

ANEXO 1

Características físicas, químicas e hidrológicas de las quebradas evaluadas

APPENDIX 1

Physical, chemical, and hydrological characteristics of the evaluated streams

Parámetro	Cod	Unidades	Estación					
			E1	E2	E3	E4	E5	E6
Temperatura del agua	T°	°C	13.25	13.38	14.38	18.90	18.48	19.70
pH	pH	-	7.38	7.38	7.28	8.27	7.70	8.08
Conductividad	Con	µs	209	86	83	100	35	84
O ₂ disuelto	O ₂	mg/L	5.29	5.88	5.19	2.75	5.93	2.08
DBO ₅	DBO ₅	mg/L	3.21	6.17	3.21	3.21	3.21	3.21
DQO	DQO	mg/L	32.67	91.67	59.67	29.67	55.33	25.00
Coliformes totales	Col_T	UFC/100ml	1 955	4 050	2 082	2 200	6 600	13 350
Coliformes fecales	Col_F	UFC/100ml	755	2 300	771	493	2 200	8 450
Sólidos totales	ST	mg/L	85	569	161	124	311	113
Sólidos suspendidos totales	SST	mg/L	6	237	21	15	74	8
Cianuro	CN	mg/L	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13
Boro	B	mg/L	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15
Plomo	Pb	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Mercurio	Hg	mg/L	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Nitrógeno amoniacal	NH ₃ -N	mg/L	0.11	0.36	0.11	0.06	0.16	0.17
Fosfatos	PO ₄	mg/L	0.30	2.33	0.20	0.30	0.43	0.23
Sulfatos	SO ₄	mg/L	7.67	45.67	16.00	11.33	9.33	9.67
Hierro	Fe	mg/L	0.16	1.87	0.37	0.06	0.81	6.16
Cloruros	Cl-	mg/L	3.03	7.30	2.50	2.50	3.20	2.50
Nitratos	NO ₃	mg/L	1.00	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
Nitritos	NO ₂	mg/L	0.07	0.34	0.07	0.07	0.10	0.10
Aluminio	Al	mg/L	0.09	0.2	0.32	0.2	2.01	0.2
Grasas y aceites	GyA	mg/L	0.50	0.50	0.50	0.83	0.50	0.50
Profundidad promedio	Prof	cm	17.27	22.01	13.49	7.59	7.03	6.42
Ancho	Anc	m	6.28	4.67	5.12	1.82	1.26	1.01
Velocidad del cauce	Vel	m/s	0.71	0.66	0.50	0.38	0.18	0.37
Caudal	Q	m ³ /s	0.77	0.71	0.38	0.09	0.02	0.04
Altitud	Alt	m	2 305	2 260	2 275	1 720	1 849	1 754

Los valores corresponden a los promedios de los parámetros medidos en cada estación de muestreo. E1: Quebrada Romerales (zona de referencia), E2: Quebrada California (minería 1), E3: Quebrada Toldafria (minería 2), E4: Quebrada El Establo (zona de referencia), E5: Quebrada Don Alonso (agricultura 1) y E6: Quebrada Don Fernando (agricultura 2).

The values correspond to the averages of the parameters measured at each sampling station. E1: Romerales stream (reference zone), E2: California stream (mining 1), E3: Toldafria stream (mining 2), E4: El Establo stream (reference zone), E5: Don Alonso steam (agriculture 1) and E6: Don Fernando stream (agriculture 2).