

RESULTADO ANALISIS CALIDAD DEL AGUA, SEGÚN NCH 1.333-1978, PUNTO 7.2

TABLA 3, REQUISITOS PARA AGUA DESTINADA A RECREACIÓN Y ESTETICA

Tabla resultados de los análisis de laboratorio, comparada con los límites máximos establecidos en la Norma para las mediciones efectuadas en época estival año 2013 al 2018

	Monitoreo 2013		Monitoreo 2014		Monitoreo 2015		Monitoreo 2016		Monitoreo 2017		Monitoreo 2018		Norma NCh.1333
<i>PARAMETRO</i>	<i>100 Mts AD</i>	<i>200 Mts. DD</i>	<i>100 Mts AD</i>	<i>200 Mts. DD</i>	<i>100 Mts AD</i>	<i>200 Mts. DD</i>	<i>100 Mts AD</i>	<i>200 Mts. DD</i>	<i>100 Mts AD</i>	<i>200 Mts. DD</i>	<i>100 Mts AD</i>	<i>200 Mts. DD</i>	<i>Limite maximo</i>
pH	7,4	7,2	8	7,8	7,22	6,83	7,1	6,7	6,9	6,9	7,4	6,8	6,5 a 8,3
Temperatura, C°, máximo	8,3	8,2	10,2	10,7	9,78	10,08	10,4	10,5	11,2	11,2	11,8	13,1	30°C
Claridad, mínimo	Prof. < 1,20 m	Prof. <1,2 m	Prof. < 1,20 m	Prof. <1,2 m	Prof. < 1,20 m	Prof. <1,2 m	Prof. < 1,20 m	Prof. <1,2 m	Prof. < 1,20 m	Prof. <1,2 m	Prof. < 1,20 m	Prof. <1,2 m	Visualización de discos Secchi a 1,20 m de profundidad
Sólidos Flotantes visibles y espumas no naturales	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausentes
Aceites flotantes y grasas, mg/l, máximo	n.d	< 5mg/L	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<4,0	<4,0	<5,0	<5,0	5 mg/L
Aceites y grasas emulsionadas, mg/l, máximo	n.d	< 5mg/L	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<4,0	<5,0	<4,0	<4,0	10 mg/L
Color verdadero, unidades escala Pt-Co, máximo.	Ausencia	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<2,0	<2,0	2	5	100 Unid Pt-Co
Turbiedad	n.d	1,34	0,25	0,26	0,21	0,35	0,9	0,69	<0,30	0,42	0,31	0,72	50 UNT
Coliformes fecales/ en 100 ml máximo	n.d	n.d	<1,8	<1,8	540	17	n.d	n.d	6	<1,00	<2,0	2	Limite 1000 NMP/100 ml
Substancias que produzcan olor o sabor inconveniente	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Inodora	Inodora	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Presencia	Ausentes

TABLA 3 REQUISITOS DEL AGUA PARA RECREACION CON CONTACTO DIRECTO

[illegible][illegible]

RESULTADO ANALISIS CALIDAD DEL AGUA, SEGÚN NCH 1.333-1978, PUNTO 8

TABLA 4 REQUISITOS PARA AGUAS DESTINADAS A VIDA ACUÁTICA

Tabla con los resultados de los análisis de laboratorio y comparada con los límites máximos establecidos en la Norma para las mediciones efectuadas en época estival año 2013 al 2019

PARAMETRO	Monitoreo 2013		Monitoreo 2014		Monitoreo 2015		Monitoreo 2016		Monitoreo 2017		Monitoreo 2018		Monitoreo 2019		Norma
	100 Mts AD	200 Mts. DD	100 Mts AD	200 Mts. DD	100 Mts AD	200 Mts. DD	100 Mts AD	200 Mts. DD	100 Mts AD	200 Mts. DD	100 Mts AD	200 Mts. DD	100 Mts AD	200 Mts. DD	NCh 1.333 limite maximo
Turbiedad	n.d	1,34	0,25	0,26	0,21	0,35	0,9	0,69	<0,30	0,42	0,31	0,72	<0,50	<0,50	50 UNT
Oxígeno disuelto	32,68	19,8	13,7	13,7	10,6	11,24	10,4	9,4	9,11	9,11	9,39	9,13	10,21	10,06	5 mg/L mínimo
pH	7,4	7,2	8	7,8	7,22	6,83	7,1	6,7	6,9	6,9	7,4	6,8	7,4	7,3	6,0 a 9,0
Alcalinidad Total, mg/L de CaCo ₃	8	11	23	22	23	31	36,9	28,7	25	28,1	25	21,9	25,5	25,4	20 mínimo
Temperatura	8,3	8,2	10,2	10,7	9,78	10,7	10,4	10,5	11,2	11,2	11,8	13,1	16,3	16,7	En flujos de agua corriente, no debe aumentar el valor natural en más de 3 °C.
Color	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia de colorantes artificiales
Sólidos Flotantes visibles y espumas no naturales	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausentes
Sólidos Sedimentables	0,1 mg/L	< 0,1 mg/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	<0,1 ml/L	No deben exceder del valor natural
Petróleo o cualquier tipo de hidrocarburo	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	No debe haber detección visual. No debe haber cubrimiento de fondo, orilla o ribera. No debe haber olor perceptible.

PISCICULTURA QUIMEYCO

PARAMETRO PODER ESPUMOGENO Y SOLIDOS SEDIMENTABLES año 2017-2018-2019

(TODAS LAS MEDICIONES ESTAN DENTRO DEL LIMITE QUE ESTABLECE EL D.S.90/2000 - TABLA 3)

AÑO 2017	Poder Espumogeno	Solidos Sedimenta bles	AÑO 2018	Poder Espumogeno	Solidos Sedimenta bles	AÑO 2019	Poder Espumogeno	Solidos Sedimenta bles
08/01/17	<1,0	<0,10	01/01/18	<1,0	<0,10	14/01/19	<2	<0,10
12/01/17	<1,0	<0,10	09/01/18	<1,0	<0,10	17/01/19	<2	<0,10
15/01/17	<1,0	<0,10	19/01/18	<1,0	<0,10	20/01/19	<2	<0,10
22/01/17	<1,0	<0,10	24/01/18	<1,0	<0,10	28/01/19	<2	<0,10
05/02/17	<1,0	<0,10	05/02/18	<1,0	<0,10	03/02/19	<2	<0,10
12/02/17	<1,0	<0,10	18/02/18	<1,0	<0,10	10/02/19	<2	<0,10
19/02/17	<1,0	<0,10	19/02/18	<1,0	<0,10	14/02/19	<2	<0,10
26/02/17	<1,0	<0,10	27/02/18	<1,0	<0,10	17/02/19	<2	<0,10
05/03/17	<1,0	<0,10	01/03/18	<1,0	<0,10	07/03/19	<2	<0,10
12/03/17	<1,0	<0,10	04/03/18	<1,0	<0,10	10/03/19	<2	<0,10
23/03/17	<1,0	<0,10	15/03/18	<1,0	<0,10	19/03/19	<2	<0,10
26/03/17	<1,0	<0,10	19/03/18	<1,0	<0,10	20/03/19	<2	<0,10
04/04/17	<1,0	<0,10	03/04/18	<1,0	<0,10	01/04/19	<2	<0,10
11/04/17	<1,0	<0,10	12/04/18	<1,0	<0,10	11/04/19	<2	<0,10
23/04/17	<1,0	<0,10	15/04/18	<1,0	<0,10	14/04/19	<2	<0,10
27/04/17	<1,0	<0,10	24/04/18	<1,0	<0,10	21/04/19	<2	<0,10
07/05/17	<1,0	<0,10	01/05/18	<1,0	<0,10	02/05/19	<2	<0,10
15/05/17	<1,0	<0,10	06/05/18	<1,0	<0,10	05/05/19	<2	<0,10
22/05/17	<1,0	<0,10	17/05/18	<1,0	<0,10	08/05/19	<2	<0,10
28/05/17	<1,0	<0,10	21/05/18	<1,0	<0,10	12/05/19	<2	<0,10
11/06/17	<1,0	<0,10	07/06/18	<1,00	<0,10	03/06/19	<2	<0,10
22/06/17	<1,0	<0,10	10/06/18	<1,0	<0,10	10/06/19	<2	<0,10
28/06/17	<1,0	<0,10	14/06/18	<1,00	<0,10	17/06/19	<2	<0,10
29/06/17	<1,0	<0,10	17/06/18	<1,0	<0,10	25/06/19	<2	<0,10
02/07/17	<1,00	<0,10	10/07/18	<2	<0,10	01/07/19	<2	<0,10
11/07/17	<1,00	<0,10	19/07/18	<2	<0,10	18/07/19	<2	<0,10
19/07/17	<1,00	<0,10	22/07/18	<2	<0,10	21/07/19	<2	<0,10
30/07/17	<1,00	<0,10	24/07/18	<2	<0,10	25/07/19	<2	<0,10
10/08/17	<1,00	<0,10	07/08/18	<2	<0,10	05/08/19	<2	<0,10
15/08/17	<1,00	<0,10	15/08/18	<2	<0,10	11/08/19	<2	<0,10
24/08/17	<1,00	<0,10	19/08/18	<2	<0,10	25/08/19	<2	<0,10
27/08/17	<1,00	<0,10	28/08/18	<2	<0,10	27/08/19	<2	<0,10
03/09/17	<1,00	<0,10	03/09/18	<2	<0,10	02/09/19	<2	<0,10
19/09/17	<1,00	<0,10	09/09/18	<2	<0,10	24/09/19	<2	<0,10
21/09/17	<1,00	<0,10	20/09/18	<2	<0,10	26/09/19	<2	<0,10
26/09/17	<1,00	<0,10	24/09/18	<2	<0,10	29/09/19	<2	<0,10
02/10/17	<1,0	<0,10	04/10/18	<2	<0,10	01/10/19	<2	<0,10
11/10/17	<1,0	<0,10	07/10/18	<2	<0,10	03/10/19	<2	<0,10
18/10/17	<1,0	<0,10	15/10/18	<2	<0,10	06/10/19	<2	<0,10
22/10/17	<1,00	<0,10	29/10/18	<2	<0,10	16/10/19	<2	<0,10
09/11/17	<1,0	<0,10	04/11/18	<2	<0,10	04/11/19	<2	<0,10
12/11/17	<1,0	<0,10	11/11/18	<2	<0,10	17/11/19	<2	<0,10
21/11/17	<1,0	<0,10	18/11/18	<2	<0,10	24/11/19	<2	<0,10
28/11/17	<1,00	<0,10	29/11/18	<2	<0,10	29/11/29	<2	<0,10
03/12/17	<1,0	<0,10	02/12/18	<2	<0,10	01/12/19	<2	<0,10
20/12/17	<1,0	<0,10	11/12/18	<2	<0,10	02/12/19	<2	<0,10
25/12/17	<1,0	<0,10	16/12/18	<2	<0,10	19/12/19	<2	<0,10
27/12/17	<1,00	<0,10	20/12/18	<2	<0,10	22/12/19	<2	<0,10