

– MORFOMETRÍA FLUVIAL Y DATOS –

–HIDROMORFOLÓGICOS DE LA CUENCA DEL RÍO–

–MOSCAS (Serranía de Cuenca) –

• MORFOMETRÍA FLUVIAL Y DATOS DE LA RED DE DRENAJE.

1.1 Delimitar el perímetro de la cuenca y su superficie

- Perímetro! Contorno de la cuenca hidrográfica. Calculado con curvímetero.
70 Km.
- Superficie! calculada con papel milimetrado, contando el número de cuadrados de 1 Cm², 0.5 Cm² y 0.1 Cm² ; teniendo en cuenta que 1 Cm² equivale a 0.25 Km², 0.5 Cm² equivale a 0.0625 km² y 0.1 Cm² equivale a 0.0025 Km², el resultado es el siguiente:

$$595 \times 0,25 = 148,75 \text{ Km}^2$$

$$201 \times 0,0625 = 12,5625 \text{ Km}^2$$

$$2738 \times 0,0025 = 6,845 \text{ Km}^2$$

$$\text{TOTAL ! } 168,1575 \text{ Km}^2$$

1.2 Estimar los recursos hídricos de la cuenca conociendo que las precipitaciones anuales son de 700 mm.

Recursos hídricos son las precipitaciones anuales multiplicado por la superficie de la cuenca:

$$700 \text{ l/m}^2 \times (168,175 \text{ Km}^2 \times 10^6) = 1177225 \times 10^5$$

1.3 Características de los segmentos según su orden

– Vertiente occidental

ORDEN	Nº SEGMENTOS	LONGITUD TOTAL Km.	RELACIÓN DE BIFURCACIÓN				
Segmentos de 1er orden	28	25	5,6				–
Segmentos de 2º orden	5	10,6		Segmentos de 3er orden	–	–	
Segmentos de 4º orden	–	–					–

– Vertiente oriental

ORDEN	Nº	LONGITUD	RELACIÓN DE

	SEGMENTOS	TOTAL Km.	BIFURCACIÓN				
Segmentos de 1er orden	56	58,4	3,294				17
Segmentos de 2º orden	17	29		Segmentos de 3er orden	1	21	
Segmentos de 4º orden	–	–					–

– Conjunto de ambas vertientes

ORDEN	Nº SEGMENTOS	LONGITUD TOTAL Km.	RELACIÓN DE BIFURCACIÓN				
Segmentos de 1er orden	84	83,4	3,81				22
Segmentos de 2º orden	22	39,6		Segmentos de 3er orden	1	21	
Segmentos de 4º orden	–	–					–

1.4 Densidad de drenaje

Es el cociente entre la longitud total de los cauces y la superficie de la cuenca:

$$\frac{135 \text{ Km}}{168,1575 \text{ Km}^2} = 0,8028$$

1.5 Perfil longitudinal del cauce del río Moscas.

(se adjuntan en una hoja diferente)

1.6 Comentario del trazado en planta de la cuenca.

La cuenca del río Moscas presenta un trazado en planta de forma arborescente. Hay una gran diferenciación entre la vertiente oriental y la occidental.

La vertiente oriental presenta un número mayor de afluentes, y estos a su vez son más largos que los de la vertiente occidental (que son menores en cantidad y más cortos). Esto se puede deber a razones exclusivamente geomorfológicas. La disposición del relieve por donde circula el río Moscas es muy abrupta, con vertientes pronunciadas, sobre todo en la vertiente oriental.

Una característica importante de la cuenca es la irregularidad que presentan todos los afluentes del Moscas (por eso aparecen representados con trazos discontinuos).

Esta irregularidad se debe a varios factores, como por ejemplo la morfología del relieve, la irregularidad de las precipitaciones y la litología.

Es la diferencia entre las precipitaciones anuales y el balance de escorrentía:

$$700 - 392,576544 = 307,423456 \text{ l/m}^2$$

2.6 Irregularidad

Se calcula dividiendo el caudal medio del año más lluvioso entre el del menos lluvioso de un periodo de tiempo significativo (<15 años). Si el cociente es cercano a 1 indica una cierta regularidad, y si se aleja mucho de 1, indica irregularidad:

$$\frac{4,53}{0,92} = 4,9239$$

2.7 Ritmo estacional: coeficiente de caudal

Caudal medio de cada mes entre el módulo (2,093) para el periodo de 1928–1942:

Enero ! 1,1419

Febrero! 1,3537

Marzo ! 1,497

Abril! 1,4884

Mayo! 1,4591

Junio! 1,2489

Julio! 0,63

Agosto! 0,446

Septiembre! 0,5781

Octubre! 0,681

Noviembre! 0,9189

Diciembre! 1,3594

(estimación)

Perfil Barranco del Portillo



