

Supplementary Material

Table S1. List of freshwater fish species sampled in each sub-basin. Species name are codified using the first letter of the genus and the two first letters of the species (see Table 3 and 4). Abbreviation for each species: AAN (*Anguilla* *Anguilla*), STR (*Salmo* *trutta*), ILE (*Iberochondrostoma* *lemingii*), PWI (*Pseudochondrostoma* *willkommii*), SAL (*Squalius* *alburnoides*), SPY (*Squalius* *pyrenaicus*), CPA (*Cobitis* *paludica*), ABO (*Atherina* *boyeri*), OMY (*Oncorhynchus* *mykiss*), AAL (*Alburnus* *alburnus*), CAU (*Carassius* *auratus*), CCA (*Cyprinus* *carpio*), GLO (*Gobio* *lozanoi*), PHO (*Phoxinus* spp.), GHO (*Gambusia* *holbrookii*), LGI (*Lepomis* *gibbosus*), MSA (*Micropterus* *salmoides*). The symbol (+) indicates the presence of the species in the sub-basin.

Sub-Basin Code	AAN	STR	LSC	ILE	PWI	SAL	SPY	CPA	ABO	OMY	AAL	CAU	CCA	GLO	PHO	GHO	LGI	MSA
1		+		+							+							
2		+																
3		+		+	+									+				
6		+		+									+	+		+	+	+
7	+	+		+			+	+		+	+		+		+	+	+	+
8		+											+	+		+		
9		+				+	+				+		+					+
10		+			+													
11		+					+			+								
12		+																
13		+				+												
17	+	+		+	+	+	+	+					+	+	+			+
18		+																
19		+				+	+	+										
28						+							+					+
29		+		+						+			+	+		+	+	
32		+		+			+											
33	+	+		+	+	+	+	+										
41																		

Left bank

Table S2. Species richness (S), number of families (F), Shannon (H') diversity indices and species density (D = nº species per 1000 km²) for each sampled sub-basin (45 and the main channel).

Sub-Basin Name	Code	Surface (km ²)	River	Reservoir	Native Species			Exotic Species				
			N	N	S	F	H'	D	S	F	H'	D
Azanaque	1	56	1	0	3	2	0,24	53,57	0	0	0,00	0,00
Madre Fuentes	2	412	1	0	3	1	0,92	7,28	1	1	0,00	2,43
Santa María	3	151	1	0	1	1	0,00	6,62	0	0	0,00	0,00
Corbones	6	1963	6	2	2	1	0,10	1,02	4	3	0,17	2,04
Genil	7	8460	27	13	5	3	0,12	0,59	6	4	0,16	0,71
Guadaíra	8	1626	6	0	1	1	0,00	0,62	3	2	0,14	1,85
Guadajoz	9	2579	10	2	3	2	0,17	1,16	3	2	0,10	1,16
Guadalmazán	10	217	1	0	2	1	0,67	9,22	0	0	0,00	0,00
Guadalbullón	11	1207	6	0	2	2	0,02	1,66	1	1	0,00	0,83
Guadatín	12	119	1	0	1	1	0,00	8,40	0	0	0,00	0,00
Salado de Arjona	13	521	1	0	2	1	0,30	3,84	0	0	0,00	0,00
Guadiana Menor	17	7494	31	5	6	3	0,11	0,80	4	3	0,08	0,53
Las Torres	18	103	2	0	1	1	0,00	9,71	0	0	0,00	0,00
Bedmar	19	161	2	0	4	2	0,16	24,84	0	0	0,00	0,00
Salado de Lebrija	28	978	0	2	1	1	0,00	1,02	2	2	0,53	2,04
Salado de Morón	29	786	4	2	3	2	0,21	3,82	4	3	0,29	5,09
Cañamares	32	192	2	0	3	2	0,19	15,63	0	0	0,00	0,00
Aguascebas	33	111	1	0	6	3	1,54	54,05	0	0	0,00	0,00
Salado de Porcuna	41	859	1	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
Arroyo del Salado	42	85	1	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
Jandulilla	43	312	1	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
Total left bank		27259	106	26	7	4	0,13	0,26	9	5	0,12	0,33
Bembézar	4	2093	6	3	5	2	0,47	2,39	5	3	0,44	2,39
Guadalimar	14	5441	23	6	5	2	0,24	0,92	6	4	0,12	1,10
Guadalmellato	15	1388	5	2	5	1	0,33	3,60	7	3	0,52	5,04
Guadiamar	16	1425	7	1	6	4	0,30	4,21	5	3	0,49	3,51
Guadiato	20	1591	6	3	5	2	0,09	3,14	5	3	0,45	3,14

Huéznar	21	733	5	2	6	3	0,44	8,19	5	3	0,27	6,82
Jándula	22	2720	6	1	4	2	0,15	1,47	6	3	0,17	2,21
M. de las marismas	23	1469	3	3	1	1	0,00	0,68	3	3	0,11	2,04
Retortillo	24	358	4	2	4	2	0,33	11,17	4	3	0,18	11,17
Guadalbacar	25	274	2	1	4	2	0,37	14,60	5	3	0,45	18,25
Rivera de Huelva	26	2079	7	9	5	2	0,40	2,41	5	3	0,31	2,41
Rumblar	27	740	3	2	4	1	0,39	5,41	2	2	0,08	2,70
Aguasmulas	30	33	1	0	1	1	0,00	30,30	0	0	0,00	0,00
Borosa	31	96	1	0	5	3	1,19	52,08	1	1	0,00	10,42
Viar	34	1884	4	1	4	2	0,28	2,12	4	3	0,33	2,12
Siete Arroyos	35	107	1	0	0	0	0,00	0,00	1	1	0,00	9,35
Yeguas	36	857	4	2	4	1	0,39	4,67	4	2	0,22	4,67
Arroyo Tamujoso	37	63	1	0	3	2	0,82	47,62	0	0	0,00	0,00
Río de Pedro Gil	38	65	1	0	3	1	0,84	46,15	0	0	0,00	0,00
Arenoso	39	433	3	1	5	2	0,35	11,55	2	2	0,15	4,62
Martín Gonzalo	40	82	1	1	1	1	0,00	12,20	1	1	0,00	12,20
Corcomé	44	46	1	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
Escobar	45	62	1	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
Guadiel	46	364	3	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
Total right bank		23247	99	40	9	5	0,29	0,39	9	5	0,24	0,39
Main channel	5	4644	11	3	5	2	0,29	1,08	6	4	0,11	1,29
TOTAL BASIN		57439	216	69	9	5	0,22	0,16	10	5	0,18	0,17