

Anejo 5. Implantación del régimen de caudales ecológicos

Demarcación Hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras

Apéndice 5. 1 Régimen de caudales mínimos



Régimen de caudales mínimos para un año húmedo (estado de normalidad o prealerta según el PES) en las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica de Tinto, Odiel y Piedras

Cod Mas	Nom Masa de agua	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
11945	ARROYO DE GIRALDO	0,059772	0,055142	0,059836	0,076907	0,063339	0,060568	0,058379	0,052642	0,044216	0,042936	0,069570	0,069517	0,712823
11946	RIVERA CACHAN	0,000036	0,000050	0,000384	0,003280	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,003751
11947	ARROYO DEL GALLEGO	0,002215	0,003317	0,001613	0,000140	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000098	0,007384
11948	ARROYO DE LA GALPEROSA	0,000255	0,000006	0,000073	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,008797	0,009131
11949	ARROYO DEL CARRASCO	0,000000	0,000087	0,000005	0,000104	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000197
11950	ARROYO DE CLARINA	0,000000	0,000000	0,000007	0,000075	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000005	0,000000	0,000086
11951	RIVERA DE OLIVARGA III	0,052685	0,071966	0,058126	0,132908	0,010995	0,003463	0,002991	0,002605	0,002415	0,005887	0,011115	0,077892	0,433049
11952	RIVERA SECA II	0,022235	0,021313	0,012144	0,003760	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,007953	0,067405
11953	RIVERA SECA I	0,025716	0,021313	0,012144	0,006983	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,007953	0,074109
11954	RIVERA DE MECA II	0,140947	0,124105	0,090077	0,094790	0,056438	0,053227	0,048783	0,047838	0,045542	0,062652	0,065179	0,168128	0,997706
11955	RIO ODIEL II	0,079584	0,071371	0,091278	0,079970	0,032655	0,020693	0,018849	0,016105	0,013645	0,013295	0,038580	0,187375	0,663399
11956	ARROYO DE VALDEHOMBRE	0,000000	0,000000	0,002630	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,002630
11957	ARROYO DE JUAN GARCIA	0,000815	0,001880	0,002083	0,004896	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000272	0,000000	0,009946
11958	RIO CORUMBEL II	0,048781	0,048482	0,051537	0,074458	0,050957	0,047696	0,045698	0,040394	0,033535	0,036202	0,058773	0,061929	0,598440
11959	ARROYO DE FUENTIDUEÑA	0,026913	0,025491	0,025910	0,034544	0,029829	0,026369	0,026389	0,023304	0,019531	0,019501	0,029266	0,030072	0,317118
13489	ARROYO TARIQUEJO	0,106229	0,099763	0,094123	0,094405	0,089413	0,084280	0,081000	0,079431	0,074708	0,076351	0,080172	0,106865	1,066740
134901	ARROYO DEL MEMBRILLO (1)	0,021621	0,024648	0,021168	0,020874	0,018768	0,017588	0,016344	0,016028	0,015075	0,017367	0,020517	0,030566	0,240564
134902	ARROYO DEL MEMBRILLO (2)	0,000000	0,000156	0,000000	0,000007	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000163
134903	ARROYO DEL MEMBRILLO (3)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
13491	RIO ODIEL I	0,079340	0,070671	0,073836	0,065400	0,030937	0,020617	0,018849	0,016105	0,013645	0,013250	0,038580	0,148541	0,589770
13492	RIO ODIEL III	0,212283	0,153012	0,242382	0,163849	0,064567	0,041791	0,036823	0,031568	0,026602	0,026170	0,074943	0,460330	1,534319
13493	RIO ODIEL IV	0,803185	0,493388	1,018558	0,856821	0,288241	0,138184	0,114318	0,102686	0,102598	0,164003	0,268566	1,216950	5,567496

Cod Mas	Nom Masa de agua	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
13496	RIVERA DE NICOBA	0,000000	0,000972	0,001167	0,000484	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000038	0,000000	0,004118	0,006779
13497	ARROYO DE CANDON	0,014060	0,013665	0,013502	0,018961	0,015122	0,013117	0,012311	0,012171	0,009723	0,009672	0,016856	0,016685	0,165845
13498	ARROYO DEL HELECHOSO	0,001721	0,001625	0,001651	0,002305	0,001843	0,001629	0,001529	0,001512	0,001208	0,001182	0,002027	0,001926	0,020158
134991	RIO CORUMBEL I (1)	0,012424	0,012036	0,013152	0,017269	0,012141	0,010631	0,010319	0,009040	0,007974	0,008390	0,016646	0,017801	0,147823
134992	RIO CORUMBEL I (2)	0,000050	0,000137	0,000058	0,000373	0,000050	0,000044	0,000040	0,000040	0,000032	0,000031	0,000052	0,000270	0,001179
13500	RIVERA DE CASA VALVERDE	0,000000	0,002910	0,002691	0,016298	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000012	0,001067	0,000032	0,023010
13501	BARRANCO DE MANZANITO	0,000000	0,000029	0,005312	0,007196	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,012537
13502	RIVERA DEL COLADERO	0,000797	0,007025	0,005251	0,007285	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000083	0,001175	0,021616
13503	RIVERA DEL JARRAMA I	0,022776	0,022070	0,032217	0,002130	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000109	0,004308	0,083611
13504	RIVERA DE MECA I	0,057530	0,009255	0,017523	0,001700	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,002004	0,000794	0,046744	0,135550
13505	RIO ORAQUE	0,006928	0,022426	0,014152	0,011756	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000485	0,006906	0,104777	0,167431
13506	ARROYO DE LUGOREJO	0,000000	0,000016	0,000000	0,000004	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000020
13507	RIVERA DEL VILLAR	0,000017	0,002798	0,004313	0,007228	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,001790	0,016146
13508	RIVERA DE OLIVARGA I	0,011853	0,029142	0,026270	0,069538	0,009511	0,003414	0,002991	0,002605	0,002415	0,005604	0,006159	0,054530	0,224033
13509	RIVERA DE OLIVARGA II	0,050169	0,065280	0,050262	0,100242	0,010378	0,003462	0,002991	0,002605	0,002415	0,005710	0,007609	0,076154	0,377278
13510	RIVERA ESCALADA II	0,145688	0,131111	0,113912	0,092910	0,011058	0,003913	0,003358	0,002911	0,002695	0,004853	0,015006	0,142524	0,669939
13511	RIVERA ESCALADA I	0,142282	0,114349	0,105342	0,067403	0,010866	0,003913	0,003358	0,002911	0,002695	0,003531	0,010828	0,136548	0,604026
13512	BARRANCO DE LOS CUARTELES	0,024934	0,004053	0,039323	0,017126	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000664	0,000000	0,004103	0,090204
13513	RIVERA DE SANTA EULALIA	0,127894	0,085811	0,116292	0,083203	0,031662	0,020241	0,017721	0,015425	0,012957	0,012805	0,036363	0,240813	0,801188
	SALIDA EMB. ODIEL-PEREJIL	0,079584	0,071371	0,091137	0,079970	0,032655	0,020693	0,018849	0,016105	0,013645	0,013295	0,038580	0,185347	0,661230
	SALIDA EMB. CORUMBEL	0,048687	0,048393	0,051456	0,074341	0,050856	0,047601	0,045607	0,040312	0,033469	0,036136	0,058674	0,061829	0,597360
	SALIDA EMB. LOS MACHOS	0,102769	0,116485	0,088723	0,104564	0,082082	0,076959	0,071720	0,070361	0,066175	0,075383	0,089855	0,117463	1,062538
	SALIDA EMB. EL SANCHO	0,140947	0,124105	0,090077	0,094790	0,056438	0,053227	0,048783	0,047838	0,045542	0,062652	0,065179	0,168128	0,997706
	SALIDA EMB. SOTIEL-OLIVARGAS	0,052685	0,071956	0,057802	0,132302	0,010385	0,003463	0,002991	0,002605	0,002415	0,005710	0,007640	0,077892	0,427849

Cod Mas	Nom Masa de agua	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
	SALIDA EMB. JARRAMA	0,034506	0,034252	0,039057	0,007697	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000463	0,004611	0,120587
	SALIDA EMB. PIEDRAS	0,037414	0,046307	0,034395	0,042376	0,029879	0,028000	0,026040	0,025536	0,024017	0,027987	0,032687	0,050125	0,404764
440013	RIO TINTO	0,381818	0,277520	0,517377	0,467205	0,254480	0,182957	0,175010	0,157691	0,138080	0,142633	0,219910	0,733710	3,648391
440014	RIVERA DEL JARRAMA II	0,038941	0,040086	0,042137	0,007697	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000463	0,004824	0,134148



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional



Régimen de caudales mínimos para un año seco (estado de alerta o emergencia según el PES) en las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica de Tinto, Odiel y Piedras

Cod Mas	Nom Masa de agua	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
11945	ARROYO DE GIRALDO	0,048082	0,046852	0,052757	0,062344	0,058234	0,056770	0,052224	0,050446	0,042751	0,041295	0,044646	0,062749	0,619150
11946	RIVERA CACHAN	0,000000	0,000000	0,000008	0,000299	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000307
11947	ARROYO DEL GALLEGO	0,000001	0,000263	0,000328	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000592
11948	ARROYO DE LA GALPEROSA	0,000034	0,000000	0,000010	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,002750	0,002794
11949	ARROYO DEL CARRASCO	0,000000	0,000014	0,000000	0,000019	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000033
11950	ARROYO DE CLARINA	0,000000	0,000000	0,000002	0,000004	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000006
11951	RIVERA DE OLIVARGA III	0,029612	0,031889	0,033246	0,049256	0,006626	0,003268	0,002685	0,002329	0,002191	0,002360	0,004411	0,022901	0,190773
11952	RIVERA SECA II	0,001979	0,006238	0,002688	0,000668	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000516	0,012088
11953	RIVERA SECA I	0,001979	0,006238	0,002787	0,001475	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000516	0,012994
11954	RIVERA DE MECA II	0,118469	0,069740	0,078138	0,061672	0,055150	0,047027	0,044918	0,043200	0,045513	0,046358	0,047080	0,145227	0,802493
11955	RIO ODIEL II	0,037499	0,048726	0,062221	0,055059	0,023543	0,019963	0,017427	0,014741	0,012605	0,012412	0,014387	0,094435	0,413018
11956	ARROYO DE VALDEHOMBRE	0,000000	0,000000	0,000397	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000397
11957	ARROYO DE JUAN GARCIA	0,000000	0,001019	0,000054	0,000615	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,001688
11958	RIO CORUMBEL II	0,043081	0,043664	0,047414	0,047912	0,044738	0,045845	0,040316	0,038242	0,031068	0,031637	0,037037	0,057435	0,508390
11959	ARROYO DE FUENTIDUEÑA	0,021964	0,020868	0,024224	0,028065	0,026323	0,025378	0,023509	0,022142	0,018265	0,018666	0,020626	0,027027	0,277058
13489	ARROYO TARIQUEJO	0,084419	0,080643	0,077855	0,079308	0,078295	0,076935	0,074582	0,071730	0,067951	0,070882	0,072443	0,084742	0,919787
134901	ARROYO DEL MEMBRILLO (1)	0,019805	0,017109	0,020129	0,019120	0,017896	0,015572	0,015049	0,014474	0,013874	0,014618	0,014618	0,025162	0,207425
134902	ARROYO DEL MEMBRILLO (2)	0,000000	0,000024	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000024
134903	ARROYO DEL MEMBRILLO (3)	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
13491	RIO ODIEL I	0,037480	0,048292	0,051817	0,054928	0,022927	0,019963	0,016864	0,014741	0,012605	0,012378	0,014387	0,081087	0,387467
13492	RIO ODIEL III	0,095653	0,108046	0,124425	0,112226	0,046907	0,039084	0,035168	0,028480	0,024638	0,024239	0,028599	0,221547	0,889013
13493	RIO ODIEL IV	0,394935	0,415135	0,797204	0,451462	0,169398	0,131386	0,109173	0,091911	0,088492	0,097079	0,122092	0,632617	3,500884

Cod Mas	Nom Masa de agua	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
13496	RIVERA DE NICOBA	0,000000	0,000222	0,000268	0,000151	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000640
13497	ARROYO DE CANDON	0,010667	0,010929	0,012524	0,014716	0,013382	0,011402	0,011769	0,010318	0,008974	0,009267	0,010545	0,014664	0,139157
13498	ARROYO DEL HELECHOSO	0,001325	0,001315	0,001491	0,001857	0,001662	0,001416	0,001462	0,001282	0,001115	0,001139	0,001308	0,001693	0,017066
134991	RIO CORUMBEL I (1)	0,011174	0,010105	0,012118	0,011458	0,010344	0,010521	0,009440	0,008799	0,007418	0,007277	0,009599	0,014966	0,123218
134992	RIO CORUMBEL I (2)	0,000037	0,000069	0,000048	0,000048	0,000044	0,000037	0,000039	0,000034	0,000029	0,000030	0,000035	0,000090	0,000541
13500	RIVERA DE CASA VALVERDE	0,000000	0,001029	0,000447	0,003904	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000062	0,000000	0,005441
13501	BARRANCO DE MANZANITO	0,000000	0,000008	0,000899	0,000983	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,001890
13502	RIVERA DEL COLADERO	0,000000	0,001717	0,004532	0,001135	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000002	0,000000	0,007386
13503	RIVERA DEL JARRAMA I	0,000186	0,005851	0,013326	0,000464	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000003	0,019831
13504	RIVERA DE MECA I	0,019086	0,002752	0,006651	0,000049	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,001077	0,000398	0,022089	0,052103
13505	RIO ORAQUE	0,000838	0,001371	0,001982	0,003350	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000052	0,001406	0,017591	0,026590
13506	ARROYO DE LUGOREJO	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
13507	RIVERA DEL VILLAR	0,000000	0,000782	0,001308	0,001375	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000144	0,003609
13508	RIVERA DE OLIVARGA I	0,006038	0,008636	0,016770	0,029362	0,005136	0,003224	0,002683	0,002319	0,002191	0,002202	0,002349	0,016006	0,096917
13509	RIVERA DE OLIVARGA II	0,028599	0,026838	0,030634	0,040657	0,005878	0,003267	0,002685	0,002329	0,002191	0,002227	0,002998	0,022819	0,171122
13510	RIVERA ESCALADA II	0,070161	0,067419	0,063346	0,032849	0,007048	0,003716	0,003090	0,002606	0,002442	0,002635	0,005991	0,082587	0,343891
13511	RIVERA ESCALADA I	0,067949	0,059957	0,051854	0,027831	0,006904	0,003716	0,003090	0,002606	0,002442	0,002257	0,004626	0,078893	0,312125
13512	BARRANCO DE LOS CUARTELES	0,000425	0,000925	0,006952	0,000996	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,009297
13513	RIVERA DE SANTA EULALIA	0,058154	0,054866	0,059490	0,056846	0,023186	0,019121	0,016008	0,013739	0,012033	0,011775	0,014213	0,126729	0,466160
	SALIDA EMB. ODIEL-PEREJIL	0,037499	0,048726	0,062127	0,055059	0,023543	0,019963	0,017425	0,014741	0,012605	0,012412	0,014387	0,094435	0,412921
	SALIDA EMB. CORUMBEL	0,043010	0,043579	0,047333	0,047818	0,044649	0,045753	0,040238	0,038166	0,031007	0,031574	0,036969	0,057347	0,507442
	SALIDA EMB. LOS MACHOS	0,093560	0,090880	0,085359	0,083619	0,078391	0,068338	0,066171	0,063636	0,060471	0,064159	0,064170	0,098090	0,916842
	SALIDA EMB. EL SANCHO	0,118469	0,069740	0,078138	0,061672	0,055150	0,047027	0,044918	0,043200	0,045513	0,046358	0,047080	0,145227	0,802493
	SALIDA EMB. SOTIEL-OLIVARGAS	0,029612	0,031889	0,033003	0,049241	0,005884	0,003268	0,002685	0,002329	0,002191	0,002227	0,003010	0,022901	0,188240

Cod Mas	Nom Masa de agua	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
	SALIDA EMB. JARRAMA	0,000187	0,008796	0,013797	0,002525	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000003	0,025308
	SALIDA EMB. PIEDRAS	0,035075	0,034666	0,032034	0,030935	0,028503	0,024793	0,023977	0,023060	0,022048	0,023289	0,023289	0,039582	0,341252
440013	RIO TINTO	0,167175	0,226007	0,482482	0,245986	0,187954	0,178848	0,155339	0,149849	0,125498	0,130764	0,138230	0,355234	2,543365
440014	RIVERA DEL JARRAMA II	0,000188	0,009356	0,014378	0,002525	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000001	0,000003	0,026451



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

