

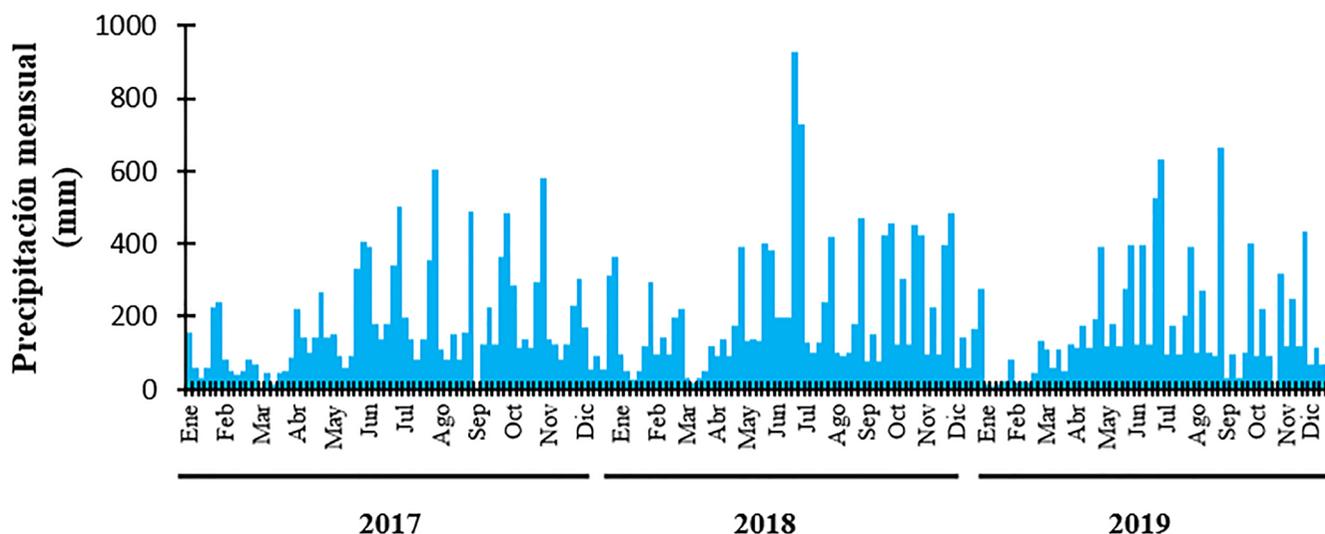
MATERIAL SUPLEMENTARIO

Material suplementario artículo: Ensamblajes de peces en embalses altoandinos: El caso de los embalses Quebradona y Riogrande II en la cuenca Magdalena

Supplementary material article: Assemblages of fishes in highland Andean reservoirs: The case of the Quebradona and Riogrande II reservoirs in the Magdalena basin

Citación: Martínez-Toro LM, Restrepo-Santamaría D, Valencia-Rodríguez D, Jiménez-Segura LF. 2022. Ensamblajes de peces en embalses altoandinos: El caso de los embalses Quebradona y Riogrande II en la cuenca Magdalena. *Caldasia* 44(2):442-452. doi: <https://doi.org/10.15446/caldasia.v44n2.93495>

Suplemento 1. Precipitación mensual acumulada de 2017 a 2019 en la región de los embalses Quebradona y Riogrande II, obtenidos del banco de datos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios ambientales – IDEAM.



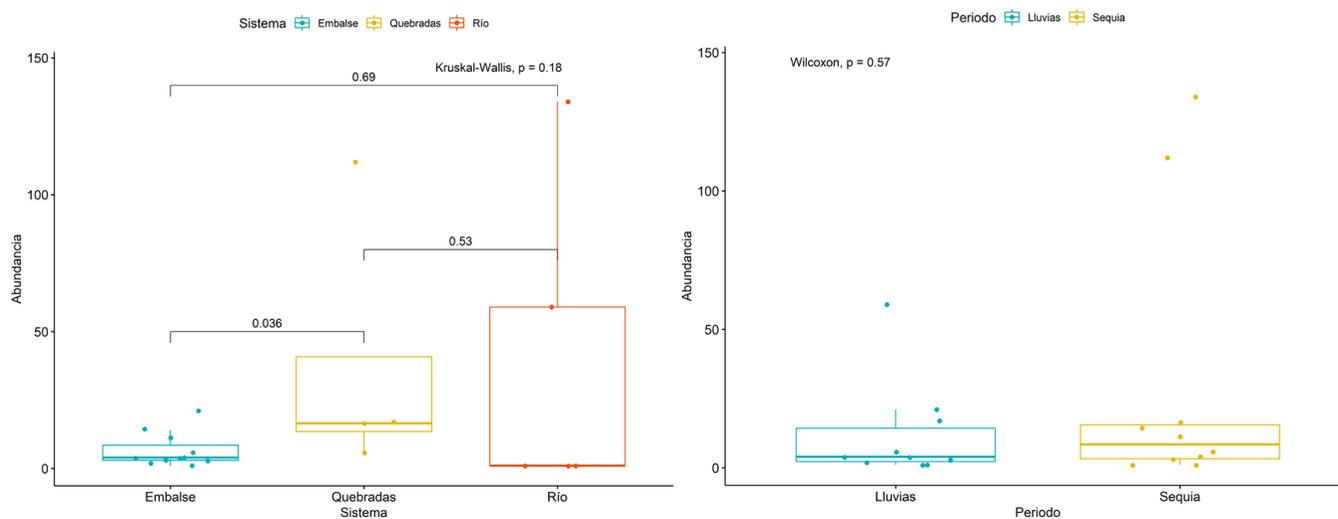
Suplemento 2. Datos geográficos de los sitios de muestreo y valores de las variables fisicoquímicas, Abreviaturas; N.C: no cuantificado

Sistema	Código del sitio	Latitud	Longitud	Elevación (m)	Periodo climático	% de Saturación de Oxígeno	Conductividad (µS/cm)	Oxígeno disuelto (mg/L)	pH	Temperatura (°C)	Transparencia
Embalses	EQ1	6,51970556	-75,401194	2014	Sequía	134,6	63	9,44	8,05	20,5	0,72
					Lluvias	111,1	61,1	7,88	5,81	20,2	1,6
	EQ2	6,51833056	-75,406986	2120	Sequía	114,5	63	8,1	7,98	20,1	0,7
					Lluvias	N,C	N,C	N,C	N,C	N,C	N,C
	ER1	6,50607222	-75,532964	2278	Sequía	113,7	95	7,81	8,74	20,7	0,72
					Lluvias	104	N,C	N,C	N,C	N,C	N,C
	ER2	6,53786667	-75,4691	2263	Sequía	120,8	13	8,57	7,75	19,2	1,12
					Lluvias	113	61	7,93	8,54	19,6	1,25
	ER3	6,51494722	-75,464469	2263	Sequía	126,2	70	8,89	8,56	19,4	1,42
					Lluvias	120,1	70	8,36	8,66	20,1	1,51
	ER4	6,488039	-75,463117	2278	Sequía	115,7	71	7,72	8,19	22,1	1,7
					Lluvias	116,6	63	8,03	8,37	20,7	1,78
Quebradas	Q1	6,52037222	-75,409308	2153	Sequía	99,3	46	7,27	5,75	18,1	0,8
					Lluvias	92,4	63	6,83	5,55	17,9	0,5
	Q2	6,50364444	-75,408847	2155	Sequía	96,1	72	6,78	5,73	19,9	0,31
					Lluvias	99,4	35	7,36	5,85	17,9	N,C
Ríos	R1	6,56163889	-75,498636	2284	Sequía	96	60	6,89	5,63	18,5	0,6
					Lluvias	60,9	376	4,64	6,44	21	N,C
	R2	6,5065	-75,557469	2370	Sequía	94,6	133	6,65	6,18	18,8	0,66
					Lluvias	50,9	133	3,91	5,57	20,5	0,61
	R3	6,40114167	-75,429019	1335	Sequía	39,7	447	2,98	6,47	21,8	0,4
					Lluvias	96,1	48	7,14	5,84	16,9	N,C
	R4	6,2433	-75,2456	1325	Sequía	30,9	507	2,26	6,36	22,8	0,4
					Lluvias	101,3	0,24	7,57	5,39	15,9	0,66

Suplemento 3. Registro de ejemplares recolectados y su ubicación en la Colección de Ictiología de la Universidad de Antioquia (CIUA 168)

Especie	Latitud	Longitud	Elevación	Número de lote	Número de individuos
<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	6,53901111	-75,4690389	2263	7201	1
	6,50364444	-75,4088472	2155	7193	10
<i>Hemibrycon caucanus</i> (Eigenmann, 1913)	6,52037222	-75,4093083	2153	7196	7
	6,56163889	-75,4986361	2284	7197	10
	6,50607222	-75,5329639	2263	7199	2
	6,51494722	-75,4644694	2264	7204	1
<i>Micropterus salmoides</i> (Lacepède, 1802)	6,51901111	-75,4068278	2120	7200	2
	6,51970556	-75,4011944	2014	7198	2
	6,53786667	-75,4691	2263	7202	1
	6,53901111	-75,4690389	2263	7202	1
<i>Poecilia caucana</i> (Steindachner, 1880)	6,40114167	-75,4290194	1335	7203	1
<i>Poecilia reticulata</i> Peters, 1859	6,50364444	-75,4088472	2155	7195	2
<i>Trichomycterus</i> sp	6,52037222	-75,4093083	2153	7194	2

Suplemento 4. Gráficos de caja de la prueba de Kruskal-Wallis (izquierda) y prueba de Wilcoxon (derecha) para comparar las abundancias entre sistemas acuáticos (embalse, quebradas, ríos) y según el periodo (sequía y lluvias).



Suplemento 5. Valores de diversidad para cada sistema acuático y periodo climático, m = tamaño de muestra; orden = el orden de diversidad de q; qD = la diversidad estimada de orden q para una muestra de tamaño m; SC = la cobertura muestral estimada para una muestra de tamaño m; qD.LCL, qD.UCL = los límites de confianza inferior y superior del bootstrap para la diversidad del orden q; SC.LCL, SC.UCL = los límites de confianza inferior y superior del bootstrap para la cobertura de muestra.

Sistema	Periodo climático	m	orden	qD	qD (LCL)	qD (UCL)	SC	SC (LCL)	SC (UCL)
Embalse	sequía	38	0	2	2	2	1	1	1
	lluvias	35	0	3	3	3	1	1	1
Quebradas	sequía	128	0	3	2,21	3,79	1	0,99	1
	lluvias	23	0	4	2,69	5,31	0,96	0,89	1,04
Ríos	sequía	136	0	3	2,38	3,62	0,99	0,99	0,99
	lluvias	60	0	1	1	1	1	1	1
Embalse	sequía	38	1	1,96	1,83	2,08	1	1	1
	lluvias	35	1	2,7	2,27	3,12	1	1	1
Quebradas	sequía	128	1	1,28	1,08	1,48	1	0,99	1
	lluvias	23	1	2,12	1,08	3,17	0,96	0,88	1,05
Ríos	sequía	136	1	1,09	1	1,18	0,99	0,98	0,99
	lluvias	60	1	1	1	1	1	1	1
Embalse	sequía	38	2	1,92	1,64	2,19	1	1	1
	lluvias	35	2	2,46	1,9	3,03	1	1	1
Quebradas	sequía	128	2	1,12	1,01	1,22	1	0,99	1
	lluvias	23	2	1,59	0,97	2,21	0,96	0,87	1,06
Ríos	sequía	136	2	1,03	0,98	1,08	0,99	0,99	0,99
	lluvias	60	2	1	1	1	1	1	1

Suplemento 6. Representación gráfica del análisis de componentes principales ACP que presenta la distribución de los ensamblajes de especies acorde con las condiciones ambientales en cada periodo climático. Porcentaje de Saturación de Oxígeno (% SatOx), Conductividad ($\mu\text{S} / \text{cm}$), Oxígeno disuelto ($\mu\text{g} / \text{L}$) (OxDi), pH, Temperatura.

