

## 1.9. ANEXOS

### Listado de Anexos:

1.I.	Masas de agua de tipo torrente de las Islas Baleares* .....	194
1.II.	Metodología para la analítica de aguas .....	198
1.III.	Estadillo de campo y RSH para ríos mediterráneos.....	199
1.IV.	Matriz de parámetros físico-químicos* .....	201
1.V.	Listado de especies de invertebrados bentónicos.....	202
1.VI.	Listado de especies de diatomeas bentónicas .....	219
1.VII.	Listado de taxones sensibles y tolerantes .....	235
1.VIII.	Listado de vegetación de los torrentes de las Islas Baleares .....	238
1.IX.	Fichas de torrentes .....	243

---

\* Se presentan en formato electrónico

## Masas de agua tipo torrente de MALLORCA:

ID_TRAM	ILLA	ID_CONCA	TIPUS_NOU	MASA_DE_AG	n° Masa de Agua
1	Mallorca	A	5	si	64
48	Mallorca	AB	5	si	84
66	Mallorca	AB	4	a estudiar	85
74	Mallorca	AB	4	a estudiar	85
92	Mallorca	AB	1	a estudiar	86
95	Mallorca	AB	1	a estudiar	86
99	Mallorca	AB	1	a estudiar	86
114	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
119	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
131	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
132	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
137	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
240	Mallorca	AB	5	si	81
241	Mallorca	AB	5	si	81
242	Mallorca	AB	5	si	81
250	Mallorca	AB	2	si	82
251	Mallorca	AB	5	si	83
296	Mallorca	AB	5	si	84
334	Mallorca	AB	5	a estudiar	87
335	Mallorca	AB	5	a estudiar	87
340	Mallorca	AB	1	a estudiar	86
341	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
342	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
360	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
361	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
1320	Mallorca	AB	5	a estudiar	88
2401	Mallorca	AB	5	si	81
1000	Mallorca	ABB	1	si	89
14	Mallorca	AC	5	si	74
15	Mallorca	AC	5	si	74
17	Mallorca	AC	5	si	74
18	Mallorca	AC	2	si	73
19	Mallorca	AC	2	si	73
24	Mallorca	AC	2	si	78
25	Mallorca	AC	5	si	79
29	Mallorca	AC	5	si	75
223	Mallorca	AC	1	si	76
224	Mallorca	AC	1	si	76
225	Mallorca	AC	1	si	76
226	Mallorca	AC	5	si	74
227	Mallorca	AC	5	si	74
228	Mallorca	AC	5	si	74
229	Mallorca	AC	1	si	76
230	Mallorca	AC	1	si	76
232	Mallorca	AC	5	si	77
239	Mallorca	AC	5	si	80
1901	Mallorca	AC	2	si	73
2501	Mallorca	AC	5	si	79
33	Mallorca	AG	1	si	90
253	Mallorca	AG	1	si	90
254	Mallorca	AG	1	si	90
255	Mallorca	AG	1	si	90
256	Mallorca	AG	1	si	90
265	Mallorca	AH	1	si	91
266	Mallorca	AH	1	si	91
67	Mallorca	AJ	5	a estudiar	30
70	Mallorca	AJ	4	a estudiar	32
80	Mallorca	AJ	5	a estudiar	31
108	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
109	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
112	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
113	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
116	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
120	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
121	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
122	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
123	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
127	Mallorca	AJ	1	si	29
140	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
142	Mallorca	AJ	1	si	34
146	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
147	Mallorca	AJ	1	si	34
148	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
149	Mallorca	AJ	1	si	34

ANEXO 1.I. Masas de agua de tipo torrente de las Islas Baleares

ID_TRAM	ILLA	ID_CONCA	TIPUS_NOU	MASA_DE_AG	nº Masa de Agua
150	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
151	Mallorca	AJ	1	si	34
157	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
163	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
205	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
206	Mallorca	AJ	4	a estudiar	32
207	Mallorca	AJ	4	a estudiar	32
208	Mallorca	AJ	4	a estudiar	32
305	Mallorca	AJ	4	a estudiar	32
306	Mallorca	AJ	4	a estudiar	32
328	Mallorca	AJ	4	a estudiar	32
329	Mallorca	AJ	4	a estudiar	32
336	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
337	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
343	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
344	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
352	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
353	Mallorca	AJ	1	a estudiar	33
364	Mallorca	AJ	1	si	29
365	Mallorca	AJ	1	si	34
366	Mallorca	AJ	1	si	34
367	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
368	Mallorca	AJ	1	si	34
382	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
383	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
384	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
385	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
386	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
389	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
390	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
391	Mallorca	AJ	1	a estudiar	34
28	Mallorca	AK	1	si	20
2801	Mallorca	AK	1	si	20
32	Mallorca	AL	1	si	21
3200	Mallorca	AL	1	si	21
248	Mallorca	AM	1	si	22
249	Mallorca	AM	1	si	22
45	Mallorca	AN	1	si	24
50	Mallorca	AN	1	si	25
51	Mallorca	AN	5	si	26
54	Mallorca	AN	1	si	25
57	Mallorca	AN	1	si	25
60	Mallorca	AN	1	si	25
61	Mallorca	AN	1	si	25
259	Mallorca	AN	1	si	24
260	Mallorca	AN	1	si	23
270	Mallorca	AN	1	si	24
271	Mallorca	AN	1	si	24
272	Mallorca	AN	1	si	25
273	Mallorca	AN	1	si	25
281	Mallorca	AN	1	si	24
282	Mallorca	AN	1	si	24
2601	Mallorca	AN	1	si	23
89	Mallorca	AO	1	si	27
82	Mallorca	AP	1	si	28
83	Mallorca	AP	1	si	28
102	Mallorca	AP	1	si	28
322	Mallorca	AP	1	si	28
323	Mallorca	AP	1	si	28
4	Mallorca	B	5	si	66
6	Mallorca	B	5	si	66
213	Mallorca	B	1	si	68
214	Mallorca	B	1	si	68
215	Mallorca	B	1	si	67
216	Mallorca	B	1	si	67
2000	Mallorca	B	5	si	65
2001	Mallorca	B	5	si	65
1000/2002	Mallorca	B	5	si	65
394	Mallorca	BJ	5	a estudiar	35
217	Mallorca	C	1	si	69
218	Mallorca	C	1	si	69

ID_TRAM	ILLA	ID_CONCA	TIPUS_NOU	MASA_DE_AG	nº Masa de Agua
5	Mallorca	D	1	si	70
5	Mallorca	D	1	si	71
221	Mallorca	E	1	si	72
222	Mallorca	E	1	si	72
3	Mallorca	G	5	si	63
3000	Mallorca	G	5	si	63
8	Mallorca	H	2	si	61
9	Mallorca	H	2	si	62
10	Mallorca	H	5	a estudiar	61
12	Mallorca	H	2	si	59
219	Mallorca	H	5	a estudiar	61
220	Mallorca	H	2	si	62
1000	Mallorca	H	1	si	60
11	Mallorca	I	2	si	58
13	Mallorca	J	2	si	57
22	Mallorca	K	1	si	56
23	Mallorca	K	5	si	55
26	Mallorca	K	2	si	53
31	Mallorca	K	5	si	55
2100	Mallorca	K	5	si	54
2101	Mallorca	K	5	si	54
2600	Mallorca	K	2	si	53
2601	Mallorca	K	2	si	53
30	Mallorca	L	2	si	51
3000	Mallorca	L	2	si	51
3001	Mallorca	L	2	si	52
42	Mallorca	M	2	si	50
79	Mallorca	N	5	si	49
103	Mallorca	R	5	si	46
104	Mallorca	R	5	si	46
369	Mallorca	R	5	si	47
370	Mallorca	R	1	si	48
371	Mallorca	R	1	si	48
372	Mallorca	R	5	si	46
373	Mallorca	R	1	si	48
374	Mallorca	R	1	si	48
380	Mallorca	R	1	si	48
381	Mallorca	R	1	si	48
100	Mallorca	V	5	si	45
317	Mallorca	V	1	si	44
318	Mallorca	V	5	si	43
319	Mallorca	V	5	si	43
446	Mallorca	V	1	si	44
447	Mallorca	V	1	si	44
3190	Mallorca	V	5	si	43
47	Mallorca	Y	5	a estudiar	39
81	Mallorca	Y	5	si	42
274	Mallorca	Y	2	si	36
275	Mallorca	Y	5	a estudiar	37
276	Mallorca	Y	5	a estudiar	37
277	Mallorca	Y	5	a estudiar	37
278	Mallorca	Y	1	a estudiar	38
285	Mallorca	Y	5	si	42
286	Mallorca	Y	5	si	42
287	Mallorca	Y	5	si	42
288	Mallorca	Y	5	si	41
289	Mallorca	Y	5	si	40
290	Mallorca	Y	5	si	40
291	Mallorca	Y	5	si	40
324	Mallorca	Y	1	a estudiar	38
2880	Mallorca	Y	5	si	41

Masas de agua tipo torrente de IBIZA:

ID_TRAM	ILLA	ID_CONCA	TIPUS_NOU	MASA_DE_AG	nº Masa de Agua
526	Eivissa	E	1	si	1
528	Eivissa	E	1	si	1
529	Eivissa	E	1	si	1
532	Eivissa	E	1	si	1
534	Eivissa	E	1	si	1
551	Eivissa	E	1	si	1
552	Eivissa	E	1	si	1
553	Eivissa	E	1	si	1
554	Eivissa	E	1	si	1
555	Eivissa	E	1	si	1
556	Eivissa	E	1	si	1
557	Eivissa	E	1	si	1
545	Eivissa	G	1	si	2
546	Eivissa	G	1	si	2
562	Eivissa	G	1	si	2
563	Eivissa	G	1	si	2
548	Eivissa	I	1	si	3
560	Eivissa	J	1	si	4
5601	Eivissa	J	1	si	4
558	Eivissa	P	1	si	5
559	Eivissa	P	1	si	5
520	Eivissa	Q	1	si	6
521	Eivissa	Q	1	si	6
522	Eivissa	Q	1	si	6
516	Eivissa	R	1	si	7

Masas de agua tipo torrente de MENORCA:

ID_TRAM	ILLA	ID_CONCA	TIPUS_NOU	MASA_DE_AG	nº Masa de Agua
475	Menorca	AA	1	a estudiar	16
476	Menorca	AB	1	si	15
485	Menorca	AB	1	si	15
486	Menorca	AB	1	si	15
487	Menorca	AB	1	si	15
500	Menorca	AB	1	si	15
501	Menorca	AB	1	si	15
477	Menorca	AC	1	si	13
481	Menorca	AH	1	a estudiar	14
452	Menorca	C	1	si	8
453	Menorca	C	1	si	8
454	Menorca	C	1	si	8
455	Menorca	C	1	si	8
456	Menorca	C	1	si	8
459	Menorca	F	1	si	9
460	Menorca	F	1	si	9
464	Menorca	F	1	si	9
4601	Menorca	F	1	si	9
482	Menorca	L	1	si	19
483	Menorca	L	1	si	19
484	Menorca	L	1	si	19
4821	Menorca	L	1	si	19
502	Menorca	O	1	si	10
503	Menorca	O	1	si	10
488	Menorca	Q	1	a estudiar	18
489	Menorca	Q	1	a estudiar	18
508	Menorca	R	1	si	17
509	Menorca	R	1	si	17
468	Menorca	S	1	si	11
470	Menorca	U	1	si	12

*Medidas en campo*

Parámetro	Método/Material	Límite de detección (rango)
pH	Electroquímico THERMO ORION model 290	0.01 (0-19.99)
Conductividad	Célula conductimétrica ORION model 115	0.01 (1 $\mu$ S/cm-200mS/cm)
Oxígeno disuelto	Electroquímico WTW OXI 197	0.01 mg O <sub>2</sub> /L // 0.1% O <sub>2</sub>
Caudal	Medidor de velocidad de flujo GLOBAL WATER D-2466	0.01 L/s
Temperatura	Electroquímico WTW OXI 197	0.01°C

*Análisis en Laboratorio*

Parámetro	Volumen muestra	Conservación	Método/Material	Unidad	Límite de detección	
NUTRIENTES	100 ml	Agua filtrada Congelación	AutoAnalyzer de Bran Luebbe	mg C/L	0.03	
				mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /L	0.005	
				mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /L	0.005	
				mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L	0.001	
				mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /L	0.001	
		mg P total /L	0.003			
		mg N-total /L	0.002			
Cloruros	100 ml	Agua filtrada Congelación	Colorimétrico	mg Cl <sup>-</sup> /L	1.5	
Sílice				mg SiO <sub>2</sub> /L	0.1	
CATIONES	100 ml	Água filtrada Gota de Ácido nitríco a temp. ambiente	ICP/ Absorción atómica. Espectrometría de Emisión de Plasma Perkin Elmer 2000	mg Mg /L	0.005	
				mg Na/L	0.005	
				mg K/L	0.005	
				mg Ca/L	0.005	
				mg Fe/L	0.001	
				mg S/L	0.03	
				mg P/L	0.03	
				mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /L	0.00	
Sulfatos	50 ml	Nevera (± 4 °C)	Método turbidimétrico. Espectrofotometría	mEqv/L & mg/l CaCO <sub>3</sub>	0.0	
Alcalinidad	50 ml			Electroquímico	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mEqv/L	0.0
Carbonatos/Bicarbonatos				Electroquímico		
DBO	432 ml	Nevera (± 4 °C) Frasco de vidrio ámbar	Método de dilución. Incubación durante 5 días a 20°C. Botellas Oxitop®	mg O <sub>2</sub> /L	0.0	

Anexo 2.I. Metodología empleada para el análisis de las propiedades físico-químicas de las Aguas, tanto en el campo (tabla superior) como en el laboratorio (tabla inferior). Se indican los métodos empleados tanto para la toma de muestras y conservación como para su análisis.

Ficha de campo TORRENTES			Proyecto MarcoBalear			
Fecha	Hora	Mapa	Isla	ID		
Campaña: Enero		Marzo	Mayo	Noviembre		
Cómo se llega:						
<b>Condiciones de Muestreo</b>						
Climatología [ ] Soleado [ ] Nublado [ ] Lluvioso	Condiciones muestreo [ ] Buena [ ] Regular [ ] Mala	Turbidez: [ ] agua clara [ ] agua turbia, se ve el fondo [ ] agua turbia, no se ve el fondo	UTM:  Altitud:			
<b>Descripción del Lugar</b>						
<b>Forma del valle</b>						
	<input type="checkbox"/> V- somera		<input type="checkbox"/> Cañón		<input type="checkbox"/> Llanura aluvial simétrica	
	<input type="checkbox"/> V- profunda		<input type="checkbox"/> Cóncavo		<input type="checkbox"/> Llanura aluvial asimétrica	
	<input type="checkbox"/> V- asimétrica		<input type="checkbox"/> Valle en U			
<b>Cobertura foliar del curso</b> <input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 20% <input type="checkbox"/> 40% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 80% <input type="checkbox"/> 100%			<b>Forma del canal</b>			
<b>Cobertura de la vegetación de ribera</b> I <input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 20% <input type="checkbox"/> 40% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 80% <input type="checkbox"/> 100% D <input type="checkbox"/> 0% <input type="checkbox"/> 20% <input type="checkbox"/> 40% <input type="checkbox"/> 60% <input type="checkbox"/> 80% <input type="checkbox"/> 100%			<input type="checkbox"/> serpenteante 	<input type="checkbox"/> anastomado 	<input type="checkbox"/> constreñido (natural) 	
Anchura media de la vegetación arbórea natural izquierda derecha orilla			<input type="checkbox"/> trenzado 	<input type="checkbox"/> sinuoso 	<input type="checkbox"/> constreñido (artificial) 	
<b>Observaciones y comentarios</b>						
			<b>Impacto humano en el tramo</b> <input type="checkbox"/> Presas Otras estructuras transversales[ ]			
<b>Diques vegetales (MOP &gt;0,3m<sup>3</sup>)</b> <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> pocos <input type="checkbox"/> varios <input type="checkbox"/> muchos		<b>Troncos (&gt;10 cm Ø)</b> <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> pocos <input type="checkbox"/> varios <input type="checkbox"/> muchos		<input type="checkbox"/> Liberación de pulsos <input type="checkbox"/> Estancamiento <input type="checkbox"/> Enderezamientos <input type="checkbox"/> Eliminación de meandros <input type="checkbox"/> Entubado <input type="checkbox"/> Desechos <input type="checkbox"/> Vertido de cal <input type="checkbox"/> Desagüe aguas residuales <input type="checkbox"/> Acidificación <input type="checkbox"/> Contaminación puntual <input type="checkbox"/> Otro		
<b>Fijación del lecho y el banco</b>			<input type="checkbox"/> Abstracción de agua <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalización <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Eliminación de CWD <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Abrasión física <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Incendio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Uso recreativo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Minería <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Substancias tóxicas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Eutrofización <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Contaminación difusa <input type="checkbox"/>			
cemento sin juntas [ ] [ ] [ ]			Izquierda Lecho Derecha			
cemento con juntas [ ] [ ] [ ]			[ ] [ ] [ ]			
piedras [ ] [ ] [ ]			[ ] [ ] [ ]			
madera [ ] [ ] [ ]			[ ] [ ] [ ]			
árboles [ ] [ ] [ ]			[ ] [ ] [ ]			
cubierta de piedra con intersticios [ ] [ ] [ ]			[ ] [ ] [ ]			
cubierta de piedra sin intersticios [ ] [ ] [ ]			[ ] [ ] [ ]			
otros materiales: [ ] [ ] [ ]			[ ] [ ] [ ]			
<input type="checkbox"/> Eliminación / falta de vegetación natural en la llanura de inundación			<input type="checkbox"/> Vegetación vascular de ribera no-autóctona			
<b>Físico-Química</b> (zona de corriente, 2 medidas espaciadas 10 min.)			<b>Cartografía (%)</b>			
HORA			Símbolo	Tipo hábitat	%	nº kicks de 20
Tª agua / aire (oxímetro)			*	Macrófitos sumergidos o emergentes		
Oxígeno %			→	Rápidos sustrato duro		
Oxígeno (mg/l)				Bancos vegetados		
pH y Tª agua			⊗	Detritos (hojarasca, ramas, madera)		
Conductividad (µS/cm)				Pozas (describir sustrato: limo, arena, detritos, etc)		

Caudal y Transecto				
	Distancia (cm)		Profundidad (cm)	
a) ancho del área de inundación (m)			<b>Velocidad media</b>	<b>Velocidad máxima</b>
b) anchura media entre bancos (m)				
c) altura del banco (m)				
d) anchura media de la corriente (m)				
e) profundidad media de la masa de agua (m)				
f) profundidad máxima de la masa de agua (m)				

Substrato	1	2	3
% Bloque (>palma+4 dedos)			
% Piedra (>4 dedos)			
% Canto ( 1 - 4 dedos)			
% Grava (0.2 cm- 1 dedo)			
% Arena/arcilla			

Perifiton				
Biomasa	A	B	C	Diatomeas
Profundidad (cm)				Sustrato
Situación (m)				Características
Sustrato				

Vegetación (composición y porcentaje del tramo y de la cuenca)

**Ver archivo electrónico adjunto:**  
(*Anexo1. IV. Matriz FisicoQuimica.pdf*)

## ANEXO 1.V. LISTADO FAUNÍSTICO

### Filo CNIDARIA

---

#### Clase HYDROZOA

##### Familia HYDRIDAE

Hydra

*Hydra* spp.

### Filo PLATYHELMINTHES

---

#### Clase TURBELLARIA

##### Orden TRICLADIDA

##### Familia DUGESIIDAE

Dugesia

*Dugesia* spp.

##### Familia PLANARIIDAE

Planaria

*Planaria* spp.

Polycelis

*Polycelis* spp.

### Filo NEMATODA

---

#### Clase NEMATODA

### Filo MOLLUSCA

---

#### Clase GASTROPODA

##### Subclase PROSOBRANCHIA

##### Orden NERITOPSINA

##### Familia NERITIDAE

Theodoxus

*Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus 1758)

*Theodoxus* spp.

##### Orden NEOTAENIOGLOSSA

##### Familia HYDROBIIDAE

Belgrandiella

*Belgrandiella edmundi* (Boeters 1984)

Hadziella

*Hadziella leonorae* Rolán 2006

Hydrobia

*Hydrobia* spp.

Islamia

*Islamia* spp.

Mercuria

*Mercuria balearica* (Paladilhe 1869)

Peringia

*Peringia ulvae* (Pennant 1777) (marine)

Potamopyrgus

*Potamopyrgus antipodarum* (Smith 1889)

Pseudamnicola

*Pseudamnicola granjaensis* Glöer & Zettler 2007

*Pseudamnicola spirata* (Paladilhe 1869)

*Pseudamnicola* spp.

Ventrosia

*Ventrosia ventrosa* (Montagu 1803) (marine)

**Familia BITHYNIIDAE**

Bithynia

*Bithynia tentaculata* (Linnaeus 1758)

*Bithynia* spp.

**Familia MELANOPSIDAE**

Melanopsis

*Melanopsis* spp.

**Subclase HETEROBRANCHIA**

**Orden HETEROSTROPHA**

**Familia VALVATIDAE**

Valvata

*Valvata* spp.

**Subclase PULMONATA**

**Orden BASOMMATOPHORA**

**Familia PHYSIDAE**

Physa

*Physa fontinalis* (Linnaeus 1758)

*Physella acuta* (Draparnaud 1805)

**Familia LYMNAEIDAE**

Galba

*Galba truncatula* (Müller 1774)

Lymnaea

*Lymnaea peregra* (Müller 1774)

*Lymnaea* spp.

Omphiscola

*Omphiscola glabra* (Müller 1774)

Stagnicola

*Stagnicola palustris* (Müller 1774)

Radix

*Radix auricularia* (Linnaeus 1758)

*Radix ovata* (Draparnaud 1805)

**Familia PLANORBIDAE**

Anisus

*Anisus crista* (Linnaeus 1758)

Gyraulus

*Gyraulus laevis* (Alder 1838)

*Gyraulus* spp.

**Familia ANCYLIDAE**

Ancylus

*Ancylus fluviatilis* Müller 1774

Ferrisia

*Ferrisia wautieri* Mirolli 1960

**Orden ARCHAEPULMONATA**

**Familia ELLOBIIDAE**

Carychium

*Carychium minimum* Müller 1774

**Clase BIVALVIA**

**Familia SPHAERIIDAE**

Pisidium

*Pisidium cf. casertanum* (Poli 1791)

**Filo ANNELIDA**

---

**Clase HIRUDINEA**

**Orden ARHYNCHOBDELLIDA**

**Familia ERPOBDELLIDAE**

Erpodella

*Erpobdella* spp.

**Orden RHYNCHOBDELLIDA**

**Familia GLOSSIPHONIDAE**

Glossiphonia

*Glossiphonia complanata* (Linnaeus 1758)

*Glossiphonia* spp.

Haementeria

*Placobdella (Haementeria) costata* (Fr. Müller 1846)

Helobdella

*Helobdella stagnalis* (Linnaeus 1758)

**Clase OLIGOCHAETA**

**Subclase DIPLTESTICULATA**

**Orden HAPLOTAXIDA**

**Familia HAPLOTAXIDAE**

**Orden OPISTHOPORA**

**Familia LUMBRICIDAE**

**Subclase LUMBRICULATA**

**Orden LUMBRICULIDA**

**Familia LUMBRICULIDAE**

**Subclase TUBIFICATA**

**Orden TUBIFICIDA**

Familia ENCHYTRAEIDAE

Familia NAIDIDAE

Familia TUBIFICIDAE

**Filo ARTHROPODA**

---

**Superclase CHELICERATA****Clase ARACHNIDA****Orden ACARIDIDA****Suborden HYDRACARINA****Superclase CRUSTACEA****Clase BRANCHIOPODA****Superorden CLADOCERA****Orden ANOMOPODA****Familia DAPHNIIDAE**

Ceriodaphnia

*Ceriodaphnia dubia* Richard 1894*Ceriodaphnia laticauda* P.E. Müller 1867*Ceriodaphnia reticulata* (Jurine 1820)*Ceriodaphnia* spp.

Daphnia

*Daphnia* spp.

Simocephalus

*Simocephalus exspinosus* (Koch 1841)*Simocephalus vetulus* (Müller 1776)**Familia MACROTRICHIDAE**

Ilyocryptus

*Ilyocryptus sordidus* (Lievin 1848)**Familia EURYCERCIDAE**

Subfamilia Chydorinae

Subfamilia Aloninae

Alona

*Alona affinis* (Leydig 1860)

Leydigia

*Leydigia acanthocercoides* (Fischer 1854)*Leydigia leydigii* Schödler, 1863**Clase OSTRACODA****Orden PODOCOPODA****Superfamilia CYPRIDOIDEA**

Familia CYPRIDIDAE

- Bradleycypris  
*Bradleycypris obliqua* (Brady 1868)
- Cypridopsis  
*Cypridopsis vidua* (Müller 1776)
- Eucypris  
*Eucypris anglica* Fox 1967  
*Eucypris virens* (Jurine 1820)  
*Eucypris* spp.
- Herpetocypris  
*Herpetocypris brevicaudata* Kaufmann 1900  
*Herpetocypris chevreuxi* (Sars 1896)  
*Herpetocypris helenae* G.W. Müller 1908  
*Herpetocypris intermedia* Kaufmann 1900
- Heterocypris  
*Heterocypris incongruens* (Ramdohr 1808)  
*Heterocypris* spp.
- Sarscypridopsis  
*Sarscypridopsis aculeata* (Costa 1847)

## Clase COPEPODA

### Orden HARPACTICOIDA

#### Familia CANTHOCAMPTIDAE

- Canthocamptus  
*Canthocamptus (Canthocamptus) staphylinus* (Jurine 1820)

### Orden CYCLOPOIDA

#### Familia CYCLOPIDAE

##### Subfamilia Eucyclopinae

- Eucyclops  
*Eucyclops (Eucyclops) serrulatus* (Fischer 1851)
- Macrocylops  
*Macrocylops albidus* (Jurine 1820)  
*Macrocylops fuscus* (Jurine 1820)
- Tropocylops  
*Tropocylops* spp.

##### Subfamilia Cyclopinae

- Acanthocyclops  
*Acanthocyclops (Acanthocyclops) americanus* (Marsh 1893)  
*Acanthocyclops (Acanthocyclops) cf. vernalis* (Fischer 1853)  
*Acanthocyclops* spp.
- Megacyclops  
*Megacyclops viridis f. clausi* (Heller 1871)  
*Megacyclops viridis viridis* (Jurine 1820)
- Cyclops  
*Cyclops* spp.
- Diacyclops  
*Diacyclops bicuspidatus* (Claus 1857)
- Microcylops  
*Microcylops varicans* (G.O. Sars 1863)

**Clase MALACOSTRACA****Orden AMPHIPODA****Familia COROPHIIDAE**

Corophium

*Corophium multisetosum* Stock 1952**Familia GAMMARIDAE**

Echinogammarus

*Echinogammarus eisentrauti* (Schellenberg 1937)*Echinogammarus cf. foxi* (Schellenberg 1928)*Echinogammarus klaptoczi* Schäferna 1908*Echinogammarus pungens* (H. Milne Edwards 1840)*Echinogammarus sicilianus-monomerus* Stock 1977*Echinogammarus* spp.

Gammarus

*Gammarus aequicauda* (Martynov 1931)*Gammarus* spp.**Familia MELITIDAE**

Pseudoniphargus

*Pseudoniphargus cf. mercadali* Pretus 1988**Familia TALITRIDAE**

Orchestia

*Orchestia platensis* Kröyer 1845*Orchestia gammarellus* (Pallas 1766)**Orden ISOPODA****Suborden ANTHURIDEA****Familia ANTHURIDAE**

Cyathura

*Cyathura carinata* (Kröyer 1847)*Cyathura* spp.**Suborden ASELOTA****Familia ASELLIDAE**

Proasellus

*Proasellus coxalis* (Dollfus 1892)*Proasellus* spp.**Familia JANIRIDAE**

Jaera

*Jaera italica* Kesselyak 1938*Jaera nordmanni* Rathke 1837**Suborden FLABELLIFERA****Familia SPHAEROMATIDAE**

Lekanesphaera

*Lekanesphaera hookeri* (Leach 1814)**Suborden MICROCERBERIDEA****Familia MICROCERBERIDAE**

Microcerberus  
*Microcerberus* spp.

**Orden DECAPODA**

**Suborden MACRURA REPTANTIA**

**Familia CAMBARIDAE**

Procambarus  
*Procambarus clarkii* (Girard 1852)

**Suborden NATANTIA**

**Familia PALAEMONIDAE**

Palaemonetes  
*Palaemonetes varians* (Leach 1814)

**Superclase INSECTA**

**Clase EUENTOMATA**

**Orden ODONATA**

**Familia CALOPTERYGIDAE**

Calopteryx  
*Calopteryx haemorrhoidalis* (Vander Linden 1825)  
*Calopteryx splendens* (Harris 1782)

**Familia LESTIDAE**

Lestes  
*Lestes barbarus* (Fabricius 1798)  
*Lestes* cf. *dryas* Kirby 1890  
*Lestes viridis* (Vander Linden 1825)

**Familia PLATYCNEMIDIDAE**

Platycnemis  
*Platycnemis latipes* Rambur 1842

**Familia COENAGRIONIDAE**

Ceriagrion  
*Ceriagrion tenellum* (de Villers 1789)  
 Coenagrion  
*Coenagrion caerulescens* (Fonscolombe 1838)  
 Ischnura  
*Ischnura elegans* (Vander Linden 1820)  
*Ischnura pumilio* (Charpentier 1825)  
*Ischnura* spp.  
 Pyrrhosoma  
*Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer 1776)

**Familia AESHNIDAE**

Aeshna  
*Aeshna affinis* Vander Linden 1820  
*Aeshna grandis* (Linnaeus 1758)  
*Aeshna mixta* Latreille 1805  
*Aeshna* spp.

Anaciaeshna  
*Anaciaeshna isosceles* (Müller 1767)

Anax

- Anax imperator* Leach 1815  
*Anax parthenope* (Selys 1839)  
*Anax* spp.

**Familia LIBELLULIDAE**

Brachythemis

- Brachythemis leucosticta* (Burmeister 1839)

Crocothemis

- Crocothemis erythraea* (Brullé 1832)

Orthetrum

- Orthetrum cancellatum* (Linnaeus 1758)  
*Orthetrum coerulescens* (Fabricius 1798)  
*Orthetrum albistylum* (Selys 1848)  
*Orthetrum* spp.

Sympetrum

- Sympetrum striolatum* (Charpentier 1840)  
*Sympetrum* spp.

**Orden EPHEMEROPTERA**

**Familia BAETIDAE**

Alainites

- Alainites muticus* (Linnaeus 1758)

Baetis

- Baetis rhodani* (Pictet 1843)

Cloeon

- Cloeon dipterum* (Linnaeus 1761)  
*Cloeon simile* Eaton 1870

**Familia CAENIDAE**

Caenis

- Caenis luctuosa* (Burmeister 1839)

**Familia LEPTOPHLEBIIDAE**

Thraulius

- Thraulius bellus* Eaton 1881

**Orden PLECOPTERA**

**Familia LEUCTRIDAE**

Leuctra

- Leuctra balearica* Pardo & Zwick 1993

Tyrrhenoleuctra

- Tyrrhenoleuctra minuta* (Klapálek 1903)

**Orden HETEROPTERA**

**Infraorden GERROMORPHA**

**Superfamilia GERROIDEA**

**Familia GERRIDAE**

Aquarius

- Aquarius najas* (De Geer 1773)

Gerris

- Gerris thoracicus* Schummel 1832  
*Gerris* spp.

**Familia HYDROMETRIDAE**

Hydrometra

*Hydrometra stagnorum* (Linnaeus 1758)

**Familia MESOVELIIDAE**

Mesovelia

*Mesovelia vittigera* Horváth 1895

**Familia VELIIDAE**

Microvelia

*Microvelia pygmaea* (Dufour 1833)

*Microvelia reticulata* (Burmeister 1835)

*Microvelia* spp.

Velia

*Velia (Plesiovelia) hoberlandti* Tamanini 1951

*Velia* spp.

**Infraorden NEPOMORPHA**

**Superfamilia NOTONECTOIDEA**

**Familia NOTONECTIDAE**

Anisops

*Anisops sardeus* Herrich-Schäffer 1849

*Anisops* spp.

Notonecta

*Notonecta maculata* Fabricius 1794

*Notonecta viridis* Delcourt 1909

*Notonecta* spp.

**Familia PLEIDAE**

Plea

*Plea minutissima* Leach 1817

**Superfamilia NAUCOROIDEA**

**Familia NAUCORIDAE**

Naucoris

*Naucoris maculatus* Fabricius 1798

**Superfamilia NEPOIDAE**

**Familia NEPIDAE**

Nepa

*Nepa cinerea* Linnaeus 1758

**Superfamilia CORIXOIDEA**

**Subfamilia CORIXINAE**

Corixa

*Corixa affinis* Leach 1817

*Corixa panzeri* Fieber 1848

*Corixa* spp.

Parasigara

*Parasigara perdubia* (Rey 1894)

*Parasigara* spp.

Sigara

*Sigara lateralis* (Leach 1817)

*Sigara* spp.

**Subfamilia MICRONECTINAE**

Micronecta

*Micronecta* spp.

**Orden COLEOPTERA**

**Suborden ADEPHAGA**

**Familia DYTISCIDAE**

**Subfamilia LACCOPHILINAE**

Laccophilus

*Laccophilus hyalinus* (De Geer 1774)

*Laccophilus minutus* (Linnaeus 1758)

*Laccophilus* spp.

**Subfamilia HYDROPORINAE**

Bidessus

*Bidessus minutissimus* (Germar 1824)

Deronectes

*Deronectes moestus* (Fairmaire 1858)

*Deronectes* spp.

Graptodytes

*Graptodytes concinnus* (Stephens 1835)

*Graptodytes fractus* (Sharp 1882)

*Graptodytes ignotus* (Mulsant & Rey 1861)

*Graptodytes* spp.

Hydroglyphus

*Hydroglyphus pusillus* Fabricius 1781

Hydroporus

*Hydroporus tessellatus* (Drapiez 1819)

*Hydroporus* spp.

Hygrotus

*Hygrotus (Coelambus) parallelogrammus* (Ahrens 1812)

Hyphydrus

*Hyphydrus aubei* Ganglbauer 1892

*Hyphydrus* spp.

Metaporus

*Metaporus meridionalis* (Aubé 1836)

Porhydrus

*Porhydrus* spp.

Stictionectes

*Stictionectes optatus* (Seidlitz 1887)

*Stictionectes* spp.

Yola

*Yola bicarinata* (Laterille 1804)

*Yola* spp.

**Subfamilia COLYMBETINAE**

Agabus

*Agabus biguttatus* (Olivier 1795)

*Agabus bipustulatus* (Linnaeus 1767)

*Agabus brunneus* (Fabricius 1798)

*Agabus didymus* (Olivier 1795)

*Agabus dilatatus* (Brulle 1832)

*Agabus/Ilybius neglectus* (Erichson 1837)

*Agabus paludosus* (Fabricius 1801)

*Agabus ramblae* Millán & Ribera 2001

*Agabus* spp.

Colymbetes

*Colymbetes fuscus* (Linnaeus 1758)

*Colymbetes* spp.

Meladema

*Meladema coriacea* Laporte de Castelnau 1835

*Meladema* spp.

Platambus

*Platambus* spp.

Rhantus

*Rhantus pulverosus* Stephens 1828

*Rhantus sensu stricto* Dejean 1833

**Subfamilia DYTISCINAE**

Cybister

*Cybister* spp.

Hydaticus

*Hydaticus leander* (Rossi 1790)

**Familia GYRINIDAE**

Gyrinus

*Gyrinus (Gyrinus) urinator* Illiger 1807

*Gyrinus (Gyrinus) caspius* Menétries 1832

*Gyrinus* spp.

**Familia HALIPLIDAE**

Haliplus

*Haliplus (Neohaliplus) lineatocollis* (Marsham 1802)

*Haliplus* spp.

Peltodytes

*Peltodytes rotundatus* (Aubé 1836)

*Peltodytes* spp.

**Familia HYGROBIIDAE**

Hygrobia

*Hygrobia* spp.

**Familia NOTERIDAE**

Noterus

*Noterus laevis* Sturm 1834

*Noterus* spp.

**Suborden POLYPHAGA**

**Familia DRYOPIDAE**

Dryops

*Dryops algiricus* Lucas 1846

*Dryops luridus* (Erichson 1847)

*Dryops* spp.

**Familia ELMIDAE**

Limnius

*Limnius* spp.

Oulimnius

*Oulimnius echinatus* Berthélemy 1979

*Oulimnius* spp.

**Familia HYDRAENIDAE**

Hydraena

*Hydraena balearica* d'Orchymont 1930*Hydraena* spp.

Limnebius

*Limnebius* spp.

Ochthebius

*Ochthebius (Asiobates) dilatatus* Stephens 1829*Ochthebius cf.exaratus* (Mulsant 1844)*Ochthebius subpictus* Wollaston 1857*Ochthebius* spp.**Familia HYDROPHILIDAE**

Anacaena

*Anacaena bipustulata* (Marsham 1802)*Anacaena lutescens* (Stephens 1829)*Anacaena* spp.

Berosus

*Berosus affinis* Brullé 1835*Berosus hispanicus* Küster 1847*Berosus* spp.

Chaetarthria

*Chaetarthria* spp.

Coelostoma

*Coelostoma* spp.

Crenitis

*Crenitis* spp.

Enochrus

*Enochrus politus* (Küster 1849)

Helochares

*Helochares lividus* (Forster 1771)*Helochares* spp.

Helophorus

*Helophorus brevipalpis* Bedel 1881*Helophorus gr.maritimus**Helophorus fulgidicollis* Motschuslky 1860*Helophorus (Helophorus)* spp.

Hemisphaera

*Hemisphaera* spp.

Hydrobius

*Hydrobius fuscipes* (Linnaeus 1758)*Hydrobius* spp.

Hydrochus

*Hydrochus* spp.

Hydrophilus

*Hydrophilus (Hydrophilus) pistaceus* Laporte de Castelnau 1840*Hydrophilus* spp.

Laccobius

*Laccobius (Dimorpholaccobius) moraguesi* Régimbart 1898*Laccobius (Dimorpholaccobius) sinuatus* Motschuslky 1849*Laccobius (Laccobius) minutus* (Linnaeus 1758)*Laccobius* spp.

Limnoxenus

*Limnoxenus* spp.

Paracymus  
*Paracymus* spp.

**Familia LIMNICHIDAE**

**Familia SCIRTIDAE**

Elodes  
*Elodes* spp.

**Orden DIPTERA**

**Suborden NEMATOCERA**

**Familia LIMONIIDAE**

Dicranota  
*Dicranota* spp.  
 Eloephila  
*Eloephila* spp.  
 Helius  
*Helius* spp.  
 Pseudolimmophila  
*Pseudolimmophila* spp.

**Familia TIPULIDAE**

Dolichocheza  
*Dolichocheza* spp.  
 Lipsiothrix  
*Lipsiothrix* spp.  
 Tipula  
*Tipula* spp.

**Familia PSYCHODIDAE**

Berdeniella  
*Berdeniella* spp.  
 Coproprosychocha  
*Coproprosychocha* spp.  
 Pericoma  
*Pericoma* spp.  
 Psychocha  
*Psychocha* spp.  
 Sycorax  
*Sycorax* spp.  
 Tonnoiriella  
*Tonnoiriella* spp.

**Familia DIXIDAE**

Dixa  
*Dixa* spp.  
 Dixella  
*Dixella* spp.

**Familia CHAOBORIDAE**

Chaoborus  
*Chaoborus flavicans* (Meigen 1830)

**Familia CULICIDAE**

Aedes  
*Aedes* spp.  
 Anopheles  
*Anopheles* spp.

## Coquillettidia

*Coquillettidia* spp.

## Culex

*Culex (Neoculex) territans* Walker 1856*Culex* spp.

## Culiseta

*Culiseta* spp.**Familia SIMULIIDAE**

## Prosimulium

*Prosimulium (Prosimulium) gr. aculeatum* Rivosecchi 1963*Prosimulium* spp.

## Simulium

*Simulium (Eusimulium) angustipes* Edwards 1915*Simulium (Nevermannia) cryophilum* (Rubtsov 1956)*Simulium (Eusimulium) velutinum* (Santos Abreu 1922)*Simulium (Eusimulium)* spp.*Simulium (Simulium) cf. intermedium* Roubaud 1906*Simulium (Nevermannia)* spp.*Simulium (Simulium) maximum* (Knoz 1961)*Simulium (Wilhemia)* spp.*Simulium* spp.**Familia CERATOPOGONIDAE****Subfamilia CERATOPOGONINAE****Subfamilia CULICOIDINAE****Subfamilia DASYHELEINAE**

## Dasyhelea

*Dasyhelea* spp.**Subfamilia FORCIPOMYINAE**

## Athrachopogon

*Athrachopogon* spp.

## Forcipomyia

*Forcipomyia* spp.

## Thyridomyia

*Thyridomyia* spp.**Subfamilia HELEINAE**

## Serromyia

*Serromyia* spp.**Familia CHIRONOMIDAE****Subfamilia TANYPODINAE****Subfamilia ORTHOCLADIINAE**

## Brillia

*Brillia bifida* (Kieffer 1909)*Brillia* spp.*Corynoneura* spp.*Thienemanniella* spp.**Subfamilia CHIRONOMINAE****Tribu Chironomini**

## Chironomus

*Chironomus plumosus* (Linneus 1758)*Chironomus* spp.

**Tribu Tanytarsini**

**Suborden BRACHYCERA**

**Familia STRATIOMYIDAE**

Nemotelus

*Nemotelus* spp.

*Oxycera* spp.

**Familia RHAGIONIDAE**

Chrysopilus

*Chrysopilus auratus* Fabricius 1805

*Chrysopilus* spp.

**Familia TABANIDAE**

Tabanus

*Tabanus* spp.

**Familia EMPIDIDAE**

Clinocera

*Clinocera* spp.

Chelífera

*Chelífera* spp.

Hemerodromia

*Hemerodromia* spp.

Wiedemannia

*Wiedemannia* spp.

**Familia DOLICHOPODIDAE**

**Suborden CYCLORRHAPHA**

**Familia SYRPHIDAE**

Chrysogaster

*Chrysogaster* spp.

Eristalis

*Eristalis* spp.

Myolepta

*Myolepta* spp.

**Familia SCIOMYZIDAE**

*Elgiva* spp.

*Knutsonia trifaria* (Loew 1847)

**Familia EPHYDRIDAE**

*Ephydra* spp.

*Parhydra* spp.

**Familia MUSCIDAE**

Lispe

*Lispe* spp.

Limnophora

*Limnophora* spp.

**Orden TRICHOPTERA**

**Familia RHYACOPHILIDAE**

Rhyacophila

*Rhyacophila lusitanica* McLachlan 1884

*Rhyacophila melpomene* Malicky 1976

*Rhyacophila munda* McLachlan 1862

**Familia GLOSSOSSOMATIDAE**

Agapetus

*Agapetus quadratus* Mosely 1930

**Familia HYDROPTILIDAE**

Hydroptila

*Hydroptila* spp.

*Oxyethira frici* Klapálek 1891

*Oxyethira* spp.

*Stactobia* spp.

**Familia PHILOPOTAMIDAE**

Chimarra

*Chimarra marginata* (Linnaeus 1767)

Wormaldia

*Wormaldia lusitanica* González & Botosaneanu 1983

**Familia HYDROPSYCHIDAE**

Hydropsyche

*Hydropsyche angustipennis* (Curtis 1834)

*Hydropsyche angustipennis mallorcana* Malicky 1980

*Hydropsyche exocellata* Duföur 1841

*Hydropsyche incognita* Pitsch 1993

**Familia POLYCENTROPODIDAE**

Plectrocnemia

*Plectrocnemia geniculata* McLachlan 1871

*Plectrocnemia* spp.

Polycentropus

*Polycentropus corniger* McLachlan 1884

*Polycentropus flavomaculatus* (Pictet 1834)

*Polycentropus kingi* McLachlan 1881

*Polycentropus* spp.

**Familia PSYCHOMYIDAE**

Lype

*Lype auripilis* McLachlan 1884

*Lype* spp.

Tinodes

*Tinodes maclachlani* Kimmins 1966

*Tinodes waeneri* (Linnaeus 1758)

*Tinodes* spp.

**Familia LIMNEPHILIDAE**

Leptodrusus

*Leptodrusus budtzi* (Ulmer 1913)

Mesophylax

*Mesophylax aspersus* (Rambur 1842)

Micropterna

*Micropterna fissa* McLachlan 1875

Potamophylax

*Potamophylax* spp.

Stenophylax

*Stenophylax* spp.

**Familia LEPTOCERIDAE**

Athripsodes

*Athripsodes bilineatus* (Linnaeus 1758)

*Athripsodes braueri* (Pictet 1865)

*Athripsodes tavaresi* (Navás 1916)

**Orden LEPIDOPTERA**

**Familia PYRALIDAE**

**Orden POLYCHAETA**

**Familia NEREIDAE**

Nereis

*Nereis* spp.

**ANEXO 1.VI. LISTADO DE DIATOMEAS BENTÓNICAS****División HETEROKONTOPHYTA**

---

**Clase BACILLARIOPHYCEAE****Orden CENTRALES****Familia THALASSIOSIRACEAE**

Aulacoseira

*Aulacoseira* sp.

Cyclotella

*Cyclotella atomus* Hustedt*Cyclotella comta* (Ehrenberg) Kützing*Cyclotella distinguenda* var. *distinguenda* Hustedt*Cyclotella meneghiniana* Kützing*Cyclotella* sp.*Cyclotella ocellata* Pantoseck

Discotella

*Discotella pseudostelligera* (Hustedt) Houk et Klee**Familia MELOSIRACEAE**

Melosira

*Melosira lineata* (Dillwyn) C.A. Agardh*Melosira varians* C.A. Agardh*Melosira* sp.**Familia COSCINODISCACEAE**

Pleurosira

*Pleurosira laevis* (Ehrenberg) Compère f. *laevis* Ehrenberg**Orden PENNALES****Suborden ARAPHIDINEAE****Familia FRAGILARIACEAE**

Diatoma

*Diatoma monoliformis* Kützing*Diatoma* sp.*Diatoma tenuis* Agardh

Fragilaria

*Fragilaria gracilis* Oestrup*Fragilaria bidens* Heiberg*Fragilaria capucina* Desmazières*Fragilaria capucina* Desmazières var. *capitellata* (Grunow) Lange-Bertalot*Fragilaria capucina* Desmazières var. *distans* (Grunow) Lange-Bertalot*Fragilaria capucina* Desmazières var. *mesolepta* (Rabenhorst) Rabenhorst*Fragilaria capucina* Desmazières var. *radians* (Kützing) Lange-Bertalot*Fragilaria capucina* Desmazières var. *rumpens* (Kützing) Lange-Bertalot ex Bukhtiyarova*Fragilaria capucina* Desmazières var. *vaucheriae* (Kützing) Lange-Bertalot*Fragilaria construens* (Ehrenberg) Grunow f. *construens**Fragilaria delicatissima* (W. Smith) Lange-Bertalot*Fragilaria famelica* (Kützing) Lange-Bertalot var. *famelica*

*Fragilaria pinnata* var. *pinnata* Ehrenberg  
*Fragilaria pulchella* (Ralfs ex Kützing) Lange-Bertalot  
*Fragilaria* sp.  
*Fragilaria ulna* (Nitzsch.) Lange-Bertalot var. *acus* (Kützing) Lange-Bertalot  
*Fragilaria virescens* Ralfs

## Meridion

*Meridion circulare* (Greville) C.A. Agardh var. *circulare*

## Staurosira

*Staurosira construens* (Ehrenberg) Grunow f. *venter* (Ehrenberg) Hustedt  
*Staurosira elliptica* (Schumann) Williams & Round  
*Staurosira venter* (Ehrenberg) Cleve & Moeller

## Pseudostaurosira

*Pseudostaurosira brevistriata* (Grunow) Williams & Round

## Synedra

*Synedra fasciculata* Kützing

## Ulnaria

*Ulnaria biceps* (Kützing) Compère  
*Ulnaria ulna* var. *ulna* (Nitzsch) Compère

## Suborden RAPHIDINEAE

## Familia EUNOTIACEAE

## Eunotia

*Eunotia arcubus* Nörpel & Lange-Bertalot  
*Eunotia arcus* Ehrenberg var. *arcus*  
*Eunotia circumborealis* Lange-Bertalot & Nörpel  
*Eunotia implicata* Nörpel, Lange-Bertalot & Alles  
*Eunotia pectinalis* (Dyllwyn) Rabenhorst var. *pectinalis*  
*Eunotia pectinalis* (Kützing) Rabenhorst var. *undulata* (Ralfs) Rabenhorst  
*Eunotia rhomboidea* Hustedt  
*Eunotia soleirolii* (Kützing) Rabenhorst  
*Eunotia* sp.

## Familia ACHNANTHACEAE

## Achnanthes

*Achnanthes brevipes* Agardh var. *intermedia* (Kützing) Cleve  
*Achnanthes coarctata* (Brebisson) Grunow  
*Achnanthes exilis* Kützing  
*Achnanthes luterii* Hustedt  
*Achnanthes parvula* Kützing  
*Achnanthes petersenii* Hustedt  
*Achnanthes* sp.  
*Achnanthes subhudsonis* Hustedt  
*Achnanthes thermalis* (Rabenhorst) Schoenfeld

## Achnanthidium

*Achnanthidium alteragracillima* (Lange-Bertalot) Round & Bukh.  
*Achnanthidium atomus* (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector  
*Achnanthidium biasolettianum* (Grunow) Round & Bukhtiyarova  
*Achnanthidium catenatum* (Bily & Marvan) Lange-Bertalot  
*Achnanthidium eutrophilum* (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot  
*Achnanthidium exiguum* (Grunow) Czarnecki

- Achnantheidium minutissimum* (Kützing) Czarnecki  
*Achnantheidium minutissimum* (Kützing) Czarnecki var. *affinis* (Grunow) Bukh.  
*Achnantheidium subatomus* (Hustedt) Lange-Bertalot
- Cocconeis  
*Cocconeis pediculus* Ehrenberg  
*Cocconeis placentula* Ehrenberg var. *euglypta* (Ehrenberg) Grunow  
*Cocconeis placentula* Ehrenberg var. *lineata* (Ehrenberg) Van Heurck  
*Cocconeis placentula* Ehrenberg var. *placentula*  
*Cocconeis pseudolineata* (Geitler) Lange-Bertalot
- Karayevia  
*Karayevia clevei* (Grunow) Round & Bucktiyarova  
*Karayevia laterostrata* (Hustedt) Kingston  
*Karayeva kolbei*
- Kolbesia  
*Kolbesia ploenensis* (Hustedt) Kingston  
*Kolbesia ploenensis* var. *gessneri* (Hustedt) Aboal
- Psammothidium  
*Psammothidium levanderi* (Hustedt) Czarnecki  
*Psammothidium oblongellum* (Oestrup) Van de Vijver  
*Psammothidium subatomoides* (Hustedt) Bukhtiyarova et Round
- Planothidium  
*Planothidium dauai* (Foged) Lange-Bertalot  
*Planothidium dubium* (Grunow) Round & Bukhtiyarova  
*Planothidium frequentissimum* (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot  
*Planothidium lanceolatum* (Brèbisson) Round & Bukhtiyarova  
*Planothidium rostratum* (Oestrup) Lange-Bertalot

#### Familia NAVICULACEAE

- Adlafia  
*Adlafia minuscula* (Grunow) Lange-Bertalot  
*Adlafia minuscula* var. *muralis* (Grunow) Lange-Bertalot  
*Adlaphia bryophila* Boye Petersen
- Amphipleura  
*Amphipleura leindermerii* Grunow  
*Amphipleura pellucida* Kützing
- Amphora  
*Amphora coffeaiiformis* (Agardh) Kützing  
*Amphora holsatica* Hustedt  
*Amphora inariensis* Krammer  
*Amphora libyca* Ehrenberg  
*Amphora montana* Krasske  
*Amphora normanii* Rabenhorst  
*Amphora oligotraphenta* Lange-Bertalot  
*Amphora ovalis* (Kützing) Kützing  
*Amphora pediculus* (Kützing) Grunow  
*Amphora species*  
*Amphora veneta* Kützing  
*Amphora veneta* Kützing f. *teratogene*

## Brachysira (Anomoeoneis)

*Brachysira neoexilis* (Grunow) Ross

## Caloneis

*Caloneis alpestris* (Grunow) Cleve*Caloneis bacillum* (Grunow) Cleve*Caloneis pulchra* Messikommer*Caloneis sillicula* (Ehrenberg) Cleve*Caloneis* sp.

## Cavinula

*Cavinula cocconeiformis* (Gregory ex Greville) D.G. Mann & Stickle

## Cosmioneis

*Cosmioneis pusilla* (W. Smith) D.G. Mann & Stickle

## Craticula

*Craticula accomoda* (Hustedt) D.G. Mann*Craticula cuspidata* (Kützing) D. G. Mann*Craticula halophila* (Grunow ex Van Heurck) D.G. Mann

## Cymbella

## Subgenus Cymbella

*Cymbella affinis* Kützing var. *affinis**Cymbella aspera* (Ehrenberg) Cleve*Cymbella cymbiformis* C.A. Agardh*Cymbella excisa* Kützing var. *excisa**Cymbella hustedtii* Krasske*Cymbella microcephala* Grunow*Cymbella* sp.*Cymbella tumidula* Grunow*Cymbella turgidula* Grunow var. *turgidula**Cymbella vulgata* Krammer var. *vulgata* Krammer

## Subgenus Cymbopleura

CYMBOPLEURA (Krammer) Krammer

*Cymbopleura amphicephala* Krammer*Cymbopleura citrus* (Carter & Bailey-Natts) Krammer*Cymbopleura lapponica* (Grunow) Krammer*Cymbopleura margalefii* Ector, Blanco, Delgado & Novais*Cymbopleura naviculiformis* (Auerswald) Krammer var. *naviculiformis**Cymbopleura* sp.

## Subgenus Encyonema

*Encyonema lange-bertalotii* Krammer *morphotype 1**Encyonema minutum* (Hilse in Rabenhorst) D. G. Mann*Encyonema silesiacum* (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann*Encyonema* sp.

## Subgenus Encyonopsis

*Encyonopsis aequalis* (W. Smith) Krammer*Encyonopsis cesatti* (Rabenhorst) Krammer*Encyonopsis krammeri* Reichardt*Encyonopsis minuta* Krammer & Reichardt*Encyonopsis subminuta* Krammer & Reichardt

## Diadesmis

*Diadesmis contenta* (Grunow ex Van Heurck) D.G. Mann*Diadesmis perpusilla* (Grunow) D. G. Mann

## Diploneis

*Diploneis elliptica* (Kützing) Cleve*Diploneis marginestriata* Hustedt*Diploneis modica* Hustedt*Diploneis oblonguella* (Naegeli) Cleve-Euler*Diploneis oculata* (Brébisson) Cleve*Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve*Diploneis separanda* Werum & Lange-Bertalot

## Eolimna

*Eolimna minima* (Grunow) Lange-Bertalot*Eolimna subminuscula* (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzelin

## Fallacia

*Fallacia lenzi* (Hustedt) Lange-Bertalot*Fallacia pygmaea* (Kützing) Stickle & D.G. Mann*Fallacia subhamulata* (Grunow in Van Heurck) D.G. Mann

## Fistulifera

*Fistulifera saprophila* (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot

## Frustulia

*Frustulia* sp.*Frustulia vulgaris* (Thwaites) De Toni

## Gleissleria

*Gleissleria thingvallae* (Oestrup) Metzeltin & Lange-Bertalot

## Gomphonema

*Gomphonema acuminatum* Ehrenberg*Gomphonema amoenum* Lange-Bertalot*Gomphonema bavaricum* Reichardt & Lange-Bertalot*Gomphonema* sp.*Gomphonema clavatum* Ehrenberg*Gomphonema clevei* Fricke*Gomphonema dichotomum* Kützing*Gomphonema gracile* Ehrenberg*Gomphonema lateripunctatum* Reichardt & Lange-Bertalot*Gomphonema micropus* Kützing var. *micropus**Gomphonema minutum* (Agardh) Agardh f. *minutum**Gomphonema olivaceum* (Hornemann) Brébisson var. *olivaceum**Gomphonema parvulum* (Kützing) Kützing var. *parvulum* f. *parvulum**Gomphonema parvulum* var. *parvulum* f. *saprophilum* Lange-Bertalot &

Reichardt

*Gomphonema productum* (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt*Gomphonema pseudotenellum* Lange-Bertalot*Gomphonema pumilum* (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot*Gomphonema rhombicum* M. Schmidt*Gomphonema rosenstockianum* Lange-Bertalot & Reichardt*Gomphonema sarcophagus* Gregory*Gomphonema truncatum* Ehrenberg

## Gomphosphenia

*Gomphosphenia grovei* M. Schmidt var. *lingulata* (Hustedt) Lange-Bertalot

## Hippodonta

*Hippodonta capitata* (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski*Hippodonta hungarica* (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski

## Luticola

- Luticola goeppertiana* (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann  
*Luticola mutica* (Kützing) D.G. Mann  
*Luticola mutica* var. *ventricosa* (Kützing) D.G. Mann  
*Luticola muticopsis* (Van Heurck) D.G. Mann  
*Luticola nivalis* (Ehrenberg) D.G. Mann

## Mayamaea

- Mayamaea atomus* (Kützing) Lange-Bertalot  
*Mayamaea atomus* var. *permitis* (Hustedt) Lange-Bertalot  
*Mayamaea muraliformis* (Hustedt) Lange-Bertalot

## Navicula

- Navicula (dicta) seminulum* (Grunow) Lange-Bertalot  
*Navicula antonii* Lange-Bertalot  
*Navicula capitatoradiata* Germain  
*Navicula cari* Ehrenberg  
*Navicula cincta* (Ehrenberg) Ralfs  
*Navicula cryptotenella* Lange-Bertalot  
*Navicula cryptotenelloides* Lange-Bertalot  
*Navicula crytocephala* Kützing  
*Navicula cuspidata* (Kützing) D.G. Mann  
*Navicula difficillima* Hustedt  
*Navicula exilis* Kützing  
*Navicula festiva* Krasske  
*Navicula gregaria* Donkin  
*NAVICULA* J.B.M. Bory de Sant Vincent  
*Navicula lanceolata* (Agardh) Ehrenberg  
*Navicula leptostriata* Jorgensen  
*Navicula margalithii* Lange-Bertalot  
*Navicula menisculus* Schumann var. *menisculus*  
*Navicula monoculata* (Hustedt) D.G. Mann  
*Navicula phyllepta* Kützing  
*Navicula pseudonivalis* Bock  
*Navicula radiosa* Kützing  
*Navicula recens* (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot  
*Navicula reichardtiana* Lange-Bertalot var. *reichardtiana*  
*Navicula salinarum* Grunow var. *salinarum*  
*Navicula salinicola* Hustedt  
*Navicula* sp.  
*Navicula* sp2.  
*Navicula subminuscula* (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzelin fo. *Teratogene*  
*Navicula tenelloides* Hustedt  
*Navicula tripunctata* (O.F. Müller) Bory  
*Navicula trivialis* Lange-Bertalot var. *trivialis*  
*Navicula veneta* Kützing  
*Navicula viridula* (Kützing) Ehrenberg

## Pinnularia

- Pinnularia appendiculata* (Agardh) Cleve var. *appendiculata*

- Pinnularia* sp1  
*Pinnularia subcapitata* Gregory var. *subcapitata*  
 Reimeria  
*Reimeria sinuata* (Gregory) Kociolek & Stoermer  
*Reimeria uniseriata* Sala Guerrero & Ferraio  
 Rhoicosphenia  
*Rhoicosphenia abbreviata* (C. A. Agardh) Lange-Bertalot  
 Sellaphora  
*Sellaphora pupula* (Kützing) Mereschkowksy  
*Sellaphora stroemii* (Hustedt) D.G. Mann  
 Stauroneis  
*Stauroneis anceps* Ehrenberg  
*Stauroneis smithii* Grunow

**Familia EPITHEMIACEAE**

- Epithemia  
*Epithemia adnata* (Kützing) Brebisson  
*Epithemia argus* (Ehrenberg) Kützing var. *argus*  
*Epithemia goeppertiana* Hilse  
*Epithemia sorex* Kützing  
*Epithemia* sp.  
 Rhopalodia  
*Rhopalodia* sp.  
*Rhopalodia gibba* (Ehrenberg) O. Müller

**Familia BACILLARIACEAE**

- Bacillaria  
*Bacillaria paradoxa* Gmelin  
 Denticula  
*Denticula kuetzingii* Grunow var. *kuetzingii*  
*Denticula species*  
*Denticula subtilis* Grunow  
*Denticula tenuis* Kützing  
 Hantzschia  
*Hantzschia amphioxys* (Ehrenberg) Grunow  
 Nitzschia  
*Nitzschia acicularis* (Kützing) W.M. Smith  
*Nitzschia amphibia* Grunow f. *amphibia*  
*Nitzschia bacillum* Hustedt  
*Nitzschia bulnheimiana* (Rabenhorst) H.L. Smith  
*Nitzschia capitellata* Hustedt  
*Nitzschia communis* Rabenhorst  
*Nitzschia debilis* Arnott ex O'Meara  
*Nitzschia dissipata* (Kützing) Grunow var. *dissipata*  
*Nitzschia dubia* W. M. Smith  
*Nitzschia ebroicensis* Maillard  
*Nitzschia elegantula* Grunow  
*Nitzschia fonticola* Grunow  
*Nitzschia fossilis* Grunow  
*Nitzschia frustulum* (Kützing) Grunow var. *frustulum*  
*Nitzschia frustulum* (Kützing) Grunow var. *teratogenica*  
*Nitzschia gessneri* Hustedt

- Nitzschia inconspicua* Grunow  
*Nitzschia lacuum* Lange-Bertalot  
*Nitzschia leistikowii* Lange-Bertalot  
*Nitzschia levidensis* (W.Smith) Grunow var. *salinarum* Grunow in Van Heurck  
*Nitzschia liebetruthii* Rabenhorst  
*Nitzschia linearis* (Agardh) W.M. Smith var. *linearis*  
*Nitzschia microcephala* Grunow  
*Nitzschia nana* Grunow  
*Nitzschia palea* (Kützing) W. Smith  
*Nitzschia palea* (Kützing) W. Smith var. *debilis* (Kützing) in Cleve & Grunow  
*Nitzschia perminuta* (Grunow) M. Peragallo  
*Nitzschia pusilla* (Kützing) Grunow  
*Nitzschia recta* Hantzsch in Rabenhorst  
*Nitzschia rectiformis* Hustedt  
*Nitzschia scalaris* (Ehrenberg) W.M. Smith  
*Nitzschia scalpelliformis* (Grunow) Grunow  
*Nitzschia sigma* (Kützing) W.M. Smith  
*Nitzschia sigmoidea* (Nitzsch) W. Smith  
*Nitzschia sinuata* (Thwaites) Grunow var. *delognei* (Grunow) Lange-Bertalot  
*Nitzschia sinuata* (Thwaites) Grunow var. *tabellaria*  
*Nitzschia solgensis* Cleve-Euler  
*Nitzschia subacicularis* Hustedt  
*Nitzschia supralitorea* Lange-Bertalot  
*Nitzschia* sp.  
*Nitzschia tubicola* Grunow  
*Nitzschia umbonata* (Ehrenberg) Lange-Bertalot  
*Nitzschia vitrea* Norman var. *salinarum* Grunow  
*Nitzschia vitrea* Norman var. *vitrea*
- Tryblionella
- Tryblionella apiculata* Gregory  
*Tryblionella calida* (Grunow) D.G. Mann

#### Familia SURIRELLACEAE

##### Surirella

- Surirella angusta* Kützing  
*Surirella brebisonii* Krammer & Lange-Bertalot var. *brebisonii*  
*Surirella brebisonii* Krammer & Lange-Bertalot var. *punctata* Krammer  
*Surirella brebisonii* Kützing var. *kuetzingii* Krammer et Lange-Bertalot  
*Surirella ovalis* Brèbisson  
*Surirella roba* Leclercq  
*Surirella* sp.

*Código asignado a cada una de las especies*

AATG	<i>Achnantheidium alteragracillima</i> (Lange-Bertalot) Round & Bukhtiyarova
ABIN	<i>Achnanthes brevipes</i> Agardh var. <i>intermedia</i> (Kützing) Cleve
ACOA	<i>Achnanthes coarctata</i> (Brebisson) Grunow
ACOF	<i>Amphora coffeaiformis</i> (Agardh) Kützing
ACHS	<i>Achnanthes</i> sp.
ADAT	<i>Achnantheidium atomus</i> (Hustedt) Monnier, Lange-Bertalot & Ector
ADBI	<i>Achnantheidium biasolettianum</i> (Grunow) Round & Bukhtiyarova
ADCT	<i>Achnantheidium catenatum</i> (Bily & Marvan) Lange-Bertalot
ADEG	<i>Achnantheidium exiguum</i> (Grunow) Czarnecki
ADEU	<i>Achnantheidium eutrophilum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot
ADMF	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki var. <i>affinis</i> (Grunow) Bukhtiyarova
ADMI	<i>Achnantheidium minutissimum</i> (Kützing) Czarnecki
ADMM	<i>Adlafia minuscula</i> var. <i>muralis</i> (Grunow) Lange-Bertalot
ADMS	<i>Adlafia minuscula</i> (Grunow) Lange-Bertalot
ADSU	<i>Achnantheidium subatomus</i> (Hustedt) Lange-Bertalot
AEXI	<i>Achnanthes exilis</i> Kützing
AHOL	<i>Amphora holsatica</i> Hustedt
AINA	<i>Amphora inariensis</i> Krammer
ALDH	<i>Amphipleura leindermerii</i> Grunow
ALIB	<i>Amphora libyca</i> Ehrenberg
ALUT	<i>Achnanthes luterii</i> Hustedt
AMMO	<i>Amphora montana</i> Krasske
AMPS	<i>Amphora species</i>
ANOR	<i>Amphora normanii</i> Rabenhorst
AOLG	<i>Amphora oligotrappenta</i> Lange-Bertalot
AOVA	<i>Amphora ovalis</i> (Kützing) Kützing
APAR	<i>Achnanthes parvula</i> Kützing
APED	<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow
APEL	<i>Amphipleura pellucida</i> Kützing
APET	<i>Achnanthes petersenii</i> Hustedt
ASHU	<i>Achnanthes subhudsonis</i> Hustedt
ASPH	<i>Anomooneis sphaerophora</i> (Ehrenberg) Pfitzer
ATHE	<i>Achnanthes thermalis</i> (Rabenhorst) Schoenfeld
AULS	<i>Aulacoseira</i> species
AVEN	<i>Amphora veneta</i> Kützing
AVET	<i>Amphora veneta</i> Kützing f. <i>teratogene</i>
BPAR	<i>Bacillaria paradoxa</i> Gemelin
BVIT	<i>Brachysira neoexilis</i> (Grunow) Ross
CAEX	<i>Cymbella excisa</i> Kützing var. <i>excisa</i>
CAFF	<i>Cymbella affinis</i> Kützing var. <i>affinis</i>

CALS	<i>Caloneis species</i>
CAPS	<i>Caloneis alpestris</i> (Grunow) Cleve
CASP	<i>Cymbella aspera</i> (Ehrenberg) Cleve
CATO	<i>Cyclotella atomus</i> Hustedt
CBAC	<i>Caloneis bacillum</i> (Grunow) Cleve
CBAM	<i>Cymbopleura amphicephala</i> Krammer
CBCI	<i>Cymbopleura citrus</i> (Carter & Bailey-Natts) Krammer
CBLP	<i>Cymbopleura lapponica</i> (Grunow) Krammer
CBNA	<i>Cymbopleura naviculiformis</i> (Auerswald) Krammer var. <i>naviculiformis</i>
CBPL	CYMBOPLEURA (Krammer) Krammer
CBPL	<i>Cymbopleura margalefii</i>
CCOC	<i>Cavinula cocconeiformis</i> (Gregory ex Greville) D.G. Mann & Stickle
CCOM	<i>Cyclotella comta</i> (Ehrenberg) Kützing
CCYM	<i>Cymbella cymbiformis</i> C.A. Agardh
CDTG	<i>Cyclotella distinguenda</i> var. <i>distinguenda</i> Hustedt
CLBE	<i>Cymbella lange-bertalotii</i> Krammer
CMEN	<i>Cyclotella meneghiniana</i> Kützing
CMIC	<i>Cymbella microcephala</i> Grunow
COCE	<i>Cyclotella ocellata</i> Pantoseck
COPL	<i>Cocconeis pseudolineata</i> (Geitler) Lange-Bertalot
COPU	<i>Cosmioneis pusilla</i> (W. Smith) D.G. Mann & Stickle
CPED	<i>Cocconeis pediculus</i> Ehrenberg
CPLA	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>placentula</i>
CPLE	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>euglypta</i> (Ehrenberg) Grunow
CPLI	<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg var. <i>lineata</i> (Ehrenberg) Van Heurck
CPUL	<i>Caloneis pulchra</i> Messikommer
CRAC	<i>Craticula accomoda</i> (Hustedt) D.G. Mann
CRCU	<i>Craticula cuspidata</i> (Kützing) D.G. Mann
CSIL	<i>Caloneis sillicula</i> (Ehrenberg) Cleve
CTGL	<i>Cymbella turgidula</i> Grunow var. <i>turgidula</i>
CTMD	<i>Cymbella tumidula</i> Grunow
CVUL	<i>Cymbella vulgata</i> Krammer var. <i>vulgata</i> Krammer
CYLS	<i>Cyclotella species</i>
CYMS	<i>Cymbella species</i>
CHAL	<i>Craticula halophila</i> (Grunow ex Van Heurck) D.G. Mann
CHUS	<i>Cymbella hustedtii</i> Krasske
DCOT	<i>Diademsis contenta</i> (Grunow ex Van Heurck) D.G. Mann
DELL	<i>Diploneis elliptica</i> (Kützing) Cleve
DENS	<i>Denticula species</i>
DIAS	<i>Diatoma</i> sp.
DIPS	<i>Diploneis</i> sp.
DITE	<i>Diatoma tenuis</i> Agardh
DKUE	<i>Denticula kuetzingii</i> Grunow var. <i>kuetzingii</i>

DMAR	<i>Diploneis marginestriata</i> Hustedt
DMOD	<i>Diploneis modica</i> Hustedt
DMON	<i>Diatoma monoliformis</i> Kützing
DOBL	<i>Diploneis oblonguella</i> (Naegelii) Cleve-Euler
DOCU	<i>Diploneis oculata</i> (Brebisson) Cleve
DOVA	<i>Diploneis ovalis</i> (Hilse) Cleve
DPER	<i>Diadesmis perpusilla</i> (Grunow) D. G. Mann
DPST	<i>Discotella pseudostelligera</i> (Hustedt) Houk et Klee
DSEP	<i>Diploneis separanda</i> Lange-Bertalot
DSUB	<i>Denticula subtilis</i> Grunow
DTEN	<i>Denticula tenuis</i> Kützing
EADN	<i>Epithemia adnata</i> (Kützing) Brebisson
EAQL	<i>Encyonopsis aequalis</i> (W.Smith) Krammer
EARB	<i>Eunotia arcubus</i> Nörpel & Lange-Bertalot
EARC	<i>Eunotia arcus</i> Ehrenberg var. <i>arcus</i>
EARG	<i>Epithemia argus</i> (Ehrenberg) Kützing var. <i>argus</i>
ECES	<i>Encyonopsis cesatti</i> (Rabenhorst) Krammer
ECKR	<i>Encyonopsis krammeri</i> Reichardt
ECPM	<i>Encyonopsis minuta</i> Krammer & Reichardt
ECIB	<i>Eunotia circumborealis</i> Lange-Bertalot & Nörpel
EGOE	<i>Epithemia goeppertiana</i> Hilse
EIMP	<i>Eunotia implicata</i> Nörpel, Lange-Bertalot & Alles
ENLB	<i>Encyonema lange-bertalotii</i> Krammer <i>morphotype 1</i>
ENMI	<i>Encyonema minutum</i> (Hilse in Rabenhorst) D. G. Mann
EOMI	<i>Eolimna minima</i> (Grunow) Lange-Bertalot
ENSP	<i>Encyonema</i> sp.
EPEC	<i>Eunotia pectinalis</i> (Dyllwyn) Rabenhorst var. <i>pectinalis</i>
EPIS	<i>Epithemia species</i>
EPUN	<i>Eunotia pectinalis</i> (Kützing) Rabenhorst var. <i>undulata</i> (Ralfs) Rabenhorst
ERHO	<i>Eunotia rhomboidea</i> Hustedt
ESBM	<i>Eolimna subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin
ESBT	<i>Navicula subminuscula</i> (Manguin) Moser Lange-Bertalot & Metzeltin fo. <i>teratogene</i>
ESLE	<i>Encyonema silesiacum</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann
ESOL	<i>Eunotia soleirolii</i> (Kützing) Rabenhorst
ESOR	<i>Epithemia sorex</i> Kützing
ESUM	<i>Encyonopsis subminuta</i> Krammer & Reichardt
EUNS	<i>Eunotia</i> sp.
FBID	<i>Fragilaria bidens</i> Heiberg
FCAP	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres
FCCP	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>capitellata</i> (Grunow) Lange-Bertalot
FCDI	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>distans</i> (Grunow) Lange-Bertalot
FCME	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>mesolepta</i> (Rabenhorst) Rabenhorst
FCRA	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>radians</i> (Kützing) Lange-Bertalot

FCRP	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>rumpens</i> (Kützing) Lange-Bertalot ex Bukhtiyarova
FCVA	<i>Fragilaria capucina</i> Desmazieres var. <i>vaucheriae</i> (Kützing) Lange-Bertalot
FDEL	<i>Fragilaria delicatissima</i> (W. Smith) Lange-Bertalot
FFAM	<i>Fragilaria famelica</i> (Kützing) Lange-Bertalot var. <i>famelica</i>
FGRA	<i>Fragilaria gracilis</i> Oestrup
FLEN	<i>Fallacia lenzi</i> (Hustedt) Lange-Bertalot
FMOC	<i>Navicula monoculata</i> (Hustedt) D.G. Mann
FPUL	<i>Fragilaria pulchella</i> (Ralfs ex Kützing) Lange-Bertalot
FPYG	<i>Fallacia pygmaea</i> (Kützing) Stickle & D.G. Mann
FRAS	<i>Fragilaria species</i>
FRSP	<i>Frustulia species</i>
FSAP	<i>Fistulifera saprophila</i> (Lange-Bertalot & Bonik) Lange-Bertalot
FSBH	<i>Fallacia subhamulata</i> (Grunow in Van Heurck) D.G. Mann
FUAC	<i>Fragilaria ulna</i> (Nitzsch.) Lange-Bertalot var. <i>acus</i> (Kützing) Lange-Bertalot
FVIR	<i>Fragilaria virescens</i> Ralfs
FVUL	<i>Frustulia vulgaris</i> (Thwaites) De Toni
GACU	<i>Gomphonema acuminatum</i> Ehrenberg
GAMO	<i>Gomphonema amoenum</i> Lange-Bertalot
GBAV	<i>Gomphonema bavaricum</i> Reichardt & Lange-Bertalot
GCLA	<i>Gomphonema clavatum</i> Ehrenberg
GCLE	<i>Gomphonema clevei</i> Fricke
GDIC	<i>Gomphonema dichotomum</i> Kützing
GGRA	<i>Gomphonema gracile</i> Ehrenberg
GLAT	<i>Gomphonema lateripunctatum</i> Reichardt & Lange-Bertalot
GMIC	<i>Gomphonema micropus</i> Kützing var. <i>micropus</i>
GMIN	<i>Gomphonema minutum</i> (Agardh) Agardh f. <i>minutum</i>
GOLI	<i>Gomphonema olivaceum</i> (Hornemann) Brébisson var. <i>olivaceum</i>
GOMP	GOMPHONEMA C.G. Ehrenberg
GPAR	<i>Gomphonema parvulum</i> (Kützing) Kützing var. <i>parvulum</i> f. <i>parvulum</i>
GPAS	<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>parvulum</i> f. <i>saphrophilum</i> Lange-Bertalot & Reichardt
GPGL	<i>Gomphosphenia grovei</i> M. Schmidt var. <i>lingulata</i> (Hustedt) Lange-Bertalot
GPRO	<i>Gomphonema productum</i> (Grunow) Lange-Bertalot & Reichardt
GPTE	<i>Gomphonema pseudotenellum</i> Lange-Bertalot
GPUM	<i>Gomphonema pumilum</i> (Grunow) Reichardt & Lange-Bertalot
GRHB	<i>Gomphonema rhombicum</i> M. Schmidt
GROS	<i>Gomphonema rosenstockianum</i> Lange-Bertalot & Reichardt
GSAR	<i>Gomphonema sarcophagus</i> Gregory
GTHI	<i>Gleissleria thingvallae</i> (Oestrup) Metzeltin & Lange-Bertalot
GTRU	<i>Gomphonema truncatum</i> Ehrenberg
GYAT	<i>Gyrosigma attenuatum</i> (Kützing) Rabenhorst
HAMP	<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehrenberg) Grunow
HCAP	<i>Hippodonta capitata</i> (Ehrenberg) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski
HHUN	<i>Hippodonta hungarica</i> (Grunow) Lange-Bertalot, Metzeltin & Witkowski

KCLE	<i>Karayevia clevei</i> (Grunow) Round & Bucktiyarova
KGES	<i>Kolbesia ploenensis</i> var. <i>gessneri</i> (Hustedt) Aboal
KLAT	<i>Karayevia laterostrata</i> (Hustedt) Kingston
KPLO	<i>Kolbesia ploenensis</i> (Hustedt) Kingston
LGOE	<i>Luticola goeppertiana</i> (Bleisch in Rabenhorst) D.G. Mann
LMTP	<i>Luticola muticopsis</i> (Van Heurck) D.G. Mann
LMUT	<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D.G. Mann
LNIV	<i>Luticula nivalis</i> (Ehrenberg) D.G. Mann
LVEN	<i>Luticola mutica</i> var. <i>ventricosa</i> (Kützing) D.G. Mann
MAAT	<i>Mayamaea atomus</i> (Kützing) Lange-Bertalot
MAMU	<i>Mayamaea muraliformis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot
MAPE	<i>Nayamaea atomus</i> var. <i>permitis</i> (Hustedt) Lange-Bertalot
MCIR	<i>Meridion circulare</i> (Greville) C.A. Agardh var. <i>circulare</i>
MELS	<i>Melosira species</i>
MLIN	<i>Melosira lineata</i> (Dillwyn) Agardh
MVAR	<i>Melosira varians</i> Agardh
NACI	<i>Nitzschia acicularis</i> (Kützing) W.M. Smith
NAMP	<i>Nitzschia amphibia</i> Grunow f. <i>amphibia</i>
NANT	<i>Navicula antonii</i> Lange-Bertalot
NASP	<i>Navicula</i> sp.
NAVI	NAVICULA J.B.M. Bory de Sant Vincent
NBCL	<i>Nitzschia bacillum</i> Hustedt
NBRY	<i>Navicula bryophila</i> Boye Petersen
NCAR	<i>Navicula cari</i> Ehrenberg
NCIN	<i>Navicula cincta</i> (Ehrenberg) Ralfs in Pritchard
NCOM	<i>Nitzschia communis</i> Rabenhorst
NCPL	<i>Nitzschia capitellata</i> Hustedt
NCPR	<i>Navicula capitatoradiata</i> Germain
NCRY	<i>Navicula crytocephala</i> Kützing
NCTE	<i>Navicula cryptotenella</i> Lange-Bertalot
NCTO	<i>Navicula cryptotenelloides</i> Lange-Bertalot
NDIF	<i>Navicula difficillima</i> Hustedt
NDIS	<i>Nitzschia dissipata</i> (Kützing) Grunow var. <i>dissipata</i>
NDUB	<i>Nitzschia dubia</i> W. M. Smith
NEBR	<i>Nitzschia ebroicensis</i> Maillard
NELE	<i>Nitzschia elegantula</i> Grunow
NEXI	<i>Navicula exilis</i> Kützing
NFES	<i>Navicula festiva</i> Krasske
NFON	<i>Nitzschia fonticola</i> Grunow in Cleve et Möller
NFTE	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow var. <i>teratogenica</i>
NGES	<i>Nitzschia gessneri</i> Hustedt
NGRE	<i>Navicula gregaria</i> Donkin
NIBU	<i>Nitzschia bulnheimiana</i> (Rabenhorst) H.L. Smith

NIFR	<i>Nitzschia frustulum</i> (Kützing) Grunow var. <i>frustulum</i>
NIFS	<i>Nitzschia fossilis</i> Grunow
NILA	<i>Nitzschia lacuum</i> Lange-Bertalot
NINC	<i>Nitzschia inconspicua</i> Grunow
NIPM	<i>Nitzschia perminuta</i> (Grunow) M. Peragallo
NIPU	<i>Nitzschia pusilla</i> (Kützing) Grunow
NISC	<i>Nitzschia scalpelliformis</i> (Grunow) Grunow
NITZ	<i>NITZSCHIA</i> A.H. Hassall
NIVI	<i>Nitzschia vitrea</i> Norman var. <i>vitrea</i>
NLAN	<i>Navicula lanceolata</i> (Agardh) Ehrenberg
NLBT	<i>Nitzschia liebethuthii</i> Rabenhorst
NLEI	<i>Nitzschia leistikowii</i> Lange-Bertalot
NLIN	<i>Nitzschia linearis</i> (Agardh) W.M. Smith var. <i>linearis</i>
NLSA	<i>Nitzschia levidensis</i> (W.Smith) Grunow var. <i>salinarum</i> Grunow in Van Heurck
NLST	<i>Navicula leptostriata</i> Jorgensen
NMEN	<i>Navicula menisculus</i> Schumann var. <i>menisculus</i>
NMGL	<i>Navicula margalithii</i> Lange-Bertalot
NMIC	<i>Nitzschia microcephala</i> Grunow in Cleve & Moller
NNAN	<i>Nitzschia nana</i> Grunow in Van Heurck
NPAD	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith var. <i>debilis</i> (Kützing) Grunow in Cleve & Grunow
NPAL	<i>Nitzschia palea</i> (Kützing) W. Smith
NPHY	<i>Navicula phyllepta</i> Kützing
NPNI	<i>Navicula pseudonivalis</i> Bock
NRAD	<i>Navicula radiosa</i> Kützing
NRCS	<i>Navicula recens</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot
NRCH	<i>Navicula reichardtiana</i> Lange-Bertalot var. <i>reichardtiana</i>
NREC	<i>Nitzschia recta</i> Hantzsch in Rabenhorst
NRFO	<i>Nitzschia rectiformis</i> Hustedt
NSAL	<i>Navicula salinarum</i> Grunow in var. <i>salinarum</i>
NSCA	<i>Nitzschia scalaris</i> (Ehrenberg) W.M. Smith
NSIG	<i>Nitzschia sigma</i> (Kützing) W.M. Smith
NSIO	<i>Nitzschia sigmoidea</i> (Nitzsch) W. M. Smith
NSDE	<i>Nitzschia sinuata</i> (Thwaites) Grunow var. <i>delognei</i> (Grunow) Lange-Bertalot
NSIT	<i>Nitzschia sinuata</i> (Thwaites) Grunow var. <i>tabellaria</i>
NSLC	<i>Navicula salinicola</i> Hustedt
NSOL	<i>Nitzschia solgensis</i> Cleve-Euler
NSUA	<i>Nitzschia subacicularis</i> Hustedt
NTEN	<i>Navicula tenelloides</i> Hustedt
NTPT	<i>Navicula tripunctata</i> (O.F. Müller) Bory
NTRV	<i>Navicula trivialis</i> Lange-Bertalot var. <i>trivialis</i>
NTUB	<i>Nitzschia tubicola</i> Grunow
NUMB	<i>Nitzschia umbonata</i> (Ehrenberg) Lange-Bertalot
NVDS	<i>Navicula (dicta) seminulum</i> (Grunow) Lange-Bertalot

NVEN	<i>Navicula veneta</i> Kützing
NVIR	<i>Navicula viridula</i> (Kützing) Ehrenberg
NVSA	<i>Nitzschia vitrea</i> Norman var. <i>salinarum</i> Grunow
NVSU	<i>Navicula species 2</i>
NZSU	<i>Nitzschia supralitorea</i> Lange-Bertalot
PAPP	<i>Pinnularia appendiculata</i> (Agardh) Cleve var. <i>appendiculata</i>
PDAU	<i>Planothidium dauui</i> (Foged) Lange-Bertalot
PIN1	<i>Pinnularia sp1</i>
PLEV	<i>Pleurosira laevis</i> (Ehrenberg) Compère f. <i>laevis</i> Ehrenberg
PLFR	<i>Planothidium frequentissimum</i> (Lange-Bertalot) Lange-Bertalot
PLVD	<i>Psammothidium levanderi</i> (Kützing) Czarnecki
POBG	<i>Psammothidium oblongellum</i> (Oestrup) Van de Vijver
PRST	<i>Planothidium rostratum</i> (Oestrup) Lange-Bertalot
PSAT	<i>Pasammothidium subatomoides</i> (Hustedt) Bukhtiyarova et Round
PSBR	<i>Pseudostaurosira brevistriata</i> (Grunow in Van Heurck) Williams & Round
PSCA	<i>Pinnularia subcapitata</i> Gregory var. <i>subcapitata</i>
PTCO	<i>Platesa conspicua</i> (A. Mayer) Lange-Bertalot
PTDU	<i>Planothidium dubium</i> (Grunow) Round & Bukhtiyarova
PTLA	<i>Planothidium lanceolatum</i> (Brèbisson) Round & Bukhtiyarova
RABB	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i> (C. A. Agardh) Lange-Bertalot
RGIB	<i>Rhopalodia gibba</i> (Ehrenberg) O. Müller var. <i>gibba</i>
RHOS	<i>Rhopalodia species</i>
RSIN	<i>Reimeria sinuata</i> (Gregory) Kociolek & Stoermer
RUNI	<i>Reimeria uniseriata</i> Sala Guerrero & Ferraio
SANG	<i>Surirella angusta</i> Kützing
SBKU	<i>Surirella brebisonii</i> Kützing var. <i>kuetzingii</i> Krammer et Lange-Bertalot
SBPU	<i>Surirella brebisonii</i> Krammer & Lange-Bertalot var. <i>punctata</i> Krammer
SBRE	<i>Surirella brebisonii</i> Krammer & Lange-Bertalot var. <i>brebisonii</i>
SCON	<i>Fragilaria construens</i> (Ehrenberg) Grunow f. <i>construens</i>
SCVE	<i>Staurosira construens</i> (Ehrenberg) Grunow f. <i>venter</i> (Ehrenberg) Hustedt
SELI	<i>Staurosira elliptica</i> (Schumann) Williams & Round
SFSC	<i>Synedra fasciculata</i> Kützing
SOVI	<i>Surirella ovalis</i> Brèbisson
SPAV	<i>Stephanodiscus parvus</i> Støermer et Hakansson
SPUP	<i>Sellaphora pupula</i> (Kützing) Mereschkowsky
SRBA	<i>Surirella roba</i> Leclercq
SRPI	<i>Fragilaria pinnata</i> var. <i>pinnata</i> Ehrenberg
SSMI	<i>Stauroneis smithii</i> Grunow
SSTM	<i>Sellaphora stroemii</i> (Hustedt) D.G. Mann
SSVE	<i>Staurosira venter</i> (Ehrenberg) Cleve & Moeller
STAN	<i>Stauroneis anceps</i> Ehrenberg
SURS	<i>Surirella species</i>
TAPI	<i>Tryblionella apiculata</i> Gregory

TCAL	<i>Tryblionella calida</i> (Grunow) D.G. Mann
TDEB	<i>Nitzschia debilis</i> Arnott ex O'Meara
UBIC	<i>Ulnaria biceps</i> (Kützing) Compère
UULN	<i>Ulnaria ulna</i> var. <i>ulna</i> (Nitzsch) Compère

## INVERTEBRADOS

### Taxones SENSIBLES (utilizados en el cálculo del multimétrico INV)

---

#### Tipo 1

**SENGEN\_90:** géneros y familias que aparecen solamente en las localidades de referencia hasta un 90% de contribución. No se incluye la categoría de microcrustáceos. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (SENGEN\_90), como porcentaje (PSENGEN\_90) y como riqueza (RSENGEN\_90).

*Agabus sp.; Ancylus sp.; Cloeon sp.; Dryops sp.; Haliplus sp.; Hydroptila sp.; Laccobius sp.; Lestes sp.; Libellulidae Gen. sp.; Lymnaea sp.; Meladema sp.; Ochthebius sp.; Sympetrum sp.; Tanypodinae Gen. sp.; Tyrrenoleuctra sp.*

#### Tipo 2

**SENGEN\_90:** géneros y familias que aparecen solamente en las localidades de referencia hasta un 90% de contribución. No se incluye la categoría de microcrustáceos. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (SENGEN\_90), como porcentaje (PSENGEN\_90) y como riqueza (RSENGEN\_90).

*Agabus sp.; Caenis sp.; Cloeon sp.; Hydroporus sp.; Hydroptila sp.; Laccobius sp.; Meladema sp.; Mesophylax sp.; Proasellus sp.; Simulium sp.; Stictonectes sp.; Tinodes sp.*

#### Tipo 5

**SENGEN\_90:** géneros y familias que aparecen solamente en las localidades de referencia hasta un 90% de contribución. No se incluye la categoría de microcrustáceos. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (SENGEN\_90), como porcentaje (PSENGEN\_90) y como riqueza (RSENGEN\_90).

*Agabus sp.; Alainites sp.; Baetis sp.; Caenis sp.; Deronectes sp.; Dicranota sp.; Dixia sp.; Echinogammarus sp.; Hydraena sp.; Hydroporus sp.; Hydroptila sp.; Leuctra sp.; Oulimnius sp.; Oxycera sp.; Polycentropus sp.; Rhyacophila sp.; Simulium sp.; Stictonectes sp.; Tanypodinae Gen. sp.; Tinodes sp.*

## Taxones TOLERANTES (utilizados en el cálculo del multimétrico INV)

---

### Tipo 1

**TOLGEN\_90:** géneros y familias que aparecen solamente en las localidades de no referencia hasta un 90% de contribución. No se incluye la categoría de microcrustáceos. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (**TOLGEN\_90**), como porcentaje (**PTOLGEN\_90**) y como riqueza (**RTOLGEN\_90**).

*Berosus* sp.; *Caenis* sp.; Chironomini Gen. sp.; *Chironomus* sp.; *Corynoneura* sp.; *Echinogammarus* sp.; Enchytraeidae Gen. sp.; Naididae Gen. sp.; Nematoda Gen. sp.; *Physella* sp.; *Proasellus* sp.; *Simulium* sp.; Tanytarsini Gen. sp.; *Tipula* sp.; Tubificidae Gen. sp.

### Tipo 2

**TOLGEN\_90:** géneros y familias que aparecen solamente en las localidades de no referencia hasta un 90% de contribución. No se incluye la categoría de microcrustáceos. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (**TOLGEN\_90**), como porcentaje (**PTOLGEN\_90**) y como riqueza (**RTOLGEN\_90**).

*Dugesia* sp.; *Graptodytes* sp.; Hydroporinae Gen. sp.; Lumbricidae Gen. sp.; Lumbriculidae Gen. sp.

### Tipo 5

**TOLGEN\_90:** géneros y familias que aparecen solamente en las localidades de no referencia hasta un 90% de contribución. No se incluye la categoría de microcrustáceos. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (**TOLGEN\_90**), como porcentaje (**PTOLGEN\_90**) y como riqueza (**RTOLGEN\_90**).

*Ancylus* sp.; *Chironomus* sp.; *Dryops* sp.; Enchytraeidae Gen. sp.; *Erpobdella* sp.; *Gyraulus* sp.; Lumbricidae Gen. sp.; *Lymnaea* sp.; Naididae Gen. sp.; Nematoda Gen. sp.; *Physella* sp.; *Proasellus* sp.; *Pseudoamnicola* sp.; *Psychoda* sp.; *Tipula* sp.; Tubificidae Gen. sp.

## DIATOMEAS

### Taxones SENSIBLES (que caracterizan la comunidad de referencia)

---

Taxones que aparecen solamente en las localidades de referencia hasta un 90% de contribución. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (PABSS\_T) y como riqueza (FSS\_T).

*Achnantheidium biassoletianum*, *A. minutissimum*, *Cymbella microcephala*, *C. vulgata*, *Fragilaria capucina* var. *rumpens*, *Gomphonema pumilum*, *G. rosenstockianum* y *Navicula cryptotenella*.

### Taxones TOLERANTES (que caracterizan la comunidad de no referencia)

---

Taxones que aparecen solamente en las localidades de no referencia hasta un 90% de contribución. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (PABST\_T) y como riqueza (FST\_T).

*Amphora pediculus*, *A. veneta*, *Cocconeis placentula* var. *euglypta*, *Diploneis oblonguella*, *Eolimna minima*, *E. subminuscula*, *Gomphonema parvulum*, GOMPHONEMA, *Navicula gregaria*, *N. veneta*, *N. (dicta) seminulum*, *Nitzschia amphibia*, *N. frustulum*, *N. inconspicua*, *Planothidium frequentissimum* y *Rhoicosphenia abbreviata*.

### Taxones SENSIBLES (todos los tipos)

---

Taxones que aparecen solamente en las localidades de referencia o bien aquellos que aparecen en mayor abundancia en las localidades de referencia cuando se comparan con las localidades no referencia. Se tiene en cuenta el porcentaje de contribución de la comunidad hasta un 90%. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (PABSS\_TT) y como riqueza (FSS\_TT).

*Achnantheidium biassoletianum*, *A. exilis*, *A. minutissimum*, *A. minutissimum* var. *affinis*, *A. subatomus*, *Amphora oligotraphenta*, *Brachysira vitrea*, *Cymbella affinis*, *C. excisa*, *C. microcephala*, *C. tumidula*, *C. vulgata*, *C. species*, *Cymbopleura* sp., *Cyclotella distinguenda*, *Denticula tenuis*, *Diatoma monoliformis*, *Diploneis separanda*, *Encyonema minutum*, *Encyonopsis cesatii*, *E. krammeri*, *E. minuta*, *Epithemia adnata*, *Fragilaria capucina* var. *capucina*, *F. ulna* var. *acus*, *Gomphonema lateripunctatum*, *G. micropus* var. *micropus*, *G. pumilum*, *G. rosenstockianum*, *Meridion circulare* var. *circulare*, *Navicula cryptocephala*, *N. cryptotenella*, *N. cryptotenelloides*, *N. menisculus*, *Nitzschia bacillum*, *N. dissipata* var. *dissipata*, *N. gessneri*, *N. lacuum*, *Reimeria sinuata*, *R. uniseriata*, *Surirella angusta* y *Ulnaria ulna*.

### Taxones TOLERANTES (todos los tipos)

---

Taxones que aparecen solamente en las localidades de no referencia o bien aquellos que aparecen en mayor abundancia en las localidades de no referencia cuando se comparan con las localidades de referencia. Se tiene en cuenta el porcentaje de contribución de la comunidad hasta un 90%. Se tiene en cuenta el métrico expresado como abundancia (PABST\_TT) y como riqueza (FST\_TT).

*Achnanthes* sp, *Achnantheidium exiguum*, *A. straubianum*, *Amphora inariensis*, *A. libyca*, *A. montana*, *A. veneta*, *Caloneis bacillum*, *Cocconeis pediculus*, *C. placentula* var. *euglypta*, *C. placentula* var. *lineata*, *Craticula halophila*, *Cyclotella meneghiniana* *Denticula kuetzingii* var. *küetzingii*, *Diademsis contenta*, *Diploneis oblonguella*, *Eolimna minima*, *E. subminuscula*, *Eunotia arcubus*, *Eunotia* sp., *Fistulifera saprophila*, *F. capucina* var. *vaucheriae*, *Gomphonema clavatum*, *G. gracile*, *G. parvulum*, *G. parvulum* f. *saprophilum*, GOMPHONEMA, *G. truncatum*, *Hippodonta hungarica*, *Melosira varians*, *Navicula cincta*, *N. gregaria*, *N. phyllepta*, *N. tripunctata*, *N. veneta*, NAVICULA, *Navicula (dicta) seminulum*, *Nitzschia amphibia*, *N. bulnhemiana*, *N. fonticola*, *N. frustulum*, *N. inconspicua*, *N. microcephala*, *N. palea*, *N. palea* var. *debilis*, *N. perminuta*, *N. sinuata* var. *tabellaria*, NITZSCHIA, *Planothidium frequentissimum*, *P. lanceolatum*, *Rhoicosphenia abbreviata*, *Sellaphora stroemii*, *Synedra fasciculata*, *Tryblionella apiculata* y *Ulnaria biceps*.

**ANEXO 1.X. LISTADO DE VEGETACIÓN**Familia **Aceraceae***Acer opalus* Mill. subsp. *granatense* (Boiss.) Font Quer & Rothm.Familia **Adiantaceae***Adiantum capillus-veneris* L.Familia **Agavaceae***Agave americana* L.Familia **Amaryllidaceae***Narcissus* sp.*Narcissus tazetta* L.*Leucojum aestivum* L. subsp. *pulchellum* (Salisb.) Briq.Familia **Anacardiaceae***Pistacia lentiscus* L.Familia **Apocynaceae***Nerium oleander* L.*Vinca difformis* Pourr.Familia **Aquifoliaceae***Ilex aquifolium* L.Familia **Araceae***Arisarum vulgare* Targ.-Tozz.*Arum italicum* Mill.Familia **Araliaceae***Hedera helix* L.Familia **Aristolochiaceae***Aristolochia bianorii* Pau et Senn.Familia **Aspleniaceae***Asplenium* sp.*Asplenium trichomanes* L.*Ceretach officinarum* Willd.Familia **Boraginaceae***Heliotropum europaeum* L.Familia **Buxaceae***Buxus balearica* LamFamilia **Cactaceae***Opuntia maxima* MillerFamilia **Caprifoliaceae***Lonicera implexa* Ait.*Viburnum tinus* L.Familia **Characeae***Chara* sp.

Familia **Cistaceae**

*Cistus albidus* L.  
*Cistus monspeliensis* L.

Familia **Cneoraceae**

*Cardo* sp.  
*Cneorum tricoccon* L.

Familia **Compositae** (Asteraceae)

*Inula crithmoides* L.

Familia **Convolvulaceae**

*Callistegia sepium* (L.) R. Br.

Familia **Crassulaceae**

*Sedum dasyphyllum* L.  
*Umbilicus rupestres* (Salisb.) Dandy

Familia **Cruciferae** (Brassicaceae)

*Nasturtium officinale* R. Br.

Familia **Cucurbitaceae**

*Cucurbitacea* sp.

Familia **Cupressaceae**

*Cupressus sempervirens* L.  
*Juniperus oxycedrus* L. subsp. oxycedrus  
*Juniperus phoenicea* L. subsp. turbinata (Guss.) Nyman

Familia **Dioscoriaceae**

*Tamus comunis* L.

Familia **Ephedraceae**

*Ephedra fragilis* Desf.  
*Ephedra* sp.

Familia **Equisetaceae**

*Equisetum ramosissimum* Desf.  
*Equisetum* sp.

Familia **Ericaceae**

*Arbutus unedo* L.  
*Erica arborea* L.  
*Erica multiflora* L.  
*Erica* sp.

Familia **Euphorbiaceae**

*Euphorbia dendroides* L.  
*Euphorbia* sp.  
*Ricinus comunis* L.

Familia **Fagaceae**

*Quercus coccifera* L.  
*Quercus ilex* L. subsp. ilex

Familia **Gramineae** (Poaceae)

*Ampelodesmos mauritanica* (Poir.) T. Durand et Schinz  
*Arundo donax* L.  
*Bambusa* sp.

*Phragmites australis* (Cav.) Trin. subsp. *chrysanthus* (Mabille) Kerguélen

Familia **Guttiferae**

*Hypericum balearicum* L.

Familia **Hypolepidaceae**

*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn

Familia **Iridaceae**

*Gladiolus communis* L.

*Iris pseudacorus* L.

Familia **Juglandaceae**

*Juglans regia* L.

Familia **Juncaceae**

*Juncus* sp.

Familia **Labiatae** (Lamiaceae)

*Mentha* sp.

*Micromeria filiformis* (Aiton) Benth.

*Rosmarinus officinalis* L.

Familia **Lauraceae**

*Laurus nobilis* L.

Familia **Leguminosae**

*Astragalus balearicus* Chater

*Calicotome spinosa* (L.) Link

*Ceratonia siliqua* L.

*Genista* sp.

*Hedysarum coronarium* L.

*Robinia pseudoacacia* L.

Familia **Liliaceae**

*Allium triquetrum* L.

*Asparagus albus* L.

*Asphodelus aestivus* Brot.

*Ruscus aculeatus* L.

*Smilax aspera* L.

*Urginea maritima* (L.) Baker

Familia **Malvaceae**

*Malva sylvestris* L.

Familia **Moraceae**

*Ficus carica* L.

*Morus alba* L.

Familia **Myoporaceae**

*Myoporum tenuifolium* G. Forster

Familia **Myrtaceae**

*Eucalyptus globulus/camaldulensis* Dehnh.

*Myrtus comunis* L.

Familia **Oleaceae**

*Fraxinus angustifolia* Vahl.

*Olea europaea* L.

*Phillyrea latifolia* L. subsp. *media* (L.) Fourn.

Familia **Orchidaceae**

*Orquídea* sp.

Familia **Oxalidaceae**

*Oxalis* sp.

Familia **Palmae**

*Chamaerops humilis* L.

Familia **Papaveraceae**

*Papaver* sp. L.

Familia **Phytolaccaceae**

*Phytolacca americana* L.

Familia **Pinaceae**

*Pinus halepensis* Millar

Familia **Plantaginaceae**

*Plantago lanceolata* L.

*Platanus hispanica* Miller ex Münchh. y *orientalis* L.

Familia **Polygonaceae**

*Rumex* sp.

Familia **Polypodiaceae**

*Polypodium cambricum* L.

Familia **Primulaceae**

*Cyclamen balearicum* Willk

*Primula acaulis* (L.) L. subsp. *balearica* (Willk.) Greuter & Burdet

Familia **Punicaceae**

*Punica granatum* L.

Familia **Ranunculaceae**

*Clematis cirrhosa* L.

*Clematis flammula* L.

*Clematis* sp.

*Ranunculus aquatilis* L.

*Ranunculus bulbosus* L.

Familia **Rhamnaceae**

*Rhamnus alaternus* L.

*Rhamnus ludovici-salvatoris* Chodat

*Rhamnus* sp.

Familia **Rosaceae**

*Crataegus monogyna* Jacq.

*Cydonia oblonga* Mill.

*Malus domestica* Borkh.

*Mespilus germanica* L.

*Prunus avium* L.

*Prunus dulcis* (Mill.) D. A. Webb

*Rosa sempervirens* L.

*Rubus* sp.

Familia **Rubiaceae**

*Rubia peregrina* L. subsp. *longifolia* (Poiret) O. Bolòs

Familia **Rutaceae**

*Citrus deliciosa* Ten.

*Citrus sinensis* (L.) Osbeck

Familia **Salicaceae**

*Populus alba* L.

*Populus nigra* L.

*Populus* sp.

*Osyris alba* L.

Familia **Selaginellaceae**

*Selaginella denticulata* (L.) Spring

Familia **Tamaricaceae**

*Tamarix africana* Poiret

Familia **Thymelaeaceae**

*Daphne gnidium* L.

Familia **Typhaceae**

*Typha angustifolia* L. subsp. *australis* (Schum. et Thonn.) Graebn.

Familia **Ulmaceae**

*Celtis australis* L.

*Ulmus minor* Mill.

Familia **Umbelliferae** (Apiaceae)

*Apium nodiflorum* (L.) Lag.

Familia **Umbelliferae** (Apiaceae)

*Ferula communis* L.

*Foeniculum vulgare* Mill.

Familia **Urticaceae**

*Parietaria judaica* L.

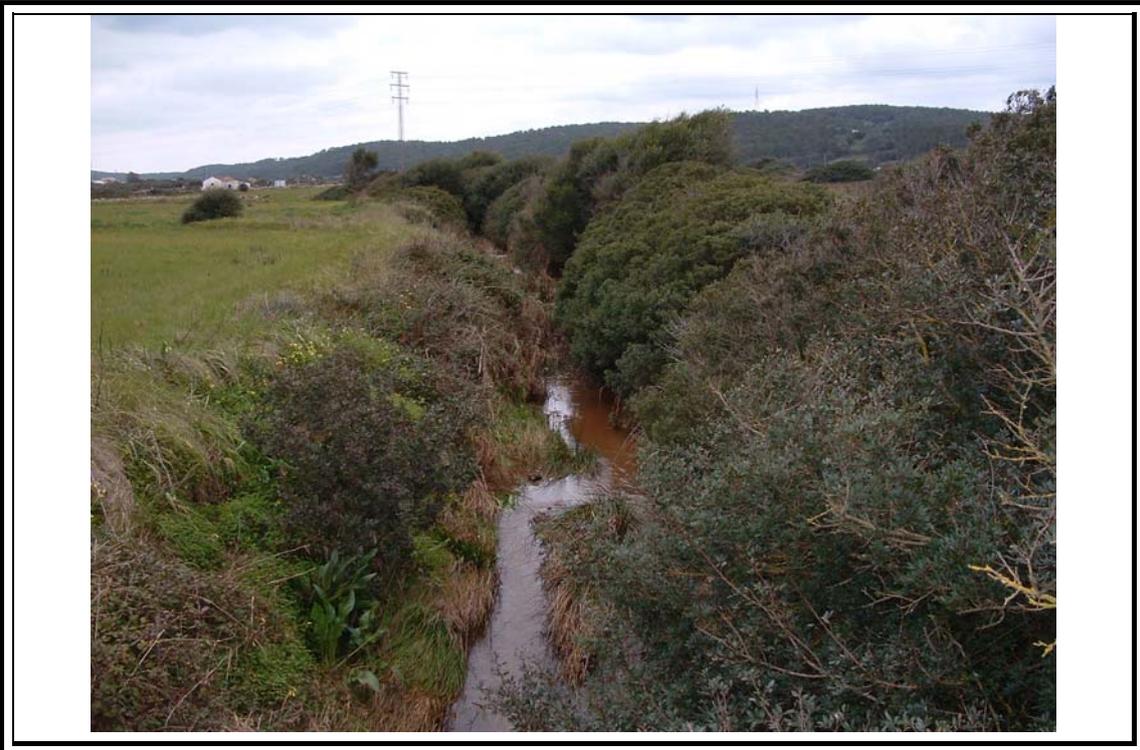
*Urtica* sp.

*Urtica urens* L.

*Cladophora* sp., *Enteromorpha* sp., *Lemna minor* L., *Potamogeton* sp., Algas filamentosas, Frutales, Hepáticas, Musgos, Umbelíferas, etc.

Nombre: **Torrente ALAIOR (arriba)**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 594704X, 4422945Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **AB485**  
 Condición: **Rural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominancia de plantas terrestres, *Juncus* sp., hierbas emergentes de hoja ancha obstruyendo el canal y presencia de algas filamentosas.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas dominando los rápidos que no cortan otoño y primavera, con flujo suave y laminar y las pozas y tramos estancados en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de arcillas y fango. Presencia de piedras y bloques expuestos. Canal constreñido artificial (muro orilla izquierda). Vegetación obstruyendo el canal.
- Caudal (ciclo hidrológico): 35,08 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 82,47 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,25 m.  
Anchura media de la corriente: 1,75 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 17, HQA= 35 y LRD= 14,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pistacia lentiscus* (54%) y *Olea europaea* (24%).  
 → Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles espaciados en las dos orillas y eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Dominan las raíces expuestas en el banco y hay presencia de sombreado del canal y ramas colgando por encima y raíces sumergidas.  
 → Usos del suelo: Dominan los prados y los terrenos cultivados en ambas orillas del torrente. También encontramos algunas zonas de matorral en las orillas. Aguas arriba la carretera pasa sobre el torrente y hay un puente.

Nombre: **Torrente ALAIOR (abajo)**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 596888X, 4419299Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **AB500**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominancia de hierbas emergentes de hoja ancha y plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas dominando los rápidos que no cortan el flujo suave en primavera, y los tramos estancados y las pozas en otoño y verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques, piedras y depósitos de fango. Presencia de bloques expuestos y depósitos de arena. Canal constreñido artificial.
- Caudal (ciclo hidrológico): 43,13 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 258,75 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,36 m.  
Anchura media de la corriente: 3,25 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 42, HQA= 23 y LRD= 13

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: *Rubus* sp. (40%), *Parietaria judaica* (20%), *Arundo donax* (20%) y *Thypha* sp.
- Cobertura de la vegetación de ribera: Ausencia de árboles en las dos orillas y eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Presencia de sombreado del canal y restos arbóreos gruesos.
- Usos del suelo: Dominan los cultivos de frutales en ambas orillas del torrente que esta realineado por un muro de piedra. Presencia de puente aguas arriba.

Nombre: FONT DE SON SANT JOAN  
 Isla: MALLORCA  
 UTM: 31 T 507589X, 4402082Y

Tipo 1: Torrentes del llano  
 Código: ABB1000  
 Condición: Mejor



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de musgo.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: profunda
- Temporalidad: La fuente es permanente. En Diciembre hay rápidos que cortan, en Marzo no presenta caudal y en Mayo está seco.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre, bloques y cantos. Depósitos de fango y arena. Canal constreñido natural. Desemboca en la Albufera de Mallorca.
- Caudal (ciclo hidrológico): 150,01 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 262,33 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,15 m.  
Anchura media de la corriente: 1,75 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 8, HQA= 19 y LRD= 1

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Phragmites australis* subsp. *chrysanthus* (50%), gramíneas y terreno cultivado (36%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Sin árboles en la ribera. Presencia de sombreado y raíces de *Phragmites* en bancos.

→ Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado y huerta en ambas orillas. Surgencia de agua.

Nombre: **Torrente SAN MIQUEL**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 504489X, 4405311Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **AC223**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominancia de musgos, plantas terrestres *Juncus* sp., algas filamentosas (muy abundantes) y hepáticas.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Poca cantidad de agua durante todo el año. Canal constreñido artificial.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de grava y arena vegetados y sin vegetar con presencia de gravas y piedras pequeñas.
- Caudal (ciclo hidrológico): 15,48 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 92,90 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,18 m  
Anchura media de la corriente: 5 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 78, HQA= 35 y LRD= 20,1

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Arundo donax* (70%) y presencia de *Olea europaea* con una gran variedad de otras plantas de menor porte.

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Ausencia de árboles de envergadura. Todo el canal reforzado y con cañas que en épocas impiden la visibilidad del cauce.

→ Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado, pastizal y huertas con zona suburbana en la cuenca, mientras que la ribera está compuesta por hierbas altas y cañas.

Nombre: **Torrente DES GROSS**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 504284X, 4410856Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **AF700**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de plantas terrestres y presencia de macrófitas (*Chara* sp.) y algas filamentosas con *Enteromorpha* sp.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas. Existe una gran variedad de flujos de agua dominando los rápidos que no cortan y el flujo laminar. Aparecen zonas con aguas marginales estancadas.
- Substrato y estructura del canal: Dominan los depósitos vegetados de arena y presencia de bloque expuestos y barras laterales y centrales con vegetación. Canal constreñido artificial en ambos bancos con alguna parte natural en el banco izquierdo.
- Caudal (ciclo hidrológico): 23,03 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 56,64 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,35 m.  
Anchura media de la corriente: 1,67 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 32, HQA= 53 y LRD= -7

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pinus halepensis* (28%), *Myrtus comunis* (25%) y *Quercus ilex* subsp. *ilex* (20%)  
 → Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles ocasionalmente agrupados en ambos bancos. Falta de vegetación natural en la llanura de inundación. Sombreado del canal frecuente con ramas colgando por encima y árboles caídos. Presencia de árboles caídos en el canal.  
 → Usos del suelo: Dominancia de bosque natural mixto y "macchia" mediterránea en ladera izquierda con desarrollo suburbano (casas dispersas) en ladera derecha. Presencia de zona suburbana (casas y carretera), pastizal y áreas de bosque natural mixto.

Nombre: **Torrente de SEQUERRAL**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 509700X 4396929Y**

**Tipo 1:** Torrente del llano  
 Código: **AG254**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominan plantas emergentes, *Juncus* sp. y plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: Dominancia de rápidos que no cortan, flujo suave y poza en primavera y otoño y flujo suave y no perceptible en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de fango y arena y presencia de barra lateral. Canal constreñido artificial.
- Caudal (ciclo hidrológico): 74,59 Ls<sup>-1</sup> (media), 5,41 - 209,41 (rango).  
Profundidad media: 0,25 m.  
Anchura media: 1,25 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS 80, HQA 21 y LRD 20,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: Gramíneas y terreno cultivado (60%) y *Rubus* sp. (28%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Ausencia de árboles en las orillas y en la llanura de inundación. El cauce está sombreado debido a la presencia de grandes macrófitas y de *Rubus* sp.
- Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado.

Nombre: **Torrente d'HORTELLA**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 504665X, 4380433Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **AJ364**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominancia plantas terrestres y presencia de algunas de hoja ancha (*Oenanthe* sp).

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas aunque en verano y otoño se reduce mucho. Dominan las pozas, tramos estancados y flujo laminar en otoño y verano, mientras que en primavera dominan los rápidos que no cortan.
- Substrato y estructura del canal: Depósitos de fango y arena con bloque expuestos dispersos. Pocas piedras en el cauce, que dificultan la recogida de perifiton. Presencia de barras centrales y laterales. Canal constreñido artificial (lado derecho) y natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 45,56 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 167,95 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,25 m.  
Anchura media de la corriente: 1,07 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 90, HQA= 20 y LRD= 21

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: Gramíneas y terreno cultivado (35%), *Arundo donax* (30%), *Ulmus minor* (10%) y *Rubus* sp. (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados en banco derecho, y ocasionalmente agrupados en banco izquierdo. Ausencia de vegetación natural en la llanura de inundación. Sombreado del canal frecuente y ramas colgando. Presencia de raíces sumergidas y restos arbóreos gruesos. Hay campañas en las que el cauce está mayormente ocupado por cañas.

→ Usos del suelo: Dominan el terreno cultivado y las huertas en la ribera y en la ladera del torrente. Presencia de zona suburbana (casas y carretera), pastizal y bosque natural mixto.

Nombre: **Torrente de DES CASTELLOT**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 534990X 4398000Y**

**Tipo 1:** Torrente del llano  
 Código: **AL3200**  
 Condición: **Mejor**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de musgo y plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: asimétrica
- Temporalidad: Torrente seco en la estación de verano. En otoño dominancia de pozas y tramos estancados; rápidos que no cortan y flujo laminar en primavera.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre, bloque expuestos y depósitos de arena. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 17,75 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 35,49 (rango).  
Profundidad media: 0,25 m.  
Anchura media: 2,5 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 26, HQA= 27 y LRD= 112,5.

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Amphelodesmus mauritanica* (30%), *Pistacia lentiscus* (20%), *Chamaerops humilis* (20%) y *Cistus monspeliensis* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y dispersos. Dominan las raíces expuestas en el banco y hay presencia de sombreado del canal y raíces expuestas sumergidas.

→ Usos del suelo: Matorral mediterráneo.

Nombre: **Torrente de COCCONS**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 528499X 4398000Y**

**Tipo 1:** Torrente del llano  
 Código: **AN260**  
 Condición: **Referencia potencial**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de algas filamentosas, *Juncus* sp. y *Carrix* sp.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: Dominancia de pozas y tramos estancados en verano y rápidos que no cortan y flujo suave y laminar en otoño y primavera.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre expuesta y depósitos de arena. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 3,20 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 10,76 (rango).  
Profundidad media: 0,2 m.  
Anchura media: 1 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 4, HQA= 44 y LRD= -10.

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Amphelodesmus mauritanica* (30%), *Pistacia lentiscus* (22%) y *Euphorbia dendroides* (5%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles ocasionalmente agrupados. Presencia de sombreado del canal, ramas colgando por encima y raíces expuestas en el banco.

→ Usos del suelo: Dominancia de bosque natural y matorral. Presencia de prados y ganadería y zonas urbanas (casas aisladas).

Nombre: **Torrente de DE MATZOC**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 533259X 4400924Y**

**Tipo 1:** Torrente del llano  
 Código: **AK28**  
 Condición: **Referencia potencial**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** presencia de algas filamentosas y *Juncus* sp.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: asimétrica
- Temporalidad: Pequeñas pozas en la estación de verano. En otoño y primavera dominan los rápidos que no cortan y el flujo laminar.
- Substrato y estructura del canal: Domina la roca madre, bloques expuestos y depósitos de arena. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 4,13 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 15,84 (rango).  
Profundidad media: 0,2 m.  
Anchura media: 1,25 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 0, HQA= 28 y LRD= 101,5.

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pistacia lentiscus* (15%), *Chamaerops humilis* (15%), *Pinus halepensis* (15%) y *Cistus monspeliensis* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y dispersos. Dominan las raíces expuestas en el banco y el sombreado del canal.

→ Usos del suelo: Matorral mediterráneo.

Nombre: **Torrente CANYAMEL-MAIÁNS**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 534794X, 4393100Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **AN271**  
 Condición: **Regadío**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominancia de macrófitas y algas filamentosas en el cauce.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas. Domina el flujo con rápidos que cortan en medio de los que aparece flujo laminar.
- Substrato y estructura del canal: Abundantes depósitos de arena con bloques y vegetación. Canal sinuoso y constreñido artificial.
- Caudal (ciclo hidrológico): 143,06 Ls<sup>-1</sup> (media), 60,86 – 397,36 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,28 m.  
Anchura media de la corriente: 2,50 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 31, HQA= 32 y LRD= 4,2

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: *Platanus hispanica* y *P. orientalis* (20%) y *Arundo donax* (50%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y escasos. Sombreado del canal escaso. Presencia de restos arbóreos gruesos y mucha vegetación en el cauce.
- Usos del suelo: Terreno cultivado y desarrollo suburbano dominando toda la cuenca. Presencia de huertas, matorral y áreas de bosque natural mixto.

Nombre: **Torrente SON JORDI**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 533538X, 4388054Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **AO89**  
 Condición: **Artificial-agricultura**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Abundante presencia de plantas acuáticas con flor *Allium triquetrum* y variedad de otras macrófitas como *Potamogeton* sp., *Oenanthe* sp. *Ranunculus* sp.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas. Domina el flujo rápido en primavera, mientras que en verano y otoño el flujo es mayormente laminar.
- Substrato y estructura del canal: Abundantes depósitos de fango y arena con algunos bloques expuestos y muy pocas piedras que dificultan la recogida de perifiton. Presencia de barras centrales y laterales. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 40,61 Ls<sup>-1</sup> (media), 12,51 - 92,13 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,40 m.  
Anchura media de la corriente: 1,60 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 1, HQA= 45 y LRD= 27,6

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Platanus hispanica* y *P. orientalis* (40%), *Arundo donax* (20%) y *Vinca difformis* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en toda la ribera. Dominancia de sombreado del canal, ramas colgando por encima, raíces expuestas en el banco y restos arbóreos gruesos. Presencia de raíces sumergidas y en ciertas épocas con mucha ocupación del cauce y margen por cañas.

→ Usos del suelo: Dominan el terreno cultivado y las huertas en toda la cuenca. Presencia de pastizal, matorral y áreas de bosque natural mixto mezcladas con bosque plantado.

Nombre: **Torrente de SANT JORDI 3**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 503884X, 4415163Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **B213**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.  
 Macrófitas: presencia de hierbas emergentes y musgos en el cauce.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de grava y arena con piedras. Presencia de bloques expuestos y roca madre.
- Caudal (ciclo hidrológico): 143,0 Ls<sup>-1</sup> (media), 27,50 - 334,88 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,28 m  
Anchura media de la corriente: 6,7 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 0, HQA= 37 y LRD= -10

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Arundo donax* (35%), *Olea europaea* (25%) y *Pistacia lentiscus* (15%).  
 → Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles semicontinuos, en el margen izquierdo sólo con una anchura de 2 metros. Abundante sombreado del canal con ramas colgando por encima y raíces expuestas en el banco. Presencia de raíces sumergidas. Canal sinuoso y en zonas constreñido artificial (parte superior).  
 → Usos del suelo: Dominancia de desarrollo suburbano con casas dispersas en toda la cuenca y zonas con bosque natural mixto. Presencia carretera y fincas privadas.

Nombre: **Torrente de VALL D'EN MARC**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 498603X, 4413479Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **B216**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominancia de plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas, muy escasa y estancada en verano, y muy abundante en otoño.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de grava y arena con piedras. Presencia de bloques expuestos. Mucha hojarasca en descomposición.
- Caudal (ciclo hidrológico): 36,77 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 215,67 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,28 m  
Anchura media de la corriente: 4,25 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 5, HQA= 44 y LRD= 42

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Quercus ilex* subsp. *ilex* (40%), *Platanus hybrida* y *orientalis* (30%) y *Ruscus aculeatus* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en todo el tramo. Abundante sombreado del canal con ramas colgando por encima y raíces expuestas en el banco. Presencia de raíces sumergidas. Canal sinuoso y constreñido natural, aunque en una zona parece reforzado hace tiempo. Falta de vegetación de la llanura de inundación y presencia de plantación en banco izquierdo.

→ Usos del suelo: Dominancia de bosque natural mixto con mezcla de plantaciones y zona urbana (carretera general Lluç-Pollença).

Presencia carretera y aguas abajo hay un represamiento de hormigón y piedras. Existe vado en medio del tramo y un camino de senderismo.

Nombre: **Torrente de SITGES**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 503081X, 4413325Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **C217**  
 Condición: **Artificial-seminatural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres. Presencia de musgo y algas filamentosas.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Sólo presenta agua en otoño y primavera. El resto del año está seco.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques expuestos. Presencia de barra central vegetada y barras laterales sin vegetar. Depósitos de arena.
- Caudal (ciclo hidrológico): 17,99 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 35,99 (rango).
- Profundidad media del agua: 0,25 m
- Anchura media de la corriente: 2 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 74, HQA= 33 y LRD= -10

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: Gramíneas y terreno cultivado (64%) y *Olea europaea* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y dispersos con presencia de sombreado en el canal y ramas colgando por encima del cauce. Vegetación impide la visibilidad del lecho. Canal constreñido artificial.

→ Usos del suelo: Dominancia terreno de cultivo en ladera derecha y presencia de bosque mixto y zona suburbana en el resto. Pastizal con ovejas.

Puente aguas abajo del tramo y basura en el cauce.

Nombre: **Torrente de SON BRULL**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 501843X, 4412347Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **C218**  
 Condición: **Mejor**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** dominan las plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Sólo presenta agua en otoño y primavera. El resto del año está seco.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de gravas y piedras y depósitos de arena. Presencia de barra central sin vegetación.
- Caudal (ciclo hidrológico): 27,13 Ls<sup>-1</sup> (media), 15,81 - 38,45 (rango).
- Profundidad media del agua: 0,15 m
- Anchura media de la corriente: 2,5 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 81, HQA= 36 y LRD= -8

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Myrtus comunis* (7%) y *Olea europaea* (10%) y una gran variedad de vegetación de pequeño porte.

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles espaciados en el banco izquierdo, y aislados en el banco derecho. Presencia de sombreado en el canal y ramas colgando por encima del cauce. Canal constreñido artificial (muro de piedra antiguo).

→ Usos del suelo: Dominancia terreno de pasto, terreno cultivado y huerta con presencia de bosque natural mixto y matorral.

Basura en el cauce y presencia de ganado.

Nombre: **Torrente BINIMEL-LÁ. Pont de S'Alairó**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 589339X, 4432069Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **C454**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de plantas terrestres, *Juncus* sp., y en verano dominancia de *Enteromorpha* sp.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas dominando las pozas y los tramos estancados en verano y rápidos que no cortan y suave en otoño y primavera.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de piedras, cantos y gravas. Presencia de bloques expuestos y depósitos de arena. Canal constreñido artificial (excavado).
- Caudal (ciclo hidrológico): 17,53 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 54,20 (rango).
- Profundidad media del agua: 0,13 m.
- Anchura media de la corriente: 2,83 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 3, HQA= 34 y LRD= -5,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: Terreno cultivado (70%), *Tamarix africana* (10%) y *Olea europaea* (4%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles espaciados en las dos orillas y eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Presencia de sombreado del canal, ramas colgando por encima y restos arbóreos gruesos.
- Usos del suelo: Dominan los terrenos cultivados en ambas orillas del torrente. También encontramos algunas zonas de matorral en las orillas. Presencia de puente aguas arriba.

Nombre: **Torrente de SITGES (S'ALMADRAVA)**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 505708X, 4413457Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
**Código:** D5  
**Condición:** Artificial-agricultura



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de *Juncus* sp., y abundancia aproximadamente un 30% de algas filamentosas.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en primavera y verano 2008, dominando los rápidos que no cortan, flujo laminar y pozas en primavera y la dominancia de aguas estancadas marginales y roca madre expuesta en verano, debido a la escasez de agua.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de arena. Presencia de piedras, bloques expuestos y barra central sin vegetación. Canal constreñido natural y artificial (muro en el banco derecho). Presencia de raíces y restos arbóreos gruesos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 36,15 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 72,31 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,3 m.  
Anchura media de la corriente: 4 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 16, HQA= 56 y LRD= 10,92

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: *Pistacia lentiscus* (36%), *Olea europaea* (10%) y *Juncus* sp.
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles semi-continuos en las dos orillas y eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Presencia de raíces expuestas en el banco, sombreado del canal y ramas colgando por encima.
- Usos del suelo: Dominan las zonas urbanas y suburbanas en ambas orillas del torrente y presencia de huertas y terrenos cultivados en ambos márgenes. La carretera pasa por el margen derecho del torrente y pasa por encima de él un poco más arriba.

Nombre: **Torrente de la FONT DE MAL-ANY**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 506222X, 4412812Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **E221**  
 Condición: **Artificial-agricultura**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de hierbas emergentes de hoja ancha y *Juncus* sp.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas dominando flujo suave, pozas y tramos estancados en verano. Rápidos que no cortan y flujo laminar en otoño y primavera.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de cantos y depósitos de fangos. Presencia de depósitos de arena. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 50,37 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 100,73 (rango).
- Profundidad media del agua: 0,3 m.
- Anchura media de la corriente: 2 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 0, HQA= 28 y LRD= 25

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: Terreno cultivado (75%) y *Tamarix africana* (5%).  
 → Cobertura de la vegetación de ribera: Sin árboles en las dos orillas y eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Presencia de sombreado del canal, ramas colgando por encima y raíces expuestas en el banco.  
 → Usos del suelo: Dominan los prados y el terreno cultivado en ambas orillas del torrente. También encontramos algunas zonas de matorral y zonas suburbanas. Impacto de purines en el tramo.

Nombre: **Torrente de SANTA EULARIA**  
 Isla: **IBIZA**  
 UTM: **31 T 039024X, 4316252Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **E553**  
 Condición: **Regadío**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominancia de hierbas exuberantes, *Juncus* sp., y abundancia aproximadamente un 30% de algas filamentosas.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua sólo en primavera donde dominan los rápidos que no cortan y el flujo laminar. También hay presencia de flujo suave, pozas y tramos estancados.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de arcillas/gravas y barras laterales. Presencia de islas maduras y barras centrales vegetadas. Canal sinuoso. Vegetación obstruyendo el canal.
- Caudal (ciclo hidrológico): 22,78 Ls<sup>-1</sup> (media), 22,78 - 22,78 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,15 m.  
Anchura media de la corriente: 0,70 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 6, HQA= 36 y LRD= 12,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Arundo donax* (70%), *Olea europaea* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Ausencia de vegetación arbórea natural en la llanura de inundación. Domina el sombreado del canal y las raíces expuestas en el banco.

→ Usos del suelo: Dominan las huertas y los terrenos cultivados en ambas orillas del torrente, sobre todo plantaciones de cítricos.

Nombre: **Torrente MERCADEL**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 592209X, 4431815Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **F459**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** dominan las plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Sólo presenta agua en otoño y primavera. El resto del año está seco.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de gravas y piedras y depósitos de arena. Presencia de barra central sin vegetación.
- Caudal (ciclo hidrológico): 56,60 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 200,15 (rango).
- Profundidad media del agua: 0,15 m
- Anchura media de la corriente: 2,5 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 81, HQA= 36 y LRD= -8

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Myrtus comunis* (7%) y *Olea europaea* (10%) y una gran variedad de vegetación de pequeño porte.

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles espaciados en el banco izquierdo, y aislados en el banco derecho. Presencia de sombreado en el canal y ramas colgando por encima del cauce. Canal constreñido artificial (muro de piedra antiguo).

→ Usos del suelo: Dominancia terreno de pasto, terreno cultivado y huerta con presencia de bosque natural mixto y matorral.

Basura en el cauce y presencia de ganado.

Nombre: **Torrente MERCADEL (afluente)**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 592400X, 4429434Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **F460**  
 Condición: **Artificial-agricultura**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de musgos, *Juncus sp.*, algas filamentosas y plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: asimétrica.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas dominando rápidos que no cortan, flujo laminar y suave y las pozas en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de cantos, gravas y depósitos de tierra y arena. Presencia de roca madre y bloques expuestos. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 15,47 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 57,43 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,3 m.  
Anchura media de la corriente: 1,66 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 40, HQA= 49 y LRD= 35,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Olea europaea* (25%), *Quercus ilex* subsp. *ilex* (20%), *Rhamnus sp.* (16%), *Pistacia lentiscus* (25%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en las dos orillas. Dominancia de sombreado del canal, ramas colgando por encima y raíces expuestas en el banco y presencia de restos arbóreos gruesos y árboles caídos en el cauce.

→ Usos del suelo: Dominan el bosque natural mixto en ambas orillas del torrente y los prados a ambos márgenes. También encontramos presente el matorral. Posible extracción de agua.

Nombre: **Torrente MERCADEL**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 593507X, 4428436Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **F464**  
 Condición: **Artificial-agricultura**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas dominando rápidos que no cortan, flujo laminar y suave y las pozas en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de piedras, cantos y depósitos de limo. Presencia de cantos, roca madre, bloques expuestos y tramos estancados. Canal sinuoso.
- Caudal (ciclo hidrológico): 17,0 Ls<sup>-1</sup> (media), 6,29 - 31,31 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,18 m.  
Anchura media de la corriente: 1,66 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 12, HQA= 24 y LRD= -2,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Tamarix africana* (30%), *Olea europaea* (25%), *Pistacia lentiscus* (25%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Vegetación de *Tamarix* semicontinua en el lado derecho y en la orilla izquierda aislada y dispersa. Presencia de sombreado del canal, ramas colgando por encima, raíces expuestas en el banco y restos arbóreos gruesos en el cauce

→ Usos del suelo: Dominan los prados a ambos márgenes y presencia de bosque natural. En la orilla derecha hay una granja de cerdos.

Nombre: **Torrente de la Olmeda** (afluente Lluc-Alqueda)  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 489746X, 4409252Y**

**Tipo 1:** Torrente del llano  
 Código: **H1000**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominan las macrófitas del tipo *Ranunculus* sp. y musgos.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas pero en verano es escasa.
- Substrato y estructura del canal: Gran cantidad de macrófitas que en épocas dificultan la visibilidad del lecho. Dominancia de piedras con gravas y cantos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 11,39 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 35,02 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,15 m  
Anchura media de la corriente: 2 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 38, HQA= 44 y LRD= 9,3

#### Estructura de la zona de ribera

- Composición: *Olea europaea* (30%), *Ulmus minor* (5%) y otras.
- Cobertura de la vegetación de ribera: Ausencia de vegetación en la llanura de inundación. Canal constreñido artificial.
- Usos del suelo: Torrente canalizado con muro de piedra. Áreas agrícolas en ambas orillas. Dominancia de "machia" mediterránea con arbustos en las laderas.

Nombre: **Torrente de SANT JOSEP**  
 Isla: **IBIZA**  
 UTM: **31 T 352342X, 4308124Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **J560**  
 Condición: **Rural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominan las plantas emergentes y presencia de algas sumergidas y plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: Dominancia de flujo suave y rápidos que no cortan en otoño, y flujo laminar en primavera y verano.
- Substrato y estructura del canal: Presencia de bloques, piedras y cantos, con dominancia de gravas, arena y tierra en el cauce. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 6,95 Ls<sup>-1</sup> (media), 1,10 - 18,58 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,15 m.  
Anchura media de la corriente: 0,7 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 26, HQA= 37 y LRD= 45

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: *Arundo donax* (40%), *Malva sylvestris* (30%) y frutales (5%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados en la ribera pero domina la vegetación exuberante de *Arundo donax*. Presencia de sombreado del canal. Ribera conectada con terrenos cultivados adyacentes.
- Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado y huerta.

Nombre: **Torrente ALGENDAR**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 585054X, 4429442Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **L482**  
 Condición: **Regadío**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominan las algas filamentosas en todo el cauce. Presencia de hepáticas, emergentes de hoja ancha y *Juncus* sp.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas dominando las pozas y los tramos estancados en verano y el flujo laminar, suave con rápidos que no cortan en invierno y primavera.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de arcilla y presencia de cantos, roca madre y bloques expuestos. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 4,43 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 13,24 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,23 m.  
Anchura media de la corriente: 1,37 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 10, HQA= 37 y LRD= 15,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Olea europaea* (29%), *Quercus ilex* subsp. *ilex* (23%), *Pistacia lentiscus* (12%) y *Rubus* sp.

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Sin árboles la orilla izquierda y espaciados en el derecho. Presencia de sombreado del canal y ramas colgando por encima.

→ Usos del suelo: Dominan los prados a ambos márgenes, presencia de bosque natural mixto en la derecha y en la izquierda presencia de camino privado de acceso a fincas.

Nombre: **Torrente ALGENDAR-MOLÍ DE BAIX**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 582405X, 4425504Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **L484**  
 Condición: **Mejor**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Hierbas emergentes de hoja ancha que invaden el cauce. Presencia de *Arundo donax* y algas flotantes como *Lemna minor*.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: barranco, valle en U.
- Temporalidad: Presencia de agua con flujo laminar y tramos estancados en todas las campañas. Presencia de rápidos que no cortan, pozas y zonas de flujo suave.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de arcilla y arena. Presencia de cantos, gravas y bloques expuestos. Presencia de barra lateral con vegetación. Canal constreñido artificial, reforzado en bancos con muros de piedras.
- Caudal (ciclo hidrológico): 22,05 Ls<sup>-1</sup> (media), 6,06 - 55,10 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,5 m.  
Anchura media de la corriente: 2,5 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 36, HQA= 21 y LRD= 13,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Arundo donax* (45%), *Equisetum ramosissimum* (16%), *Laurus nobilis* (16%) y *Ficus carica* (8%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles ocasionalmente agrupados (banco derecho) y continuos (Banco izquierdo). Sombreado del canal, sobre todo en zonas de cañas (*Arundo donax*). Presencia de raíces expuestas en el banco y sumergidas.

→ Usos del suelo: Domina el bosque natural mixto en la ladera izquierda, huertas y terrenos cultivados de fincas privadas en ladera derecha. Presencia de matorral, hierbas altas y pastizal sobre todo en el margen derecho.

Nombre: **Torrente de PUNTARRÓ**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 605032X, 4422569Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **O502**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres que invaden el cauce. Presencia de musgo, de algas sumergidas y de *Arundo donax*.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: Domina el flujo laminar y suave en todas las campañas, con tramos estancados y pozas. Presencia de rápidos que no cortan.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de arcilla y presencia de cantos y bloques expuestos. Canal constreñido natural, a veces reforzado en los bancos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 8,33 Ls<sup>-1</sup> (media), 3,69 - 16,57 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,15 m.  
Anchura media de la corriente: 1,12 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 35, HQA= 25 y LRD= 27,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: Prado (25%), *Rubus sp.* (20%) y *Arundo donax* (20%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Falta de vegetación arbórea en ambas orillas y en la llanura de inundación. Presencia de sombreado del canal en las zonas donde encontramos cañas (*Arundo donax*).

→ Usos del suelo: En ambos lados del torrente encontramos pastizales y aparecen también algunas zonas de matorral.

Nombre: **Torrente de SAN MIQUEL**  
 Isla: **IBIZA**  
 UTM: **31 T 0364670X, 4324742Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **Q520**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de *Juncus* sp., y abundancia aproximadamente un 5% de algas filamentosas.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: asimétrica.
- Temporalidad: Presencia de agua en primavera y verano de 2008, dominando los rápidos que no cortan y el flujo laminar.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de sombreado del canal, bloques expuestos en el cauce y barras laterales con vegetación. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 13,35 Ls<sup>-1</sup> (media), 9,0 - 17,70 (rango).
- Profundidad media del agua: 0,4 m.
- Anchura media de la corriente: 0,9 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 23, HQA= 37 y LRD= -3

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pistacia lentiscus* (70%) y *Pinus halepensis* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y dispersos en las dos orillas y eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Domina el sombreado del canal y hay presencia de raíces sumergidas.

→ Usos del suelo: Dominan las hierbas altas y la vegetación exuberante en ambas orillas del torrente. También encontramos zonas de pastizal y terreno cultivado matorral en las orillas. Aguas arriba del tramo hay una depuradora.

Nombre: Nombre: **Torrente de SA PONSA**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 456768X, 4377203Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **R380**  
 Condición: **Seminatural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de algas sumergidas, filamentosas y hierbas emergentes de hoja ancha.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: Dominancia de rápidos que no cortan, flujo laminar y pozas durante todo el año. Muy estable.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de fango y arena y presencia de bloques y cantos. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 5,01 Ls<sup>-1</sup> (media), 0,5 - 10,76 (rango).  
Profundidad media: 0,23 m.  
Anchura media: 1,75 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS 30, HQA 57 y LRD 4,5.

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pistacia lentiscus* (20%), *Olea europaea* (20%), *Pinus halepensis* (20%) y *Arundo donax* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en la ribera pero domina la vegetación exuberante de *Arundo donax*. Presencia de sombreado del canal. Ribera conectada con terrenos cultivados adyacentes.

→ Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado y huerta.

Nombre: **Barranco de SA COVA**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 585992X, 4423029Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **R508**  
 Condición: **Mejor**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de hierbas emergentes y algas sumergidas de hoja ancha y fina.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: valle en U, barranco
- Temporalidad: presencia de agua en todas las campañas dominando el flujo suave, tramos estancados y pozas. Presencia de rápidos que no cortan.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques expuestos y presencia de piedras, depósitos de arena y fango. Barra central sin vegetación e islas maduras. Canal constreñido natural, a veces reforzado en los bancos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 8,88 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 23,60 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,45 m.  
Anchura media de la corriente: 2,25 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 6, HQA= 50 y LRD= -4,25

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Quercus ilex* subsp. *ilex* (20%), *Populus alba* (20%), *Ficus carica* (10%) y *Olea europaea* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Falta de vegetación arbórea natural en llanura de inundación. Árboles continuos y ocasionalmente agrupados. Sombreado del canal, ramas sobre el cauce y raíces expuestas en el banco (>33%). Presencia de árboles caídos y restos arbóreos gruesos en el cauce.

→ Usos del suelo: Domina el bosque natural mixto y matorral, continuo en la ladera izquierda hasta la pared del barranco y con presencia en la ladera derecha de prados naturales.

Nombre: **Torrente de BENIRRÁS**  
 Isla: **IBIZA**  
 UTM: **31 T 0366694X, 4326179Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **R516**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de *Juncus* sp. (5%) y de algas filamentosas.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: asimétrica.
- Temporalidad: Presencia de agua en primavera y verano de 2008. Dominan los rápidos que no cortan, flujo laminar, flujo suave y las pozas.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de arcillas y limo. Presencia de roca madre y bloques expuestos. Canal sinuoso. Vegetación obstruyendo el canal.
- Caudal (ciclo hidrológico): 3,88 Ls<sup>-1</sup> (media), 0,95 - 6,81 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,15 m.  
Anchura media de la corriente: 0,55 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 21, HQA= 45 y LRD= 10.

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Arundo donax* (30%), *Olea europaea* (5%) y *Juncus* sp.  
 → Cobertura de la vegetación de ribera: Ausencia de árboles en las dos orillas y eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Dominan los depósitos de arcilla y limo y presencia de roca madre y bloques expuestos.  
 → Usos del suelo: Dominan en la cuenca las plantaciones de eucaliptos y coníferas. También encontramos zonas con hierbas altas, terrenos cultivados y zonas suburbanas próximas al torrente.

Nombre: **Torrente de SON BIRÓ**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 605126X, 4422152Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **S468**  
 Condición: **Mejor**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Dominancia de hierbas emergentes de hoja ancha. Presencia de *Juncus sp.*

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: En Noviembre dominan flujo laminar y suave, en Marzo flujo laminar y en Mayo sin flujo. Presencia de rápidos que no cortan y pozas.
- Substrato y estructura del canal: Depósitos de fango y arcilla dominantes con presencia de barra lateral con vegetación, bloques expuestos y cantos. Canal constreñido natural, a veces reforzado en los bancos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 4,51 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 22,54 (rango).
- Profundidad media del agua: 0,16 m.
- Anchura media de la corriente: 1,66 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 82, HQA= 36 y LRD= 32

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: Gramíneas y terreno cultivado (40%), *Olea europaea* (30%) y *Juncus sp.* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Falta de vegetación arbórea natural en la llanura de inundación. Árboles ocasionalmente agrupados en orilla derecha y aislados en la izquierda. Presencia de sombreado del canal y ramas sobre el cauce.

→ Usos del suelo: Dominancia de terreno para pastos en ambas laderas. Presencia de bosque natural mixto y matorral en la orilla derecha.

Nombre: **Torrente de NA BONA**  
 Isla: **MENORCA**  
 UTM: **31 T 607530X, 4421465Y**

**Tipo 1:** Torrentes del llano  
 Código: **U470**  
 Condición: **Artificial-agricultura**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 1 definidas en el apartado 1.6.3.1.

**Macrófitas:** Presencia de musgo y líquenes y dominancia de plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: En Noviembre dominan rápidos que no cortan y flujo laminar, en Marzo y Mayo domina flujo laminar y suave. Presencia de pozas.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques con presencia de arcilla en algunas zonas. Canal constreñido artificial.
- Caudal (ciclo hidrológico): 5,94 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 23,30 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,25 m.  
Anchura media de la corriente: 1,83 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 85, HQA= 35 y LRD= 21

#### **Estructura de la zona de ribera**

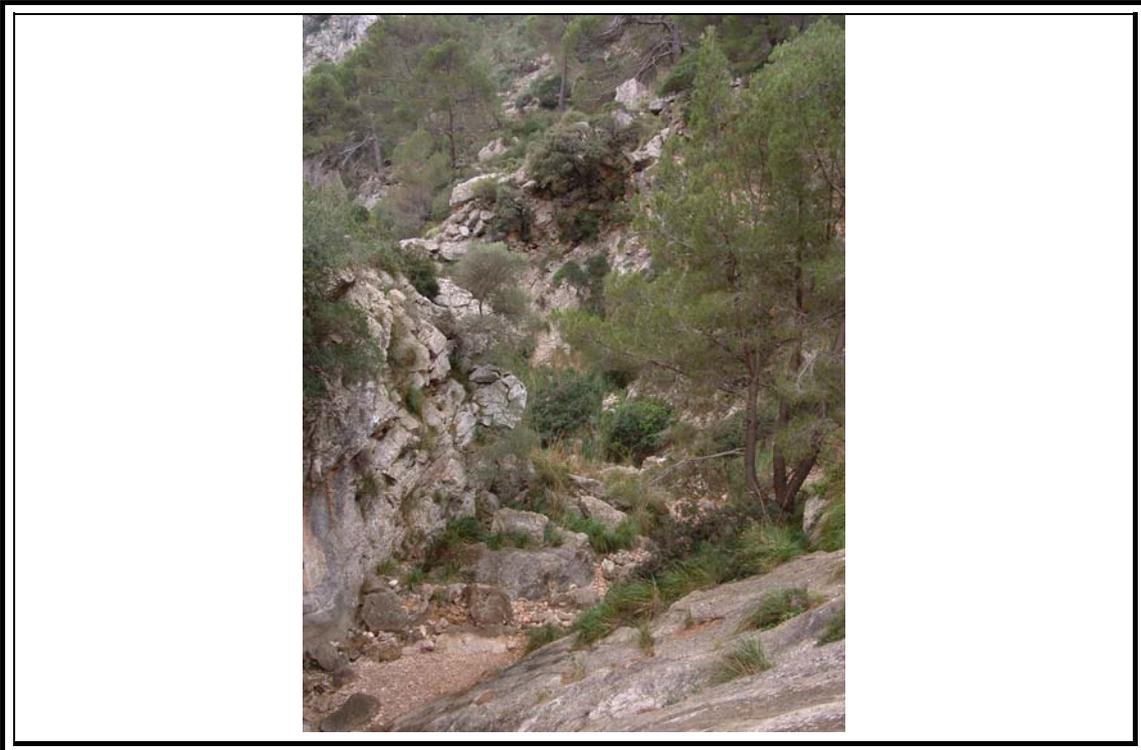
→ Composición: *Ulmus minor* (40%), *Pistacia lentiscus* (8%), *Fraxinus angustifolia* (8%) y *Olea europaea* (8%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en ambas riberas. Dominancia de sombreado del canal y ramas sobre el cauce. Presencia de raíces de árboles expuestas sumergidas.

→ Usos del suelo: Dominancia de bosque natural mixto que continúa desde la ribera del torrente y matorral mediterráneo. Presencia de hierbas altas y zona urbana en ladera derecha.

Nombre: **Cañón de GUIX**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 491515X, 4406292Y**

**Tipo 2:** Torrentes tipo cañón  
 Código: **AC19**  
 Condición: **Referencia**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** Dominancia de algas filamentosas y *Chara* sp. (30%).

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: cañón.
- Temporalidad: Muy poca cantidad de agua durante todo el año, llegando a formar gorgs en verano o con sequía, pudiendo llegar a niveles mínimos en ciertos años. En primavera el agua fluye lentamente entre las pozas.
- Substrato y estructura del canal: Roca madre y bloques expuestos en toda la zona, con presencia de piedras dentro de los gorgs. Canal constreñido natural.
- Caudal: imposible medir en ninguna campaña
- Profundidad media del agua: GORG 1: 0,35m. y GORG 2: 1,25 m.
- Anchura media de la corriente: GORG 1: 3,50\*2,40 m. y GORG 2: 3,40\*2,40 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 0, HQA= 39 y LRD= 86,5

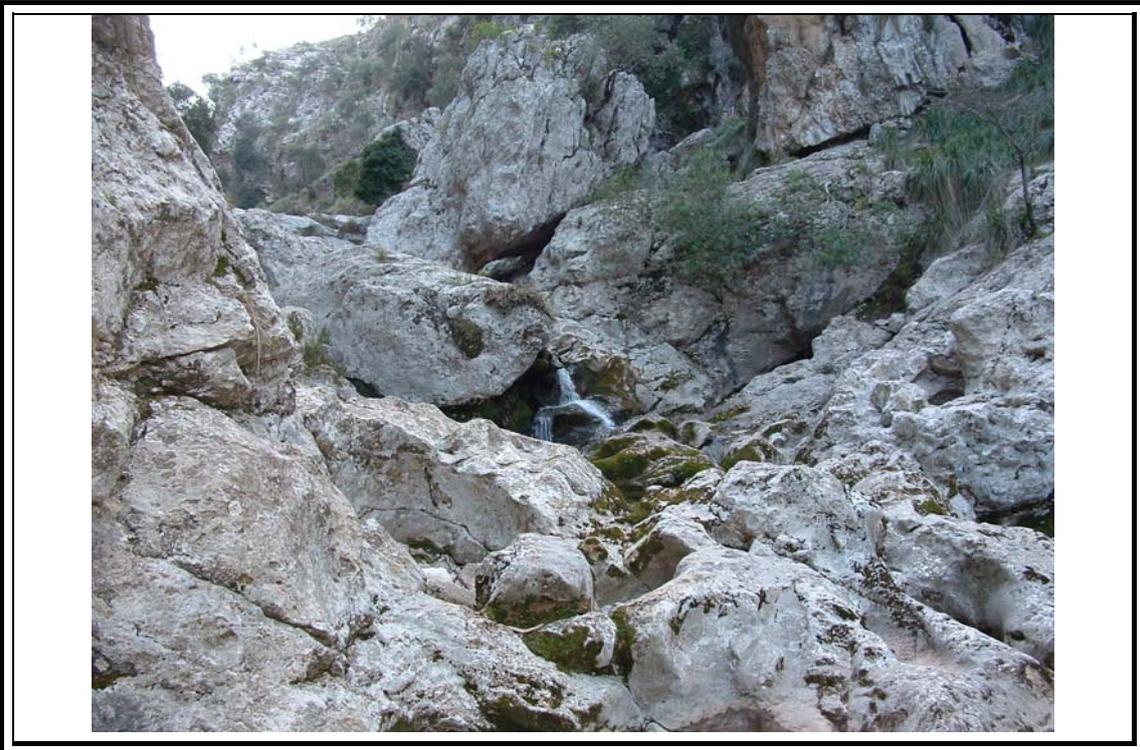
#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: “Macchia” mediterránea con *Pinus halepensis* (28%) y *Olea europaea* (16%).  
 → Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles semicontinuos por la ladera pero sin incidir en el cauce demasiado. El lecho está bastante expuesto sin abundante vegetación cerca.  
 → Usos del suelo: Dominancia de bosque natural mixto con “macchia” mediterránea en toda la cuenca.

Se practica barranquismo. Tiene tramos de protección del Ferreret.

Nombre: **Cañón del GORG BLAU**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 485051X, 4408100Y**

**Tipo 2:** Torrente tipo cañón  
 Código: **H12**  
 Condición: **Referencia**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres con algunas macrófitas y musgo.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: cañón.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas pero en verano en forma de gorgs.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques expuestos, con piedras, gravas y cantos acumulados en las pozas y en el margen.
- Caudal (ciclo hidrológico): 2,78 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 16,68 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,50 m  
Anchura media de la corriente: 3 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 4, HQA= 41 y LRD= 44,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pistacia lentiscus* (8%), *Quercus ilex* subsp. *ilex* (16%), *Ampelodesmos mauritanica* (8%) y una gran variedad de plantas de menor porte.

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles espaciados o solitarios en el tramo, pero la cuenca está completamente compuesta por árboles continuos. Presencia de sombreado del canal, ramas colgando por encima y raíces expuestas, pero no sumergidas. Canal constreñido natural.

→ Usos del suelo: Dominancia de bosque natural mixto en toda la cuenca y de "machia" mediterránea.

Embotelladora en la parte superior. Presencia de basura y restos de cristales en el cauce

Nombre: **Cañón del LLUC**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 487000X, 4409854Y**

**Tipo 2:** Torrente tipo cañón  
 Código: **H220**  
 Condición: **Referencia potencial**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

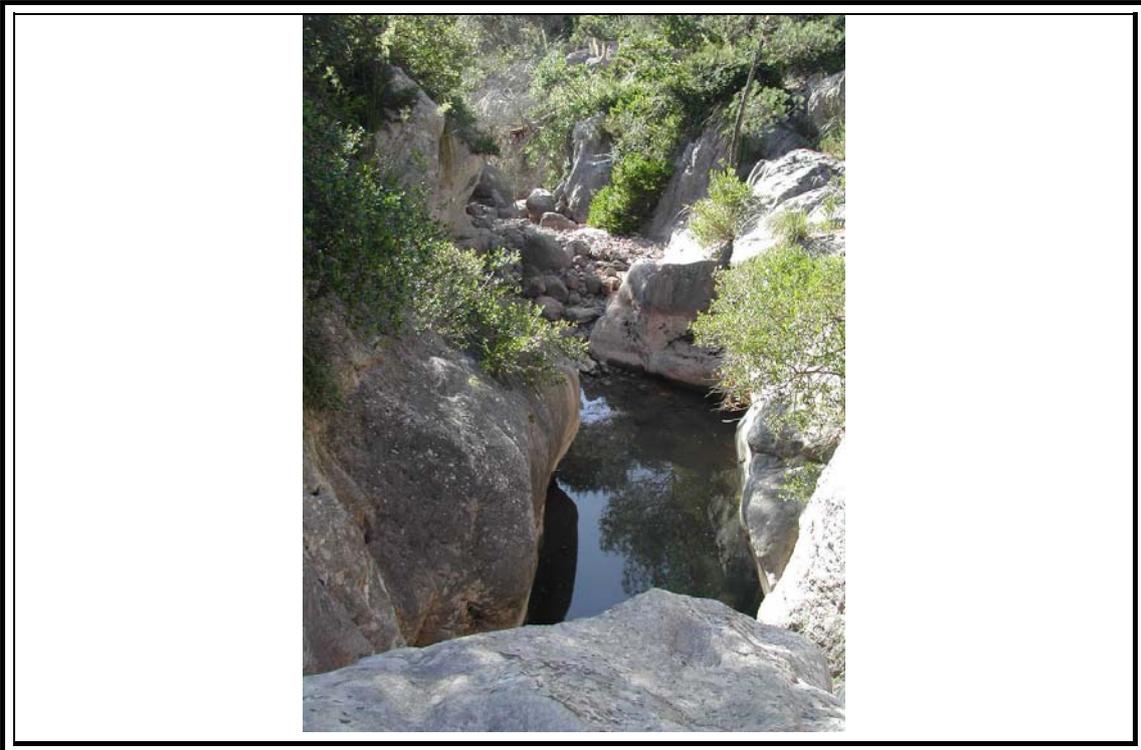
- Forma predominante del valle: cañón.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas (en otoño mucha cantidad) pero en verano en forma de gorgs.
- Substrato y estructura del canal: Gran heterogeneidad de sustratos dominantes: roca madre y bloques expuestos, con depósitos de piedras, gravas y cantos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 4,74 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 28,45 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,50 m  
Anchura media de la corriente: 3 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 0, HQA= 24 y LRD= 109,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Asphodelus aestivus* (20%), *Olea europaea* (10%) y *Pinus halepensis* (10%).  
 → Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles ocasionalmente agrupados en toda la cuenca. Ausencia de sombreado del canal, ramas colgando por encima o raíces expuestas. Canal constreñido natural.  
 → Usos del suelo: Dominancia de "machia" mediterránea con vegetación exuberante y arbustos.  
 Embotelladora en la parte superior. Presencia de basura y restos de cristales en el cauce

Nombre: **Cañón de NA MORA**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 477464X, 4407455Y**

**Tipo 2:** Torrente tipo cañón  
 Código: **J13**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres y presencia de alguna macrófita en pozas.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: cañón.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas pero sólo en forma de gorgs.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de piedras con gravas y cantos, intercaladas entre roca madre y bloques.
- Caudal: imposible medir en ninguna campaña.  
Profundidad media del agua: Gorg 1: 0,4 m; Gorg 2: >2m; Gorg 3: >1m  
Anchura media de la corriente: Gorg 1: 0,8 \*2,1 m; Gorg 2: 9,5 \*2,5 m; Gorg 3: 12\*3,5 m
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 28, HQA= 40 y LRD= 110,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pinus halepensis* (30%), *Ampelodesmos mauritanica* (10%) y *Pistacia lentiscus* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles semicontínuos con presencia de sombreado del canal y raíces expuestas en el cauce, pero no sumergidas. Restos arbóreos gruesos en el canal. Canal constreñido natural.

→ Usos del suelo: Dominancia de "machia" mediterránea con Bosque natural mixto. Basura en el cauce. Casa de agroturismo en la parte de arriba del tramo.

Nombre: Cañón de BINIARATX (Camí de Lofre arriba)  
 Isla: MALLORCA  
 UTM: 31 T 478464X, 4402040Y

Tipo 2: Torrente tipo cañón  
 Código: K2600  
 Condición: Referencia



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: cañón
- Temporalidad: Agua permanente en todas las campañas. Dominancia de rápidos que no cortan, que cortan y presencia de flujo laminar y pozas.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques expuestos y presencia de piedras y cantos. Canal constreñido artificial.
- Caudal (ciclo hidrológico): 13,77 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 28,01 (rango).  
Profundidad media: 0,25 m.  
Anchura media: 1,67 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS 44, HQA 51 y LRD 31,5.

#### Estructura de la zona de ribera

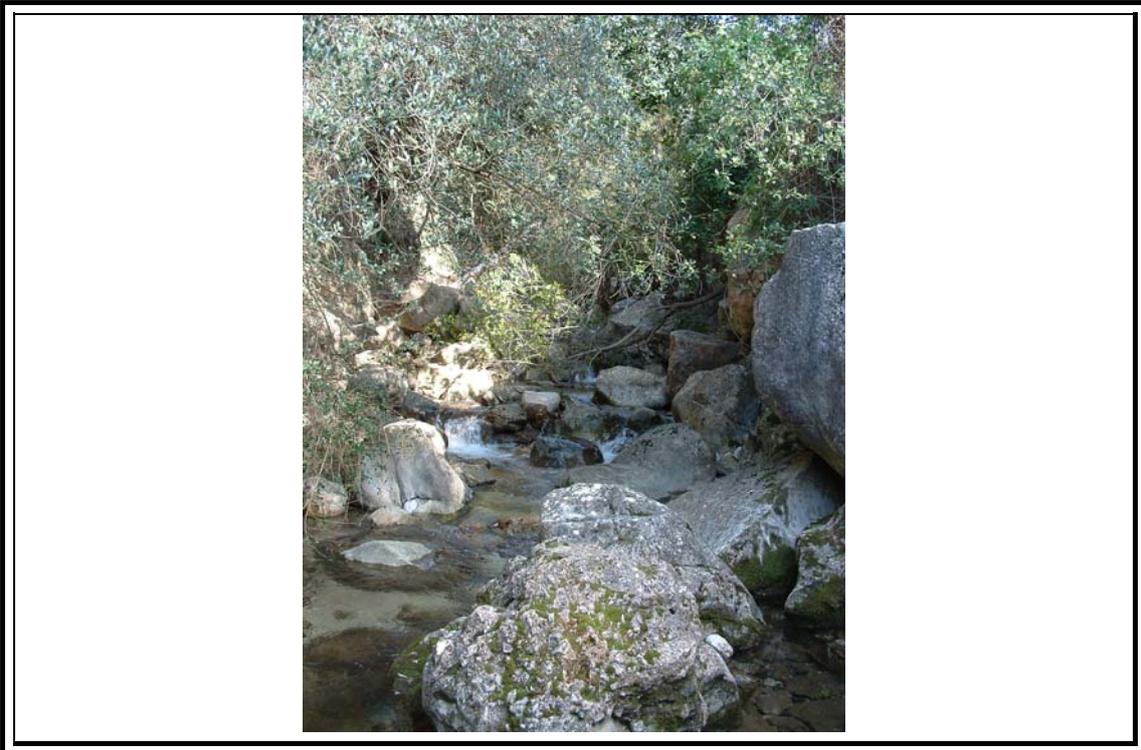
→ Composición: *Quercus ilex* subsp. *ilex* (20%), *Pinus halepensis* (19%), *Pistacia lentiscus* (10%) y *Amphelodesmus mauritanica* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles espaciados en ambas orillas. Presencia de ramas colgando por encima, sombreado del canal y ramas colgando por encima.

→ Usos del suelo: Dominancia de bosque natural/mixto y presencia de matorral en ambos márgenes. En la orilla derecha encontramos el Camí del L'Ofre.

Nombre: **Cañón de BINIARATX (Camí de Lofre abajo)**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 447754X, 4402115Y**

**Tipo 2:** Torrente tipo cañón  
 Código: **K26**  
 Condición: **Rural natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: cañón
- Temporalidad: Agua presente en otoño y primavera, se seca en verano. Dominancia de rápidos que no cortan, flujo laminar y pozas.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques expuestos y presencia de piedras y cantos. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 40,34 Ls<sup>-1</sup> (media), 11,13 - 69,55 (rango).  
Profundidad media: 0,25 m.  
Anchura media: 2 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 36, HQA= 37 y LRD= -10.

#### **Estructura de la zona de ribera**

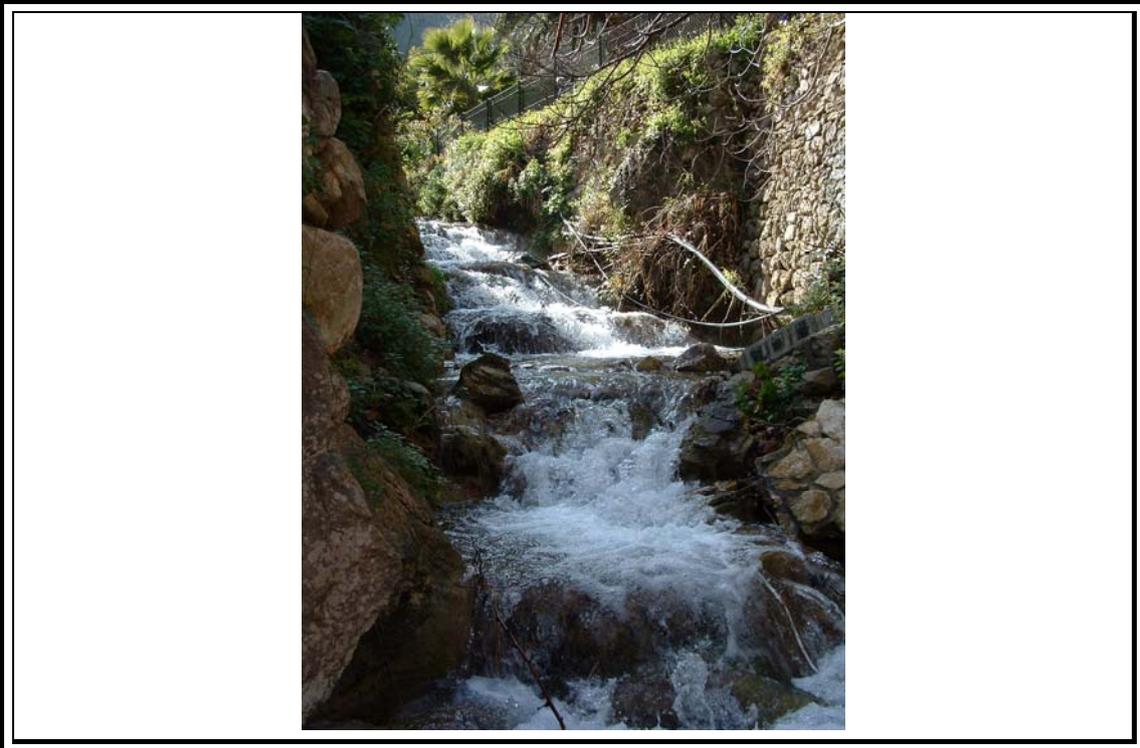
→ Composición: *Quercus ilex* subsp. *ilex* (20%), *Pinus halepensis* (20%), *Pistacia lentiscus* (10%) y *Caloneis silicua* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en ambas orillas. Dominancia de ramas colgado por encima y sombreado del canal.

→ Usos del suelo: Dominancia de bosque natural/mixto y presencia de matorral en ambos márgenes. En la ladera izquierda encontramos el Camí del L'Ofre, separado del torrente unos 4 metros.

Nombre: **Torrente de DEIÁ**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 469329X 4399817Y**

**Tipo 2:** Torrente tipo cañón  
 Código: **L3000**  
 Condición: **Artificial seminatural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** Presencia de cañas y algas flotantes. Dominan los musgos.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

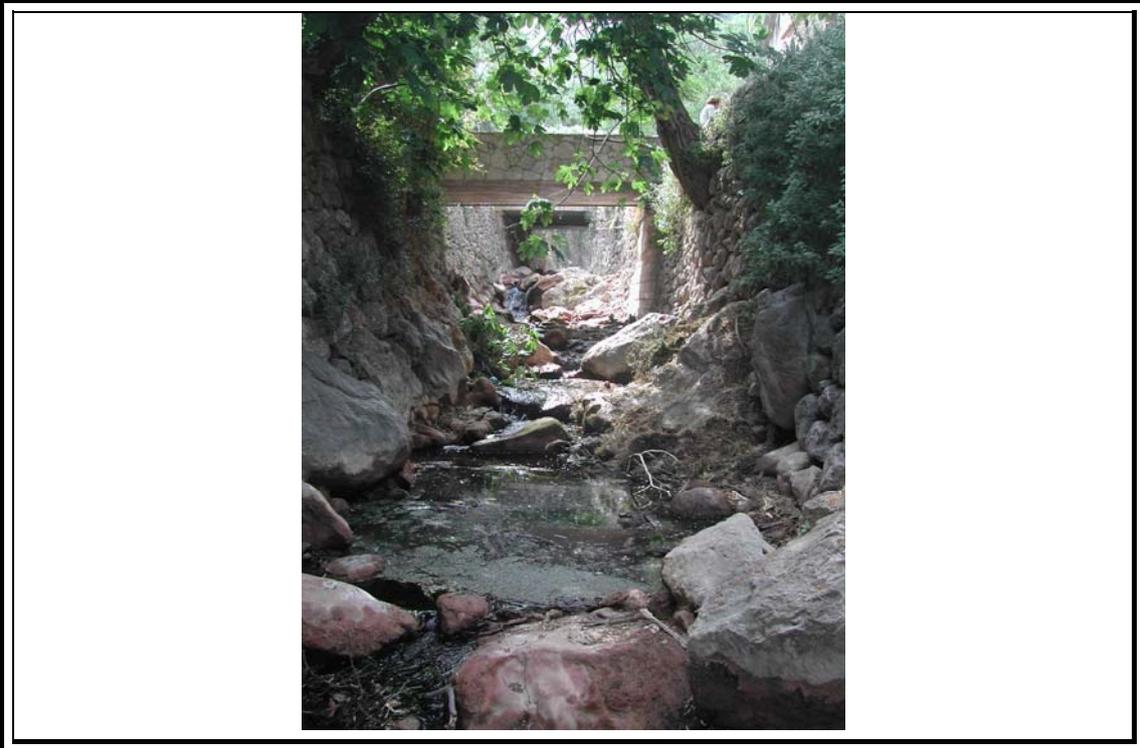
- Forma predominante del valle: profunda
- Temporalidad: Alimentado por una fuente, presencia de agua en todas las campañas. Dominancia de rápidos que no cortan y pequeños saltos de agua en otoño y primavera; dominancia de pozas en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre, bloques expuestos y depósitos de arena. Canal constreñido artificial.
- Caudal (ciclo hidrológico): 20,75 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 110,89 (rango).  
Profundidad media: 0,28 m.  
Anchura media: 1,88 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 38, HQA= 18 y LRD= 13,5.

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: *Pinus halepensis* (30%), Frutales (30%), *Hedera helix* (10%) y *Rubus* sp. (10%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y dispersos en ambas orillas. Presencia de sombreado del canal y ramas colgando por encima. Ribera conectada con terrenos cultivados adyacentes.
- Usos del suelo: Plantaciones de frutales y zonas urbanas (hotel y restaurante).

Nombre: **Torrente de DEIÁ**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 469666X, 4399676Y**

**Tipo 2:** Torrentes tipo cañón  
 Código: **L3001**  
 Condición: **Artificial seminatural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres y las algas filamentosas en el cauce.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: profunda
- Temporalidad: Dominancia de rápidos que cortan y que no cortan y también de grandes pozas.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre expuesta, bloques expuestos y piedras. Canal constreñido artificial.
- Caudal: (ciclo hidrológico): 7,97 Ls<sup>-1</sup> (única campaña).  
Profundidad media: 0,4 m.  
Anchura media: 2 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 79, HQA= 34 y LRD= 16.

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: *Gramíneas y terreno cultivado* (87%) y *Rubus sp.* (5%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados en la ribera. Presencia de sombreado del canal. Ribera conectada con terrenos cultivados adyacentes.
- Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado y huerta con desarrollo suburbano.

Nombre: Cañón de COANEGRA  
 Isla: MALLORCA  
 UTM: 31 T 478536X, 4396262Y

Tipo 2: Torrentes tipo cañón  
 Código: Y274  
 Condición: Rural natural

FOTO



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 2 definidas en el apartado 1.6.3.2.

**Macrófitas:** presencia de musgo y plantas terrestres en el cauce.

#### Condiciones hidromorfológicas

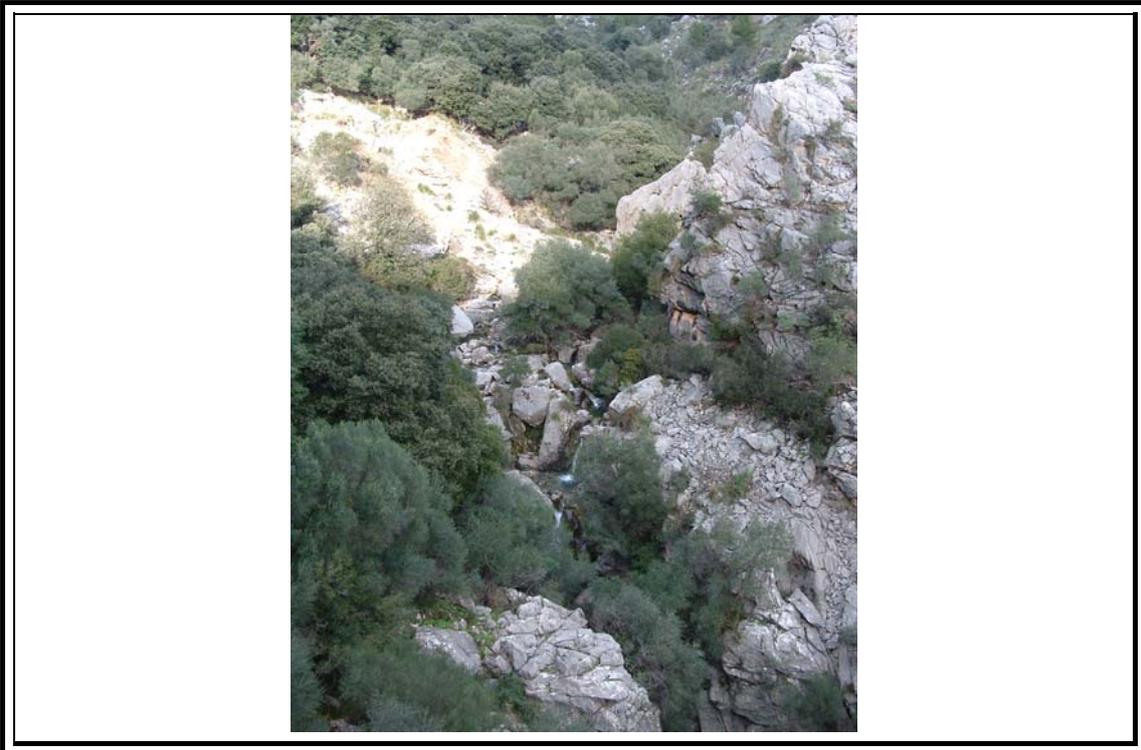
- Forma predominante del valle: cañón
- Temporalidad: : torrente con agua corriendo presente solo en primavera, en verano sólo gorgs y en otoño casi seco. Dominando los rápidos en primavera y los gorgs en otoño y verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques. Presencia de cantos y piedras. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 59,20 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 296,02 (rango).  
Profundidad media: 0,6 m.  
Anchura media: 1,5 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 0, HQA= 45 y LRD= 97,5.

#### Estructura de la zona de ribera

- Composición: *Quercus ilex* (30%), *Pinus halepensis* (30%) y *Ficus carica* (13%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en ambas laderas. Dominancia de sombreado del canal y ramas colgando por encima. Ribera conectada con bosque natural mixto en ambas orillas.
- Usos del suelo: Dominancia bosque natural mixto en toda la cuenca.

Nombre: Torrente de Almadrá-FONT DES PÍ  
 Isla: MALLORCA  
 UTM: 31 T 483556X, 4402329Y

Tipo 5: Torrentes de montaña  
 Código: AB240  
 Condición: Referencia potencial



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominancia de algas sumergidas en la fuente y presencia de musgo y macrófitas emergentes

#### Condiciones hidromorfológicas

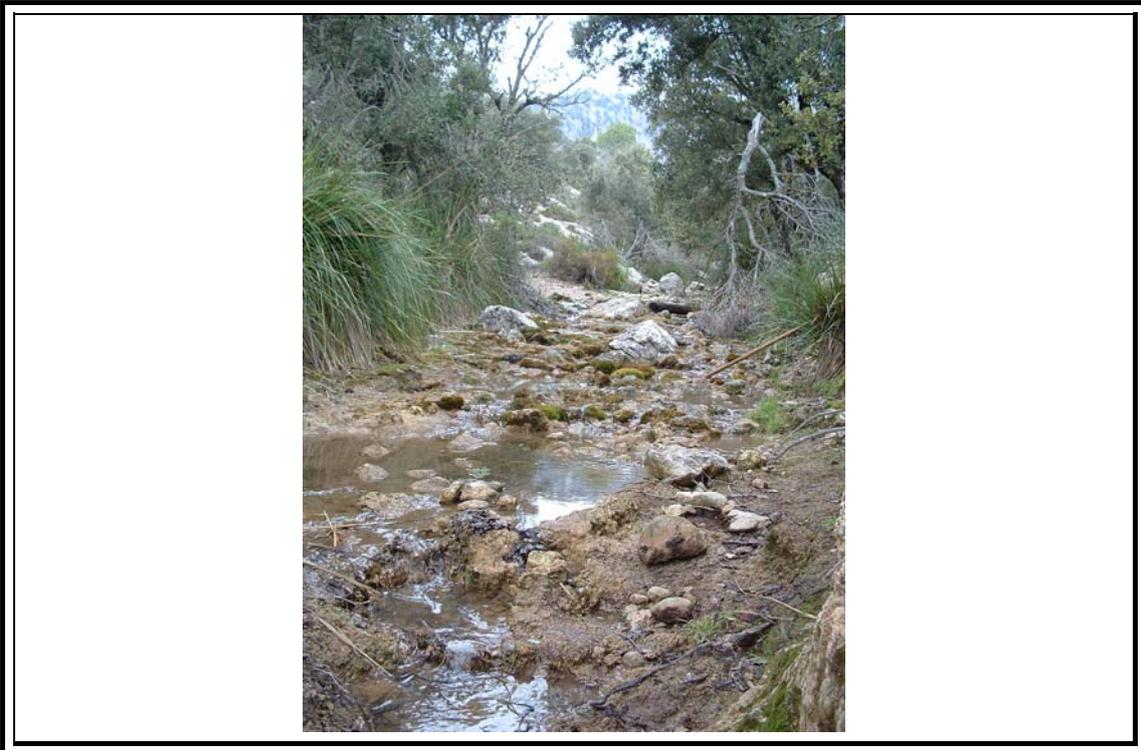
- Forma predominante del valle: profunda
- Temporalidad: la fuente es permanente. El torrente en Diciembre con presencia de rápidos que cortan, en Marzo no presenta caudal y en Mayo está seco.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre, bloques y cantos. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 39,66 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 134,98 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,15 m.  
Anchura media de la corriente: 1,75 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 4, HQA= 49 y LRD= 107,5

#### Estructura de la zona de ribera

- Composición: *Quercus ilex* subsp. *ilex* (20%) y *Callicotome spinosa* (10%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en toda la ribera. Presencia de sombreado, ramas cubriendo el cauce, raíces expuestas y restos arbóreos gruesos. Ribera conectada con la vegetación terrestre adyacente.
- Usos del suelo: Dominancia de bosque natural mixto en ambas orillas. Canalización y abstracción de agua.

Nombre: FONT DES PRAT  
 Isla: MALLORCA  
 UTM: 31 T 485564X, 4403901Y

Tipo 5: Torrentes de montaña  
 Código: AC25  
 Condición: Referencia



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominancia de musgos y hepáticas.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: profunda.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas, aunque escasa en verano. Canal constreñido natural.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques expuestos con presencia de piedras y depósitos de grava y arena.
- Caudal (ciclo hidrológico): 8,47 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 47,47 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,13 m  
Anchura media de la corriente: 1,37 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 2, HQA= 57 y LRD= -10

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Quercus ilex* subsp. *ilex* (60%), *Rosmarinus officinalis* (15%) y *Phragmites australis* subsp. *chrysanthus* (5%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en toda la ribera y cuenca, con abundancia de sombreado del canal y ramas de árboles colgando por encima. Canal constreñido natural

→ Usos del suelo: Dominancia de bosque natural mixto en toda la cuenca. Presencia de zonas de matorral.

Hay abstracción de agua después de la fuente pero no se observan tuberías u otras estructuras.

Nombre: **Torrente de GORG BLAU**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 499504X, 4416150Y**

**Tipo 5:** Torrentes de montaña  
 Código: **B1000**  
 Condición: **Referencia**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Presencia de algas filamentosas en épocas con escasez de agua.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: profunda y asimétrica.
- Temporalidad: Presenta agua pero es muy escasa en verano pudiendo incluso secarse.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de grava y arena con piedras. Presencia de bloques expuestos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 13,04 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 47,50 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,10 m  
Anchura media de la corriente: 2 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 53, HQA= 32 y LRD= 4

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: Gramíneas, prado y terreno cultivado (50%) y *Quercus ilex* subsp. *ilex* (34%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles semi-continuos en ladera derecha, y aislados y escasos en ladera izquierda. Presencia de sombreado del canal y raíces expuestas en el banco. Canal constreñido natural en el banco derecho y artificial (naturalizado) en el banco izquierdo. Falta de vegetación en la llanura de inundación del banco izquierdo.
- Usos del suelo: Dominancia de terreno de pasto y regadío, con manchas de bosque natural mixto por ladera derecha.

Nombre: **Torrente de TERNELLES**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 499822X, 4417133Y**

**Tipo 5:** Torrentes de montaña  
 Código: **B2000**  
 Condición: **Referencia**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Presencia de algas filamentosas y musgo.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: profunda y asimétrica.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas, pero es muy escasa en verano llegando a secarse.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de grava y arena con piedras. Presencia de roca madre y bloques expuestos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 7,26 Ls<sup>-1</sup> (media), 0,38 - 15,66 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,2 m  
Anchura media de la corriente: 1,38 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 1, HQA= 51 y LRD= 46

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pinus halepensis* (30%), *Quercus ilex* subsp. *ilex* (34%), *Myrtus comunis* (10%) y *Olea europaea* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en la ribera y en la cuenca. Dominancia de sombreado del canal, ramas colgando por encima del cauce y raíces expuestas en el banco. Presencia de árboles caídos y restos arbóreos gruesos. Canal constreñido natural.

→ Usos del suelo: Dominancia en cuenca completa con bosque natural mixto y presencia de coníferas, hierbas altas y arbustos. Desmoronamiento de rocas en determinadas zonas por las lluvias torrenciales.

Área muy conservada.

Nombre: **Torrente de TERNELLES**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 499754X, 4416028Y**

**Tipo 5:** Torrentes de montaña  
 Código: **B2001**  
 Condición: **Referencia**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Presencia de musgo.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: profunda y asimétrica.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas, pero es muy escasa en verano llegando a secarse.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de grava y arena con piedras. Presencia de roca madre y bloques expuestos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 25,17 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 70,17 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,2 m  
Anchura media de la corriente: 1,38 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 1, HQA= 51 y LRD= 46

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pinus halepensis* (20%), *Quercus ilex* subsp. *ilex* (30%), *Myrtus comunis* (10%), *Pistacia lentiscus* (10%) y *Olea europaea* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en la ribera y en la cuenca. Dominancia de sombreado del canal, ramas colgando por encima del cauce y raíces expuestas en el banco. Presencia de árboles caídos, raíces sumergidas en el cauce y restos arbóreos gruesos. Canal constreñido natural.

→ Usos del suelo: Dominancia en cuenca completa con bosque natural mixto y presencia de coníferas, hierbas altas y arbustos. Presencia de terreno de cultivo, regadío.

Camino de tierra transitado por el banco izquierdo.

Nombre: **Torrente SES COMER (afluente Mortitx)**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 492650X, 4414304Y**

**Tipo 5:** Torrentes de montaña  
 Código: **G3000**  
 Condición: **Referencia**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de invertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres y hay zonas con musgo.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: profunda.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas pero en verano llega a secarse.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques expuestos, con agua estancada marginal en determinadas épocas y depósitos pequeños de arena.
- Caudal (ciclo hidrológico): 87,05 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 458,16 (rango).
- Profundidad media del agua: 0,25 m
- Anchura media de la corriente: 1,75 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 3, HQA= 36 y LRD= -10

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pistacia lentiscus* (20%), *Quercus ilex* subsp. *ilex* (20%), *Hypericum balearicum* (14%), *Olea europaea* (10%) y *Crataegus monogyna* (10%).

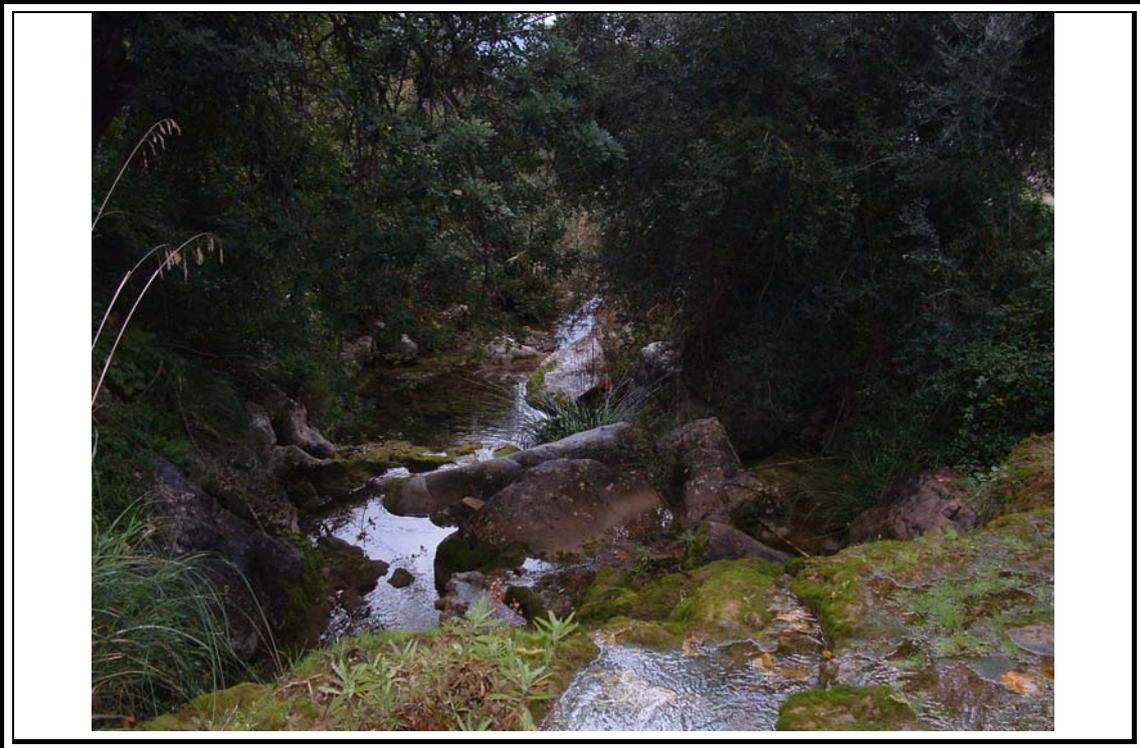
→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles ocasionalmente agrupados, con poco sombreado del canal por el banco izquierdo y algo más por el derecho. Presencia de ramas sobre el cauce y algunas raíces dentro del cauce. Canal constreñido natural.

→ Usos del suelo: Dominancia de bosque natural mixto en toda la cuenca con presencia de frutales y abundantes hierbas altas (carrizo y juncos); "machia" mediterránea.

Embalses de Mortitx en la parte superior. Aterrazado, antiguamente con agricultura. Estanques de cría Ferreret.

Nombre: **Torrente de FORNALUTX**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 478581X 4403950Y**

**Tipo 5:** Torrente de montaña  
 Código: **K2100**  
 Condición: **Rural natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** presencia de musgos y plantas terrestres.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: profunda
- Temporalidad: Dominan las gorgs durante todo el año con cascadas y rápidos que cortan entre los gorgs en otoño y primavera
- Substrato y estructura del canal: Sustrato dominante bloques expuestos, roca madre y depósitos de arena. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 28,03 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 110,75 (rango).  
Profundidad media: 0,75 m.  
Anchura media: 2,75 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS 28, HQA 52 y LRD -10.

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Pinus halepensis* (30%) , *Olea europaea* (20%) y *Euphorbia dendroides* (5%).  
 → Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles continuos en ambas orillas y en la llanura de inundación. El cauce esta sombreado, con muchas ramas colgando por encima, hay restos arbóreos gruesos en el cauce y raíces expuestas en el banco.  
 → Usos del suelo: Bosque natural mixto con presencia de terrenos cultivados, matorral y presencia de zona suburbana.

Nombre: **Torrente de FORNALUTX**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 477646X 4403170Y**

**Tipo 5:** Torrente de montaña  
 Código: **K2101**  
 Condición: **Rural natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominancia de *Cladophora* sp. en verano y presente el resto del año.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: profunda
- Temporalidad: Agua permanente en todas las campañas, dominando los rápidos en otoño y primavera y el flujo suave y las pozas en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques expuestos y depósitos de arena. Canal constreñido artificial.
- Caudal (ciclo hidrológico): 100 Ls<sup>-1</sup> (media), 9,39 – 330,88 (rango).  
Profundidad media: 0,3 m.  
Anchura media: 3,5 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS 32, HQA 36 y LRD -6.3.

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: *Arundo donax* (40%), *Olea europaea* (10%) y *Foeniculum vulgare* (10%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Ausencia de árboles en las orillas y en la llanura de inundación. El cauce está sombreado debido a la presencia *Arundo donax*.
- Usos del suelo: Dominancia de áreas suburbanas (fincas y carretera) y terrenos cultivados.

Nombre: **Torrente de SÓLLER pueblo**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 475077X, 4402581Y**

**Tipo 5:** Torrente de montaña  
 Código: **K23**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres y los musgos.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas menos en verano que se seca.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de piedras, gravas y cantos.
- Caudal (ciclo hidrológico): 177,03 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 555,11 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,25 m.  
Anchura media de la corriente: 7 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 83, HQA= 29 y LRD= -10

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Platanus hispanica* y *orientalis* (30%), *Arundo donax* (30%), *Olea europaea* (10%) y *ricinos comunis* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y escasos con gran cantidad de cañas en el cauce y margen. Abundantes restos arbóreos gruesos en el canal. Canal constreñido artificial.

→ Usos del suelo: Zona urbana con plantaciones y huertas.

Puente del tranvía y carretera. Estancamiento. Existe una zona de paseo por la parte superior del banco izquierdo. Basura en el cauce.

Nombre: **Torrente de SÓLLER pueblo-abajo**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 475439X, 4401392Y**

**Tipo 5:** Torrente de montaña  
 Código: **K31**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominan las plantas terrestres con abundantes juncos y cañas en todo el tramo.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: somera.
- Temporalidad: Presenta agua en todas las campañas menos en verano que se llega a secarse.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de piedras, gravas y cantos con algunos bloques expuestos dispersos en el cauce.
- Caudal (ciclo hidrológico): 115,39 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 445,68 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,6 m.  
Anchura media de la corriente: 4 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 83, HQA= 29 y LRD= -10

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Platanus hispanica y orientalis* (30%), *Arundo donax* (30%), *Olea europaea* (10%) y *ricinos comunis* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y escasos con gran cantidad de cañas en el cauce y margen. Abundantes restos arbóreos gruesos en el canal. Canal constreñido artificial.

→ Usos del suelo: Zona urbana con plantaciones y huertas.

Puentes de tranvía y carretera que cruzan el tramo en distintos puntos. Reforzado todo el cauce. Entubado en el banco derecho. Presencia de basura en el cauce.

Nombre: **Font de SOLLER**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 475294X, 4400853Y**

**Tipo 5:** Torrentes de montaña  
 Código: **K3100**  
 Condición: **Mejor**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominan los musgos y presencia de algas sumergidas.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: asimétrica
- Temporalidad: Dominancia de rápidos que cortan y que no cortan y presencia de saltos de agua, flujo laminar y pozas en otoño y primavera. En verano dominan las pozas.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques expuestos, roca madre y cantos. Canal constreñido artificial, muro antiguo en ambas orillas.
- Caudal (ciclo hidrológico): 13,48 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 42,15 (rango).  
Profundidad media: 0,2 m.  
Anchura media: 1 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 77, HQA= 39 y LRD= -0.1.

#### **Estructura de la zona de ribera**

- Composición: *Smilax aspera* (30%), *Rubus sp.* (20%) y *Quercus ilex* subsp. *ilex* (10%) y *Arundo donax* (10%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados o ausentes en ambas orillas y presencia de sombreado del canal.
- Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado y huertas. Presencia de vegetación alta y *Rubus sp.*

Nombre: FONT DE S'OLLA  
 Isla: MALLORCA  
 UTM: 31 T 475294X, 4400853Y

Tipo 5: Torrentes de montaña  
 Código: K31000  
 Condición: Mejor



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominan los musgos y presencia de algas sumergidas.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: asimétrica
- Temporalidad: Dominancia de pozas todo el año, cuando sobra el agua se canaliza para uso domestico.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques expuestos, roca madre y cantos. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 18,38 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 36,76 (rango).  
Profundidad media: 0,4 m.  
Anchura media: 1,8 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 77, HQA= 39 y LRD= -0.1.

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Smilax aspera* (30%), *Rubus sp.* (20%) y *Quercus ilex* subsp. *ilex* (10%) y *Arundo donax* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados o ausentes en ambas orillas y presencia de sombreado del canal.

→ Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado y huertas. Presencia de vegetación alta y *Rubus sp.*

Nombre: **Torrente de ESTELLENC**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 454944X, 4389714Y**

**Tipo 5:** Torrentes del llano  
 Código: **N79**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominan los musgos y presencia de algas filamentosas y plantas terrestres.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: profunda
- Temporalidad: Dominancia rápidos que no cortan y pozas durante todo el año.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de roca madre y bloques expuestos y presencia de depósitos de fango y barras laterales. Canal constreñido artificial, con muro naturalizado.
- Caudal (ciclo hidrológico): 11,70 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 57,83 (rango).  
Profundidad media: 0,25 m.  
Anchura media: 1,25 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 25, HQA= 22 y LRD= -4.0.

#### Estructura de la zona de ribera

- Composición: *Arundo donax* (56%), *Ficus carica* (15%) y *Rubus* sp. (10%).
- Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados y dispersos en ambas orillas y domina la vegetación exuberante de *Arundo donax*. Dominancia de sombreado del canal y ramas colgando por encima. Presencia de raíces expuestas y restos arbóreos gruesos en el cauce. Ribera conectada con fincas y terrenos cultivados adyacentes.
- Usos del suelo: Dominancia de terreno cultivado y huertas.

Nombre: **Torrente de PUIGPUNYENT**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 460407X, 4385481Y**

**Tipo 5:** Torrente de montaña.  
 Código: **V319**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominancia de algas filamentosas en todo el cauce y presencia de cañas y musgos

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: torrente con agua presente en todas las campañas. Dominando los rápidos que no cortan (runs) y el flujo laminar.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques expuestos, cantos y depósitos de fango. Presencia de piedras, gravas y depósitos de arena. Canal constreñido artificial.
- Caudal (ciclo hidrológico): 113,10 Ls<sup>-1</sup> (media), 2,91 - 558,83 (rango).  
Profundidad media: 0,143 m.  
Anchura media: 1,625 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 0, HQA= 46 y LRD= -26.

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Olea europaea* (40%), *Arundo donax* (20%), *Fraxinus angustifolia* (10%) y *Platanus hispanica* y *orientalis* (5%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados en la orilla izquierda y ocasionalmente agrupados en la derecha. Domina el sombreado, ramas colgando por encima del canal, raíces expuestas en el banco.

→ Usos del suelo: Dominancia de huertas y terrenos cultivados. Presencia de bosque mixto, matorral y zona urbana (carretera y casas).

Nombre: **Torrente de PUIGPUNYENT**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 459132X, 4385918Y**

**Tipo 5:** Torrente de montaña  
 Código: **V3190**  
 Condición: **Mejor**

FOTO



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Presencia de algas filamentosas y musgos.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: Dominando los rápidos que no cortan (runs) y el flujo suave en otoño y primavera y las pozas en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques expuestos y depósitos de fango. Presencia de piedras y cantos. Canal constreñido natural
- Caudal (ciclo hidrológico): 44,48 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 231,37 (rango).  
Profundidad media: 0,23 m.  
Anchura media: 1,67 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 54, HQA= 43 y LRD= -28.

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Fraxinus angustifolia* (30%), *Platanus hispanica y orientalis* (30%), *Arundo donax* (10%), *Olea europaea* (10%) y *Rubus* sp. (8%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles semicontinuos y ocasionalmente agrupados en ambas orillas. Domina el sombreado, ramas colgando por encima del canal y raíces expuestas en el banco.

→ Usos del suelo: Dominancia de desarrollo suburbano, carreteras y fincas privadas. Presencia de bosque mixto y terrenos cultivados. Puente aguas abajo del punto. Uso recreativo.

Nombre: Cañón de ESPORLES  
 Isla: MALLORCA  
 UTM: 31 T 465725X, 4390020Y

Tipo 5: Torrente de montaña  
 Código: Y286  
 Condición: Depuradora



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Presencia de algas filamentosas.

#### Condiciones hidromorfológicas

- Forma predominante del valle: somera
- Temporalidad: torrente con agua presente en todas las campañas porque esta alimentado una depuradora. Dominando los rápidos en otoño y primavera y el flujo laminar y las pozas en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques y depósitos de fango. Presencia de roca madre y cantos. Canal constreñido artificial
- Caudal (ciclo hidrológico): 28,07 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 137,42 (rango).  
Profundidad media: 0,27 m.  
Anchura media: 1,625 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 29, HQA= 34 y LRD= 10.

#### Estructura de la zona de ribera

→ Composición: *Pinus halepensis* (10%), *Asparagus albus* (10%), *Arundo donax* (10%), *Arum italicum* (10%) y *Rubus* sp.

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles semicontinuos en la orilla izquierda y continuos en la orilla derecha. Eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Domina el sombreado del canal, presencia de ramas colgando por encima y raíces expuestas en el banco.

→ Usos del suelo: Dominan las zonas urbanas en ambos márgenes, carretera (derecha) y terrenos privados (izquierda). Presencia de matorral y de bosque natural mixto.

Nombre: **Torrente "TRES FUENTES"**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 460162X, 4389444Y**

**Tipo 5:** Torrentes de montaña  
 Código: **Y288**  
 Condición: **Rural-natural**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominancia plantas terrestres y presencia de algas filamentosas, sumergidas de hoja ancha (*Potamogeton* sp.) y *Enteromorpha* sp.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: asimétrica.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas porque esta alimentado por tres fuentes. Dominando los rápidos que no cortan y las pozas en otoño y primavera y los tramos estancados y pozas en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de bloques, piedras y depósitos de arena/arcilla. Presencia de roca madre, cantos y gravas. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 5,75 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 16,58 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,33 m.  
Anchura media de la corriente: 2,88 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 18, HQA= 45 y LRD= 85

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Quercus ilex* subsp. *ilex* (30%), *Pistacia lentiscus* (20%), *Olea europaea* (10%) y *Platanus hispanica* y *orientalis* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles semicontinuos en ambas orillas. Ausencia de vegetación natural en la llanura de inundación en zonas. Domina el sombreado del canal y presencia de ramas colgando por encima y restos arbóreos gruesos.

→ Usos del suelo: Dominan el bosque natural mixto y el bosque plantado en ambos márgenes. Presencia de matorral y de prados en la ladera izquierda.

Aguas arriba del tramo hay grandes represamientos artificiales de agua.

Nombre: **Torrente VALLDEMOSSA**  
 Isla: **MALLORCA**  
 UTM: **31 T 468594X, 4393770Y**

**Tipo 5:** Torrentes de montaña  
 Código: **Y289**  
 Condición: **Depuradora**



**Elementos biológicos:** Comunidades de referencia de macroinvertebrados y diatomeas bentónicas del tipo 5 definidas en el apartado 1.6.3.3.

**Macrófitas:** Dominancia de algas filamentosas y presencia de musgos y hierbas emergentes de hoja ancha.

#### **Condiciones hidromorfológicas**

- Forma predominante del valle: asimétrica.
- Temporalidad: Presencia de agua en todas las campañas dominando los rápidos en otoño y primavera y el flujo laminar y las pozas en verano.
- Substrato y estructura del canal: Dominancia de depósitos de fango y arena. Presencia de roca madre y bloques expuestos. Canal constreñido natural.
- Caudal (ciclo hidrológico): 9,38 Ls<sup>-1</sup> (media), 0 - 32,99 (rango).  
Profundidad media del agua: 0,19 m.  
Anchura media de la corriente: 1,97 m.
- Aplicación CARAVAGGIO: HMS= 17, HQA= 51 y LRD= -8,5

#### **Estructura de la zona de ribera**

→ Composición: *Quercus ilex* subsp. *ilex* (40%) y *Vinca difformis* (10%) y *Fraxinus angustifolia* (10%).

→ Cobertura de la vegetación de ribera: Árboles aislados en la orilla izquierda y semicontinuos en la derecha. Eliminación de vegetación natural en la llanura de inundación. Dominan las raíces expuestas en el banco y presencia de sombreado del canal con ramas colgando por encima.

→ Usos del suelo: Dominan los prados y los terrenos cultivados en el margen derecho con presencia de bosque natural mixto en la orilla. En el lado izquierdo hay presencia de bosque y zona urbana (carretera Valldemossa-Palma). Aguas abajo está la carretera y puente.