

**PARAMETROS GEOMORFOLÓGICOS DE LA MICROCUENCA CAÑO QUEBRADON**

**PARAMETROS BASICOS**

Área de una cuenca(A):	2,39	km <sup>2</sup>
Perímetro de la cuenca (P):	7,98	km
Longitud de la cuenca (L):	3,29	km
Longitud del Cauce Principal (L <sub>p</sub> ):	3,21	km
Cota Inicial Cauce Principal	1050	m.s.n.m.
Cota Final Cauce Principal	650	m.s.n.m.
Longitud Total de Cauces L <sub>t</sub>	9,06	km
Ancho de cuenca (w):	0,73	km

$$w = \frac{A}{L}$$

**PARÁMETROS DE FORMA DE UNA CUENCA**

Factor de forma de una Cuenca (F):

$$F = \frac{A}{L^2}$$

Índice de Compacidad o Índice de Gravelius (K):

$$K = 0,28 \frac{P}{\sqrt{A}}$$

Indice alargamiento

$$I_a = \frac{L_m}{l}$$

0,22
1,45
4,53

**PARÁMETROS DE RELIEVE**

Pendiente Media de la Cuenca

Curva de Nivel (m.s.n.m)	Longitud de la curva (m)	Longitud de la Curva (Km)
600	796	0,796
700	767	0,767
800	711	0,711
900	376	0,376
1000	226	0,226
1100	380	0,380
Suma Total	3256	3,256

Pendiente Media de la Cuenca

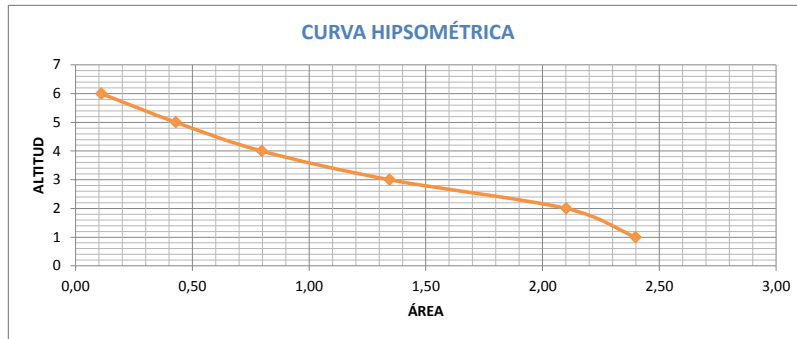
$$S_m = \frac{D \cdot L_c}{A}$$

14	%
----	---

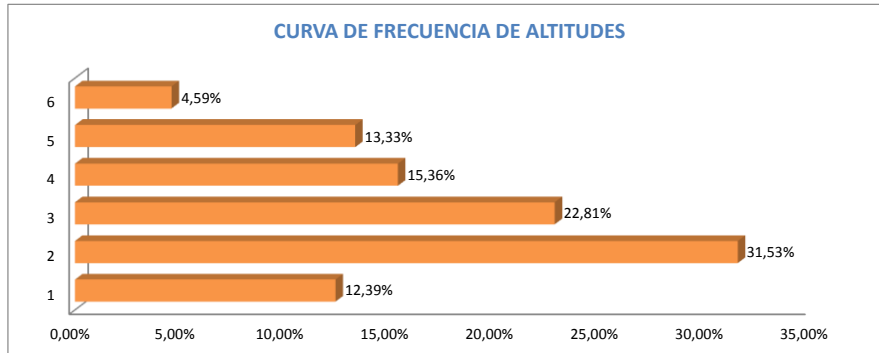
Curvas de Nivel de la Microcuenca

Nº ORDEN	COTA MIN	COTA MAX	ELEVACIÓN MEDIA	Área Parcial (km <sup>2</sup> )	Área Acumulada (km <sup>2</sup> )	Área que queda sobre la superficie (km <sup>2</sup> )	Porcentaje de area entre C.N.	Porcentaje de área sobre C.N.
1	600	700	650	0,30	0,30	2,40	12,39%	100,00%
2	700	800	750	0,76	1,05	2,10	31,53%	87,61%
3	800	900	850	0,55	1,60	1,34	22,81%	56,08%
4	900	1000	950	0,37	1,97	0,80	15,36%	33,27%
5	1000	1100	1050	0,32	2,29	0,43	13,33%	17,92%
6	1100	1150	1125	0,11	2,40	0,11	4,59%	4,59%
				2,40			100%	

Curva hipsométrica:



Curva de frecuencia de altitudes:



Altitudes

Altitud media de la Cuenca:

875 m.s.n.m.

Altitud más frecuente:

950 m.s.n.m.

Altitud de Frecuencia media (Em):

851 m.s.n.m.

$$E_m = \frac{\sum_{i=1}^n A_i \cdot e_i}{A_t}$$

COTA MIN	COTA MAX	ELEVACIÓN MEDIA ei	Área Parcial (km <sup>2</sup> ) Ai	Ai *ei (km <sup>2</sup> * m.s.n.m)
600	700	650	0,30	193,05
700	800	750	0,76	567,08
800	900	850	0,55	464,87
900	1000	950	0,37	349,79
1000	1100	1050	0,32	335,58
1100	1150	1125	0,11	123,77
Totales (Ai *ei)				2034,13

Coefficiente de Masividad

$$K_m = \frac{\text{Altura media de la cuenca (m.s.n.m)}}{\text{Área de la cuenca (Km<sup>2</sup>)}}$$

356

#### PARÁMETROS DE LA RED HIDROGRÁFICA

Pendiente media del cauce principal

$$S = \frac{H_{\max} - H_{\min}}{L} \times 100$$

15,6 %

Número de Ordenes

Número de Orden	Número Total de drenajes	Longitud promedio de todos los drenajes
3	1	3,212
2	3	1,536
1	10	4,307
<b>Totales</b>	<b>13</b>	<b>9,06</b>

Densidad de drenaje ( $D_d$ ):

$$D_d = \frac{\sum Li}{A}$$

**3,79** Km / Km<sup>2</sup>

Constantes de estabilidad del Río (C):

$$C = \frac{A}{\sum Li}$$

**0,63** Km<sup>2</sup> / Km

Índice Torrencialidad (Ct):

$$C_t = \frac{n_1}{A}$$

**4,18** Km<sup>2</sup>

Tiempo de Concentración ( $T_c$ )

$$T_c = \frac{0.01947 \times L^{0.77}}{S^{0.385}}$$

**20** minutos