

ANEXO 5

Tablas extraídas y elaboradas a partir del informe de laboratorio de caracterización de aguas

Tabla extraída del informe de laboratorio 21-agosto-2022 en temporada de lluvias, parámetros de la quebrada Agua Blanca

Hora	Caudal (L/s)	Temp.(°C)	pH (unid. pH)	Oxígeno disuelto (mg/L)	S.Sed(mi/L)
6:00	31,52	18,0	8,28	4,20	1,20
7:00	42,48	18,2	8,07	3,75	2,00
8:00	39,05	19,2	8,29	3,45	1,20
9:00	35,63	20,3	8,25	3,44	1,30
10:00	24,89	21,2	8,34	3,46	1,00
11:00	24,89	20,0	8,43	3,27	2,40
12:00	43,68	20,3	8,27	3,44	2,50
13:00	42,48	22,2	8,20	3,45	1,60
14:00	34,55	21,8	8,55	3,64	1,20
15:00	30,19	21,6	8,44	3,27	0,90
16:00	27,54	21,7	8,42	3,41	1,40
17:00	30,19	21,6	8,52	3,55	1,80
18:00	39,85	21,3	8,35	3,42	2,10
19:00	43,68	20,1	8,30	3,55	1,60
20:00	39,05	20,5	8,32	3,52	1,40
21:00	27,54	19,4	8,41	3,50	0,90
22:00	25,97	19,2	8,42	3,44	0,80
23:00	24,89	18,3	8,29	4,00	0,70
0:00	27,54	18,6	8,33	4,01	0,60
1:00	25,97	18,4	8,34	4,10	0,50
2:00	21,42	18,0	8,36	4,06	0,40
3:00	21,42	17,9	8,34	4,01	0,50
4:00	21,42	17,6	8,41	4,02	0,40
5:00	21,42	17,4	8,42	4,32	0,60
6:00	32,83	17,8	8,43	3,45	1,20
Promedio	31,203	19,6	8,35	3,67	1,20

Tabla extraída del informe de laboratorio 23-agosto-2022 en temporada de lluvias, parámetros de la quebrada Agua Blanca

Hora	Caudal (L/s)	Temp.(°C)	pH (unid. pH)	Oxígeno disuelto (mg/L)	S.Sed(ml/L)
6:00	35,628	18,5	8,51	4,10	1,00
7:00	42,480	18,4	8,47	4,21	2,00
8:00	39,054	18,2	8,50	3,22	2,00
9:00	35,628	19,5	8,21	3,42	2,50
10:00	27,538	20,0	8,36	3,52	2,20
11:00	27,538	19,1	8,21	3,48	1,50
12:00	43,677	19,8	8,27	3,65	2,40
13:00	45,906	20,1	8,35	3,45	1,80
14:00	34,552	20,4	7,98	3,62	1,60
15:00	30,186	20,6	7,94	3,74	1,10
16:00	27,538	20,0	8,21	3,72	1,50
17:00	30,186	19,4	8,34	3,65	1,90
18:00	39,054	19,6	8,30	3,64	2,20
19:00	45,906	19,4	8,02	3,80	1,00
20:00	39,054	19,3	8,10	3,81	1,20
21:00	27,538	19,0	8,22	3,64	1,00
22:00	25,974	18,8	8,24	3,62	0,80
23:00	27,538	18,7	8,27	3,90	0,60
0:00	27,538	18,6	8,04	4,01	0,50
1:00	25,974	18,1	8,12	4,12	0,50
2:00	21,417	18,3	7,99	4,15	0,40
3:00	21,417	18,0	8,00	4,20	0,50
4:00	21,417	17,9	8,04	4,23	0,40
5:00	21,417	18,0	7,96	4,25	0,60
6:00	37,583	18,4	7,90	4,21	1,50
Promedio	32,070	19,0	8,18	3,81	1,30

Tabla extraída del informe de laboratorio 29-agosto-2022 en temporada de lluvias, parámetros de la quebrada Agua Blanca

Tabla 6-1 Promedio 24 horas análisis in situ Vertimiento Quebrada agua Blanca					
Hora	Caudal (L/s)	Temp.(°C)	pH (unid. pH)	Oxígeno disuelto (mg/L)	S.Sed(ml/L)
6:00	34,552	17,7	7,96	3,88	1,50
7:00	47,509	18,1	7,88	3,60	2,50
8:00	42,480	18,6	7,76	3,40	2,20
9:00	35,628	18,9	7,80	3,45	2,30
10:00	31,521	19,2	7,88	3,63	2,00
11:00	31,521	19,5	7,92	3,74	2,50
12:00	47,509	20,0	7,73	3,71	2,20
13:00	45,906	20,1	7,90	3,80	1,50
14:00	34,552	20,5	7,82	3,60	1,20
15:00	30,186	19,4	8,28	3,86	2,00
16:00	27,538	19,3	8,02	3,90	1,20
17:00	34,552	18,9	8,10	3,91	1,40
18:00	42,480	18,3	8,22	3,94	2,30
19:00	45,906	18,6	8,34	3,78	1,60
20:00	39,054	18,6	8,34	4,10	1,00
21:00	31,521	18,4	8,02	4,20	1,00
22:00	30,186	18,0	8,10	4,23	0,60
23:00	27,538	18,2	8,12	4,25	0,50
0:00	23,695	17,8	8,08	4,52	0,50
1:00	25,974	17,5	8,00	4,01	0,40
2:00	21,417	17,6	8,01	4,00	0,40
3:00	21,417	17,5	8,26	4,13	0,50
4:00	21,417	17,4	8,32	4,15	0,40
5:00	21,417	17,5	8,24	4,21	0,40
6:00	32,834	18,0	8,04	4,23	1,50
Promedio	33,132	18,5	8,05	3,93	1,34

Tabla extraída del informe de laboratorio 05-marzo-2023 en temporada de verano, parámetros de la quebrada Agua Blanca

Tabla 6-1 Promedio 24 horas análisis in situ vertimiento quebrada agua blanca

Hora	Caudal (L/s)	Temp. (°C)	pH (unid. pH)	Oxígeno disuelto (mg/L)	S. Sed(ml/L)
6:00	31,521	18,3	15,0	8,21	3,20
7:00	34,552	18,5	15,6	8,23	3,64
8:00	39,054	19,0	16,1	8,12	3,41
9:00	34,552	19,9	16,0	8,21	3,27
10:00	31,521	20,1	16,5	8,23	3,32
11:00	31,521	20,6	16,7	8,25	3,36
12:00	39,054	20,9	17,3	8,25	3,32
13:00	34,552	20,8	17,8	8,21	3,36
14:00	31,521	20,4	18,2	8,30	3,41
15:00	31,521	20,3	18,5	8,32	3,17
16:00	30,186	20,2	18,4	8,40	3,24
17:00	30,186	20,0	18,0	8,42	3,41
18:00	31,521	20,0	17,4	8,41	3,40
19:00	39,054	19,8	17,5	8,25	3,42
20:00	34,552	19,5	17,3	8,20	3,20
21:00	27,538	19,0	17,0	8,28	3,14
22:00	27,538	18,8	16,3	8,29	3,20
23:00	27,538	18,4	16,0	8,24	3,18
0:00	24,890	18,0	15,7	8,31	3,15
1:00	23,695	17,4	15,6	8,32	3,16
2:00	21,417	17,6	15,4	8,36	3,10
3:00	21,417	17,4	15,0	8,28	3,21
4:00	21,417	17,2	15,0	8,27	3,22
5:00	21,417	17,0	15,1	8,36	3,24
6:00	27,538	17,3	15,0	8,37	3,20
Promedio	29,971	19,1	16,5	8,28	3,28

Tabla extraída del informe de laboratorio 07-marzo-2023 en temporada de verano, parámetros de la quebrada Agua Blanca

Tabla 6-1 Promedio 24 horas análisis in situ vertimiento quebrada agua blanca

Hora	Caudal (L/s)	Temp. (°C)	pH (unid. pH)	Oxígeno disuelto (mg/L)	S. Sed(ml/L)
6:00	34,552	18,6	15,3	8,24	3,22
7:00	34,552	19,0	15,8	8,30	3,46
8:00	39,054	19,5	16,5	8,25	3,42
9:00	39,054	20,0	16,4	8,24	3,35
10:00	34,552	20,2	16,6	8,25	3,36
11:00	34,552	20,7	16,8	8,31	3,38
12:00	39,054	21,0	17,2	8,33	3,41
13:00	34,552	21,2	17,7	8,27	3,42
14:00	34,552	21,0	18,5	8,34	3,45
15:00	34,552	20,5	18,7	8,36	3,62
16:00	34,552	20,4	18,6	8,34	3,41
17:00	34,552	20,3	18,2	8,26	3,44
18:00	34,552	20,4	17,4	8,39	3,50
19:00	34,552	20,0	17,6	8,27	3,51
20:00	34,552	19,8	17,5	8,18	3,47
21:00	27,538	19,5	17,3	8,22	3,42
22:00	27,538	19,0	16,8	8,24	3,44
23:00	27,538	18,8	16,3	8,32	3,45
0:00	24,890	18,5	16,0	8,35	3,41
1:00	23,695	18,0	15,8	8,36	3,40
2:00	21,417	17,8	15,3	8,31	3,22
3:00	21,417	17,7	15,2	8,30	3,23
4:00	21,417	17,8	15,2	8,33	3,25
5:00	21,417	17,6	15,2	8,35	3,26
6:00	27,538	17,6	15,3	8,38	3,41
Promedio	31,048	19,4	16,7	8,30	3,40

Tabla 1. Representación de tabla de resultados de análisis in situ para vertimientos en temporada de lluvias

Hora	Caudal (L/s)			Temperatura (°C)			pH (unidad de pH)			Oxígeno disuelto (mg/L)			Sólidos Sedimentables (ml/L)		
	21/08/2022	23/08/2022	29/08/2022	21/08/2022	23/08/2022	29/08/2022	21/08/2022	23/08/2022	29/08/2022	21/08/2022	23/08/2022	29/08/2022	21/08/2022	23/08/2022	29/08/2022
TEMPORADA DE LLUVIAS															
6:00	31.520	35.628	34.552	18.0	18.5	17.7	8.28	8.51	7.96	4.20	4.10	3.88	1.2	1.0	1.5
7:00	42.480	42.480	47.509	18.2	18.4	18.1	8.07	8.47	7.88	3.75	4.21	3.60	2.0	2.0	2.5
8:00	39.050	39.054	42.480	19.2	18.2	18.6	8.29	8.50	7.76	3.45	3.22	3.40	1.2	2.0	2.2
9:00	35.630	35.628	35.628	20.3	19.5	18.9	8.25	8.21	7.80	3.44	3.42	3.45	1.3	2.5	2.3
10:00	24.890	27.538	31.521	21.2	20.0	19.2	8.34	8.36	7.88	3.46	3.52	3.63	1.0	2.2	2.0
11:00	24.890	27.538	31.521	20.0	19.1	19.5	8.43	8.21	7.92	3.27	3.48	3.74	2.4	1.5	2.5
12:00	43.680	43.677	47.509	20.3	19.8	20.0	8.27	8.27	7.73	3.44	3.65	3.71	2.5	2.4	2.2
13:00	42.480	45.906	45.906	22.2	20.1	20.1	8.20	8.35	7.90	3.45	3.45	3.80	1.6	1.8	1.5
14:00	34.550	34.552	34.552	21.8	20.4	20.5	8.55	7.98	7.82	3.64	3.62	3.60	1.2	1.6	1.2
15:00	30.190	30.186	30.186	21.6	20.6	19.4	8.44	7.94	8.28	3.27	3.74	3.86	0.9	1.1	2.0
16:00	27.540	27.538	27.538	21.7	20.0	19.3	8.42	8.21	8.02	3.41	3.72	3.90	1.4	1.5	1.2
17:00	30.190	30.186	34.552	21.6	19.4	18.9	8.52	8.34	8.10	3.55	3.65	3.91	1.8	1.9	1.4
18:00	39.850	39.054	42.480	21.3	19.6	18.3	8.35	8.30	8.22	3.42	3.64	3.94	2.1	2.2	2.3
19:00	43.680	45.906	45.906	20.1	19.4	18.6	8.30	8.02	8.34	3.55	3.80	3.78	1.6	1.0	1.6
20:00	39.050	39.054	39.054	20.5	19.3	18.6	8.32	8.10	8.34	3.52	3.81	4.10	1.4	1.2	1.0
21:00	27.540	27.538	31.521	19.4	19.0	18.4	8.41	8.22	8.02	3.50	3.64	4.20	0.9	1.0	1.0
22:00	25.970	25.974	30.186	19.2	18.8	18.0	8.42	8.24	8.10	3.44	3.62	4.23	0.8	0.8	0.6
23:00	24.890	27.538	27.538	18.3	18.7	18.2	8.29	8.27	8.12	4.00	3.90	4.25	0.7	0.6	0.5
0:00	27.540	27.538	23.695	18.6	18.6	17.8	8.33	8.04	8.08	4.01	4.01	4.52	0.6	0.5	0.5
1:00	25.970	25.974	25.974	18.4	18.1	17.5	8.34	8.12	8.00	4.10	4.12	4.01	0.5	0.5	0.4
2:00	21.420	21.417	21.417	18.0	18.3	17.6	8.36	7.99	8.01	4.06	4.15	4.00	0.4	0.4	0.4
3:00	21.420	21.417	21.417	17.9	18.0	17.5	8.34	8.00	8.26	4.01	4.20	4.13	0.5	0.5	0.5
4:00	21.420	21.417	21.417	17.6	17.9	17.4	8.41	8.04	8.32	4.02	4.23	4.15	0.4	0.4	0.4
5:00	21.420	21.417	21.417	17.4	18.0	17.5	8.42	7.96	8.24	4.32	4.25	4.21	0.6	0.6	0.4
6:00	32.830	37.583	32.834	17.8	18.4	18.0	8.43	7.90	8.04	3.45	4.21	4.23	1.2	1.5	1.5
Promedio	31.204	32.070	33.132	19.6	19.0	18.5	8.35	8.18	8.05	3.67	3.81	3.93	1.20	1.30	1.34

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Representación de tabla de resultados de análisis in situ para vertimientos en temporada de verano

Hora	Caudal (L/s)			Temperatura. (°C)			pH (unidad de pH)			Oxígeno disuelto (mg/L)			Sólidos Sedimentables (ml/L)		
	5/03/2023	7/03/2023	19/04/2023	05/03/2023	07/03/2023	19/04/2023	05/03/2023	07/03/2023	19/04/2023	05/03/2023	07/03/2023	19/04/2023	05/03/2023	07/03/2023	19/04/2023
TEMPORADA DE VERANO															
6:00	31.521	34.552		18.3	18.6		8.21	8.24		3.20	3.22		1.10	1.20	
7:00	34.552	34.552		18.5	19.0		8.23	8.30		3.64	3.46		1.60	1.50	
8:00	39.054	39.054		19.0	19.5		8.12	8.25		3.41	3.42		1.00	1.20	
9:00	34.552	39.054		19.9	20.0		8.21	8.24		3.27	3.35		0.90	1.00	
10:00	31.521	34.552		20.1	20.2		8.23	8.25		3.32	3.36		1.00	1.20	
11:00	31.521	34.552		20.6	20.7		8.25	8.31		3.36	3.38		2.00	1.80	
12:00	39.054	39.054		20.9	21.0		8.25	8.33		3.32	3.41		1.70	2.00	
13:00	34.552	34.552		20.8	21.2		8.21	8.27		3.36	3.42		1.50	1.40	
14:00	31.521	34.552		20.4	21.0		8.30	8.34		3.41	3.45		1.20	1.20	
15:00	31.521	34.552		20.3	20.5		8.32	8.36		3.17	3.62		0.90	1.00	
16:00	30.186	34.552		20.2	20.4		8.40	8.34		3.24	3.41		1.20	1.10	
17:00	30.186	34.552		20.0	20.3		8.42	8.26		3.41	3.44		1.00	1.20	
18:00	31.521	34.552		20.0	20.4		8.41	8.39		3.40	3.50		1.30	1.50	
19:00	39.054	34.552		19.8	20.0		8.25	8.27		3.42	3.51		1.10	1.40	
20:00	34.552	34.552		19.5	19.8		8.20	8.18		3.20	3.47		0.90	1.00	
21:00	27.538	27.538		19.0	19.5		8.28	8.22		3.14	3.42		0.80	0.90	
22:00	27.538	27.538		18.8	19.0		8.29	8.24		3.20	3.44		0.60	0.70	
23:00	27.538	27.538		18.4	18.8		8.24	8.32		3.18	3.45		0.50	0.60	
0:00	24.890	24.890		18.0	18.5		8.31	8.35		3.15	3.41		0.50	0.40	
1:00	23.695	23.695		17.4	18.0		8.32	8.36		3.16	3.40		0.50	0.40	
2:00	21.417	21.417		17.6	17.8		8.36	8.31		3.10	3.22		0.40	0.30	
3:00	21.417	21.417		17.4	17.7		8.28	8.30		3.21	3.23		0.30	0.40	
4:00	21.417	21.417		17.2	17.8		8.27	8.33		3.22	3.25		0.30	0.30	
5:00	21.417	21.417		17.0	17.6		8.36	8.35		3.24	3.26		0.60	0.40	
6:00	27.538	27.538		17.3	17.6		8.37	8.38		3.20	3.41		0.90	1.00	
Promedio	29.971	31.048		19.1	19.4		8.28	8.30		3.28	3.40		1.00	1.00	

Fuente: Elaboración propia