

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
DEFINICIONES	12
ACRÓNIMOS	16
1. COORDENADAS, ID CUENCA RÍO ZULIA	18
2. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO-ÍNDICE DE CALIDAD DEL AGUA DEL AGUA DE LA CUENCA RÍO ZULIA	19
3. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES ANTRÓPICAS EN LOS 26 ID PRÍORIZADOS DE LA CUENCA DEL RÍO ZULIA	20
3.1 ID 1. RÍO LA PLATA - EL MOLINO.	22
3.2 ID 2. RÍO LA PLATA – PUENTE HOGAR JUVENIL CAMPESINO.	23
3.3 ID 3. RÍO LA PLATA – DESPUÉS DE LOS VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DE SUELO URBANO.	24
3.4 ID 4. RÍO LA PLATA – TRUCHAS EL CERRO.	25
3.5 ID 5. RÍO ZULASQUILLA – PUENTE CAPIRA.	27
3.6 ID 6. RÍO CUCUTILLA - AGUAS ABAJO DE LA CONFLUENCIA CON EL RÍO ZULASQUILLA.	29
3.7 ID 7. RÍO CUCUTILLA - DESPUÉS DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO.	30
3.8 ID 8. RÍO ZULIA - PUENTE UNIÓN.	31
3.9 ID 9. RÍO ZULIA - PUENTE TERMOTASAJERO.	32
3.10 ID 10. RÍO ZULIA - DESPUÉS DE LOS VERTIMIENTOS DE TERMOTASAJERO. 34	34
3.11 ID 11. RÍO ZULIA - PUENTE ZULIA.	35
3.12 ID 12. RÍO ZULIA - DESPUÉS DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO. 38	38
3.13 ID 13. RÍO ZULIA - ANTES DE LA CAPTACIÓN REPRESA DISTRITO DE RIEGO.	39
3.14 ID 14. RÍO ZULIA - PUENTE LEÓN DESPUÉS DE LA CONFLUENCIA CON EL RÍO PAMPLONITA.	42
3.15 ID 15. RÍO CUCUTILLITA - ANTES DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO.	45
3.16 ID 16. RÍO ARBOLEDAS - ANTES DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO.	46



3.17 ID 17. RÍO ARBOLEDAS - DESPUÉS DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO.....	47
3.18 ID 18. RÍO SALAZAR - ANTES DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO. 48	
3.19 ID 19. RÍO SALAZAR - DESPUÉS DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO.....	49
3.20 ID 20. RÍO PERALONSO - ANTES DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO.....	51
3.21 ID 21. RÍO PERALONSO - DESPUÉS DE LOS VERTIMIENTOS DEL SUELO URBANO.....	52
3.22 ID 22. QUEBRADA LA OCARENA - ANTES DE LA AFLUENCIA AL RÍO ZULIA. 54	
3.23 ID 23. RÍO PERALONSO - DESPUÉS DE LOS VERTIMIENTOS DEL CENTRO POBLADO DE CORNEJO.....	55
3.24 ID 24. QUEBRADA TONCHALÁ - ANTES DE LA CONFLUENCIA CON EL RÍO ZULIA.	57
3.25 ID 25. CAÑO COLORADO – 200 m ANTES DE LA CONFLUENCIA CON RÍO ZULIA.	59
3.26 ID 26. QUEBRADA LA FLORESTA - ANTES DE LA CONFLUENCIA CON EL RÍO ZULIA.	60
4. CONSOLIDADO RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y MICROBIOLÓGICA DE LA CUENCA DEL RÍO ZULIA 2022	62
5. INTERPRETACIÓN VARIABLES CRUZADAS.....	64
5.1 CRUCE DE VARIABLES (ALTURA Vs ÍNDICE DE CALIDAD DEL AGUA – ICA) 2022.....	65
5.2 CRUCE DE VARIABLES (ALTURA vs TEMPERATURA 2021-2022).....	67
5.3 CRUCE DE VARIABLES (CAUDAL Vs ÍNDICE DE CALIDAD DEL AGUA-ICA) 2022.....	68
5.4 CRUCE DE VARIABLES (CAUDAL Vs OXÍGENO DISUELTO) 2022.....	71
5.5 CRUCE DE VARIABLES (COLIFORMES TOTALES Vs E. coli) 2022	72
5.6 CRUCE DE VARIABLES (TURBIEDAD Vs SÓLIDOS SUSPENDIDOS) 2022	74
5.7 CRUCE DE VARIABLES (CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Vs SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES) 2022	76
5.8 COMPORTAMIENTO ÍNDICE DE CALIDAD DEL AGUA (ICA) 2021 – 2022	78
78	
6 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR VARIABLES.....	81



6.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR VARIABLE (TEMPERATURA – PH) 2022.	82
6.2 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR VARIABLE (TURBIEDAD – SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES) 2022.	84
6.3 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR VARIABLE (CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA- OXÍGENO DISUELTO) 2022.	86
6.4 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR VARIABLE (DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO DBO₅ – DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO DQO) 2022.	88
6.5 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR VARIABLE (NITRÓGENO TOTAL Y FÓSFORO TOTAL) 2022.	90
6.6 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR VARIABLE (GRASAS Y ACEITES – HIDROCARBUROS) 2022.	92
6.7 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS POR VARIABLE (HIERRO TOTAL) 2022.	94
7 CONSOLIDACIÓN DE RESULTADOS VARIABLES FISICOQUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS CUENCA RÍO ZULIA AÑO 2021-2022.	96
8 COMPARACIÓN RESULTADOS POR VARIABLES AÑOS 2021-2022	98
9 EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	177
CONCLUSIONES	204
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	206