSCA Maipo (periodo 2017-2019).