

GRS	03		CQRM	
-----	----	--	------	--

INDICADOR	Contaminación de quebradas y ríos por microbasurales (CQRM)																	
Objetivo	Evaluar la presencia de focos de acumulación de residuos sólidos en quebradas y áreas próximas a cauces naturales, identificando sectores donde la disposición inadecuada de residuos puede afectar la calidad ambiental de los corredores hídricos y espacios asociados al drenaje natural de la ciudad.																	
Definición del indicador	Número de focos de contaminación (basura) identificados en quebradas. Porcentaje (%) de la suma focos registrados por quebrada respecto del total																	
Unidad de medida	Número (num) Porcentaje (%)																	
Método	Levantamiento georreferenciado de focos de acumulación informal de residuos sólidos mediante observación de campo, revisión de imágenes satelitales de alta resolución y verificación cartográfica en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Generación de un área de influencia de 100 metros alrededor de cada foco identificado utilizando herramientas de análisis espacial en QGIS. Este radio permite evaluar no solamente la ocupación física de los residuos, sino también los efectos ambientales asociados a contaminación visual, dispersión de materiales, generación de olores, proliferación de vectores y deterioro de la calidad ambiental del entorno. Clasificación de los puntos según su localización respecto a los principales corredores de quebrada existentes dentro de la huella urbana de Tarija. Fórmula: CQRM = conteo de puntos identificados																	
Dato del indicador	Tabla. Focos de contaminación identificados en quebradas urbanas. Tarija, 2026 <table><tr><th>Quebrada</th><th>Cantidad de focos de basura</th><th>Porcentaje (%)</th></tr><tr><td>Quebrada del Monte</td><td>11</td><td>57.89</td></tr><tr><td>Quebrada Cabeza de Toro</td><td>5</td><td>26.32</td></tr><tr><td>Quebrada Verdún</td><td>3</td><td>15.79</td></tr><tr><td>Total</td><td>19</td><td>100.00</td></tr></table> La Quebrada del Monte (57.89 %) es la que presenta la mayor cantidad de focos de basura, siguiéndole la Quebrada Cabeza de Toro (26.32 %) y, finalmente, la Quebrada Verdún (15.79 %).			Quebrada	Cantidad de focos de basura	Porcentaje (%)	Quebrada del Monte	11	57.89	Quebrada Cabeza de Toro	5	26.32	Quebrada Verdún	3	15.79	Total	19	100.00
Quebrada	Cantidad de focos de basura	Porcentaje (%)																
Quebrada del Monte	11	57.89																
Quebrada Cabeza de Toro	5	26.32																
Quebrada Verdún	3	15.79																
Total	19	100.00																
Fuente de datos	Trabajo de campo, observación territorial, imágenes satelitales de alta resolución, Google Earth, OpenStreetMap y procesamiento espacial mediante Sistemas de Información Geográfica (QGIS).																	
Autor	Giovanna Baldivieso Alarcón																	