

División territorial:

Andorra



España



[No se incluye el logo de la Generalitat de Cataluña a solicitud de la Agencia Catalana del Agua]

Francia



PLAN HIDROLÓGICO DEL RÍO SEGRE

Versión V.2

Abril de 2008

*Documentación previa
para su análisis*



**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

NOTA PREVIA:

ESTE INFORME CONSTITUYE UN PRIMER BORRADOR ELABORADO COMO DOCUMENTO BASE DE LAS REUNIONES DE PARTICIPACIÓN PARA FACILITAR LA PROPUESTA DE ACTUACIONES CONCRETAS POR PARTE DE LOS ASISTENTES.

LOS ERRORES E IMPRECISIONES CONTENIDAS EN ESTE MATERIAL SERÁN CORREGIDOS EN FUTURAS VERSIONES.

EN ESTE DOCUMENTO SE INCLUYEN ALGUNAS DE LAS APORTACIONES REALIZADAS POR LA AGENCIA CATALANA DEL AGUA.

EN EL ANEJO I SE PRESENTA LA RELACIÓN DE TODAS LAS APORTACIONES REALIZADAS.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

ÍNDICE

1.- OBJETIVOS DEL DOCUMENTO	
Objetivos.....	7
Relevancia del proceso de participación.....	7
Objetivos del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro.....	7
2.- DIAGNOSIS DE LA CUENCA DEL RÍO SEGRE	
Principales características.....	9
Clima.....	17
Geografía.....	21
Geología.....	22
Acuíferos.....	26
Tramificación de los ríos.....	28
Tipificación ecológica de los ríos.....	29
Régimen natural del río Segre.....	33
Régimen real del río Segre.....	37
Puntos singulares.....	49
Registro de zonas protegidas.....	49
Control de la calidad del agua de la cuenca del Segre.....	62
Características físico- químicas.....	64
Control de la calidad físico-química en zonas protegidas.....	72
Estado químico de las masas de aguas superficiales.....	78
Forma de valorar el estado ecológico.....	79
Indicadores biológicos.....	80
Condiciones biológicas.....	82
Otros indicadores físico-químicos.....	86
Estado ecológico de las masas de agua.....	88
Estado global de las masas superficiales.....	90
Vertidos.....	91
Depuración de las aguas residuales.....	92
Calidad de los embalses.....	93
Mejillón cebra.....	94
Calidad de las aguas subterráneas.....	96
Estado de las riberas.....	99
Cumplimiento de los caudales ecológicos.....	101
Nuevas propuestas de caudales ecológicos.....	107
Problemas de sobreexplotación de aguas subterráneas.....	110
Usos del suelo.....	115
El medio humano; población.....	117
Los sectores económicos.....	128
El sector agrícola.....	137
El sector industrial.....	142
El sector energético ligado al agua y las piscifactorías.....	146
Otros sectores económicos.....	149
Concesiones otorgadas en los últimos años.....	151

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Extracciones de áridos autorizadas en los últimos años.....	152
Evolución de la ganadería.....	154
Infraestructuras hidráulicas en funcionamiento.....	156
Infraestructuras hidráulicas previstas.....	163
Las avenidas en río Segre.....	164
Sequías.....	168
El riesgo de erosión.....	171
3.- PROBLEMAS Y PROPUESTA DE SOLUCIONES	
Método seguido para definir las medidas.....	173
Medidas a aplicar a más de una masa de agua.....	175
Propuestas de la Agencia del Agua del Ródano para la cabecera del Segre en territorio francés.....	177
Río Segre en Llivia y desde la localidad de Puigcerdà hasta el río Arabó (incluye río La Vanera desde su entrada en España) [masa 578]....	182
Río Arabó desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre[masa 579].....	185
Río Segre desde el río Arabó hasta el río Aransa (incluye los ríos Aransa, Martinet, Alp, Durán y Santa María y Torrente de Confort) [masa 581].....	188
Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Vilanova) [masa 589].....	192
Río Segre desde el río Serch hasta el río Valira [masa 595].....	197
Ríos que se encuentran en territorio andorrano.....	199
Río Civis desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Valira [masa 614].....	200
Río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre (incluye parte del río Os) [masa 617].....	202
Río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols [masa 622].....	206
Río Arabell desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 621].....	209
Río Arfa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 619].....	211
Río Pallerols desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 629].....	212
Río Segre desde el río Pallerols hasta la cola del embalse de Oliana [masa 636].....	214
Río Tost desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 631].....	216
Río La Vansa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 633].....	218
Río Cabó desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 635].....	220
Río Perles desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Oliana [masa 358].....	221
Río Sellent desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Oliana [masa 359].....	222
Embalse de Oliana [masa 53].....	224
Río Segre desde la presa de Oliana hasta la cola del embalse de Rialb [masa 637].....	227

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Embalse de Rialb [masa 63].....	230
Río Salada desde el río Ribera Canalda hasta la cola del embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y los barrancos de la Plana y de Odén [masa 360]).....	234
Río Rialp desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Rialp [masa 361].....	237
Río Segre desde la presa de Rialb hasta el río Llobregós [masa 638].....	240
Río Llobregós desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 147].....	244
Río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del canal de Urgel [masa 959].....	247
Río Segre desde el azud del canal de Urgel hasta el río Boix [masa 639]	249
Río Boix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 362].....	252
Río Segre desde el río Boix hasta la presa de Camarasa en el río Noguera Pallaresa [masa 640].....	254
Río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye tramo del Noguera Pallaresa desde la presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el Noguera Pallaresa hasta la cola del embalse de San Lorenzo) [masa 427].....	256
Embalse de San Lorenzo [masa 67].....	259
Embalse de Balaguer [masa 1049].....	261
Río Segre desde la presa del embalse de Balaguer hasta la confluencia del río Sió [masa 1048].....	263
Río Sió desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 148].....	264
Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera [masa 957].....	267
Río Cervera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 149].....	269
Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp [masa 428].....	273
Río Farfània desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 150].....	276
Río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 151].....	278
Río Noguera Ribagorzana desde la toma en los canales de Alfarràs hasta su desembocadura en el río Segre [masa 431].....	281
Río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed [masa 432].....	283
Río Sed desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 152].....	287
Río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja [masa 433].....	289
Masa de agua subterránea del Macizo Axial Pirenaico [masa 34].....	293
Masa de agua subterránea de La Cerdanya [masa 36].....	295
Masa de agua subterránea del Alto Urgell [masa 35].....	297
Masa de agua subterránea de Tremp-Isona [masa 38].....	299
Masa de agua subterránea de Cadí-Port del Compte [masa 39].....	301
Masa de agua subterránea de Sierras Marginales Catalanas [masa 42]....	303
Masa de agua subterránea de Aluvial del Medio Segre [masa 62].....	306
Masa de agua subterránea de Aluvial del Urgell [masa 63].....	308

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Masa de agua subterránea de Calizas de Tárrega [masa 64].....	311
Masa de agua subterránea de Aluvial del Bajo Segre [masa 61].....	315
4.- DOCUMENTOS RECOMENDADOS.....	319
5.- LISTA DE AUTORES.....	321
FIGURA FINAL: MAPA DE LA CUENCA DEL SEGRE.....	323
ANEXO I. Aportaciones de la Agencia Catalana del Agua.....	325

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

OBJETIVOS DEL DOCUMENTO

¿Qué se pretende con este documento?

El objetivo de este documento es iniciar el proceso de participación exigido por la Directiva Marco del Agua para la elaboración del Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro, que tiene que ser aprobado en diciembre de 2009. Este plan va a suponer la revisión del plan hidrológico que se aprobó en 1996 y, además, la incorporación de los requerimientos establecidos en la Directiva Marco del Agua (2000/60), aprobada por la Unión Europea en diciembre de 2000.

¿Qué relevancia tendrá lo que debatamos en las distintas reuniones que se celebren en este proceso de participación del río Segre?

Como resultado final de este proceso se espera disponer de una propuesta de actuaciones concretas que serán trasladadas al Consejo del Agua de la cuenca del Ebro para su incorporación en el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro del año 2009.

¿Qué se pretende alcanzar con este nuevo Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro?

El Plan Hidrológico debe:

- a) Conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico. Por Dominio Público Hidráulico se entiende las aguas continentales, subterráneas, cauces y lechos de lagos y lagunas.
- b) La satisfacción de las demandas de agua.
- c) Y el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial.

Y todo ello incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

DIAGNOSIS DE LA CUENCA DEL RÍO SEGRE

Entonces vamos adelante con la cuenca del río Segre. Primero sería bueno conocer algunas de sus características principales.

El río Segre desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Ebro tiene una longitud de unos 265 km y ocupa una superficie de 8.167 km², sin incluir a la del Cinca, ni sus afluentes principales: los Nogueras, Ribagorzana y Pallaresa.

El río nace en Francia a una cota entre 2.400 y 2.500 metros, en la margen izquierda del valle de la Cerdaña francesa, al pie del Puigmale, entra en España por el enclave de Llivia (Girona) y retorna a Francia para volver definitivamente a España en Puigcerdá a la cota 1.130 m., y desemboca en el Ebro en el embalse de Ribarroja.

Presenta una dirección dominante norte-sur (Figura 2.1). En él desembocan por su margen derecha, además de los importantes afluentes antes indicados, los ríos Carol (30 km), Valira (44 km) y Rialp (30 km); y por la margen izquierda -menos caudalosos y con menor cuenca vertiente que los de la derecha- destacan los ríos La Vansa (18 km), Llobregós (41 km), Cervera (67 km), Sió (67 km) y Corp (73 km).

La cuenca del Segre se localiza en el extremo nororiental de la cuenca del Ebro. Abarca territorio francés (452 km²) y de Andorra (445 km²). En territorio español, discurre fundamentalmente por Cataluña, por la provincia de Lleida (1.560 km²), de Girona (234 km²) y en una pequeña porción de Barcelona (9 km²). Una pequeña parte de la cuenca, en su tramo bajo, se localiza en los términos municipales oscenses de Torrente de Cinca y Fraga.

La desembocadura en el Ebro se realiza en el término municipal zaragozano de Mequinenza en Aragón.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

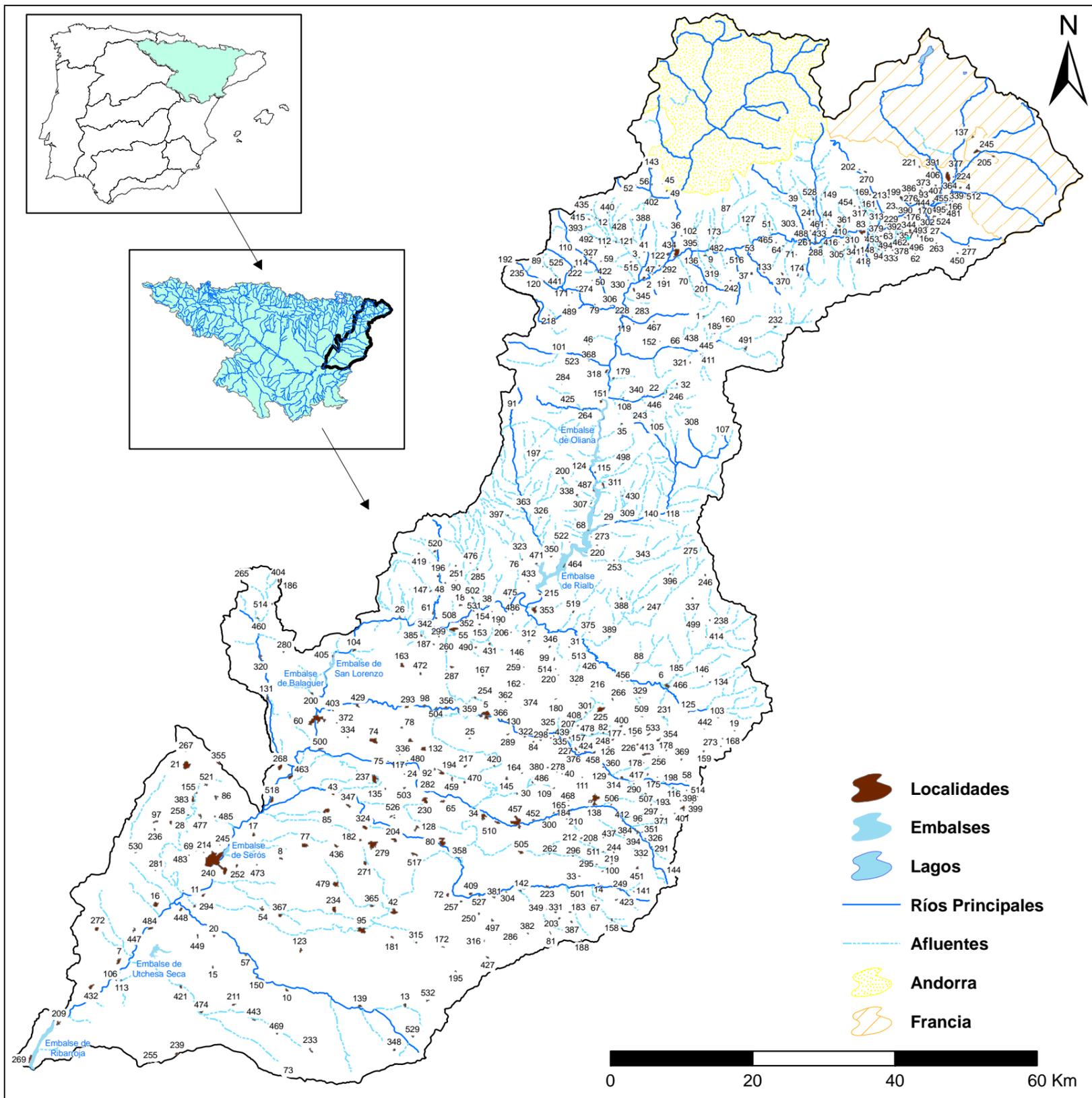


Figura 2.1: Situación de las localidades situadas en la cuenca del río Segre. Los códigos se corresponden con los núcleos de la Tabla I.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla I: Localidades de la cuenca del Segre

Localidades	Nº	Localidades	Nº	Localidades	Nº
Adraen	1	Aristot	51	Cabò	101
Adrall	2	Ars	52	Calbinya	102
Aeroport de La Seu D'Urgel	3	Arseguel	53	Calonge de Segarra	103
Age	4	Artesa de Lleida	54	Camarasa	104
Agramunt	5	Artesa de Segre	55	Cambrils	105
Aguda (L')	6	Asnurri	56	Campament FECSA	106
Aitana	7	Aspa	57	Canalda	107
Alamús (Els)	8	Astor (L')	58	Caselles	108
Alàs	9	Avellanet	59	Canos (El)	109
Albagés (L')	10	Balaguer	60	Canturri	110
Albatàrrec	11	Baldomar	61	Cardosa (La)	111
Albet	12	Balira (La)	62	Carmeniu	112
Albi (L')	13	Baltarga	63	Casetes D'Urtxesa (Les)	113
Albio	14	Bar	64	Cassovall	114
Alcanó	15	Barbens	65	Castell (El)	115
Alcarràs	16	Barceloneta (La)	66	Castell de Santa Maria (El)	116
Alcoletge	17	Barri de Segura	67	Castell del Remei (El)	117
Alentorn	18	Bassella	68	Castellar de La Ribera	118
Aleny	19	Basses D'Alpicat (Les)	69	Castellar de Tost	119
Alfés	20	Bastida D'Ortons (La)	70	Castellas	120
Alguaire	21	Beixec	71	Castellbò	121
Alinya	22	Belianes	72	Castellciutat	122
All	23	Bellaguarda	73	Castelldans	123
Almassor	24	Belcaire D'Urgell	74	Castellebre	124
Almenara Alta	25	Bellestart	75	Castellfollit de Riubregós	125
Alós de Balaguer	26	Bellfort	76	Castellmejà	126
Alp	27	Bell-Lloc D'Urgell	77	Castellnou de Carcolze	127
Alpicat	28	Bellmunt D'Urgell	78	Castellnou de Seana	128
Altes	29	Bellpui	79	Castellnou D'Oluges	129
Altet	30	Bellpuig	80	Castellnou D'Osso	130
Alzina (L')	31	Belltall	81	Castelló de Farfanya	131
Alzina D'Alinya	32	Bellvei	82	Castellserà	132
Ametlla (L')	33	Bellver de Cerdanya	83	Cava	133
Anglesola	34	Bellver D'Ossó	84	Cellers	134
Anoves (Les)	35	Bellví	85	Cendrosa (La)	135
Anserall	36	Benavent de Segrià	86	Cerc	136
Ansovell	37	Bescaràn	87	Cereja	137
Anya	38	Biosca	88	Cervera	138
Aransa	39	Bisgarbo	89	Cervià de Les Garrigues	139
Aranyo (L')	40	Boada	90	Ceuro	140
Aravell	41	Boixols	91	Cirera (La)	141
Arbeca	42	Boldu	92	Ciutadilla	142
Arcs (Els)	43	Bolvir	93	Civis	143
Ardoval	44	Bor	94	Civil	144
Arduix	45	Borges Blanques (Les)	95	Claravalls	145
Ares	46	Briansé	96	Claret	146
Arfa	47	Buenos Aires	97	Clua (La)	147
Argentera	48	Butsenit	98	Coborriu de Bellver	148
Argolell	49	Cabanabona	99	Coborriu de La Llosa	149
Arguestugues	50	Cabestany	100	Cogul (El)	150

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla I continuación: Localidades de la cuenca del Segre

Localidades	Nº	Localidades	Nº	Localidades	Nº
Coll de Nargó	151	Ges (El)	201	Llusàs	251
Colldamart	152	Girul	202	Madranet	252
Colldeirat	153	Glorieta	203	Madrona	253
Collfred	154	Golmès	204	Mafet	254
Colonia Al-Kanis	155	Gorguja	205	Maials	255
Comabella	156	Gos (El)	206	Malacara	256
Concabella	157	Gra	207	Maldà	257
Conesa	158	Gramuntell	208	Malpartit	258
Conill	159	Granja D'Escarp (La)	209	Maravilla	259
Cornellana	160	Granyanella	210	Marcovau	260
Cortas	161	Granyena de Les Garrigues	211	Martinet	261
Cosco	162	Granyena de Segarra	212	Mas de Bondia (El)	262
Cubells	163	Greixer	213	Masella	263
Cunill	164	Gualda	214	Masies (Les)	264
Curullada (La)	165	Gualter	215	Masos de Milla (Els)	265
Das	166	Guarda-Si-Venes	216	Massoteres	266
Donzell (La)	167	Guardia (La)	217	Mata de Pinyana (La)	267
Dusfort	168	Guardia D'Ares (La)	218	Menàrguens	268
Ellar	169	Guardia-Lada (La)	219	Mequinzenza	269
Escadarc	170	Guardiola	220	Meranges	270
Españ	171	Gails de Cerdanya	221	Miralcamp	271
Espluga Calba (L')	172	Gails del Canto	222	Miralsot	272
Estamariu	173	Guimerà	223	Mirambell	273
Estana	174	Guingueta	224	Miravall	274
Estaràs	175	Guissona	225	Mirave	275
Estoll	176	Guspi	226	Moli de Ger	276
Far (El)	177	Hostafrancs	227	Molina (La)	277
Ferran	178	Hostalets (Els)	228	Molle	278
Figols de Organyà	179	Isòvol	229	Mollerussa	279
Florejacs	180	Ivars D'Urgell	230	Monestir D'Avellanès	280
Floresta (La)	181	Ivorra	231	Montagut	281
Fondarella	182	Josa de Cadí	232	Montale	282
Fonoll	183	Juncosa	233	Montan de Tost	283
Fonoleres	184	Juneda	234	Montanissell	284
Fontanet	185	Junyent	235	Montargull	285
Fontdepou	186	La Cerdera	236	Montblanquet	286
Foradada	187	Linyola	237	Montclar	287
Forés	188	Llanera	238	Montella	288
Fornols	189	Llardecans	239	Montfalso D'Agramunt	289
Forsà (La)	190	Lleida	240	Montfalso Murallat	290
Freita (La)	191	Lles de Cerdanya	241	Montfar	291
Freixa	192	Lleto	242	Montferrer	292
Freixenet de Segarra	193	Llinas	243	Montgai	293
Fuliola (La)	194	Llindars	244	Montoliu de Lleida	294
Fulleda	195	Llívia	245	Montoliu de Segarra	295
Garzola	196	Llobera	246	Montornès de Segarra	296
Gavarrà	197	Lloberola	247	Montpalau	297
Gaver	198	Llor (El)	248	Mont-Roig	298
Ger	199	Llorac	249	Montsonis	299
Gerb	200	Llorens de Rocafort	250	Mora (La)	300

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla I continuación: Localidades de la cuenca del Segre

Localidades	Nº	Localidades	Nº	Localidades	Nº
Morana (La)	301	Pomar	351	Sant Guim de La Rabassa	401
Mosoll	302	Pont D'Alentorn (El)	352	Sant Joan Fumat	402
Mussa	303	Ponts	353	Sant Jordi de Moller	403
Nalec	304	Portell	354	Sant Josep de Fontdepou	404
Nas	305	Portella (La)	355	Sant Lloren de Montgai	405
Noves de Segre	306	Pradell	356	Sant Martí D'Aravo	406
Nuncarga	307	Prats	357	Sant Martí de Cerdanya	407
Odèn	308	Preixana	358	Sant Martí de La Morana	408
Ogern	309	Preixens	359	Sant Martí de Maldà	409
Olia	310	Prenyanosa (La)	360	Sant Martí dels Castells	410
Oliana	311	Prullans	361	Sant Pere	411
Loyola	312	Puelles (Les)	362	Sant Pere dels Arquells	412
Olopte	313	Puig	363	Sant Ramon	413
Oluges (Les)	314	Puigcerdà	364	Sant Serni de Llanera	414
Omellons (Els)	315	Puiggròs	365	Santa Creu	415
Omells de Na Gaia (Els)	316	Puigverd D'Agramunt	366	Santa Eugenia	416
Orden	317	Puigverd de Lleida	367	Santa Fe	417
Organyà	318	Pujal de Cabó	368	Santa Magdalena	418
Ortedo	319	Pujalt	369	Santa Maria de Meià	419
Os de Balaguer	320	Quer Foradat (El)	370	Santa Maria de Montmagastrell	420
Ossera	321	Rabassa (La)	371	Sarroca de Lleida	421
Ossó de Sió	322	Ràpita (La)	372	Saulet	422
Palau	323	Raval del Castell	373	Savalla del COMSAT	423
Palau D'Anglesola (El)	324	Renant	374	Sedo	424
Pallargues (Les)	325	Ribelles	375	Sellent	425
Pallerols	326	Riber	376	Selvanera	426
Pallerols del Canto	327	Rigolisa	377	Senan	427
Palou	328	Riu	378	Sendes	428
Palouet	329	Riu de Santa Maria	379	Sentiu de Sió (La)	429
Parroquia D'Orto (La)	330	Riudovelles	380	Serenyana	430
Passanant	331	Rocafort de Vallbona	381	Sero	431
Pavia	332	Rocallaura	382	Serós	432
Pedra	333	Rosselló	383	Serra (La)	433
Pedris (El)	334	Rubinat	384	Seu D'Urgell (La)	434
Pelagalls	335	Rubio de Baix	385	Sex	435
Penelles	336	Saga	386	Sidamon	436
Peracamps	337	Sala (La)	387	Sisquella (La)	437
Peramola	338	Sallent	388	Sisquer	438
Pereres (Les)	339	Sanauja	389	Sistero	439
Perles	340	Sanavastre	390	Solanell	440
Pi	341	Saneja	391	Solans	441
Pineda (La)	342	Sansor	392	Sole (El)	442
Pinell	343	Sant Andreu	393	Soleràs (El)	443
Pla (El)	344	Sant Antoli i Vilanova	394	Soriguerola	444
Pla de Sant Tirs (Els)	345	Sant Antoni	395	Sorribes	445
Plandogau	346	Sant Climents	396	Shorts	446
Poal (El)	347	Sant Cristofol	397	Soses	447
Pobla de Cérvoles (La)	348	Sant Domi	398	Sudanell	448
Pobla de Farran	349	Sant Guim de Freixenet	399	Sunyer	449
Polito	350	Sant Guim de La Plana	400	Supermolina	450

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla I continuación: Localidades de la cuenca del Segre

Localidades	Nº	Localidades	Nº
Talavera	451	Vallfogona de Riucorb	501
Talladell (El)	452	Vall-Llebrera	502
Tallo	453	Vallverd	503
Talltendre	454	Ventoses (Les)	504
Talltorta	455	Verdú	505
Talteull	456	Vergos	506
Tàrrega	457	Vergos-Guerrejat	507
Tarroja de Segarra	458	Vernet	508
Tarros (El)	459	Vicfred	509
Tartareu	460	Vilagrassa	510
Tarte (El)	461	Vilagrasseta	511
Tartera	462	Vilallobent	512
Térmens	463	Vilalta	513
Tiurana	464	Vilamajor	514
Toloriu	465	Vilamitjana del Canto	515
Torà	466	Vilanova de Banat	516
Tora de Tost	467	Vilanova de Bellpuig	517
Tordera	468	Vilanova de La Barca	518
Torms (Els)	469	Vilanova de L'Aguda	519
Tornabous	470	Vilanova de Meià	520
Torra (La)	471	Vilanova de Segrià	521
Torre de Fluvia (La)	472	Vilaplana	522
Torre Ribera	473	Vilar de Cabo (El)	523
Torrebesses	474	Vilar (El)	524
Torreblanca	475	Vila-Rubla	525
Torrec	476	Vila-Sana	526
Torrefarrera	477	Vilet (El)	527
Torrefeta	478	Viliella	528
Torregrossa	479	Vilosell (El)	529
Torreneral	480	Vilot	530
Torrent (El)	481	Vilves	531
Torres D'Alas	482	Vinaixa	532
Torres de Sanui (Les)	483	Viver de Segarra	533
Torres de Segre	484		
Torre-Serona	485		
Tosal	486		
Trago	487		
Travesseres	488		
Trejuvell	489		
Tudela de Segre	490		
Tuixent	491		
Turbias	492		
Urbanització Tartera	493		
Urbanització Verde Sol	494		
Urtx	495		
Urús	496		
Vallbona de Les Monges	497		
Valldan (La)	498		
Vallferosa	499		
Vallfogona de Balaguer	500		

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

¿Qué se puede decir sobre el clima de la cuenca del río Segre?

La precipitación media de la cuenca del río Segre, para el periodo 1930-2003 es de 814 mm/año, variando entre 1.159 mm/año en el norte de la cuenca en territorio de Andorra y 289 mm/año en el sur (Figura 2.2). Con los datos de precipitación disponibles hasta el momento no parece observarse una tendencia estadística significativa a una disminución de las precipitaciones.

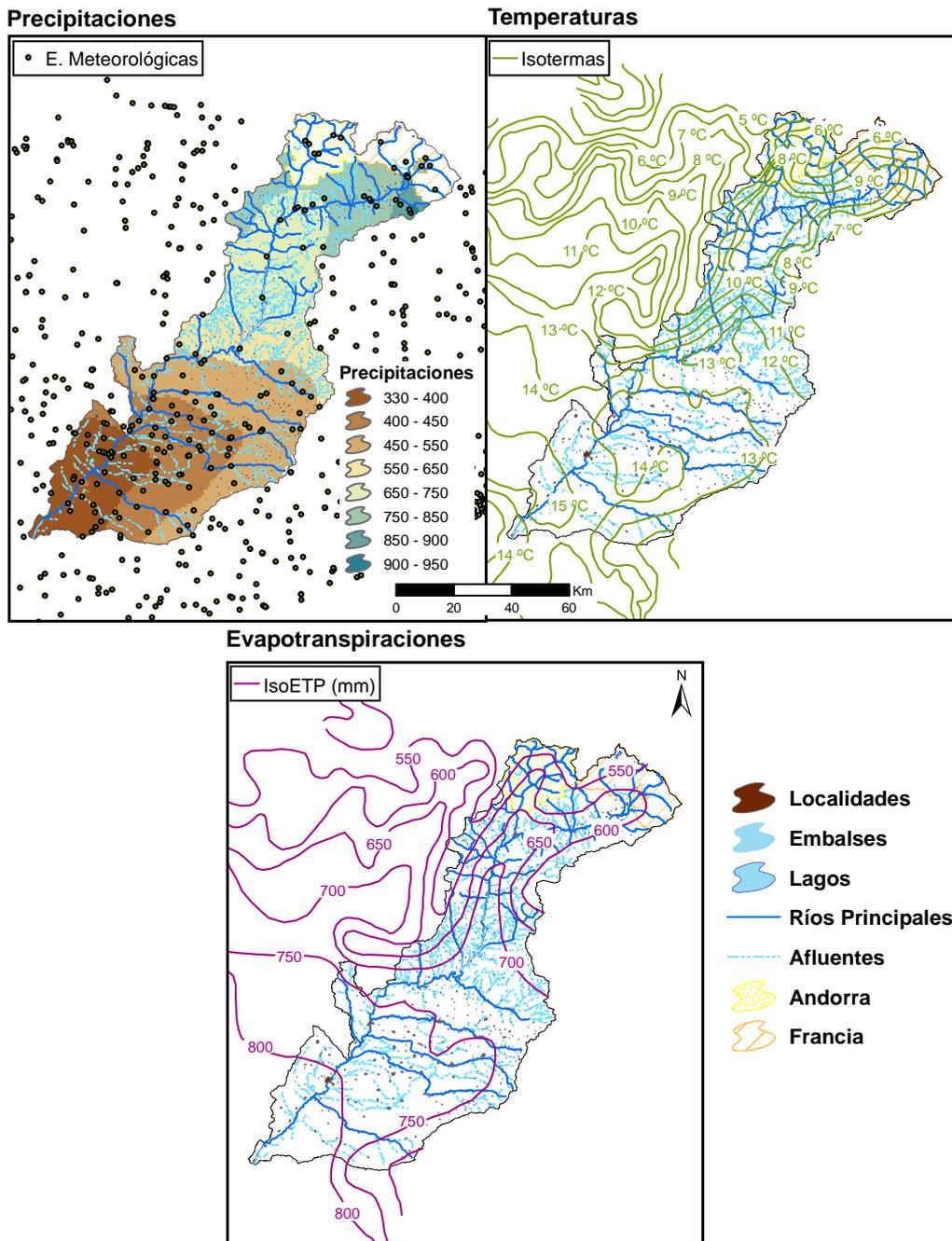


Figura 2.2: Distribución de los valores medios anuales de las principales variables climatológicas de la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

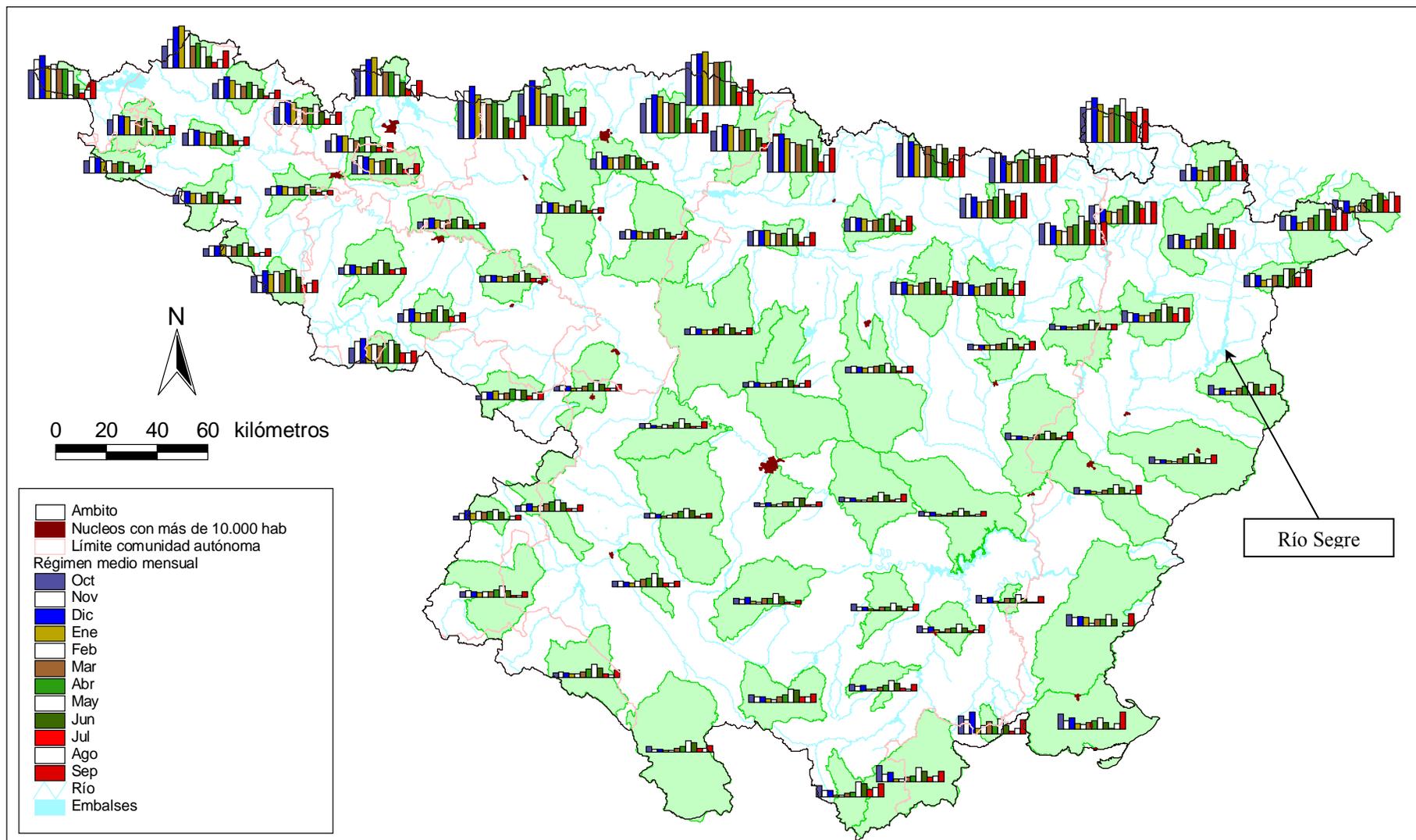
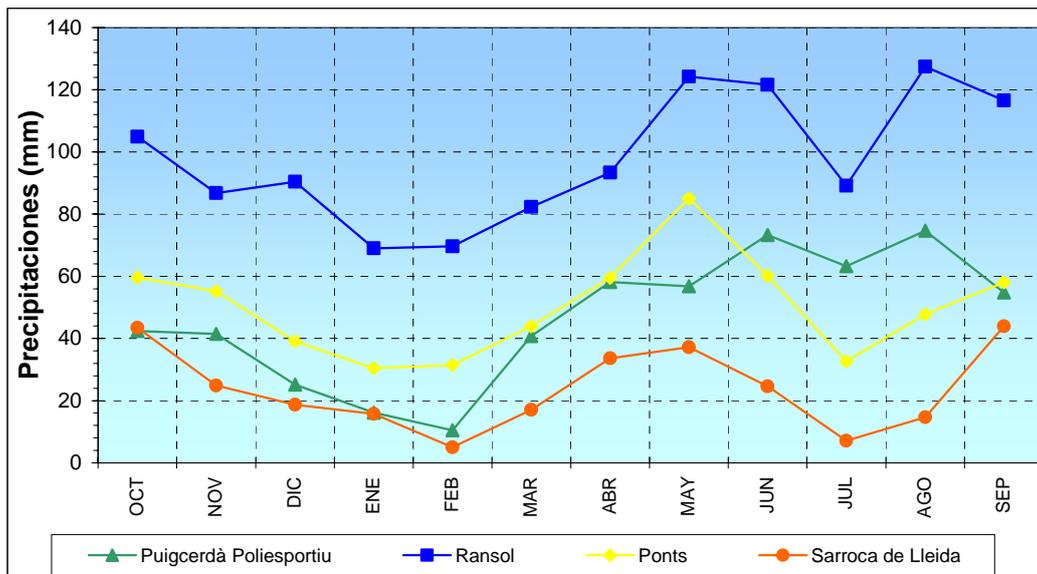


Figura 2.3: Régimen mensual de las precipitaciones de la cuenca del Ebro.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Las precipitaciones más abundantes se producen en primavera y otoño y las menores en invierno y verano (Figuras 2.3 y 2.4). Este régimen es mediterráneo con cierta continentalización. Con las bajas temperaturas invernales las precipitaciones se presentan en forma de nieve en las zonas de cabecera de la cuenca y en menor medida hasta la confluencia del Noguera Pallaresa.

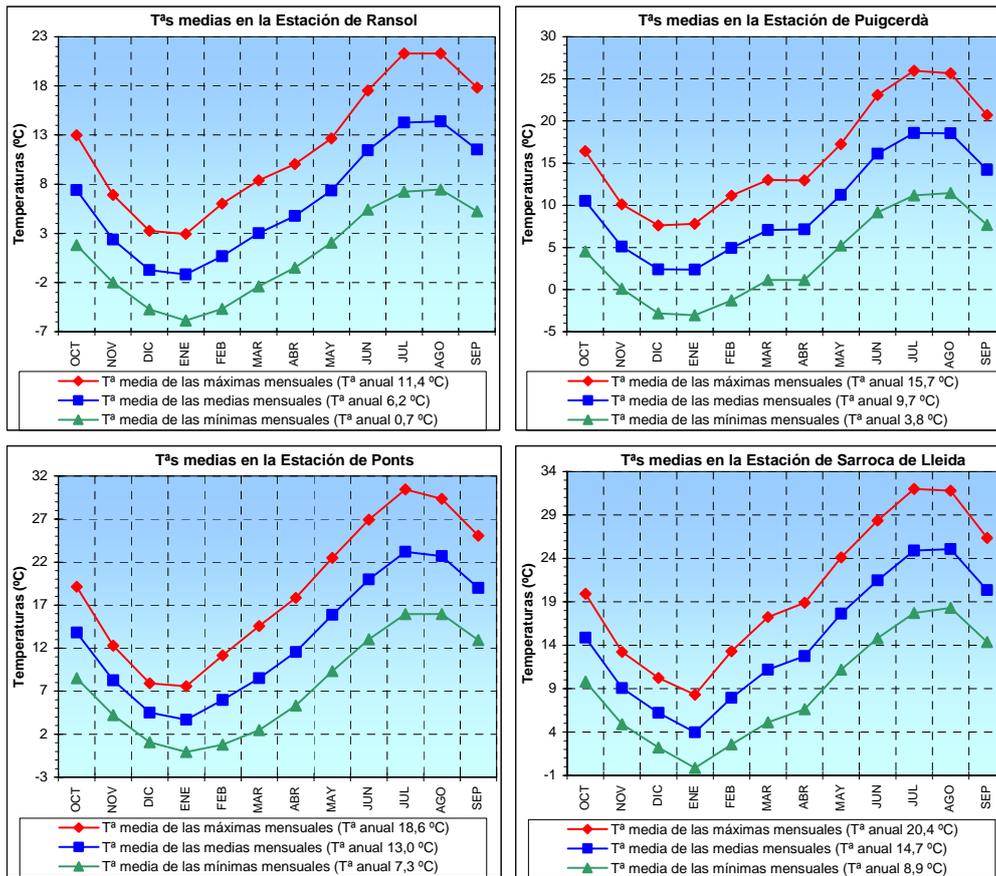


Precipitaciones medias mensuales (mm)

	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
Ransol	104,9	86,8	90,4	69,0	69,7	82,3	93,3	124,2	121,6	89,2	127,4	116,6
Puigcerdà Poliesportiu	42,4	41,4	25,2	16,2	10,5	40,8	58,2	56,8	73,3	63,3	74,6	54,8
Ponts	59,6	55,2	39,1	30,4	31,5	44,0	59,5	85,0	60,2	32,6	47,8	58,0
Sarroca de Lleida	43,4	24,9	18,7	15,8	5,0	17,0	33,6	37,2	24,6	7,1	14,7	43,9

Figura 2.4: Precipitaciones en la cuenca del río Segre

La temperatura media anual varía entre 6,2 °C en la cabecera y 14,7 °C en el tramo final de la cuenca. Mensualmente las mayores temperaturas se dan en julio y agosto y las menores en enero. Las temperaturas más extremas de la serie se registran en la estación de Ponts: la mayor temperatura máxima diaria fue de 41 °C en septiembre de 1973 y la menor temperatura mínima diaria registrada en la estación de Ponts fue -20 °C en enero de 1985 (Figura 2.5).



Estadísticos de la Estación de Ransol (°C)

	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
máxima de las máximas	23,0	20,0	14,0	17,0	17,0	19,0	22,0	24,0	28,0	29,0	30,0	29,0
media de las máximas	13,0	6,9	3,3	3,0	6,0	8,4	10,0	12,7	17,5	21,3	21,3	17,8
media de las medias	7,4	2,4	-0,7	-1,2	0,7	3,0	4,8	7,4	11,5	14,3	14,4	11,5
media de las mínimas	1,8	-2,0	-4,7	-5,9	-4,7	-2,4	-0,5	2,1	5,4	7,2	7,5	5,2
mínima de las mínimas	-9,0	-12,0	-16,0	-17,0	-17,0	-12,0	-10,0	-7,0	-3,0	0,0	0,0	-3,0

Estadísticos de la Estación de Puigcerdà (°C)

	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
máxima de las máximas	26,5	18,5	16,5	17,5	19,0	23,0	22,0	29,0	33,5	32,0	34,5	28,0
media de las máximas	16,4	10,1	7,6	7,8	11,1	13,0	12,9	17,3	23,1	26,0	25,7	20,7
media de las medias	10,5	5,1	2,4	2,4	4,9	7,1	7,1	11,2	16,1	18,6	18,6	14,2
media de las mínimas	4,5	0,1	-2,8	-3,1	-1,3	1,1	1,1	5,2	9,2	11,2	11,5	7,7
mínima de las mínimas	-5,0	-7,0	-13,0	-11,0	-12,5	-8,0	-7,0	-3,0	0,5	4,0	4,0	-2,0

Estadísticos de la Estación de Ponts (°C)

	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
máxima de las máximas	31,0	27,0	19,0	19,0	22,0	29,0	33,0	34,0	39,0	40,0	40,0	41,0
media de las máximas	19,1	12,3	7,9	7,6	11,2	14,6	17,8	22,5	26,9	30,4	29,4	25,1
media de las medias	13,8	8,2	4,5	3,7	6,0	8,5	11,6	15,9	20,0	23,2	22,7	19,0
media de las mínimas	8,5	4,2	1,1	-0,1	0,8	2,5	5,3	9,3	13,0	15,9	16,0	12,9
mínima de las mínimas	-2,0	-10,0	-19,0	-20,0	-10,0	-8,0	-3,0	1,0	4,0	7,0	6,0	2,0

Estadísticos de la Estación de Sarroca de Lleida (°C)

	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep
máxima de las máximas	28,5	23,0	19,0	18,7	21,5	29,0	29,5	34,7	38,0	39,2	39,8	35,5
media de las máximas	19,9	13,2	10,2	8,3	13,3	17,2	18,9	24,1	28,4	32,0	31,8	26,4
media de las medias	14,9	9,1	6,2	4,0	7,9	11,2	12,7	17,6	21,5	24,9	25,1	20,4
media de las mínimas	9,8	4,9	2,2	-0,1	2,6	5,1	6,6	11,2	14,8	17,7	18,3	14,4
mínima de las mínimas	1,0	-3,5	-11,4	-6,5	-6,0	-3,5	0,7	2,0	7,1	10,5	11,0	6,6

Figura 2.5: Temperaturas de las estaciones meteorológicas características de la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

La evapotranspiración media adopta valores inferiores a 550 mm/año en cabecera y superiores a 800 mm/año en desembocadura. Comparando los valores de evapotranspiración (que se debe a la transpiración producida por la actividad de la flora y la evaporación directa sobre el suelo) con la precipitación, se pone de manifiesto el carácter excedentario de la cabecera y deficitario en el resto de la cuenca, sobre todo en la zona baja.

¿Cuáles son las características del territorio sobre el que discurre el río?

La cuenca del río Segre puede dividirse en tres tramos principales (Figura 2.6):

- a) El Alto Segre: desde la cabecera hasta la cola del embalse de Oliana; el Segre en este tramo tiene una longitud de 111 km. Se trata en general de una zona de alta montaña, entre los Pirineos y la Sierra del Cadí, que se puede subdividir alimetricamente a su vez en tres. La primera, el propio eje del Segre desde su nacimiento hasta la desembocadura del Valira: tramo de fuerte pendiente, vinculado al valle de la Cerdaña; vegetación de prados de regadío en la parte baja del río, coníferas hasta los 2.000 metros y de pastizal y prado natural en cotas superiores junto con quejigos. La segunda se corresponde con la cuenca del Valira: discurre casi en su totalidad por territorio andorrano, donde los ríos con notables pendientes van excavando valles estrechos; su cubierta vegetal combina pastizal y coníferas y el terreno de cultivo es escaso. Y la tercera el tramo del Segre hasta la cola de Oliana, una vez recibidos los caudales del Valira, conforma un relieve irregular, con ríos más largos y presencia de frondosas y matorral.
- b) El Medio Segre: desde la cola de Oliana hasta la cola del embalse de San Lorenzo. Esta zona, que termina en la confluencia del río Noguera Pallaresa en el Segre posee un relieve acusado a pesar de su consideración de área media montaña, con altitudes entre los 400 y los 800 msnm. El paisaje rico en vegetación arbórea destacan las formaciones de pino y quejigo especialmente en el primer tramo hasta Ponts.
- b) El Bajo Segre: desde la cola del embalse de San Lorenzo hasta la desembocadura. Es una zona de altura inferior a los 400 msnm y bastante llana, que se corresponde con los llanos de Urgell, la Segarra

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

y Las Garrigas. Destacan las tierras de cultivo que originan una importante actividad agraria.

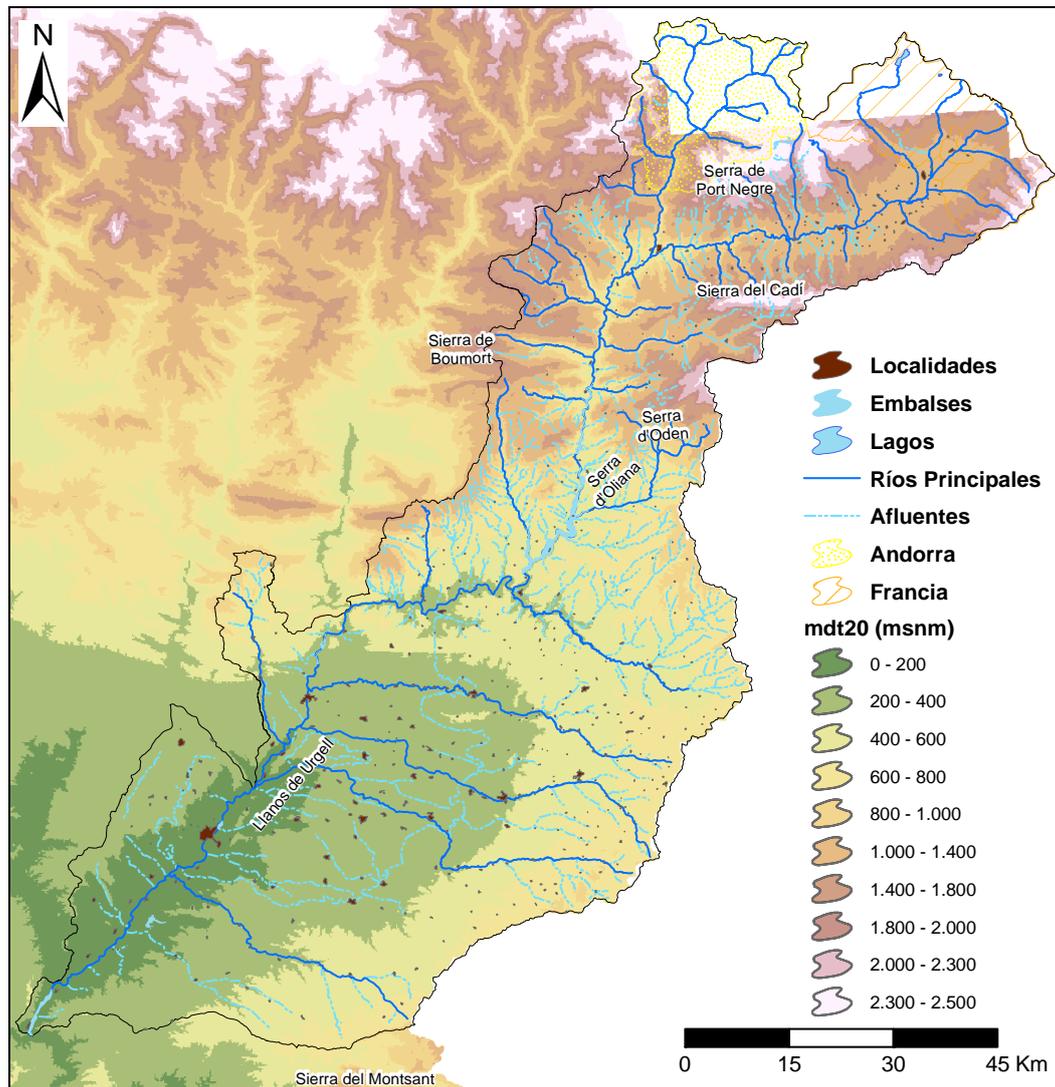


Figura 2.6: Topografía de la cuenca del río Segre.

¿Y qué se puede decir sobre la geología de la cuenca?

La cuenca del río Segre forma parte de dos grandes dominios geológicos: el dominio pirenaico del Sinclinal de Tremp al norte y el dominio de la Depresión del Ebro al sur (Figura 2.7), claramente diferenciados por el Cabalgamiento Surpirenaico.

Dentro del dominio pirenaico cabe distinguir una zona axial que corresponde con la cuenca del Valira y la cabecera del Segre propiamente dicha. Está formada por granodioritas y rocas metamórficas paleozoicas entre las que aparecen depresiones tectónicas rellenas de materiales terciarios. En el límite meridional de este dominio se localiza otra zona

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

prepirenaica formada fundamentalmente por materiales del Cretácico, Paleoceno y Eoceno inferior, cubiertos de forma discordante por las molasas del Oligoceno. El límite sur viene definido por los frentes de cabalgamiento de la Sierra del Montsec, Port del Comte y Cadí.

En la depresión del Ebro encontramos conglomerados, areniscas y margas, con estructuras levemente plegadas, y en el fondo de valle depósitos aluviales constituidos por gravas y arcillas del Cuaternario.

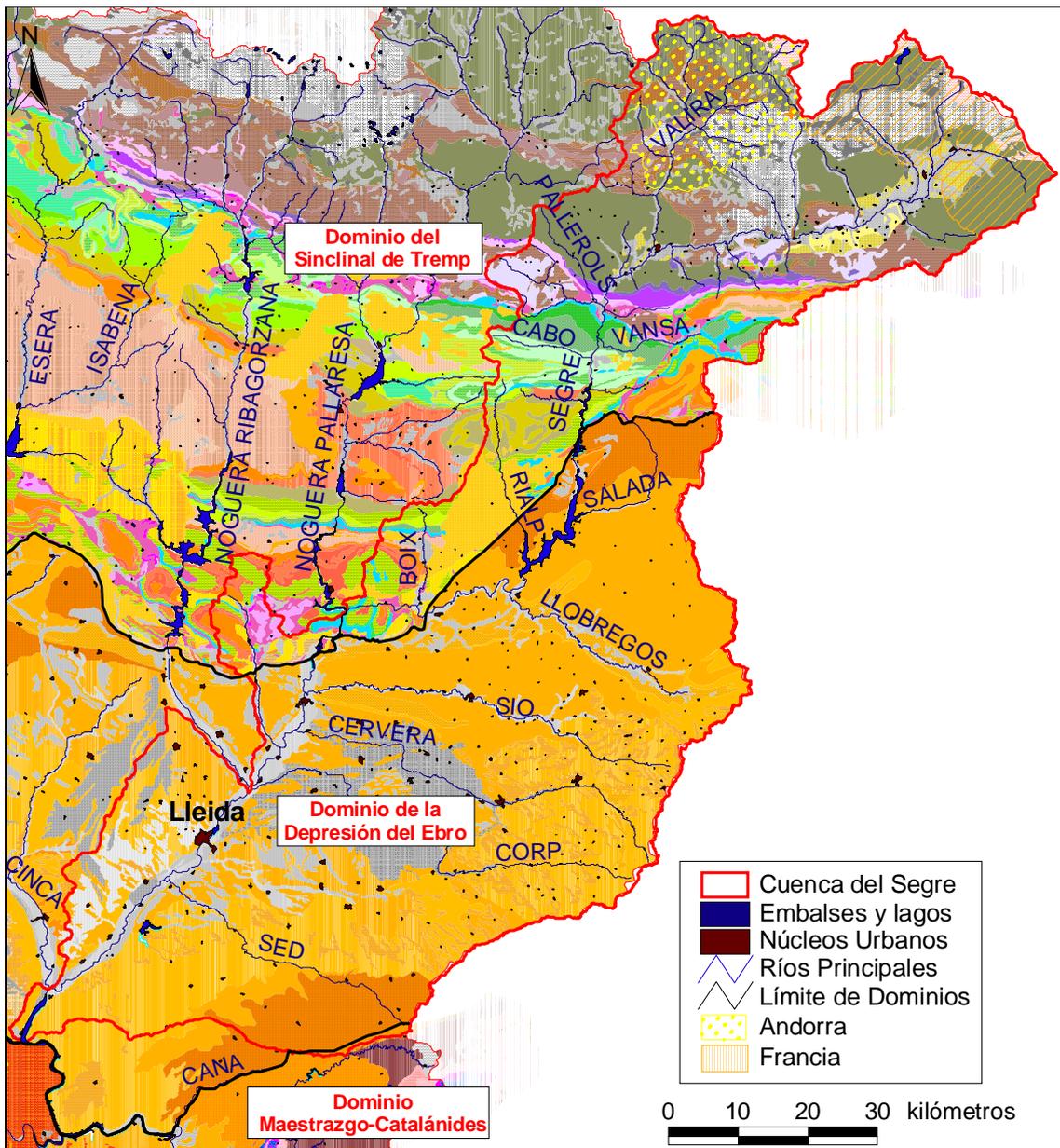


Figura 2.7: Esquema geológico de la cuenca del río Segre. En la siguiente página se presenta la leyenda de cada uno de los dominios que forman parte de la cuenca del río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

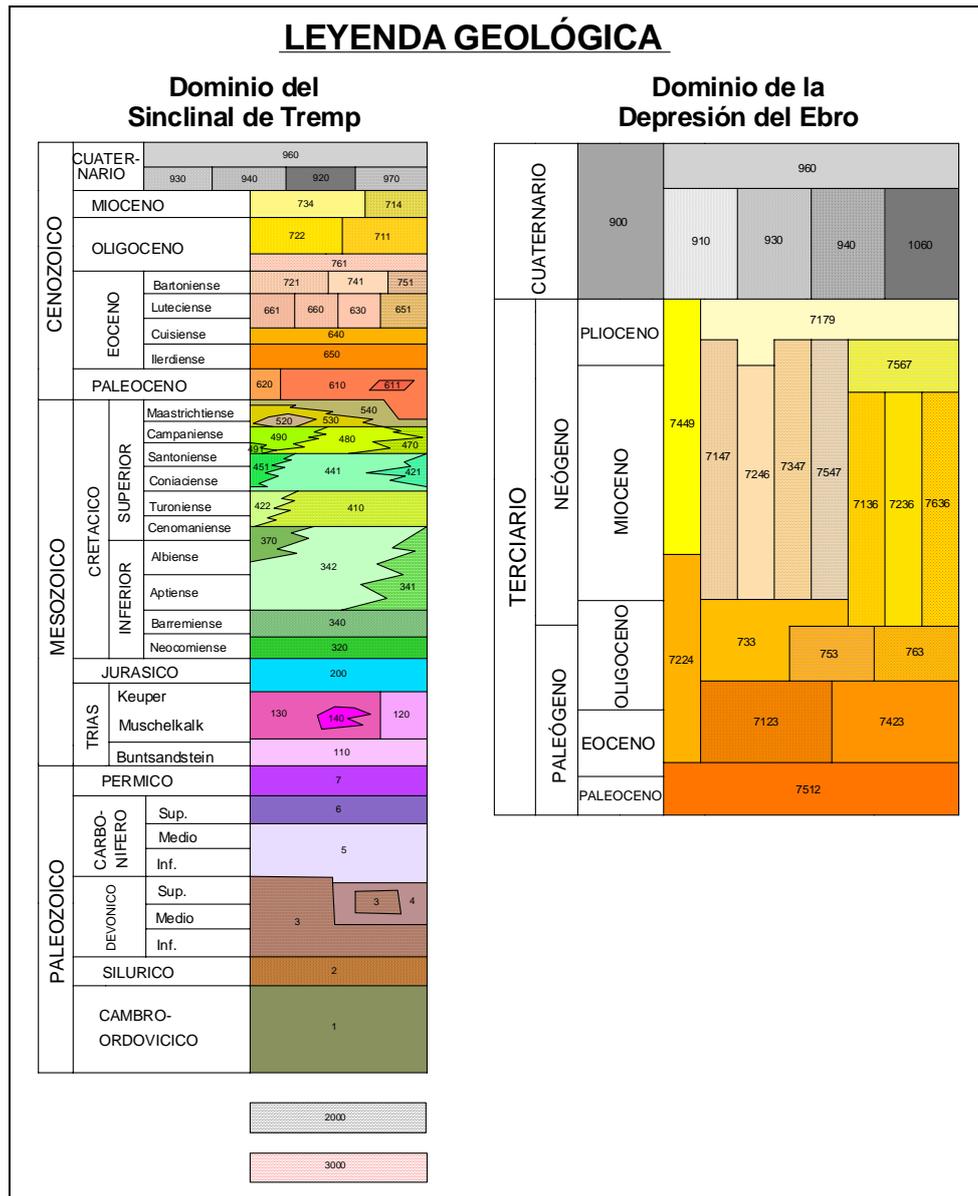


Figura 2.7 (continuación): Leyenda de los materiales presentes en la cuenca del río Segre.

Tabla II: Descripción de la litología del dominio de la Depresión del Ebro incluido en la cuenca del río Segre:

Código	Descripción de la Litología
960	Gravas; limos y arcillas
940	Gravas; arenas; limos y arcillas
930	Gravas; arenas; limos y arcillas
910	Gravas; arenas; limos y arcillas
7347	Arcillas rojas con areniscas y limos
763	Yesos
753	Calizas y margas blanquecinas
733	Lutitas; arcillas y limos
7423	Margas; calizas; limos y areniscas
7224	Areniscas y limos
7123	Conglomerados; areniscas y margas
7512	Calizas y calizas limosas y margas

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla III: Descripción de la litología del dominio del Sinclinal de Tremp incluido en la cuenca del río Segre:

Código	Descripción de la Litología
960	Gravas con matriz areno-arcillosa; arenas; limos y arcillas
920	Cantos y bloques
940	Gravas; arenas; limos y arcillas
930	Gravas y arenas. Caliches
714	Conglomerados; areniscas
734	Lutitas y areniscas
711	Conglomerados; areniscas y lutitas
722	Areniscas y lutitas
761	Yesos
721	Areniscas, conglomerados y margas
651	Calizas con Nummulites; Assilinas y Alveolinas
630	Margas y localmente brechas
660	Areniscas
640	Margas; arcillas y yesos con intercalaciones de calizas
650	Calizas con alveolinas
611	Intercalaciones de calizas lacustres y lignitos
610	Conglomerados; areniscas y arcillas
540	Areniscas
530	Margas con intercalaciones de areniscas
470	Calizas bioclásticas
480	Margas y areniscas
451	Arenas
441	Margas y margocalizas
421	Calizas con Lacazina
422	Margas con Glauconita; arcillas y margocalizas. Puntualmente brechas
410	Calizas con Prealveolina y calizas con rudistas
342	Margas y margocalizas con Ammonites; a techo con lutitas y lignitos
341	Calizas bioclásticas con Rudistas y Orbitolinas; calizas margosas
340	Calizas bioclásticas y calizas micríticas con lignitos
320	Calizas; calcarenitas; lignitos; calizas litográficas y margas. Brecha carbonatada (Brecha límite a muro)
200	Dolomías; calizas; margas y calcarenitas
140	Ofitas
130	Arcillas versicolores y yesos
120	Dolomías
110	Conglomerados; areniscas y lutitas
7	Areniscas; lutitas y conglomerados
6	Calizas; pelitas; arenitas y conglomerados en la base. Intercalaciones de tobas y lavas
5	Liditas. Turbiditas; arenitas; pelitas y conglomerados poligénicos
4	Pizarras
3	Calizas; dolomías y pizarras
2	Pizarras ampelíticas
1	Lutitas; areniscas; grauvacas; conglomerados y calizas marmóreas
2000	Rocas intrusitas
3000	Rocas metamórficas

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y hay acuíferos de importancia en la zona?

Los principales acuíferos del dominio geológico del Sinclinal de Tremp se instalan en las calizas del Devónico, del Cretácico superior y del Eoceno. Su descarga se realiza por manantiales que muestran en ocasiones elevadas puntas de caudal tales como la Font Bordonera, los de San Quintín en el río Salada y la Fou de Bor. Las aguas drenadas por estos acuíferos son en su mayoría de composición química bicarbonatada cálcica.

En la parte baja de la cuenca, en la unidad hidrogeológica Aluvial del Segre se reconoce un acuífero formado por los depósitos aluviales y las terrazas del río, de una sola capa y funcionamiento libre, apoyada sobre un substrato arcilloso terciario impermeable. La terraza baja está formada por gravas poco consolidadas y la media por gravas con cantos de materiales pirenaicos (granitos, calizas, areniscas) en ocasiones desconectada del río por afloramientos miocenos.

Los trabajos destinados a la implementación de la Directiva Marco del Agua han llevado a la definición de 105 masas de agua subterránea en toda la cuenca del Ebro. En la cuenca analizada en este informe quedan representadas de norte a sur las siguientes masas de agua subterránea definidas (Figura 2.8):

- a) Macizo Axial Pirenaico (34), con un predominio de materiales graníticos poco permeables. Comprende la margen derecha de la cabecera de la cuenca hasta el río Pallerols.
- b) La Cerdanya (36), se emplaza en la cabecera del Segre sobre una fosa tectónica de materiales del Silúrico, Devónico y Carbonífero, limitada por fallas de desgarre subverticales de orientación NE-SO y rellena por materiales neógenos. Destaca como acuífero más importante las Calizas del Devónico y como surgencia la Fou de Bor.
- c) Alto Urgell (29) está constituida por los materiales detríticos cuaternarios del aluvial del Segre, que tienen cierta entidad hasta el núcleo de Torres d'Alas, depositados principalmente sobre materiales cambro-ordovícicos y devónicos, en general de baja permeabilidad.
- d) Tremp-Isona (38), geológicamente constituida por las láminas cabalgantes de Bóixols - St. Corneli y del Montsec de la Unidad Prepirenaica. El acuífero más destacado está constituido por materiales del Cretácico Superior que drenan hacia la cuenca del río Segre por la Font Bordonera. También es destacable el acuífero del Jurásico

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

superior – Cretácico inferior que drena de forma difusa al Segre aguas arriba de Organya (Sierra de Prada).

- e) Cadí-Port del Comte (39) localizada en la margen izquierda de la cuenca alta del Segre hasta la divisoria hidrográfica con la cuenca del río Llobregat. Tiene un marcado carácter kárstico con descargas puntuales en la Fuente del Codonyes, la fuente del río Salada y la Fuente de San Quintín y drenajes difusos que alimentan la cabecera del río Salada, la cabecera del río Perles, la cuenca media del río de La Vansa y Segre aguas arriba de Organya.
- f) Sierras Marginales Catalanas (42) localizada en el frente meridional de la Unidad Surpirenaica Central (Seguret, 1972) e integrada por varias láminas cabalgantes que involucran materiales terciarios y mesozoicos. Está vinculada al río Segre por su margen derecha y a la cabecera del Farfaña con descargas difusas al propio Segre y puntuales a la fuente de Alós de Balaguer. La disposición estructural de sus acuíferos (dirección E-W) favorece la relación entre las aguas subterráneas y superficiales de los ríos que los atraviesan.
- g) Aluvial del Medio Segre (62) comprende los depósitos aluviales de la cuenca media del Segre, al E de las Sierras Marginales Catalanas, entre las poblaciones de Artesa de Segre y Walter. Su único acuífero es el formado por depósitos aluviales y terrazas del río Segre.
- h) Aluvial del Urgell (63), corresponde a la Llanura de Urgell, en la margen izquierda del río Segre. Destacan los acuíferos aluviales de los ríos Corp y Ondara (también Cervera).
- i) Calizas de Tárrega (64), al este del anterior y también vinculado a los ríos Corp y Cervera. El acuífero principal son las Calizas micríticas del Oligoceno medio-inferior, que se encuentran en forma de bancos intercalados en un conjunto margoso poco permeable.
- j) Aluvial del Bajo Segre (61) corresponde con la banda de materiales aluviales sobre los que discurren los cauces de la cuenca baja del Noguera Ribagorzana (aguas abajo del núcleo de Alfarrás) y del Segre (aguas abajo de Balaguer) hasta su desembocadura en el río Ebro. El acuífero lo constituyen las gravas, arenas y litutas del aluvial actual y las otras terrazas del río.

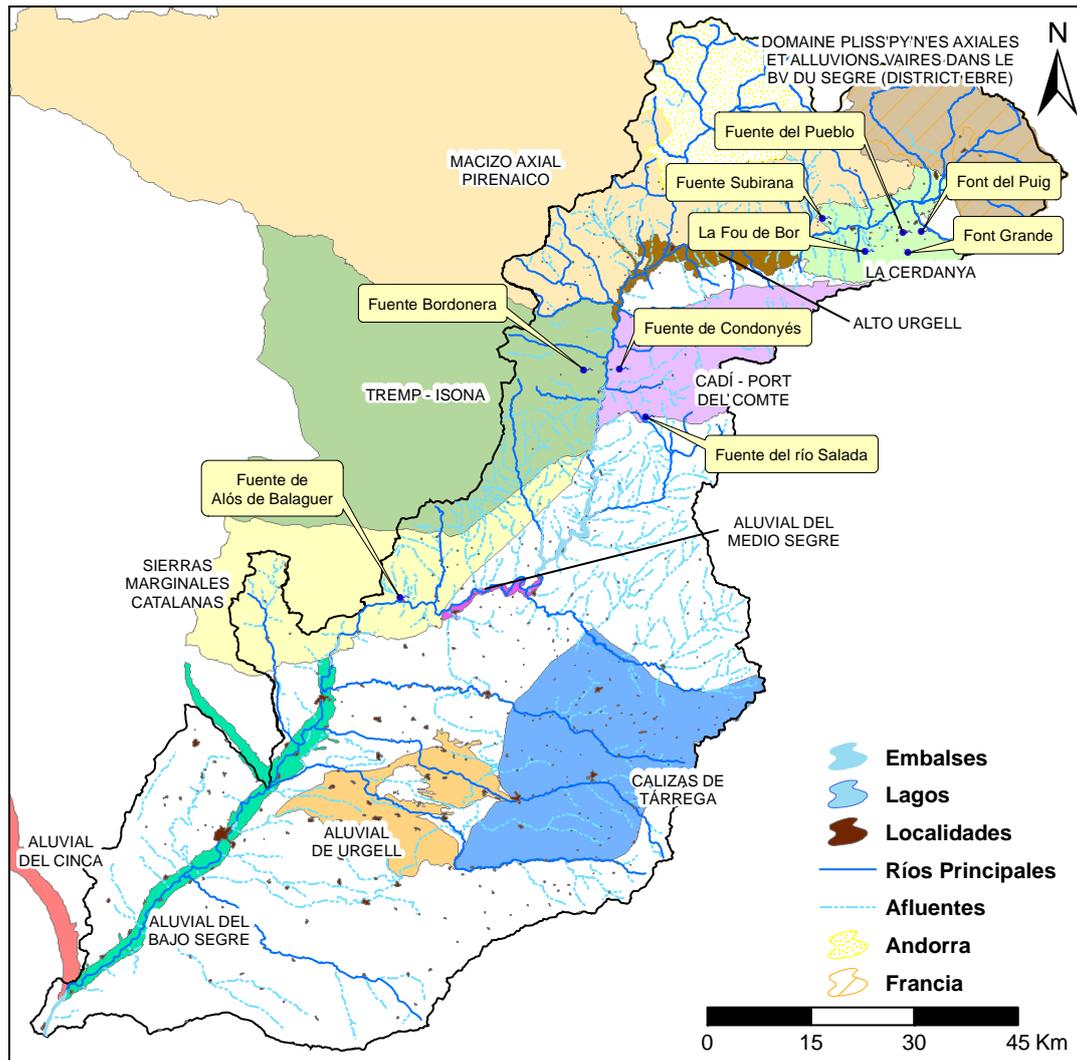


Figura 2.8: Masas de agua subterránea y principales manantiales de la cuenca del río Segre.

De la misma manera que se hace con los acuíferos, ¿existe también una tramificación del río como masas de agua superficiales?

Una de las primeras tareas realizadas para la aplicación de la Directiva Marco del Agua en la cuenca del Ebro ha sido dividir la red hidrográfica de la cuenca en tramos. Cada tramo se ha denominado masa de agua superficial. La identificación de estas masas de agua se ha realizado seleccionando tramos de ríos cuyas características hidrológicas, geomorfológicas y ecológicas sean homogéneas.

En toda la cuenca del Ebro se han identificado 697 tramos de ríos y 92 humedales y embalses. En la cuenca del río Segre se han diferenciado 48; de ellos 5 en territorio francés: 2 lagos o estanys y tres tramos en ríos; 1 en territorio andorrano correspondiente a la parte alta del Valira y el resto en

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

territorio español (42 masas). De estas 42 masas, 4 son embalses y 38 tramos de ríos [Figura 2.9].

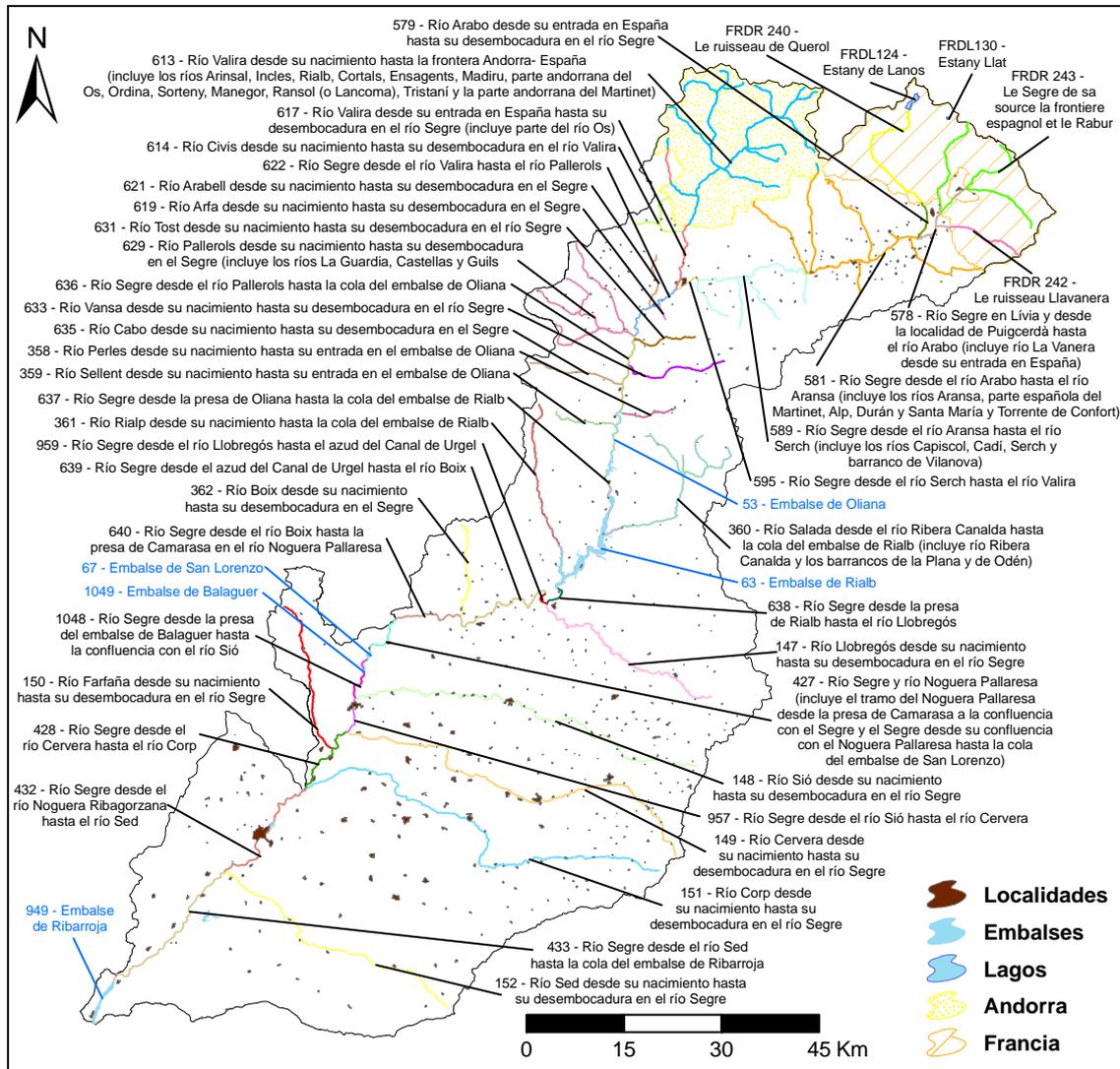


Figura 2.9: Masas de agua superficiales de la cuenca del río Segre.

Desde el punto de vista ecológico ¿se puede esperar que los ríos de la cuenca del Segre tengan las mismas características en todo su recorrido?

La ecología de cada río es función de un amplio conjunto de características climáticas, geológicas y geomorfológicas. En función de factores tales como la altitud, tipo de litología (carbonatada, sulfatada o clorurada), mineralización del agua, distancia al nacimiento, pendiente del río, caudal medio, temperatura media del aire, porcentaje de meses con caudal nulo y algunos estadísticos relacionados con el régimen hidrológico se han definido 32 tipos ecológicos diferentes en los ríos de toda España.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

De este total, en la cuenca del Ebro se han identificado 8 y, a su vez, en la cuenca del Segre 5 de ellas (Tabla IV y Figura 2.10):

- a) **Ríos de montaña húmeda calcárea** (26), de los que forman parte el conjunto de la cabecera del Segre y sus afluentes hasta el río Perles y la cola del embalse de Oliana, así como el eje del Segre desde la cola del embalse de Rialb hasta la desembocadura del Noguera Pallaresa. Son ríos con fuertes pendientes e importantes caudales específicos.
- b) **Ríos de montaña mediterránea calcárea** (12), de los que forman parte los ríos Perles, Salada, Sellent, Rialb y Boix. Son ríos, localizados en el tramo medio de la cuenca, con menores pendientes y aguas más salinas y de mayores temperaturas que el ecotipo anterior.
- c) **Ríos de baja montaña mediterránea** (09), de los que forman parte los ríos de mayor longitud de la margen izquierda de la cuenca (Llobregos, Sió, Cervera, Corp, Sed) y el Farfània, en la margen derecha. Son ríos de cuencas más amplias, menores pendientes; sus caudales específicos son los menos caudalosos y las temperaturas mayores a las del ecotipo anterior.
- d) **Ríos de ejes mediterráneos continentales** (15), se corresponde con el eje del Segre una vez recibidos los caudales del río Noguera Pallaresa hasta la cola del embalse de Ribarroja.
- e) **Ríos de grandes ejes en ambiente mediterráneo** (17), del que forma parte la desembocadura del río Segre en el embalse de Ribarroja.

Tabla IV: Características principales de cada uno de los ecotipos identificados en la cuenca del Segre. Se dan los valores mínimo y máximo que acotan el 90 % de los ríos de cada ecotipo.

Variable	Baja montaña mediterránea	Montaña mediterránea calcárea	Ejes mediterráneos continentales poco mineralizados	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	Montaña húmeda calcárea
Altitud (msnm)	70 - 790	450-1280	140-940	5-710	420-1180
Amplitud térmica anual (°C)	15,0 - 20,0	15.4-19.8	15-20	15-20	13.2-19.4
Área de la cuenca (km ²)	25 - 1180	15-1090	660-11.050	7.000-81.200	10-1730
Orden del río de Stralher	1 - 4	1-4	3-5	4-7	1-4
Pendiente media cuenca (%)	1,9 - 9,1	1.6-10.1	2,6-10,2	2-5	4.0-16.6
Caudal medio anual (m ³ /s)	0,1 - 5,3	0.1-5.3	6,4-108	22,7-525,4	0.2-39.0
Caudal específico medio anual (m ³ /s/km ²)	0,001 - 0,009	0.002-0.011	0,005-0,022	0,002-0,010	0.011-0.038
Temperatura media anual (°C)	13 - 17	9-14	10-15	12-18	7-13
Distancia a la cost (km)a	13 - 160	50-255	50-330	15-320	35-165
Latitud (ggmss)	-052036 a 031432	-043836 a 031039	-065204 a 031526	-071509 a 005624	-044559 a 021358
Longitud (ggmss)	363929 a 423323	365309 a 425302	394437 a 424932	364811 a 420917	415547 a 430850
Conductividad base (microS/cm)	> 325	> 300	< 450	> 120	> 220

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

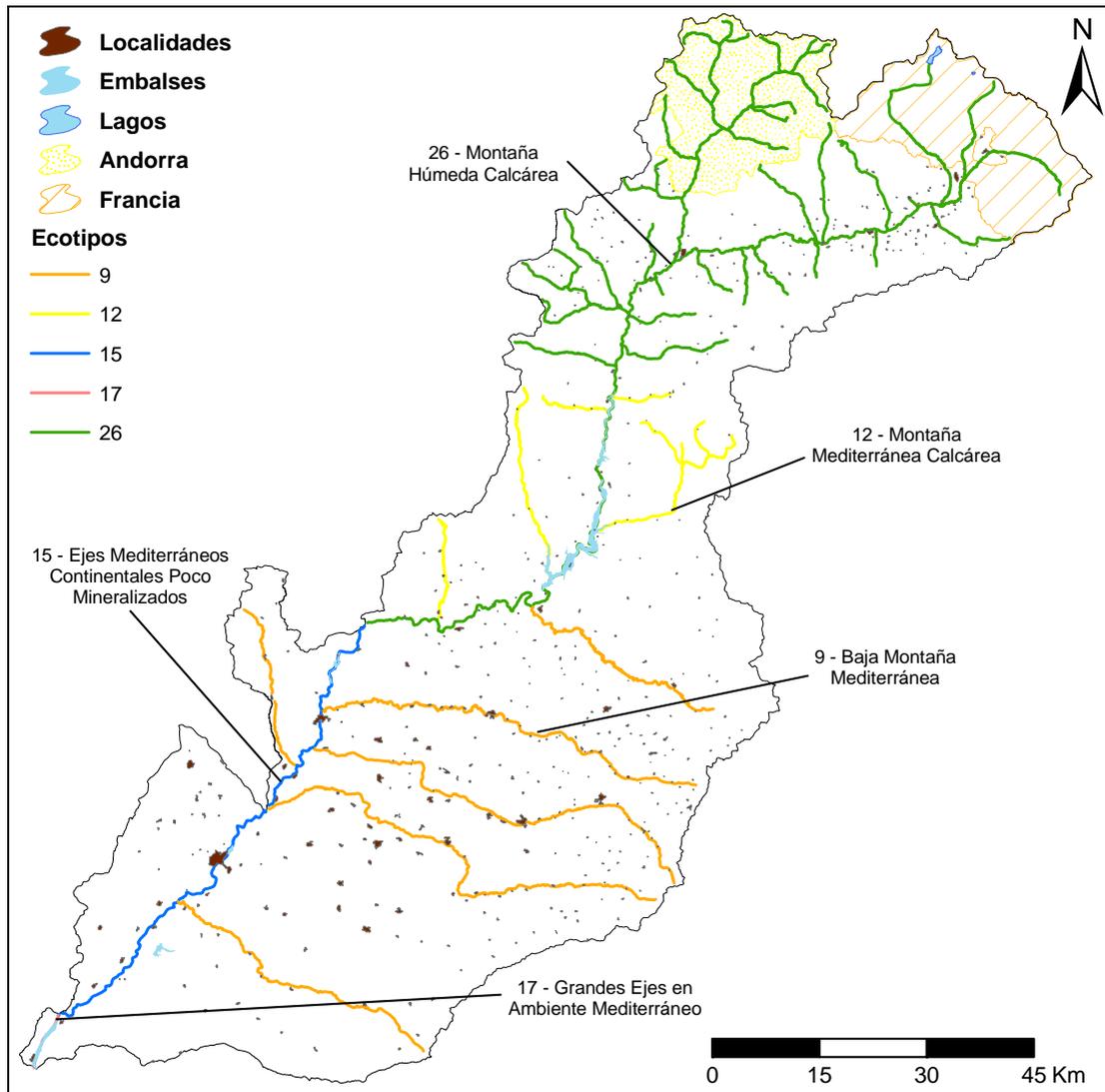


Figura 2.10: Ecotipos de las masas de agua fluviales de la cuenca del río Segre.

**BORRADOR:
 DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y cuál es el régimen natural de los ríos de la cuenca del río Segre?

Se estima que si no existiesen consumos de agua en el río Segre, el recurso hídrico generado en la cuenca completa del río Segre sería del orden de $6.440 \text{ hm}^3/\text{año}$ ($204,21 \text{ m}^3/\text{s}$) (Figura 2.12). En esta cifra se encuentran incluidos los caudales del Cinca y de ambos Nogueras (Ribagorzana y Pallaresa).

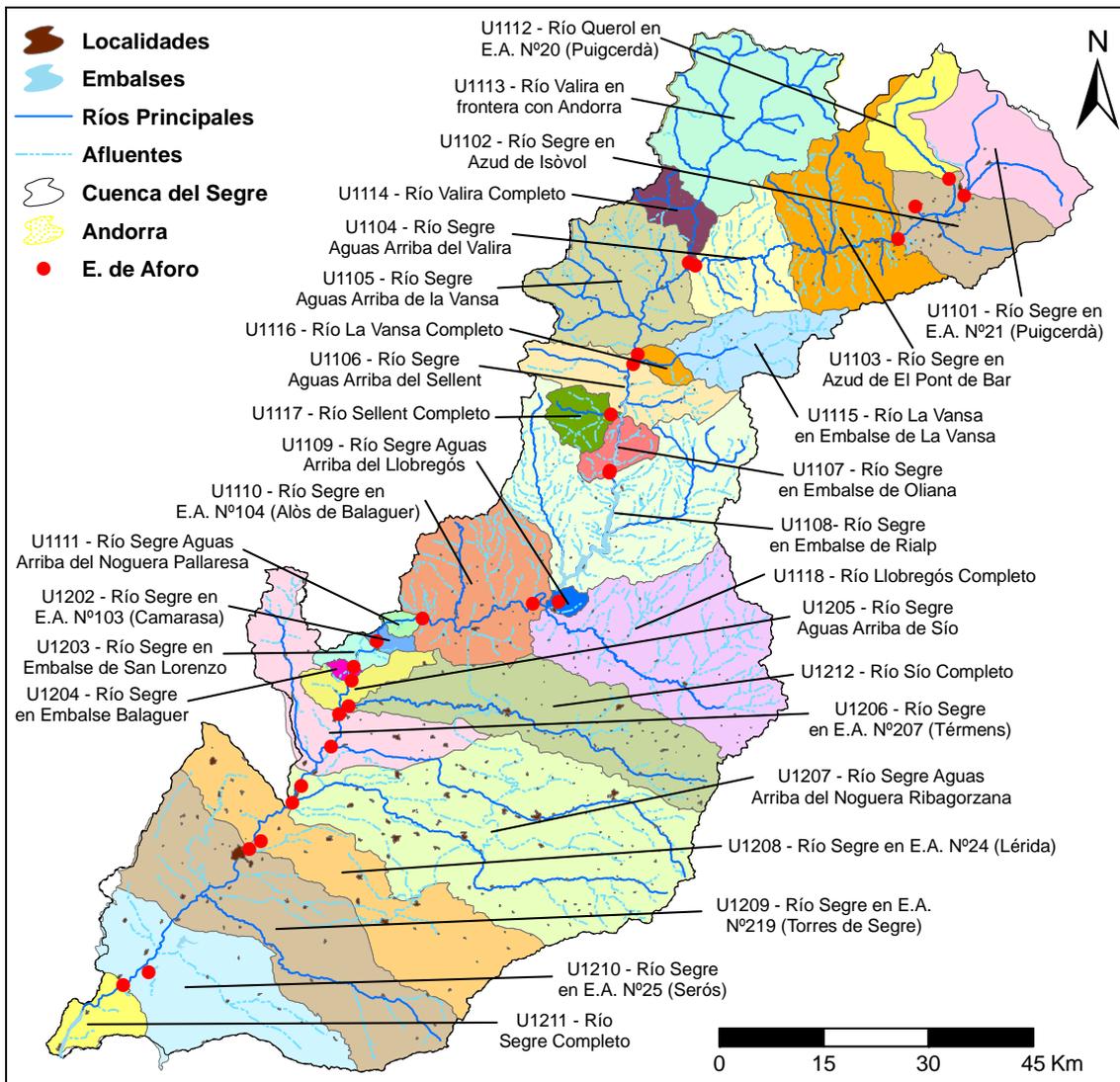
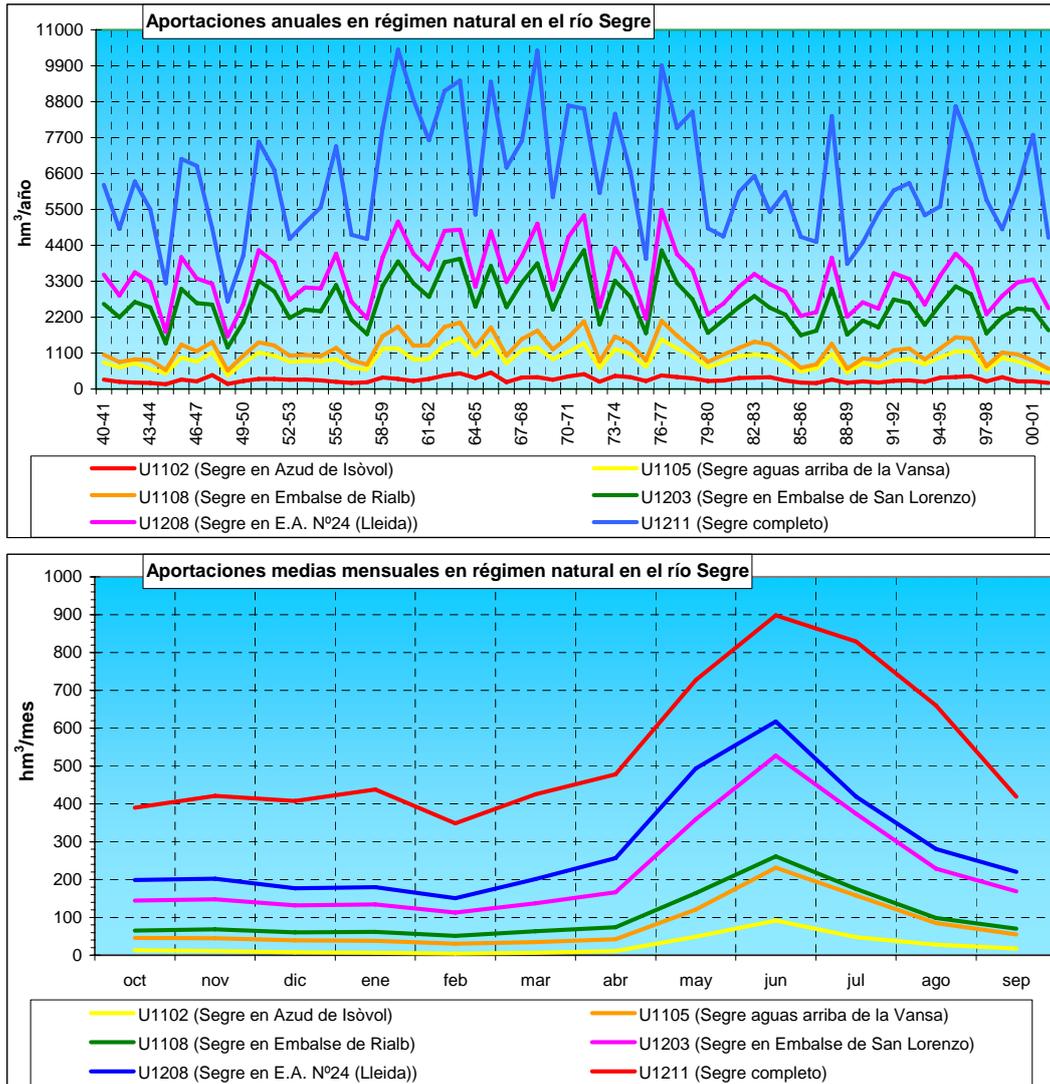
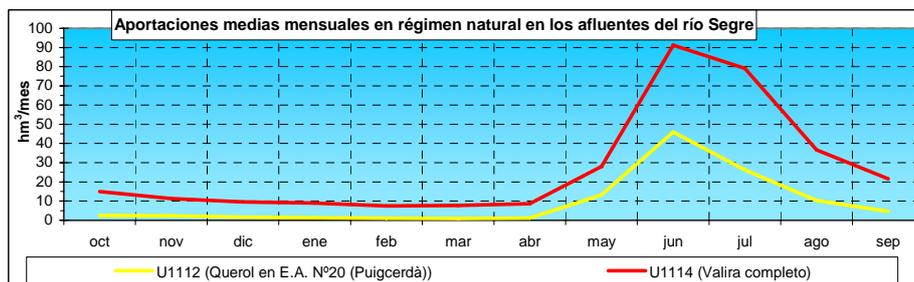
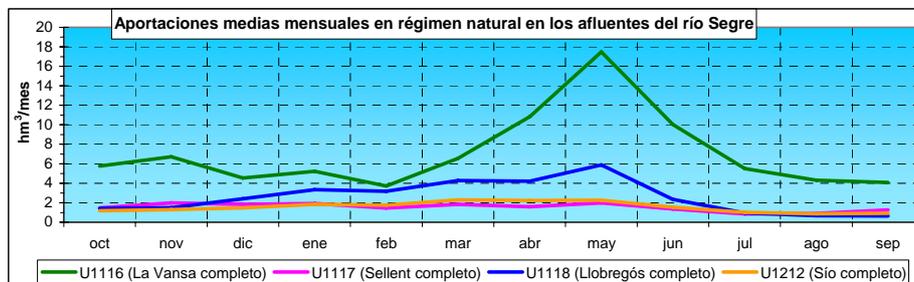
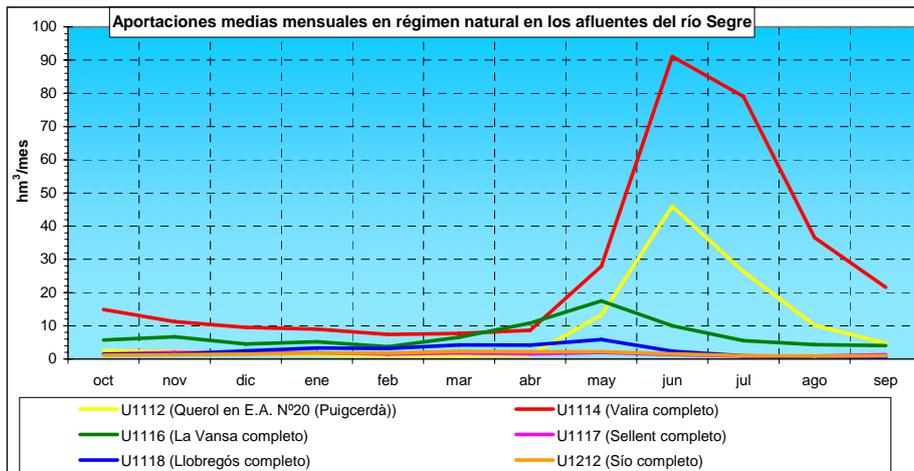
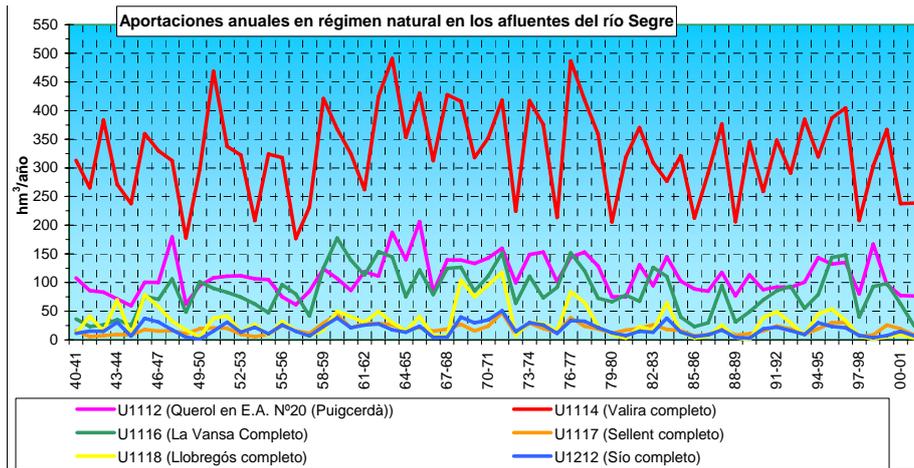


Figura 2.11: Unidades hidrográficas de la cuenca del Segre.



	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	Anual
U1102 (Segre en Azud de Isòvol)	12,54	10,74	7,37	5,78	4,39	5,79	10,55	48,71	91,84	47,68	27,68	17,63	290,7
U1105 (Segre aguas arriba de la Vansa)	45,55	44,75	39,27	37,65	30,65	34,64	42,20	120,59	231,01	157,73	84,60	55,09	923,7
U1108 (Segre en Embalse de Rialb)	64,98	68,53	60,18	61,61	50,78	62,76	74,16	164,32	260,73	174,65	98,33	69,87	1210,9
U1203 (Segre en Embalse de San Lorenzo)	144,42	148,06	131,62	133,92	112,26	136,64	166,00	359,14	527,75	373,88	228,71	169,14	2631,5
U1208 (Segre en E.A. Nº24 (Lleida))	198,32	201,76	177,11	179,65	150,44	201,24	256,56	493,28	617,90	418,70	280,46	220,35	3395,8
U1211 (Segre completo)	390,12	420,84	407,20	438,01	348,41	424,92	477,77	727,26	898,25	829,22	659,49	418,83	6440,3

Figura 2.12: Aportaciones anuales y mensuales del régimen natural en varios puntos significativos de la cuenca de río Segre.



	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	Anual
U1112 (Querol en E.A. Nº20 (Puigcerdà))	2,48	2,32	1,62	1,33	1,01	0,97	1,21	13,22	45,94	26,30	10,21	4,72	111,3
U1114 (Valira completo)	14,90	11,28	9,52	9,00	7,43	7,66	8,62	27,96	91,08	79,11	36,59	21,59	324,7
U1116 (La Vansa completo)	5,77	6,71	4,53	5,21	3,72	6,54	10,82	17,47	10,02	5,50	4,30	4,06	84,6
U1117 (Sellent completo)	1,47	1,97	1,85	1,90	1,46	1,85	1,58	1,99	1,36	0,85	0,89	1,27	18,4
U1118 (Llobregós completo)	1,43	1,50	2,42	3,33	3,17	4,28	4,20	5,89	2,34	0,94	0,66	0,63	30,8
U1212 (Sio completo)	1,17	1,30	1,47	1,85	1,74	2,29	2,24	2,25	1,54	1,01	0,87	0,92	18,6

* Unidades en hm³

Figura 2.12 continuación: Aportaciones hm anuales y mensuales del régimen natural en varios puntos significativos de la cuenca de río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Los caudales mayores se presentarían entre abril y agosto con aportaciones superiores a los 450 hm³/mes en el conjunto de la cuenca, con la máxima en junio y una aportación media mensual de 898 hm³/mes. Los años de mayor aportación en régimen natural fueron 1959/60, 1968/69 y 1976/77 con valores entre 9.914 y 10.396 hm³/año y los de menor aportación son 1948/49, 1944/45 y 1975/76 con valores entre 2.685 y 3.989 hm³/año.

El comportamiento mensual de los principales afluentes del Segre en cabecera (Valira, Querol y La Vansa) resulta similar al del río principal, con periodos de aguas altas localizados entre mayo y julio, con máximos en junio (mayo en el caso de La Vansa), aunque con pautas mucho más acusadas en el caso de los afluentes: la aportación del mes de junio en el Segre supone de media el 14% de la aportación anual frente al 28% y 41% del Valira y Querol respectivamente. Los afluentes de los tramos medio y bajo tienen un comportamiento más regular a lo largo del año.

En general, el régimen hidrológico natural de la cuenca responde a un comportamiento de tipo nivopluvial. El periodo de aguas altas se corresponde con los meses de mayo y julio y en la cabecera, el periodo de aguas bajas con la época invernal debido a la mayor altitud de su cuenca vertiente.

Las previsiones de los efectos del cambio climático realizadas por el momento indican que, como primera aproximación a falta de nuevos estudios, para la cuenca del río Segre se puede plantear una disminución de los recursos hídricos durante el siglo XXI del orden 10-15 %.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Esos datos son en régimen natural, pero ¿cuánta agua circula en la realidad?

Los datos de caudales realmente circulantes nos los proporcionan las estaciones de aforos, registro histórico del comportamiento de los ríos. En la cuenca del río Segre hay 17 estaciones de aforo en ríos, 7 en canales y acequias y 2 en embalses (Figura 2.13). De todas ellas, las de mayor representatividad son las que figuran en la Tabla V, con sus datos más significativos.

El caudal medio del río Segre en la estación de Serós (Figura 2.14), última estación de aforo antes de su desembocadura en el río Ebro, es 2.849 hm³/año (90,34 m³/s) en el periodo 1925/2002, con una cuenca receptora de 12.782 km².

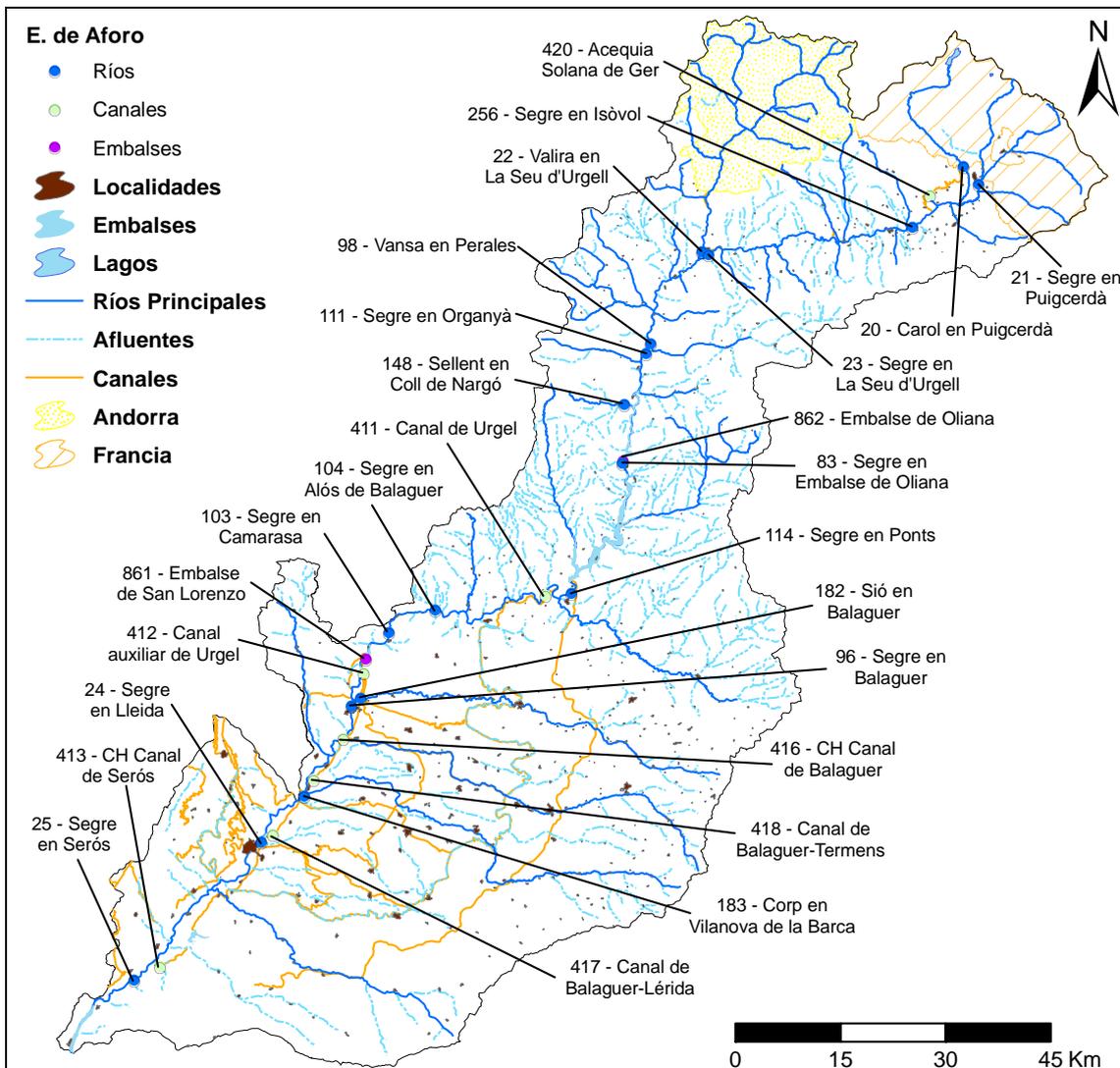


Figura 2.13: Situación de las estaciones de aforos de la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

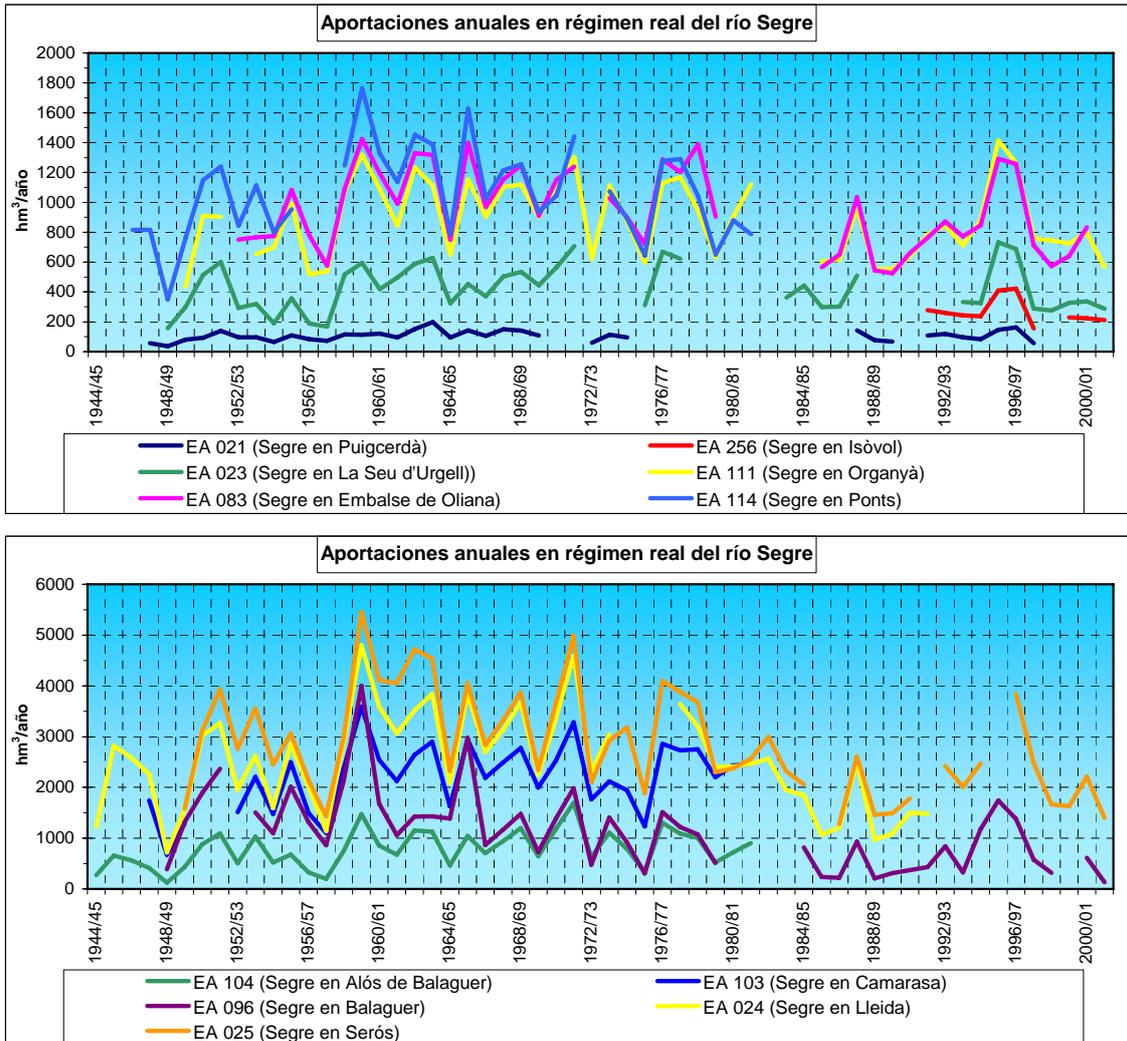


Figura 2.14: Aportaciones anuales y mensuales en régimen real de las estaciones de aforos de la cuenca del río Segre.

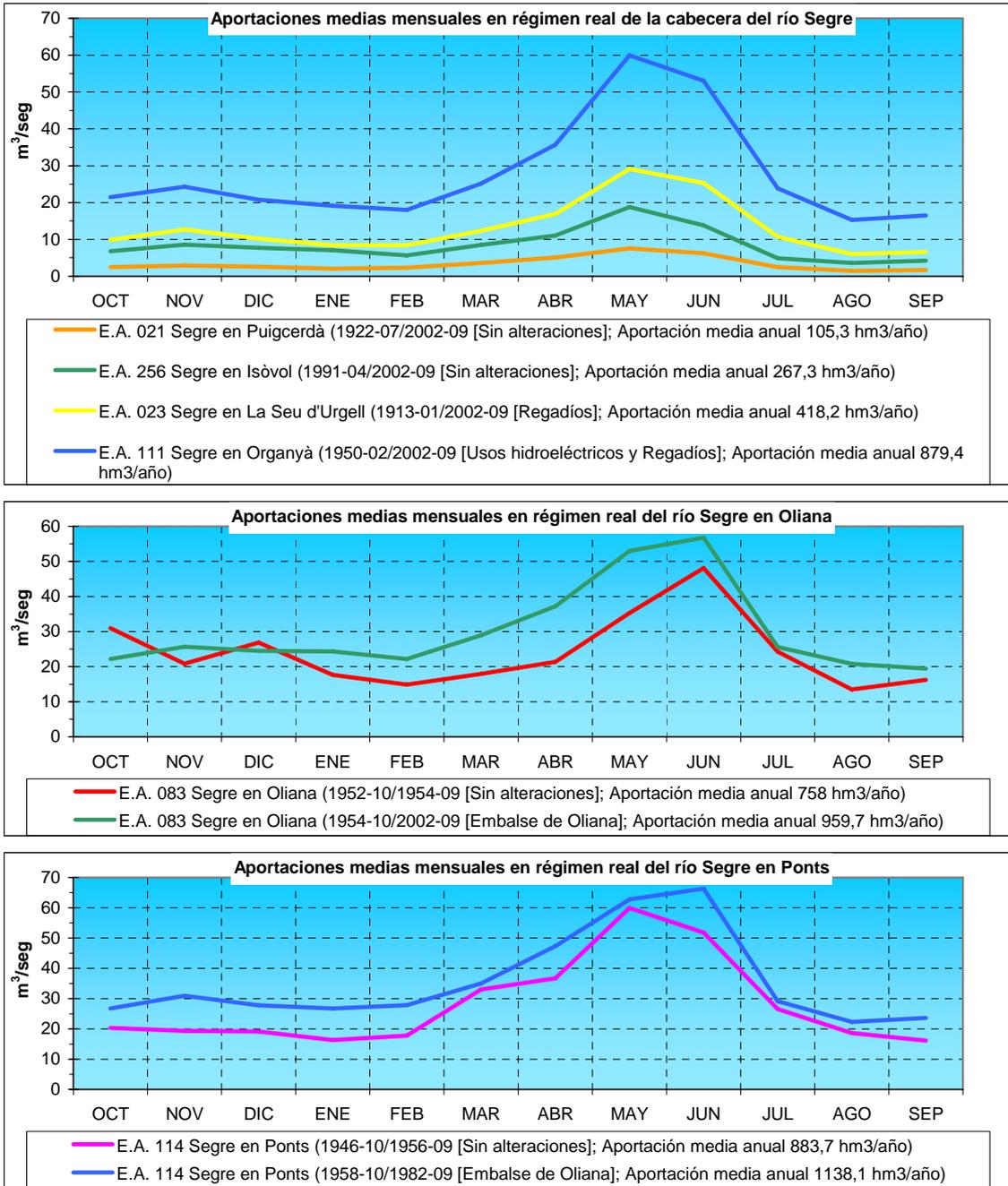


Figura 2.14 continuación: Aportaciones anuales y mensuales en régimen real de las estaciones de aforos de la cuenca del río Segre.

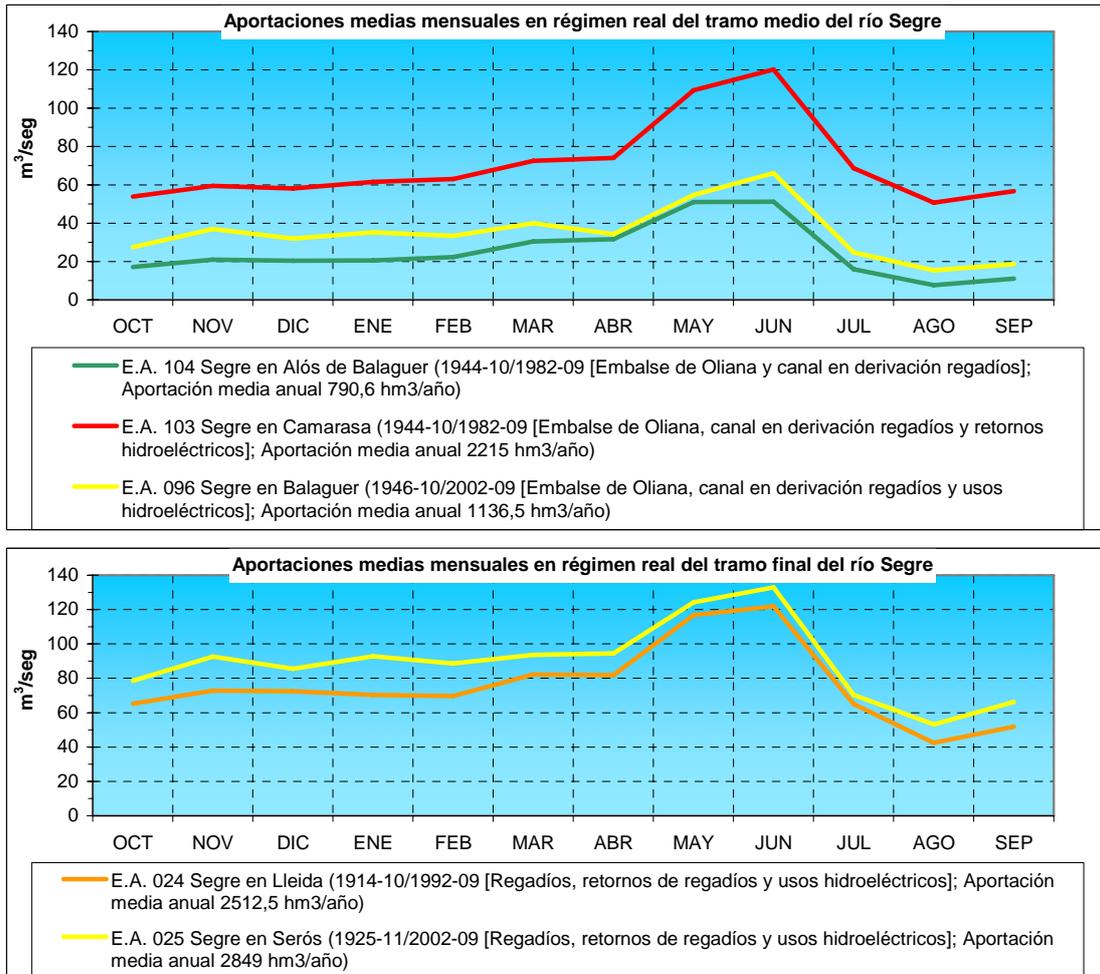


Figura 2.14 continuación: Aportaciones anuales y mensuales en régimen real de las estaciones de aforos de la cuenca del río Segre.

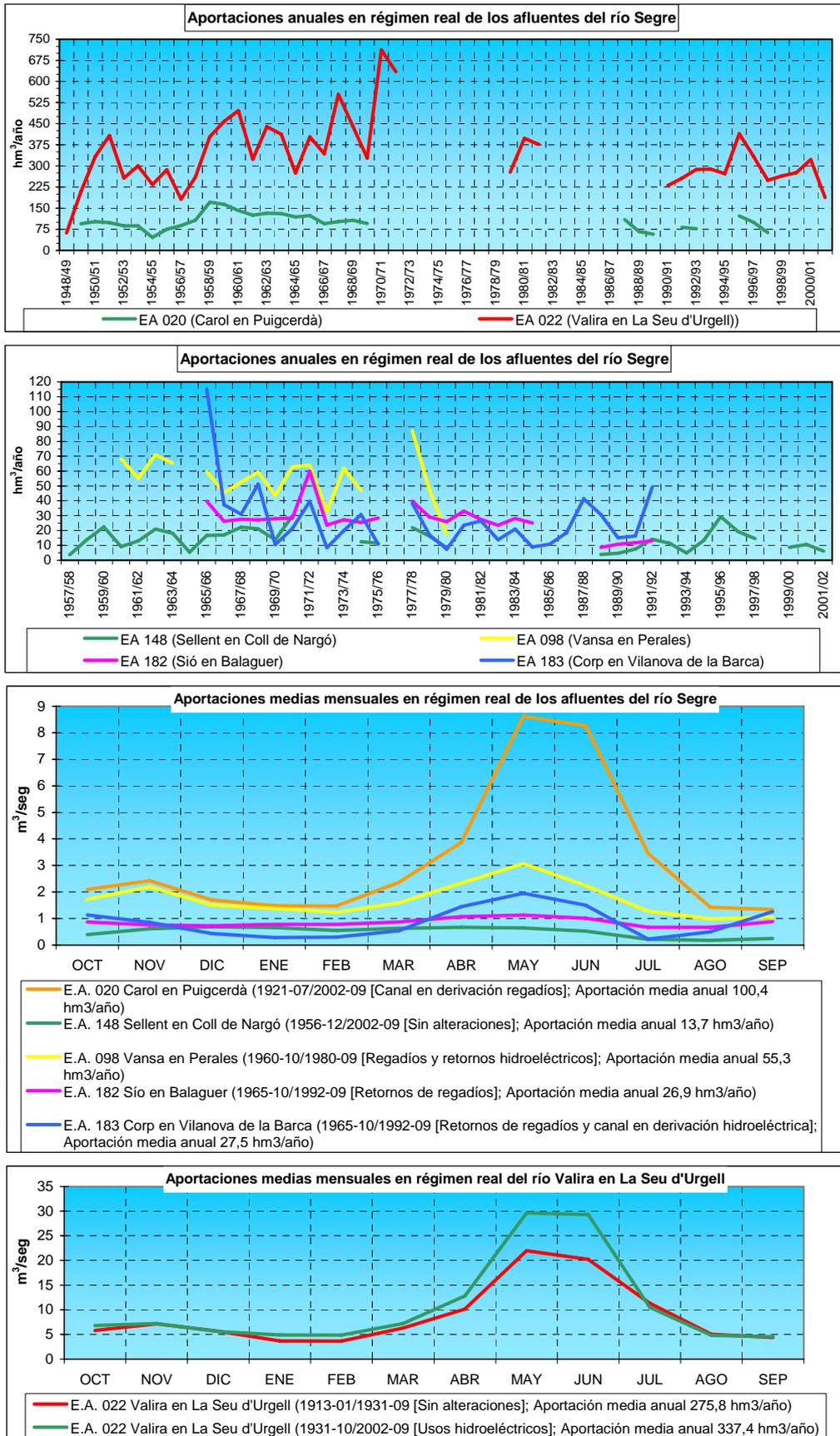


Figura 2.14 continuación: Aportaciones anuales y mensuales en régimen real de las estaciones de aforos de la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla V: Aportaciones en las estaciones de aforos de la cuenca del Segre comparadas con las aportaciones medias en régimen natural y con el caudal ecológico obtenido según el Plan Hidrológico de 1996.

Estación de aforos	Cuenca vertiente	Régimen natural 1940/2002	Caudal ecológico		Caudal medio de toda la serie		Periodo 1980/2002				
							Caudal medio	Sobre las aportaciones anuales:			Nº años con dato
								mínima	Percentil 20 %	Percentil 80 %	
km ²	hm ³ /a	l/s	hm ³ /a	periodo	hm ³ /a	hm ³ /a	hm ³ /a	hm ³ /a	hm ³ /a	años	
021 (Segre en Puigcerdà)	297	102,4	310	9,8	1922/2002	105,3	99,4	57	73,3	133,7	13
256 (Segre en Isòvol)	651,4	290,7	800	25,2	1990/2002		267,3	155,5	220,3	304,9	10
023 (Segre en La Seu d'Urgell)	1233	503,3	1520	48	1913/2002	418,2	393,2	275,7	296,7	456,8	15
111 (Segre en Organyà)	2384	923,7	3100	97,8	1949/2002	879,4	812,3	552,9	611,3	926	19
083 (Segre en Embalse de Oliana)	2700	1085,2	3310	104,5	1952/2002	950,4	783,9	524,3	572,8	871,8	16
114 (Segre en Ponts)	3320	1213,1	3640	114,9	1946/1982	1061	831,9	786,3	804,6	859,3	2
104 (Segre en Alós de Balaguer)	4318	1300,3	4021	126,9	1944/1982	790,6	812,5	719,1	756,5	868,6	2
103 (Segre en Camarasa)	7160	2629,7	4170	131,6	1944/1982	2215	2447	2434	2439	2455	2
096 (Segre en Balaguer)	7796		4250	134,1	1946/2002	1137	625,5	132,6	249,5	912,2	17
024 (Segre en Lleida)	11369	3395,8	5390	170,1	1913/1992	2527	1757	969,6	1116	2454,5	12
025 (Segre en Serós)	12782	3428	5448	171,9	1925/2002	2849	2161	1278	1573	2514	19
020 (Carol en Puigcerdà)	145	111,3	220	6,9	1922/2002	100,4	82,8	57,8	65	103,5	9
022 (Valira en La Seu d'Urgell)	559	324,7	940	29,7	1913/2002	322,7	290,5	187,7	249,5	333,3	16

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Estación de aforos	Cuenca vertiente	Régimen natural 1940/2002	Caudal ecológico		Caudal medio de toda la serie		Periodo 1980/2002				
							Caudal medio	Sobre las aportaciones anuales:			Nº años con dato
								mínima	Percentil 20 %	Percentil 80 %	
km ²	hm ³ /a	l/s	hm ³ /a	periodo	hm ³ /a	hm ³ /a	hm ³ /a	hm ³ /a	hm ³ /a	años	
098 (La Vansa en Perales)	205,7	84,6	200	6,3	1960/1980	55,3					
148 (Sellent en Coll de Nargó)	68	18,4	70	2,2	1956/2002	13,7	11,1	3,9	5,7	14,2	14
182 (Sió en Balaguer)	501	18,6	130	4,1	1965/1992	16,9	20,2	8,6	11,3	27,7	9
183 (Corp en Vilanova de la Barca)	537		130	4,1	1965/1992	27,5	23	8,9	14	29,8	12

Tabla V Continuación: Aportaciones en las estaciones de aforos de la cuenca del Segre comparadas con las aportaciones medias en régimen natural y con el caudal ecológico obtenido según el Plan Hidrológico de 1996.

Nota: La aportación correspondiente al percentil 20 % es la que no se supera en 2 de cada 10 años y la aportación correspondiente al percentil 80 % es la que no se supera en 8 de cada 10 años.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Sin embargo, el régimen hídrico original del río se ha visto modificado a lo largo de los años por diferentes actuaciones. En general puede afirmarse que el régimen hidrológico se encuentra menos afectado en el tramo alto de la cuenca (hasta el embalse de Oliana) y que a partir de este punto y hasta la desembocadura en el Ebro se producen las principales detracciones con la consiguiente reducción en el caudal y un aumento en el tramo final provocado por los retornos de riego. Las principales alteraciones se resumen en:

- La puesta en funcionamiento del embalse de Oliana (y recientemente el embalse de Rialb) ha supuesto una regulación del río para los abastecimientos y regadíos aguas abajo; así como los embalses (menores en sus dimensiones) de San Lorenzo y Balaguer.
- Las tomas de regadíos y abastecimientos desde La Seu de Urgell y en especial en el tramo medio y bajo de la cuenca, vinculados al Canal de Urgell y al Canal Auxiliar de Urgell. Las infraestructuras de estos canales de riego han modificado absolutamente los ríos Sió y Corp.
- También provocan alteraciones los aprovechamientos hidroeléctricos desarrollados asociados a la presa de Oliana.

El río Valira únicamente muestra alteraciones por la actividad hidroeléctrica en el tramo bajo. En su hidrograma correspondiente (figura 2.15) se observa el comportamiento en condiciones naturales en el año hidrológico 1913/14 y en el año 1998/99 una vez construidas las centrales de Santa Lucía y Anseral, con puntas diarias asociadas a los descensos de caudal en los domingos de cada semana.

La modulación diaria que origina la presa de Oliana en el cauce principal del Segre queda latente en el comparativo de los hidrogramas de las E.A. 111 (Segre en Organyá) y 83 Segre en Oliana (Figura 15); mientras la primera muestra el río en condiciones naturales, en la segunda –una vez más- el aprovechamiento hidroeléctrico aguas abajo de la presa alteran el hidrograma. Este hidrograma se mantiene en la E.A. 114 (Ponts).

En Alós de Balaguer (E.A. 104) ya se ha producido la detracción de agua hacia el Canal de Urgell por lo que se observa una reducción del caudal circulante.

Los hidrogramas del río Sió (E.A. 182) y del río Corp (E.A. 183) muestran altas alteraciones, con ascensos y descensos bruscos del caudal y caudales base constantes (ver hidrograma del Corp; Figura 15) generadas por los

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

retornos de los riegos del Canal de Urgell, en el primer caso, y por los retornos de los riegos del canal Principal y Auxiliar del Urgell y del canal de derivación de la C.H. de Balaguer (50 m³/s), en el segundo. Se trata de ríos altamente modificados reconducidos a colectores de la zona regable.

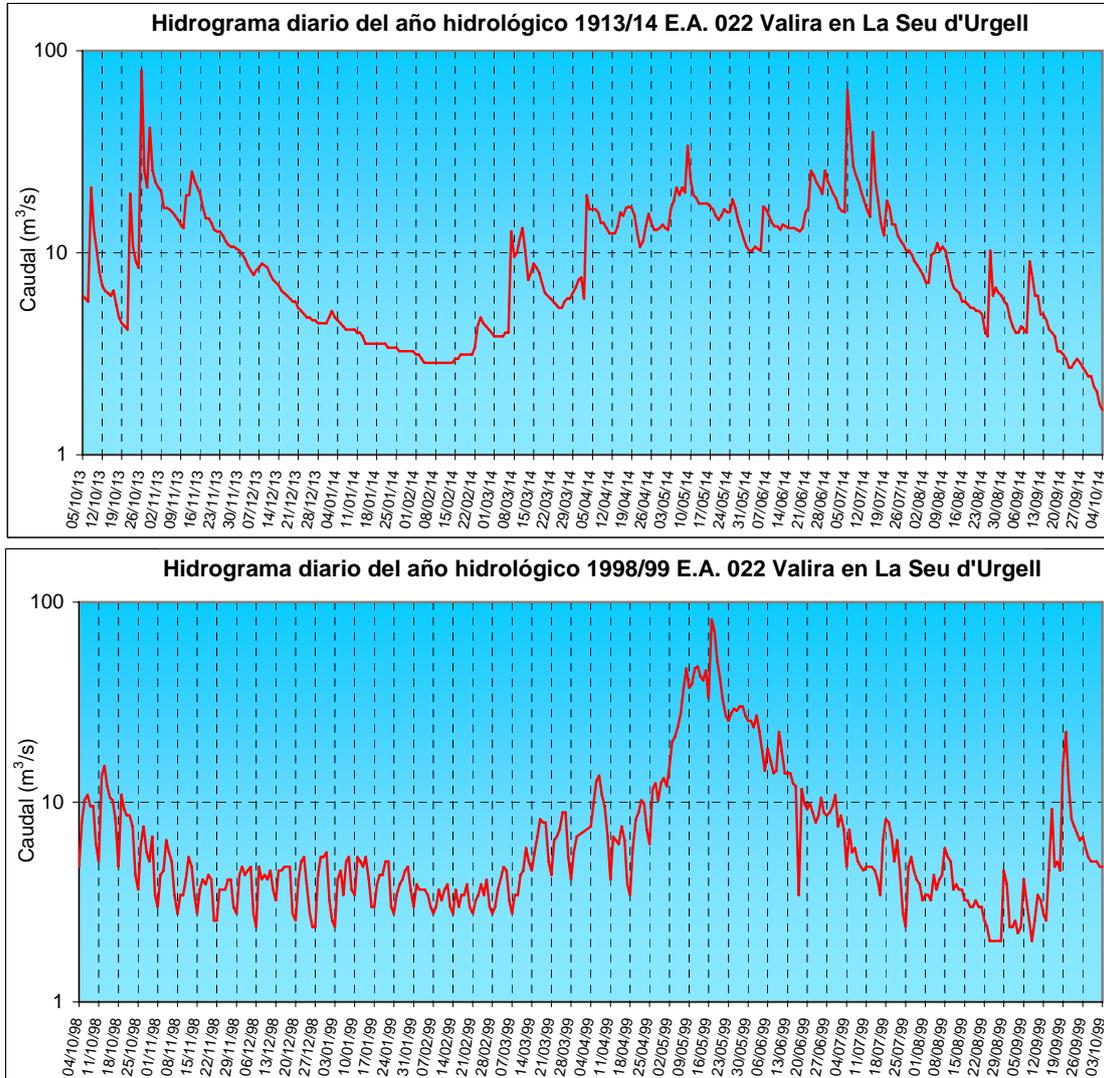


Figura 2.15: Hidrogramas diarios de las estaciones de aforo de la cuenca del río Segre. Alteraciones del régimen natural provocadas por la construcción de diferentes infraestructuras

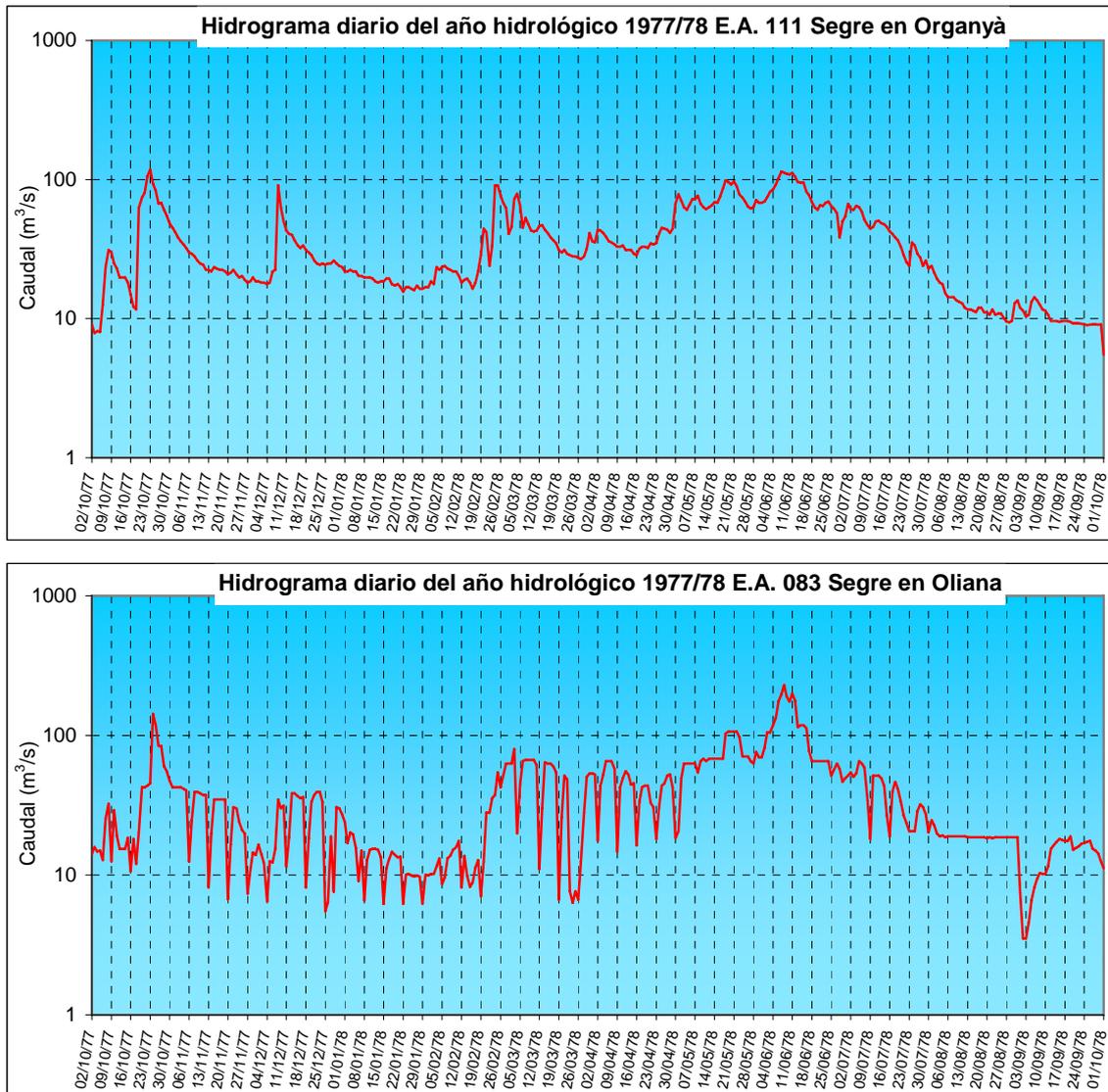


Figura 2.15 continuación: Hidrogramas diarios de las estaciones de aforo de la cuenca del río Segre. Alteraciones del régimen natural provocadas por la construcción de diferentes infraestructuras

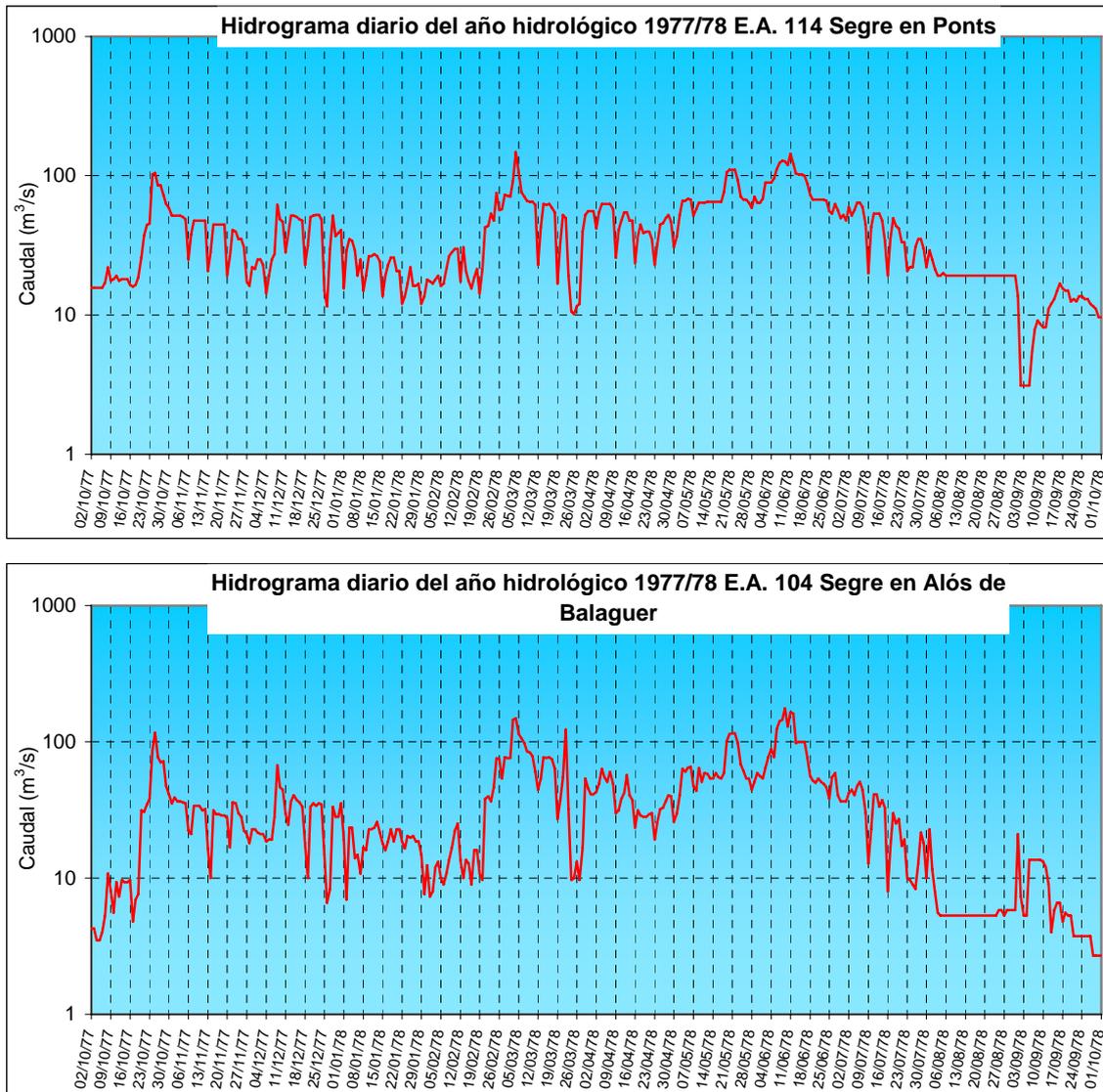


Figura 2.15 continuación: Hidrogramas diarios de las estaciones de aforo de la cuenca del río Segre. Alteraciones del régimen natural provocadas por la construcción de diferentes infraestructuras

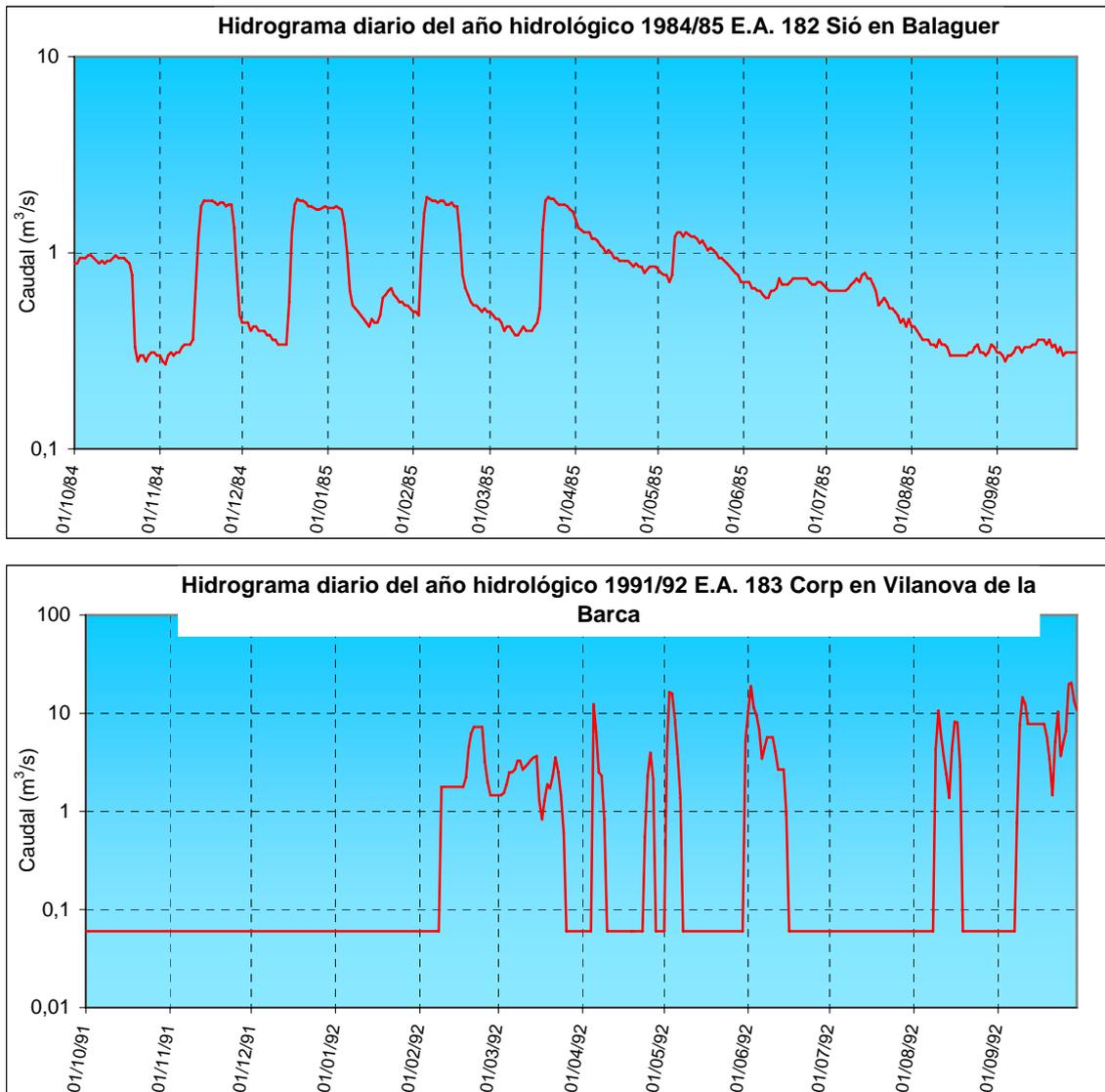


Figura 2.15 continuación: Hidrogramas diarios de las estaciones de aforo de la cuenca del río Segre. Alteraciones del régimen natural provocadas por la construcción de diferentes infraestructuras

¿Existe algún punto singular de la cuenca que merezca una protección especial?

La Directiva Marco del Agua obliga a la elaboración de un registro de todas aquellas masas de agua que necesitan de alguna protección especial. Este registro se denomina “registro de zonas protegidas” y en él se incluye lo siguiente:

- Las captaciones de abastecimiento de poblaciones de más de 50 habitantes o de más de 10 m³/día.
- Zonas destinadas a la protección de especies acuáticas significativas desde un punto de vista económico.
- Masas de agua con declaración de uso recreativo, incluidas las declaradas como aguas de baño.
- Zonas sensibles respecto a nutrientes
- Zonas de protección de hábitat o especies relacionadas con el medio hídrico. En especial áreas declaradas como Lugares de Interés Comunitario (LIC) y zonas de especial protección para las aves (ZEPA)

Este registro se ha puesto en funcionamiento desde el año 2005. En la actualidad consta de, aproximadamente, 1.780 puntos de captación de abastecimiento de aguas superficiales, 3.886 de aguas subterráneas, 276 LIC, 104 ZEPA, 9 zonas vulnerables a la contaminación por nitratos, 11 zonas sensibles, 15 zonas de protección de peces y 30 zonas de baño.

En la cuenca del río Segre ¿cuántas masas de agua forman parte de este registro de zonas protegidas?

En esta cuenca se han identificado las siguientes zonas protegidas:

- Captaciones de abastecimiento (Figura 2.16). Son un total de 310 puntos, entre superficiales y subterráneos, que abastecen a 344 localidades dentro de la cuenca. Las subterráneas se concentran en el tramo alto de la cuenca del Segre hasta Oliana y en la parte oriental de la cuenca, en las cabeceras y tramos medios de los afluentes de la margen izquierda de la cuenca. Entre los núcleos más importantes destacan las captaciones subterráneas de La Seu D’Urgell (11.643 habitantes); y las superficiales destacando con Lleida y otras poblaciones del tramo bajo como Tárrega (11.795) y Balaguer (13.571). Y otras que combinan fuentes de suministro superficial y subterráneo, como es el caso de Puigcerdá (6.669).

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Este registro es provisional y está pendiente de actualizarse conjuntamente con la información que dispone la ACA.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

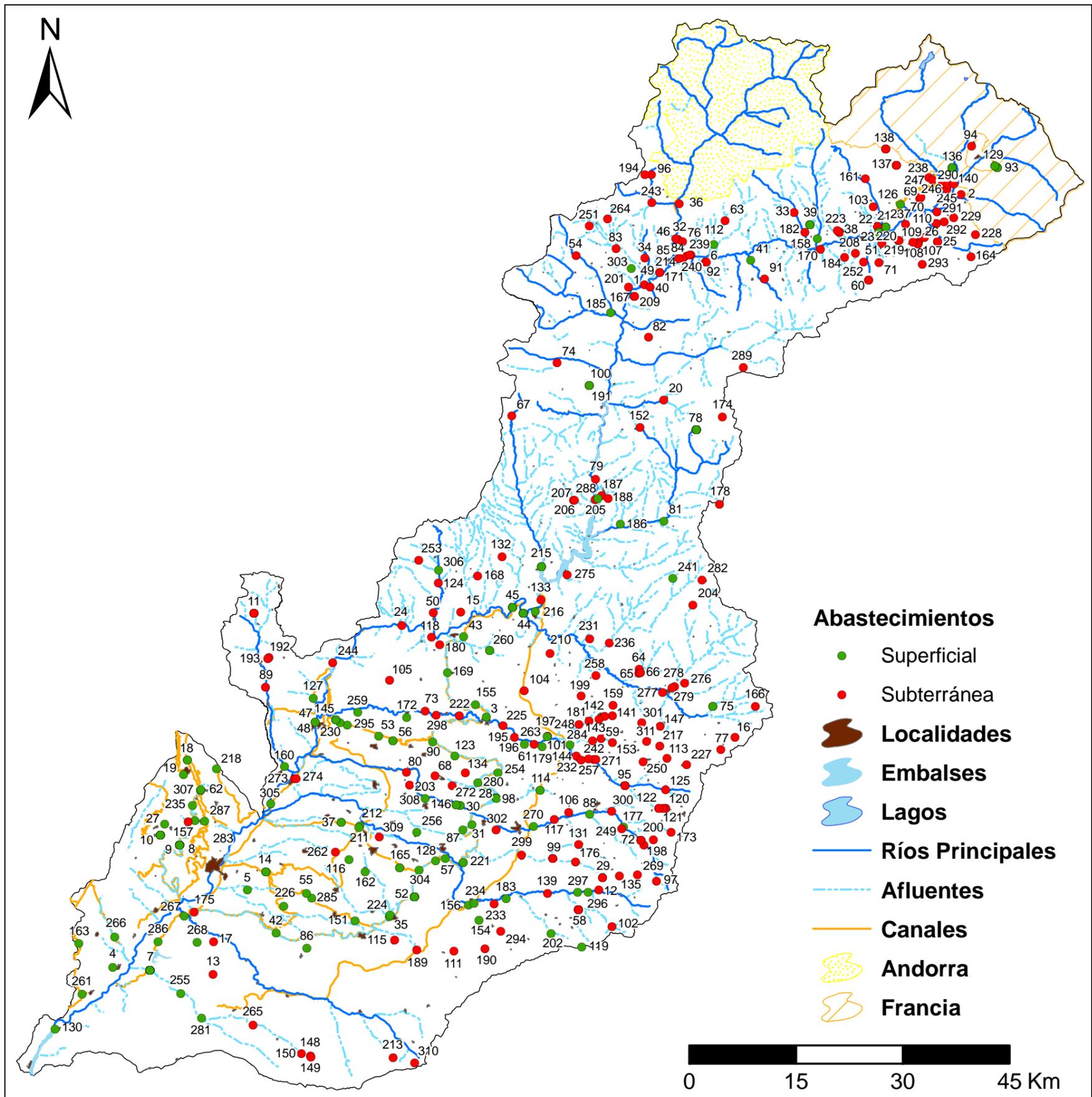


Figura 2.16: Captaciones para abastecimiento incluidas en el registro de zonas protegidas de la cuenca del río Segre. Los números se corresponden con los núcleos de población que se indican en la tabla de las páginas siguientes.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla VI: Captaciones para abastecimiento incluidas en el registro de zonas protegidas de la cuenca del río Segre.

Localidades	Nº	Localidades	Nº	Localidades	Nº
Adrall	1	Belianes	52	Cervià de les Garrigues	7
Age	2	Bellaguarda	7	Ciutadilla	52
Agramunt	3	Bellcaire d'Urgell	53	Civís	96
Aitana	4	Bellestar	54	Civit	97
Alamús (Els)	5	Bell-lloc d'Urgell	55	Clara	78
Alàs	6	Bellmunt d'Urgell	56	Claravalls	98, 99
Albagés (L')	7	Bellpuig	57	Clariana de Cardener	78
Albatàrec	8, 9, 10	Belltall	58	Cogul (El)	7
Alberola	11	Bellver	59	Coll de Nargó	100
Albí (L')	7	Bellver de Cerdanya	60	Concabella	101
Albio	12	Bellver d'Ossó	61	Conesa	102
Alcanó	7, 13	Bellví	37	Cortas	103
Alcoletge	14	Benavent de Segrià	62	Cosco	104
Alentorn	15	Bescarà	63	Cubell	105
Aleny	16	Biosca	64, 65, 66	Curullada (La)	103
Alfés	17	Boixols	67	Das	107, 108, 109
Alguaire	18, 19	Boldu	68	Escardacs	110
Alinya	20	Bolvir	69, 70	Espluga Calba (L')	7, 111
All	21, 22, 23	Bor	71	Estamariu	112
Alòs de Balaguer	24	Bovera	7	Estoll	110
Alp	25, 26	Briansé	72	Ferran	113
Alpicat	27	Butsenit	8, 9, 10, 73	Figuerosa (La)	114
Altet	28	Cabanabona	44, 45	Floresta (La)	7, 115
Ametlla (L')	29	Cabestany	29	Fondarella	116
Anglesola	30, 31	Cabò	74	Fonolles	117
Anserall	32	Calaf	75	Foradada	118
Aransa	33	Calbinyà	76	Forès	119
Aravell	34	Calonge de Segarra	77	Freixenet de Segarra	120, 121, 122
Arbeca	35	Cambrils	78	Freixenet	78
Arcavell	36	Castell (El)	79	Fuliola (La)	123
Arcs (Els)	37	Castell del Remei (El)	80	Fulleda	7
Ardevol	38	Castellar de la Ribera	78, 81	Garzola	124
Ardevol	39	Castellar de Tost	82	Gaver	125
Arfa	40	Castellbò	83	Ger	126
Arsèguel	41	Castellciutat	84, 85	Gerb	127
Artesa de Lleida	42	Castelldans	86	Glorieta	58
Artesa de Segre	43, 44, 45	Castellfollit de Riubregós	75	Golmés	128
Aspa	7	Castellnou de Seana	87	Gorguja	93, 129
Baixos de Calbinyà	46	Castellnou d'Oluges	88	Granadella (La)	7
Balaguer	47, 48	Castelló de Farfanya	89	Granja d'Escarp (La)	130
Balcó del Pirineu (El)	49	Castellserà	90	Granyena de les Garrigues	7
Baldomar	50	Cava	91	Granyena de Segarra	131
Baltarga	51	Cerc	92	Gualda	8, 9, 10
Barbens	30	Cereja	93, 94	Gualter	132, 133
Basses d'Alpicat (Les)	8, 9, 10	Cervera	95	Guardia (La)	134

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla VI continuación: Captaciones para abastecimiento incluidas en el registro de zonas protegidas de la cuenca del río Segre.

Localidades	Nº	Localidades	Nº	Localidades	Nº
Guardia-Lada (La)	135	Montella	170	Pobla de Cérvoles (La)	7, 213
Guils de Cerdanya	136, 137, 138	Montferrer	171	Pobla de Farran	58
Guimerà	52, 139	Montgai	172	Poble Sec	214
Guingueta	140	Montmaneu	173	Politg	215
Guisona	141, 142, 143	Mont-Nou	174	Pomar	72
Hostafrancs	144	Montoliu de Lleida	175	Ponts	44, 45, 216
Hostal Nou (L')	145	Montornès de Segarra	98, 176	Portell	217
Hostalets (Els)	72	Montpalau	177	Portella (La)	218
Isòvol	21, 22, 23	Montpol	178	Prats	219, 220
Ivars d'Urgell	146	Mont-Roig	179	Preixana	221
Ivorra	147	Montsonis	180	Preixens	222
Juncosa	7, 148, 149, 150	Morana (La)	181	Prullans	38, 39, 223
Juneda	151	Mussa	182	Puigcerdà	136, 137, 138
Linyola	56	Nalec	52, 183	Puiggrós	224
Lladurs	78	Nas	184	Puigverd d'Agramunt	225
Llardecans	7	Noves de Segre	185	Puigverd de Lleida	226
Lleida	8, 9, 10, 14, 145	Odèn	78	Pujal de Cabó	191
Lles de Cerdanya	38	Ogern	186	Pujalt	227
Llinas	152	Oliana	187, 188	Queixans	228, 229
Llívia	8, 9, 10, 93, 129	Loyola	44, 45	Raimat	8, 9, 10
Lobera	78	Olius	78	Ràpita (La)	230
Lloberola	66	Olopte	21, 22, 23	Rialb	95
Llor (El)	153	Oluges (Les)	95	Ribelles	231
Llorens de Rocafort	52, 154	Omellons (Els)	7, 189	Riber	232
Mafet	155	Omells de Na Gaia (Els)	52, 190	Riner	78
Maials	7	Organyà	191	Riu de Santa Maria	60
Maldà	52, 156	Os de Balaguer	192, 193	Riudovelles	114
Malparit	157	Os de Civis	194	Rocafort de Ballbona	52, 233
Martinet	158	Ossó de Sió	195, 196	Rocallaura	234
Masella	25	Palau d'Anglesola	165	Rosselló	235
Masos de Milla (Els)	11	Pallargues (Les)	197	Sala (La)	58
Massoteres	159	Pallerols	198	Sanaüja	236
Mata de Pinyana (La)	18, 62	Palou	199	Sanavastre	108, 237
Menàrguens	160	Panadella (La)	200	Saneja	136, 137, 138, 238
Meranges	161	Parroquia d'Horto (La)	201	Sant Antoli i Vilanova	72
Miracle (El)	78	Passanant	58, 202	Sant Antoni	239, 240
Miralcamp	162	Penelles	203	Sant Climenç	241
Miralsot	163	Peracamps	204	Sant Guim de Freixenet	120, 121, 122
Molina (La)	164	Peramola	205, 206, 208	Sant Guim de la Plana	242
Mollerussa	165	Pi	208	Sant Joan Fumat	243
Molsosa (La)	166	Pinell	78	Sant Jordi de Moller	14, 145
Montan de Tost	167	Pinós	78	Sant Llorenç de Montgai	244
Montargull	168	Pla de Sant Tirs (El)	209	Sant Marc	245
Montblanquet	52	Plandogau	210	Sant Martí d'Aravo	246
Montclar	169	Poal (El)	211, 212	Sant Martí de Cerdanya	247

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla VI continuación: Captaciones para abastecimiento incluidas en el registro de zonas protegidas de la cuenca del río Segre.

Localidades	Nº	Localidades	Nº
Sant Martí de la Morana	248	Torres de Sanui (Les)	8, 9, 10
Sant Martí de Maldà	52	Torres de Segre	7, 286
Sant Pere dels Arguells	249	Torre-Serona	287
Sant Ramon	250	Trago	288
Santa Creu	251	Tudela de Segre	260
Santa Magdalena	252	Tuixent	289
Santa Maria de Meià	253	Urbanització Deulofeu	290
Santa Maria de Montmagastrell	254	Urtx	291, 292
Sarroca de Lleida	7, 255	Urús	293
Satanut	38, 39	Vallbona de les Monges	52, 294
Seana	256	Vallfogona de Balaguer	295
Sedo	257	Vallfogona de Riucorb	296, 297
Selvanera	258	Vallverd	146
Sentiu de Sió (La)	259	Ventoses (Les)	298
Sero	260	Verdú	99, 221, 299
Serós	261	Vergos	300
Serra (La)	39, 215	Vicfred	301
Seu d'Urgell (La)	84, 85	Vilagrassa	302
Sidamon	262	Vilamajor	11
Sistero	263	Vilamitjana	303
Solanell	264	Vilanova de Bellpuig	7, 304
Soleràs (El)	7, 265	Vilanova de la Barca	305
Solsona	78	Vilanova de l'Aguda	44, 45
Soses	266	Vilanova de Meià	306
Su	78	Vilanova de Segrià	307
Sudanell	267	Vilaplana	215
Sunyer	268	Vilar (El)	110
Talavera	269	Vila-Sana	308, 309
Talladell (El)	270	Vilosell (El)	7, 310
Tàrrega	98	Vinaixa	7
Tarrés	7	Viver de Segarra	311
Tarroja de Segarra	271		
Tarros (El)	272		
Tartareu	11		
Tarte (El)	38, 39		
Térmens	273, 274		
Tiurana	275		
Torà	276, 277, 278, 279		
Torms (Els)	7		
Tornabous	280		
Torrebeses	7, 281		
Torredenago	282		
Torrefarrera	283		
Torrefeta	284		
Torregrossa	285		

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

- Zona vulnerable a la contaminación por nitratos (Figura 2.17). Comprende varios términos municipales en las unidades incluidas en el área 6 del ámbito de la D.H. del Ebro (Garrigues, Noguera, Segarra, Urgell, Pl d'Urgell y Segrià), según se recoge en el Decreto 238/1998 de la Generalitat de Cataluña –de 21 de octubre- y el Decreto 476/2004, de 28 de diciembre. Zona que representa una parte importante del Medio y Bajo Segre, limitada al norte por el río Llobregós, al sur por el río Sed, al este por el límite de la cuenca del Segre y al este por el propio río; también está protegido el aluvial del río desde Serós hasta la cola de Ribarroja.
- Zonas sensibles a nutrientes (Figura 2.17). En este apartado han sido declaradas como zonas sensibles al problema de la eutrofización los espacios del conjunto de los embalses de la cuenca, es decir: Oliana, Rialb, San Lorenzo, Balaguer y Ribarroja.
- Masas de agua con declaración de uso recreativo, incluidas las declaradas como aguas de baño. En la cuenca está declarada como zona de baño el río Segre a su paso por Camarasa, a la altura del Puente Romano. (Figura 2.17).

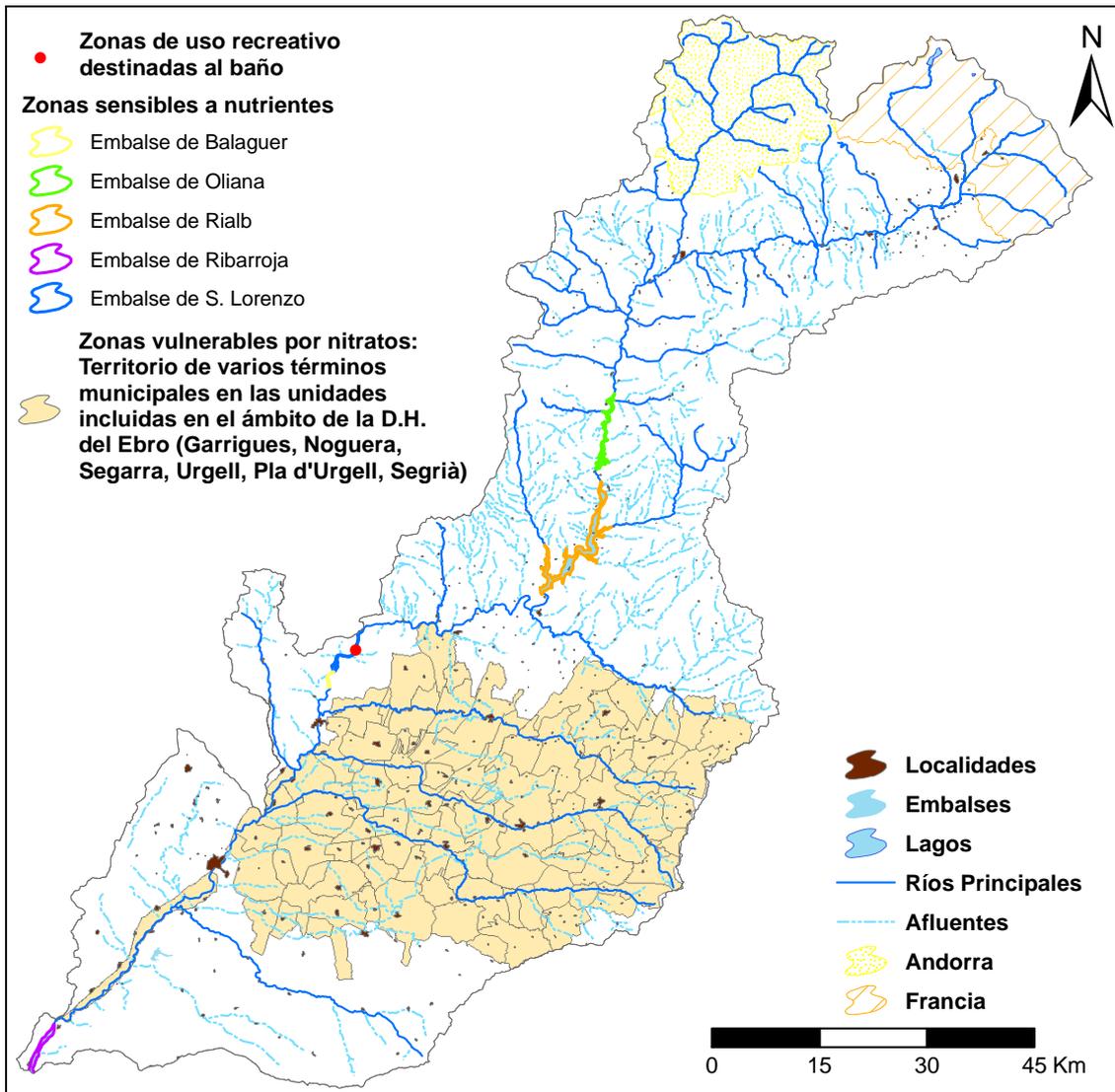


Figura 2.17: Registro de zonas protegidas en la cuenca del río Segre.

- Espacios naturales significativos (Figura 2.18). Existen quince espacios naturales declarados como **Lugar de Interés Comunitario** y diez espacios naturales que han sido declarados **Zonas de Especial protección de Aves** que tienen conexión con alguna de las masas de agua de la cuenca.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

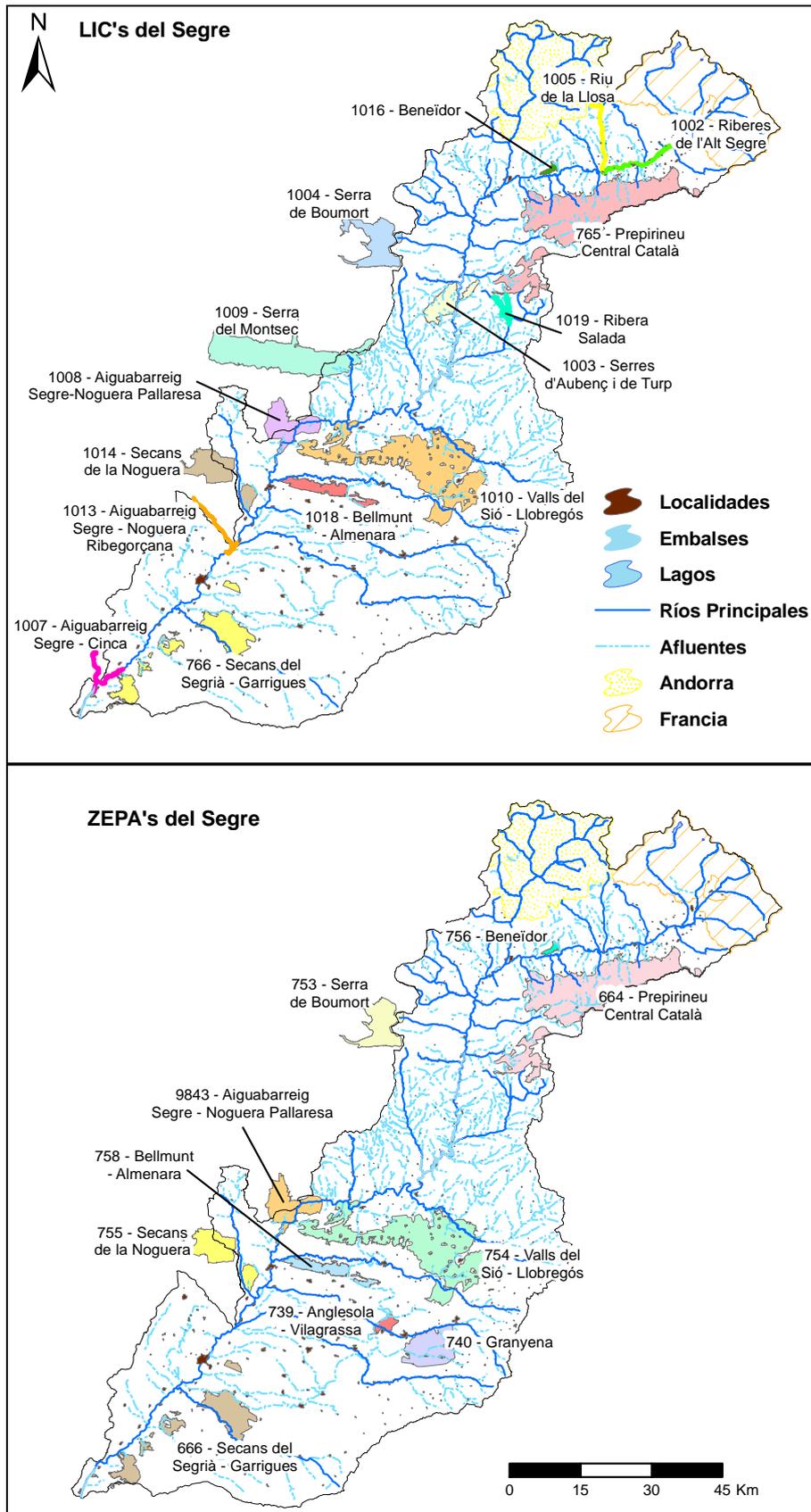


Figura 2.18: Lugares de interés comunitario (LIC) y Zonas de especial protección para las aves (ZEPA) del registro de zonas protegidas en la cuenca del río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

- + **Riu de la Llosa** (LIC ES5130011). Comprende la totalidad del río. Se trata de un buen ejemplo de río de montaña catalán (también conocido como Martinet). Está incluido en el PEIN “Tossa Plana de Lles-Puigpedrós” de la Generalitat de Catalunya. Dominan los espacios de bosque de *Pinus uncinata* sobre sustrato yesoso o calcáreos y bosques aluviales residuales.
- + **Riberes de l’Alt Segre** (LIC ES5130007). Comprende un sistema fluvial que destaca por la calidad de sus aguas y el buen estado de conservación del bosque de ribera con comunidades de sauces y otros bosques aluviales residuales; también prados que se destinan a la actividad ganadera. Las favorables condiciones permiten que se desarrolle una fauna diversa con especies de interés, tanto de mamíferos (*Lutra lutra* y *Galemys pyrenaicus*) como peces (madrilla). El 24% del espacio está incluido en el PEIN del mismo nombre.
- + **Beneïdor** (LIC y ZEPa ES5130023). Lugar con un alto interés biogeográfico pues constituye un buen representante de hábitat de tipo mediterráneo en región alpina, que llegan a través del fondo del valle. Dominan los espacios de bosque de *Quercus ilex* y la representación de determinadas especies, destacando entre las aves el *Gypaetus barbatus*.
- + **Prepirineu Central Català** (LIC y ZEPa ES0000018). En la mitad norte los paisajes predominantes son de tipo submediterráneo aunque en los niveles culminantes de algunas sierras conservan la vegetación alpina (prados calcícolas de *Festucion gauteri*) y subalpina (pinos de pino negro) y especies endémicas, muy raras en el resto de Cataluña. En la mitad sur predomina la vegetación submediterránea y mediterránea y su interés reside en sus sistemas fluviales con mínimas alteraciones tanto en la calidad de sus aguas como en los bosques de ribera; en las proximidades de dichos cursos aparecen formaciones riparias bien estructuradas. Este espacio destaca por la gran cantidad y diversidad de hábitat y especies de interés comunitario que contiene, pues se trata de una zona de transición entre especies pirenaicas y mediterráneas. Entre las aves cabe destacar el urogallo, el pito negro y el águila real. Se corresponde con los PEIN “Serres del Cadí-El Moixeró”.
- + **Serra de Boumort** (LIC y ZEPa ES5130010). En la cuenca del Segre comprende una pequeña porción de territorio de las

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

cabeceras de los ríos Cabó y Rialp, con un relieve originado por los procesos de carstificación. Representa el límite sur de distribución de algunos elementos de flora y fauna de alta montaña y destaca la presencia de mamíferos y aves pirenaicas (*Cervus elaphus* y *Hieratus pennatus*).

- + **Ribera Salada** (LIC ES5130028). Con interés por conservar en buen estado hábitat con orígenes cársticos.
- + **Serres d'Aubenc i de Turp** (LIC ES5130008). Con ocupación de pinares mediterráneos de pinos negros endémicos, especies eurosiberianas y orófitos raros en Cataluña.
- + **Sierra del Montsec** (LIC 5130015). En la cuenca del Segre comprende una pequeña porción de territorio de la cabecera del río Boix. Zona de transición entre paisajes pirenaicos y mediterráneos continentales. Dominan los espacios de bosque de *Quercus ilex* combinados con pino negro y áreas de repoblación. Entre la flora endémica destaca la *Protocoptis monsticciana*. Existen valores naturales claramente relacionados con el río, tales como la presencia de nutria (*Lutra lutra*) y de algunos invertebrados (*Euphydryas aurinia*) y peces como la madrilla (*Chondrostoma toxostoma*).
- + **Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa** (LIC y ZEPa ES5130014). Se trata del área de confluencia del Noguera Pallaresa en el Segre en la que destacan los bosques de *Quercus ilex* y las formaciones de enebros, con fauna y flora típicas de ribera.
- + **Valls del Sió-Llobregós** (LIC y ZEPa ES5130016). Espacio comprendido en su totalidad dentro de la cuenca y ocupado por terrenos de cultivo rodeados de zonas boscosas y matorral (estepas yesosas y enclaves de robledales de *Quercus faginea*). Resulta importante como área de dispersión de jóvenes de águila perdicera, así como poblaciones de sisón, alcaraván y carraca.
- + **Bellmunt-Almenara** (LIC y ZEPa ES5130025). Espacio localizado en la margen izquierda del río Sió y que se caracteriza por un mosaico de bosque, matorrales y zonas yermas y otras de cultivo (en cotas más bajas) que constituyen el hábitat de aves esteparias, en especial, el aguilucho cenizo.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

- + **Secans de la Noguera**, (LIC y ZEPa ES5130021), ocupada mayoritariamente por terrenos de cultivo, áreas en barbecho o abandono y pequeños bosques con alto valor para poblaciones de aves esteparias. Entre los objetivos de conservación del espacio hay que señalar la ganga ortega (es la principal zona de invernada de la especie) y el cernícalo primilla (aquí se encuentra más de 70% de la población catalana), así como la calandrina y carraca. En cuanto a hábitat de interés comunitario se asientan enclaves de vegetación gipsícola.
- + **Aiguabarreig Segre-Noguera Ribagorzana** (LIC ES5130020), se trata del área de confluencia del Noguera Ribagorzana en el Segre y resulta una excelente representación de los sistemas fluviales de la Catalunya occidental, con fauna y flora típicas de ribera. Este espacio es un PEIN.
- + **Secans del Segrià-Garrigues** (LIC y ZEPa ES0000021), ocupada mayoritariamente por terrenos de cultivo, áreas en barbecho o abandono con alto valor para poblaciones de aves esteparias. Entre los objetivos de conservación del espacio hay que señalar la ganga común y la alondra de Dupont; también la ganga ortega, el alcaudón chico y el aguilucho lagunero. En cuanto a hábitat de interés comunitario se asientan enclaves de humedales con presencia esporádica de vegetación halonitrófila.
- + **Aiguabarreig Segre-Cinca** (LIC ES5130013), se trata del área de confluencia del Cinca en el Segre, con fauna y flora típicas de ribera y buen estado de conservación.
- + **Anglesola Villagrassa** (ZEPa ES0000321). Localizada en el tramo medio del río Cervera y ocupada por terrenos de cultivo con alto valor para poblaciones de aves esteparias, en concreto para la nidificación del aguilucho cenizo.
- + **Granyena** (ZEPa ES0000322). Localizada en la margen izquierda del tramo alto del río Cervera y ocupada por terrenos de cultivo con áreas en barbecho o abandonadas, bosques y zonas yermas con interés para poblaciones de aves esteparias, entre las que destacan el águila perdicera.

Y ¿qué se puede decir sobre la calidad de agua del río Segre y el control de la misma que realiza en la actualidad la Confederación Hidrográfica del Ebro?

La Confederación Hidrográfica del Ebro realiza desde hace más de 30 años un control sistemático de la calidad físico-química y microbiológica de las aguas superficiales de la cuenca. Estos controles se plasman en la realización de muestreos sobre una red de puntos fijos, en los que se efectúan medidas in situ y determinaciones analíticas en laboratorio. Estos controles están encaminados a la verificación del cumplimiento de las Directivas Europeas referentes a los distintos usos del agua o a la contaminación causada por determinadas actividades.

Durante el año 2006 se ha finalizado la adaptación de las redes de control de la CHE a la Directiva Marco del Agua, concretando los programas y controles que esta directiva exige y creando la red única CEMAS (Control del Estado de las Masas de Agua Superficiales).

En la Figura 2.19 se muestran las estaciones de la red CEMAS existentes en la cuenca del río Segre, de las que actualmente están activas:

- 1096 Segre en Llivia
- 0023 Segre en la Seu d'Urgell
- 0206 Segre en el Pla de Sant Tirs
- 1099 Segre en Organyá. EA 111
- 1478 Segre aguas arriba del embalse de Rialb
- 0114 Segre en Ponts
- 0621 Segre – derivación canal de Urgell
- 1101 Segre en Pont d'Alentom
- 0810 Segre en Camarasa. Puente Romano.
- 0648 Segre- Derivación Acequia de Cup
- 0096 Segre en Balaguer
- 0207 Segre en Vilanova de la Barca
- 0024 Segre en Lleida
- 0219 Segre en Torres de Segre
- 0025 Segre en Serós
- 0581 Segre en La granja d'Escarp
- 0543 Err en Llivia
- 0631 Canal Internacional de Puigcerdá
- 1519 Carol en La Tour de Carol
- 0022 Valira en La Seu d'Urgell
- 0641 Barranco de Odén
- 2008 Ribera Salada en Altés

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

- 0544 Llobregós en Mas de Culneral
- 3005 Llobregós en Ponts
- 1304 Sió en Balaguer. EA 182
- 3006 Cervera en Vallfogona de Balaguer
- 1119 Corp en Vilanova de la Barca
- 0591 Canal de Serós en embalse de Utxesa.

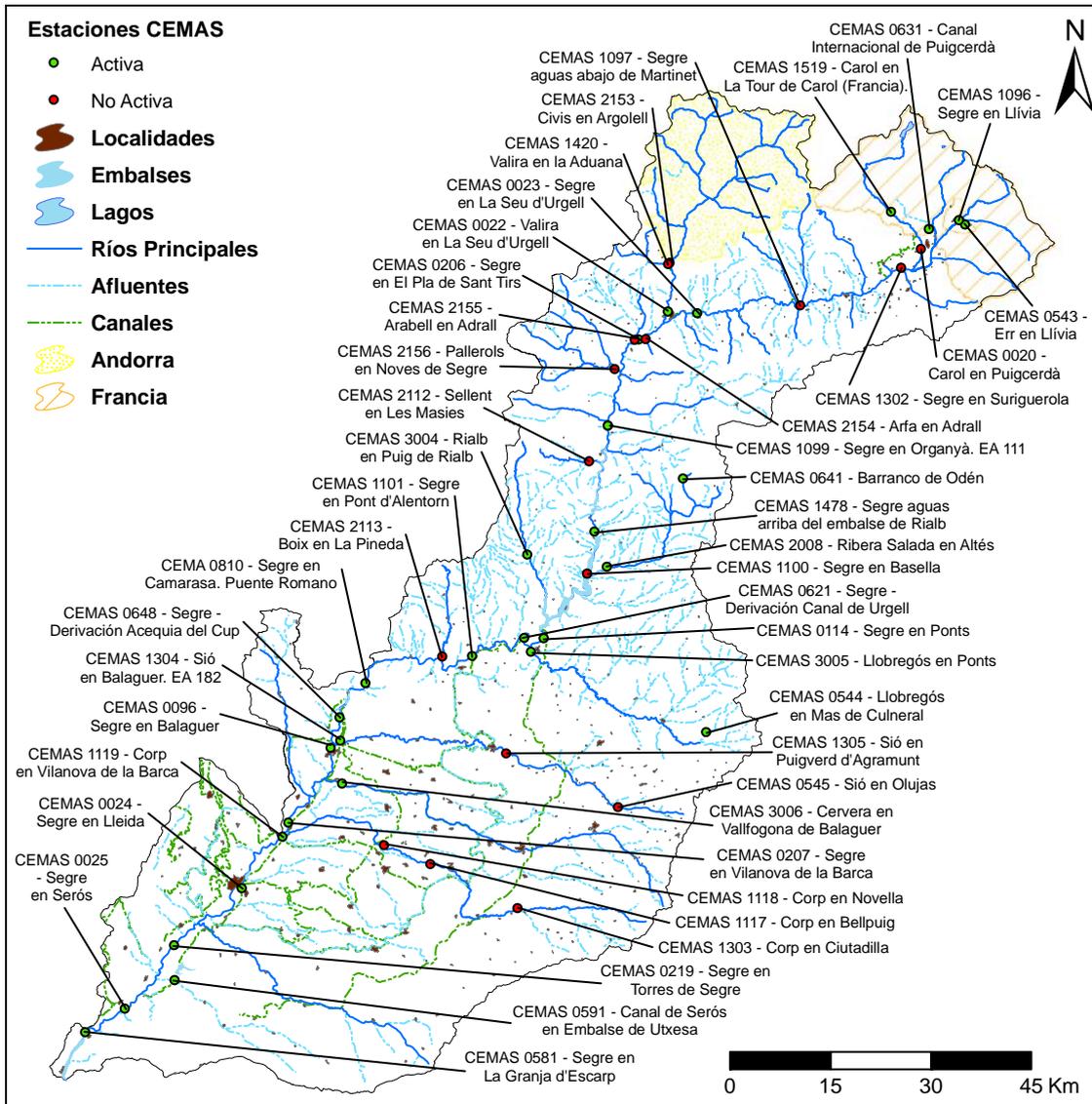


Figura 2.19: Estaciones de la red CEMAS en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

En primer lugar, ¿cuáles son las características químicas de los ríos de la cuenca del Segre?

Las características químicas de las aguas de la cuenca del río Segre se conocen a través de los siguientes puntos: La Seu d'Urgell (CEMAS 0023), El Plà de San Tirs (CEMAS 0206), Ponts (CEMAS 114), Balaguer (CEMAS 0096), Vilanova de la Barca (CEMAS 0207), Lleida (CEMAS 024) y Serós (CEMAS 025).

En general se observa (Figura 2.20) entre las estaciones de cabecera y las próximas a la desembocadura un ligero repunte en las temperaturas medias alcanzadas.

En cuanto a la salinidad se producen en la mayoría de las estaciones un aumento de los valores durante las últimas décadas. Este hecho puede observarse en la evolución temporal de la conductividad eléctrica (que es indicativa de la salinidad). En la comparativa de todas las estaciones la conductividad aumenta de forma considerable desde la primera, en La Seu d'Urgell (con valores medios próximos a 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$) y la última, en Serós (niveles superiores a 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$), cuyas causas son debidas tanto a suelos con mayor presencia de sales solubles como a los retornos de aguas de riego de los grandes sistemas.

El contenido de nitratos medio de las aguas del Segre resulta en todos los puntos estudiados inferior a 15 mg/l, aunque existe una tendencia al alza en la mayoría de los tramos. En cualquier caso muy por debajo, salvo en contadas ocasiones, del límite imperativo máximo de 50 mg/l exigido por la legislación para aguas de boca.

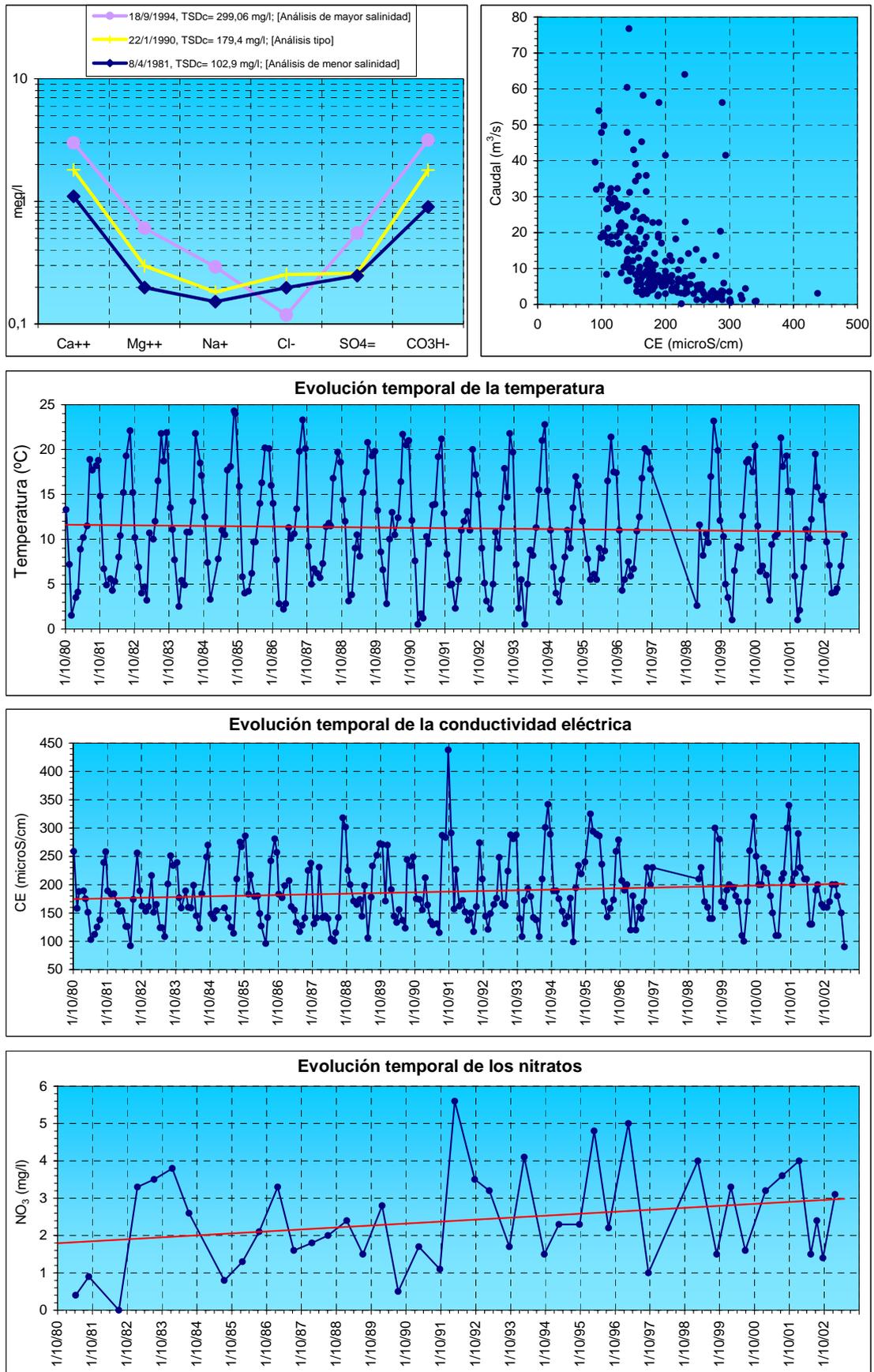


Figura 2.20: Calidad fisicoquímica en la estación Cemas 0023 – Segre en La Seu d'Urgell

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

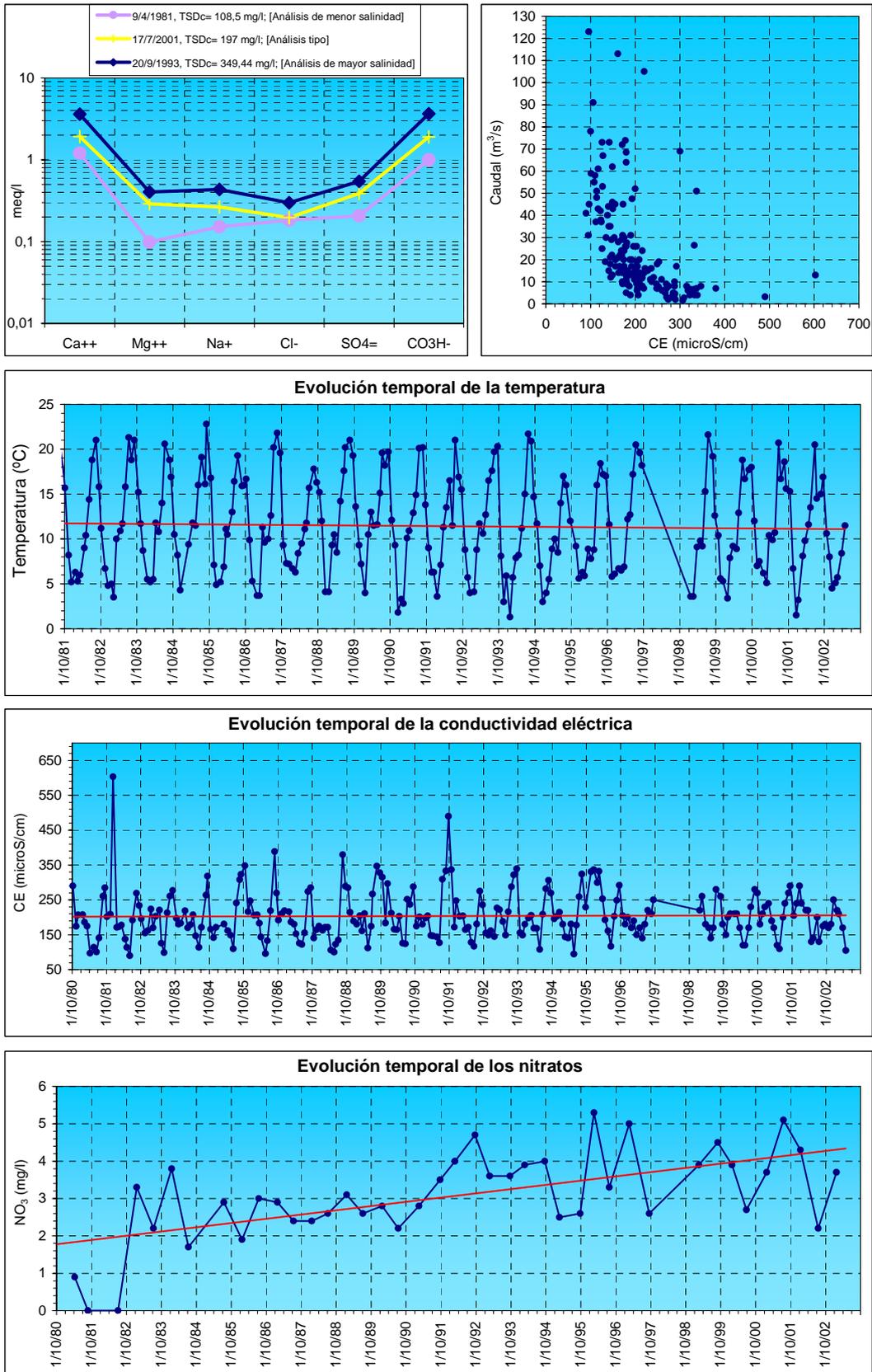


Figura 2.20 continuación: Calidad fisicoquímica en la estación Cemas 0206 – Segre en el Pla de Sant Tirs

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

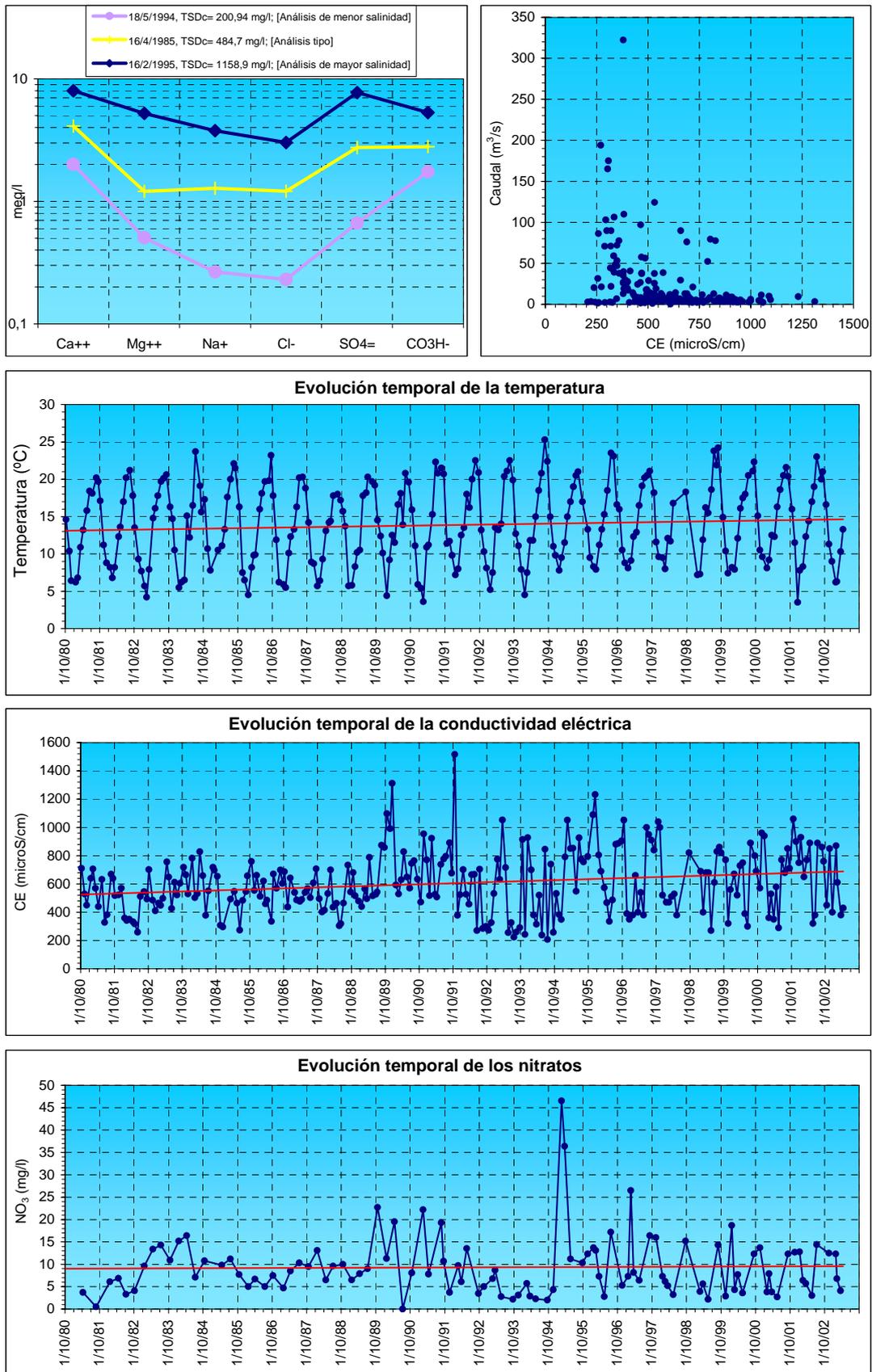


Figura 2.20 continuación: Calidad fisicoquímica en la estación Cemas 0114 – Segre en Ponts

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

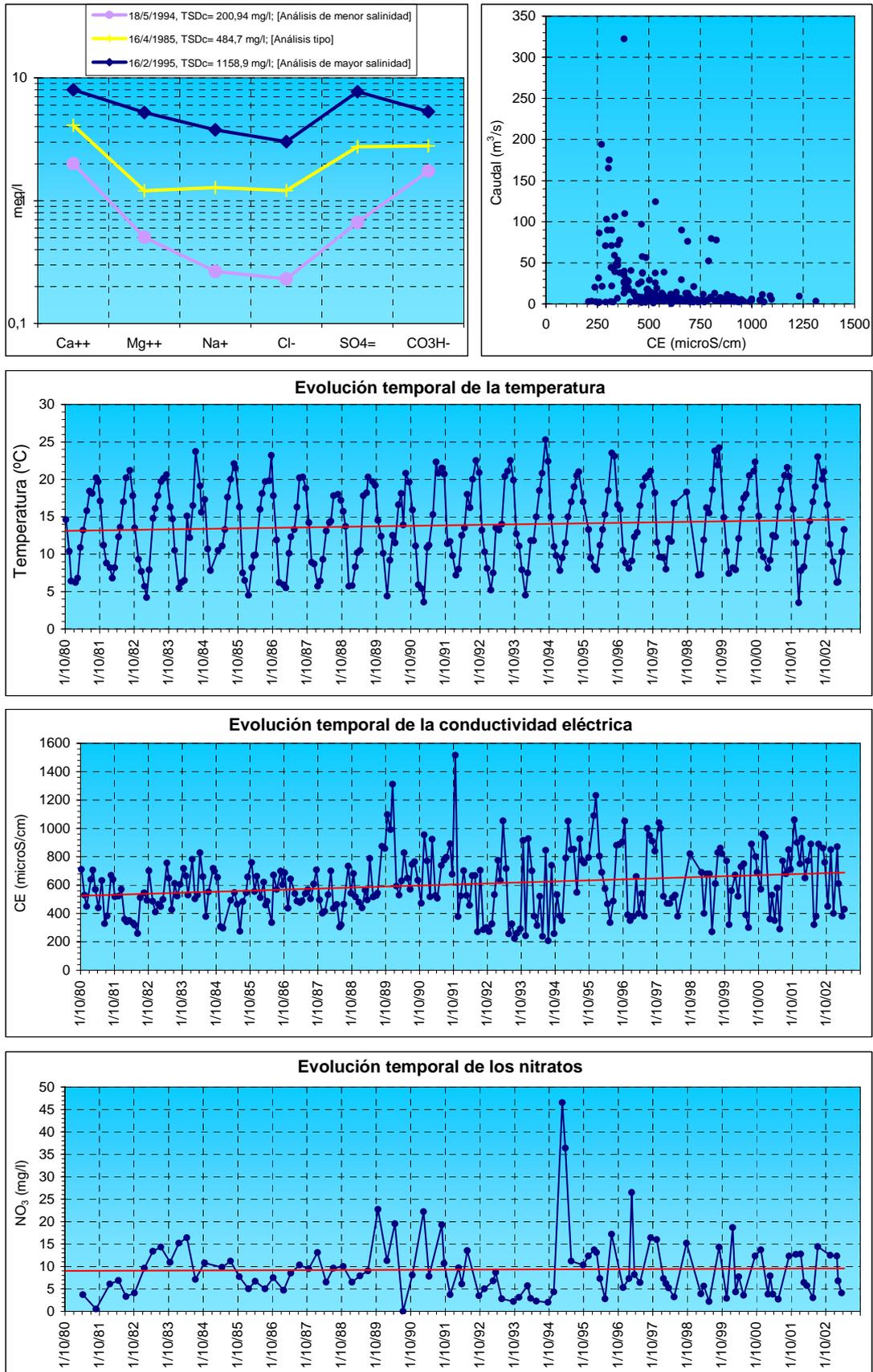


Figura 2.20 continuación: Calidad fisicoquímica en la estación Cemas 0096 – segre en Balaguer

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

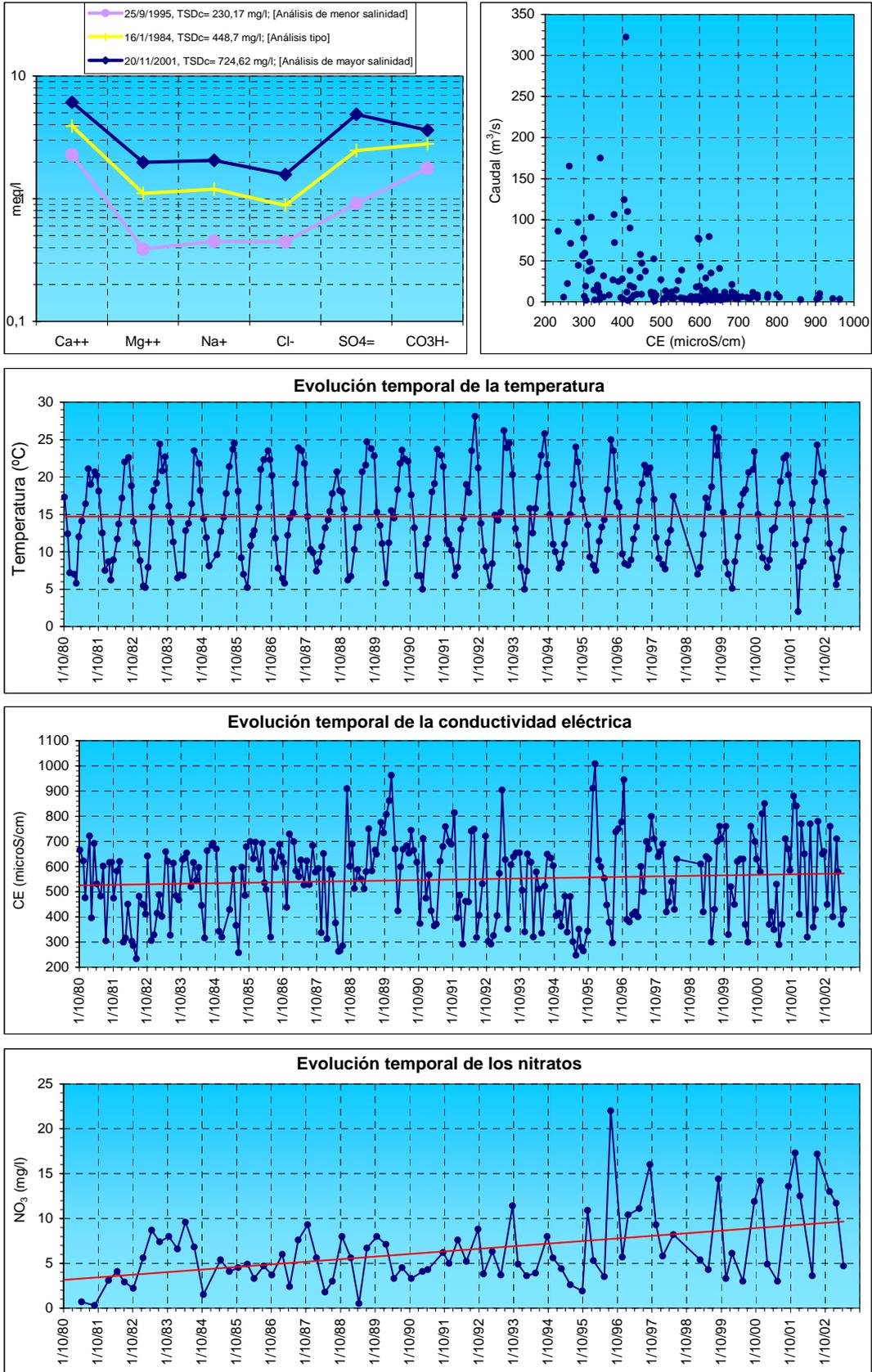


Figura 2.20 continuación: Calidad fisicoquímica en la estación Cemas 0207 – Segre en Vilanova de la Barca

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

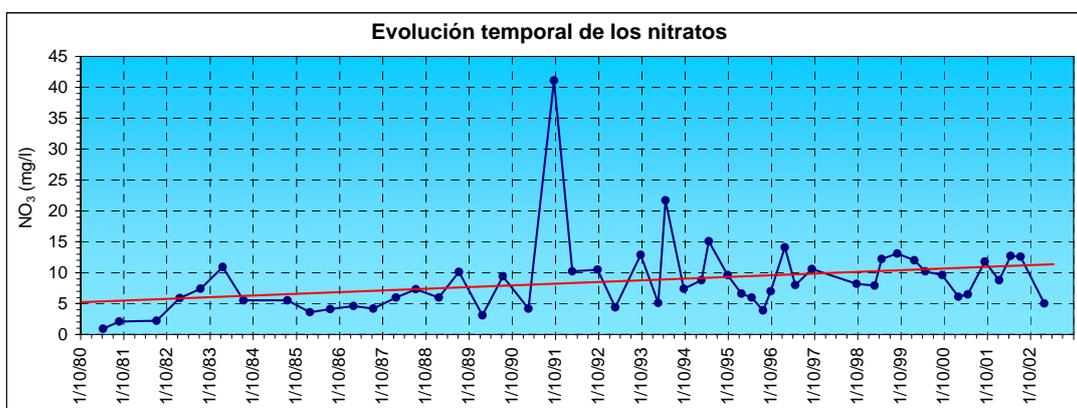
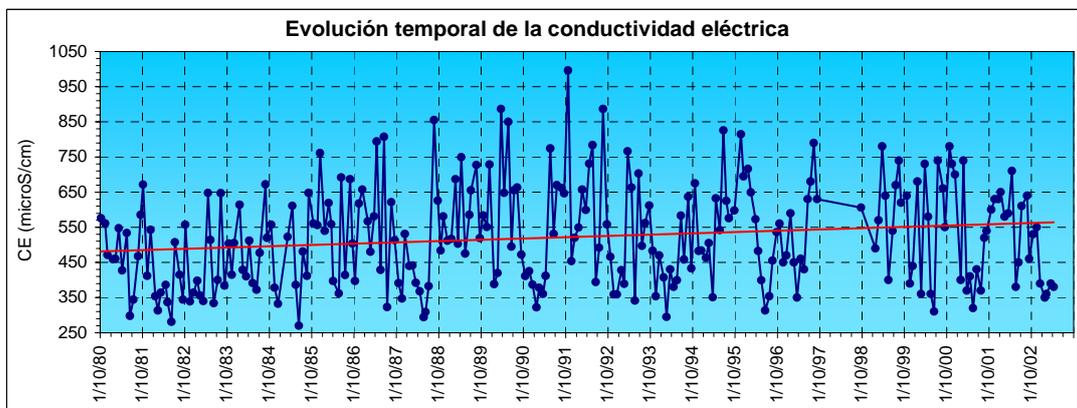
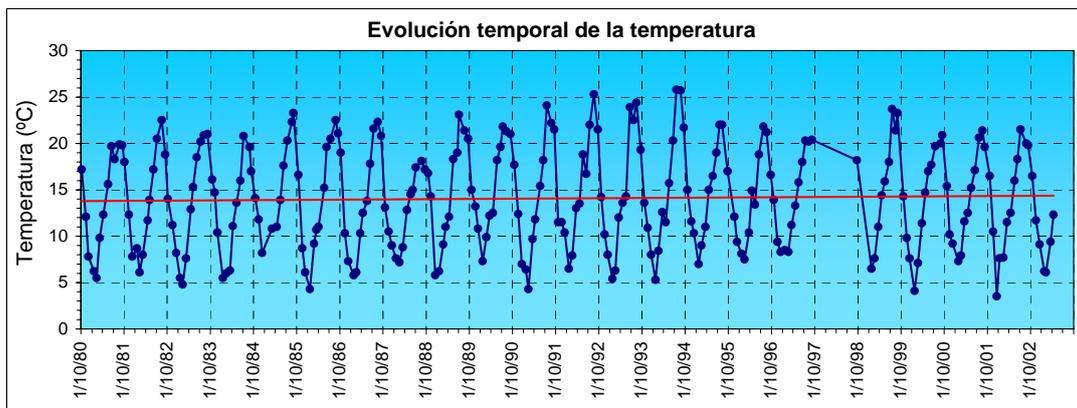
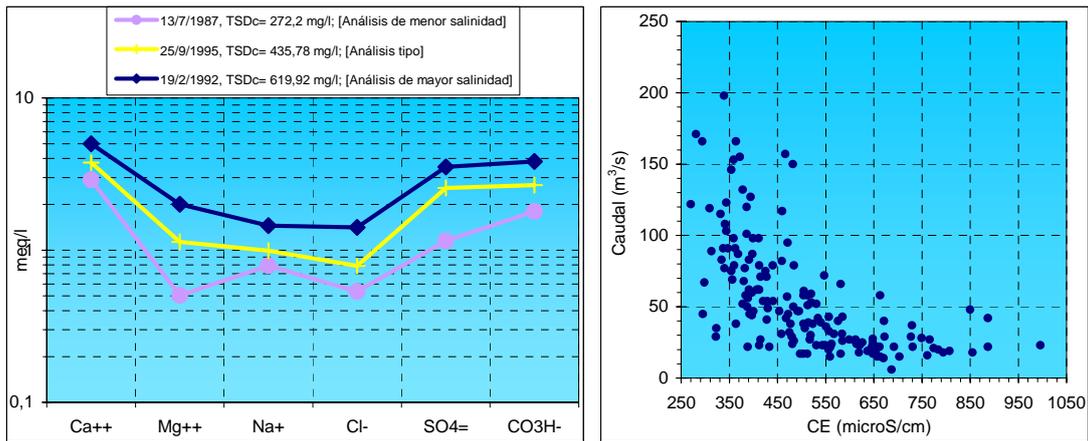


Figura 2.20 continuación: Calidad fisicoquímica en la estación Cemas 0024 – Segre en Lleida.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

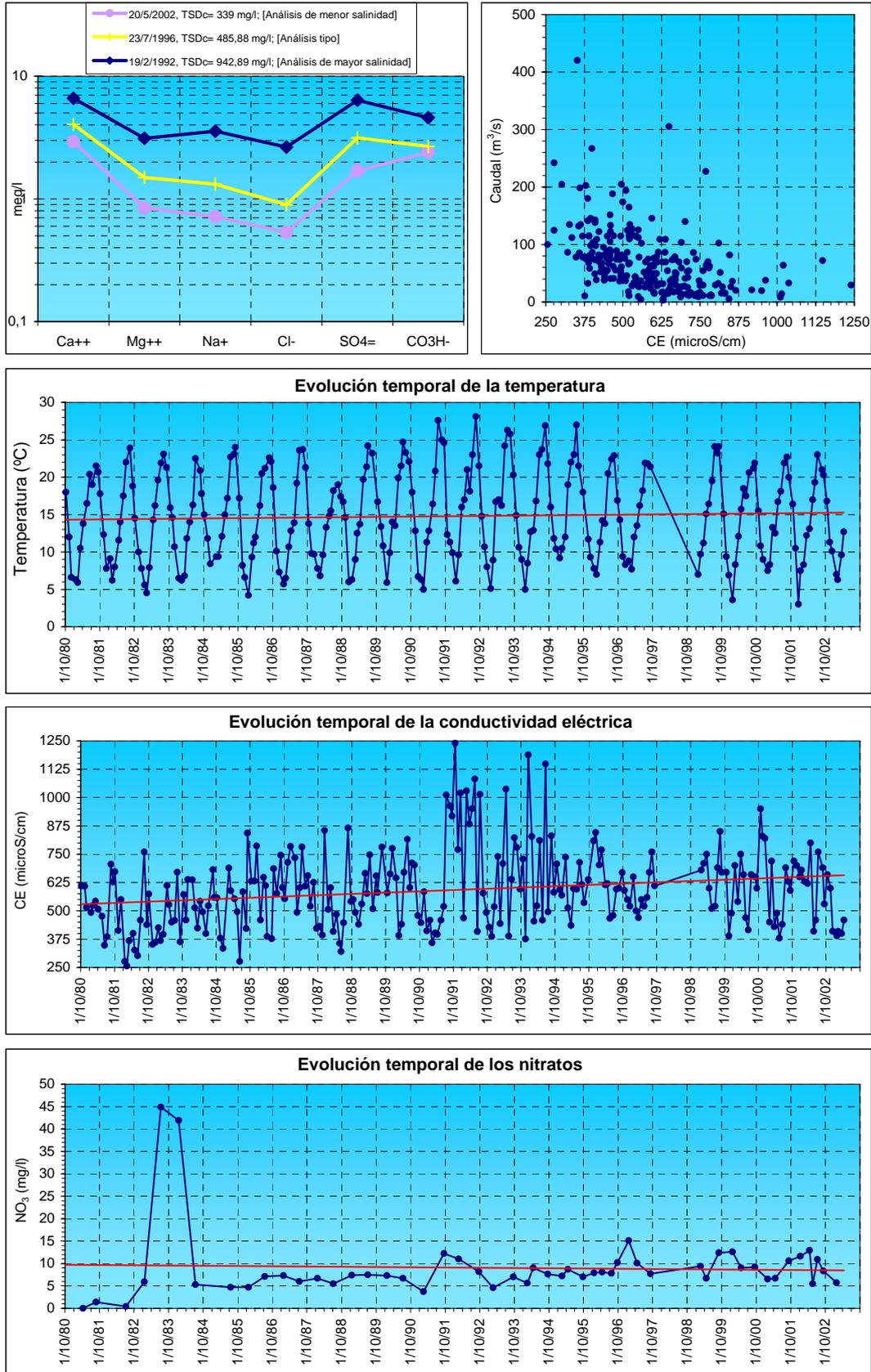


Figura 2.20 continuación: Calidad fisicoquímica en la estación Cemas 0025 – Segre en Serós.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

En cuanto a la calidad de las aguas del río Segre, ¿es la adecuada en las zonas protegidas en las que se exige una determinada calidad físico-química?

Como se ha explicado previamente, la DMA establece la figura de Registro de Zonas Protegidas y exige un control específico para las zonas incluidas en el mismo.

1. Control de zonas protegidas – Aguas prepotables

Actualmente se realiza el control de las aguas superficiales destinadas al abastecimiento de más de 500 personas que incluye los siguientes puntos de muestreo en la cuenca del río Segre:

- 0114 Segre en ponts: representa el abastecimiento principal a Ponts desde pozo aluvial (2500 hab.)
- 0621 Segre – derivación canal de Urgell: derivados del Canal de Urgell.
- 0648 Segre- Derivación Acequia de Cup: abastecimiento principal a Balaguer y Menarguens (16650 hab.)
- 0096 Segre en Balaguer: representa abastecimiento complementario a Balaguer (15800 hab.)
- 0207 Segre en Vilanova de la Barca: representa toma principal para Vilanova de la Barca desde pozo aluvial (1150 hab.)
- 0581 Segre en La granja d’Escarpe: representa la toma principal a la granja de de Escarpe, desde pozo aluvial.
- 0543 Err en Llivia: representa la toma principal y complementaria a Llivia, Goguja y Cereja desde pozos aluviales (1300 hab.).
- 0631 Canal Internacional de Puigcerdá: representa la toma principal de abastecimiento para Puigcerdá, Guils de Cerdaña y Saneja (7050 hab.)
- 0641 Barranco de Odén: representa la toma principal de abastecimiento a Lladurs, Olius, Castellar de la Ribera, Pinos, Pinell, Llovera y otras menore (750 hab.)

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

- 0544 Llobregós en Mas de Culneral: representa la toma principal de abastecimiento a Calaf (3200 hab.)
- 0591 Canal de Serós en embalse de Utxesa: representa la toma principal de abastecimiento a las poblaciones de la Mancomunitat de Les Garrigues (13200 hab.)

La Directiva 75/440/CEE establece los parámetros que se deben controlar y sus valores límite haciendo la siguiente subdivisión de las aguas superficiales destinadas al abastecimiento:

- **Categoría A1:** aguas que para su potabilización precisan de tratamiento físico simple (por ejemplo filtración rápida) y desinfección.
- **Categoría A2:** aguas que para su potabilización precisan de tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección (por ejemplo percloración, coagulación, decantación filtración y cloración final)
- **Categoría A3:** aguas que para su potabilización precisan de tratamiento físico y químico intensivos, afino y desinfección (por ejemplo cloración hasta el “break point”, coagulación, floculación, decantación, filtración, afino con carbón activo y desinfección con ozono o con cloración final).

Las aguas superficiales que posean características físicas, químicas y microbiológicas con una calidad peor que A2, si bien se consideran aptas para la producción de agua potable según la legislación vigente, se consideran que no tienen una calidad adecuada por parte de la CHE.

Tal y como se observa en la Tabla VII donde se muestran los resultados obtenidos durante el control realizado por la CHE en los últimos años, la calidad del agua destinada al abastecimiento en esta cuenca es en general apta excepto en algunos casos, como en el año 2006 en las siguientes estaciones:

- 0096 Segre en Balaguer: se midieron incumplimientos de parámetros microbiológicos, concretamente coliformes fecales y estreptococos fecales.
- 0207 Segre en Vilanova de la Barca: se midieron incumplimientos de parámetros microbiológicos, concretamente coliformes totales.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla VII: Calidad medida del agua según su aptitud para el abastecimiento en el periodo 2002-2006

Código	Descripción	Calidad medida en				
		2006	2005	2004	2003	2002
0114	Segre en ponts	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]
0621	Segre – derivación canal de Urgell	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A3 [NO]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]
0648	Segre- Derivación Acequia de Cup	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]
0096	Segre en Balaguer	A3 [NO]	A3 [NO]	A1-A2 [ok]	A3 [NO]	A3 [NO]
0207	Segre en Vilanova de la Barca	A3 [NO]	A1-A2 [ok]	A3 [NO]	<A3 [NO]	A3 [NO]
0581	Segre en La granja d'Escarp	A1-A2 [ok]	A3 [NO]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	-
0543	Err en Llivia	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]
0631	Canal Internacional de Puigcerdá	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A3 [NO]
0641	Barranco de Odén	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	-
0544	Llobregós en Mas de Culneral	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]	A1-A2 [ok]
0591	Canal de Serós en embalse de Utxesa.	A1-A2 [ok]	A3 [NO]	A1-A2 [ok]	A3 [NO]	-

2. Control de zonas protegidas – Zonas piscícolas

La Confederación Hidrográfica del Ebro controla 15 tramos, representados por estaciones de control, declarados como objeto de protección y control para la vida de los peces (1 salmonícola y 14 ciprinícolas).

En la cuenca del río Segre no hay un tramos declarados por lo que no se realiza control de la calidad del agua para la vida piscícola.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

3. Control de zonas protegidas – Zonas de baño

La Directiva 76/166/CEE reglamenta las normas de calidad que deben satisfacer las aguas continentales aptas para el baño, con el fin de proteger la salud pública y el medio ambiente. Dicha reglamentación se traduce básicamente en la identificación y declaración de zonas de baño, el establecimiento de los criterios de calidad mínimos exigibles a las aguas de baño y en la evaluación periódica de la calidad.

En la cuenca del río Segre hay una zona de baño declarada que se encuentra en el Puente Romano de Camarasa.

La calidad medida en esta zona desde el año 2003 hasta el 2006 ha sido siempre apta para el baño de buena o muy buena calidad.

4. Control de zonas protegidas – Zonas sensibles y vulnerables. Control específico de nutrientes

La Confederación Hidrográfica del Ebro realiza un control de nutrientes en zonas sensibles, zonas vulnerables y además realiza un control suplementario en una serie de puntos en los que se han detectado concentraciones altas de nutrientes en años pasados y no están relacionadas con las dos figuras de protección anteriores.

En la cuenca del río Segre existen cinco zonas declaradas como sensibles en las que se controlan los aportes de nutrientes en los puntos que figuran en la Tabla VIII.

Tabla VIII: Puntos establecidos en el río Segre para el control de los aportes de nutrientes a las zonas declaradas como sensibles.

Zona sensible	Puntos de muestreo seleccionados
Embalse de Oliana	0206 Segre / Pla de S. Tirs
Embalse de Rialb	1478 segre aguas arriba embalse Rialb
Embalse de Ribarroja	0025 Segre en Serós
Embalse de San Lorenzo	*0810 Segre en camarasa / Puente Romano
Embalse de Balaguer	*0810 Segre en camarasa / Puente Romano

* Puntos que se han comenzado a muestrear a partir del 1 de junio de 2007

A continuación se muestran los resultados disponibles del control realizado, que todavía no es completo dado que la declaración de las nuevas zonas sensibles se realizó a mediados del año 2006.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

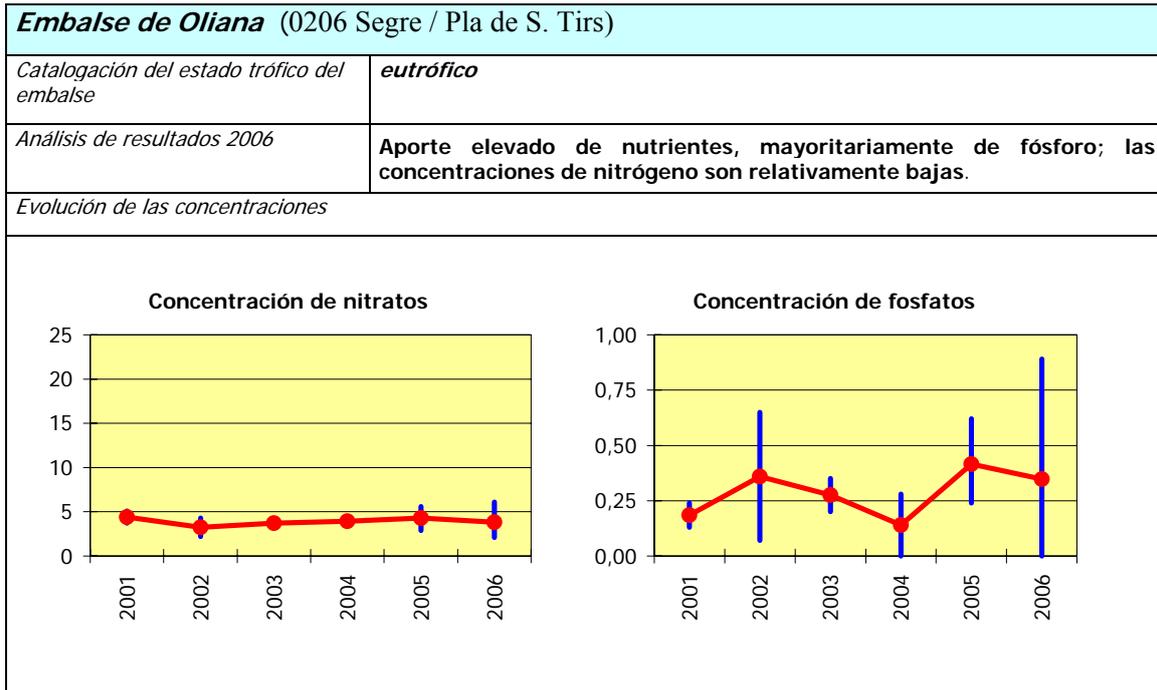


Figura 2.21: Control de zonas protegidas. Zonas sensibles y vulnerables en la Cuenca del Segre. Embalse de Oliana

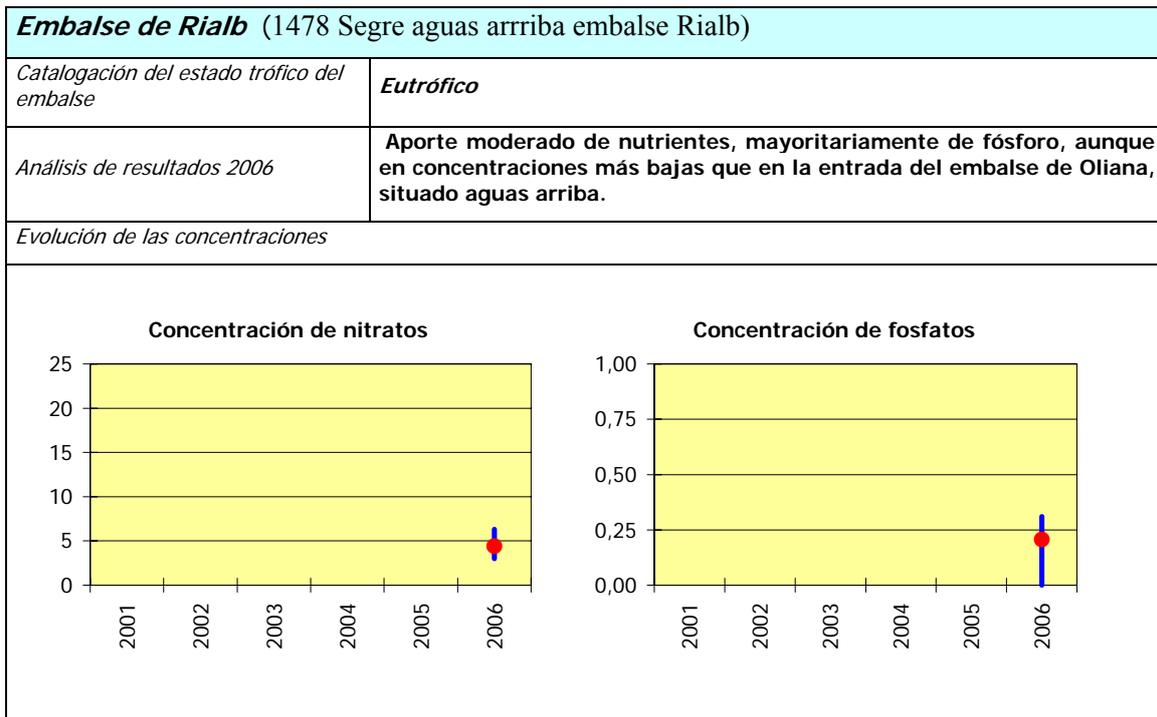


Figura 2.22: Control de zonas protegidas. Zonas sensibles y vulnerables en la Cuenca del Segre. Embalse de Rialb.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

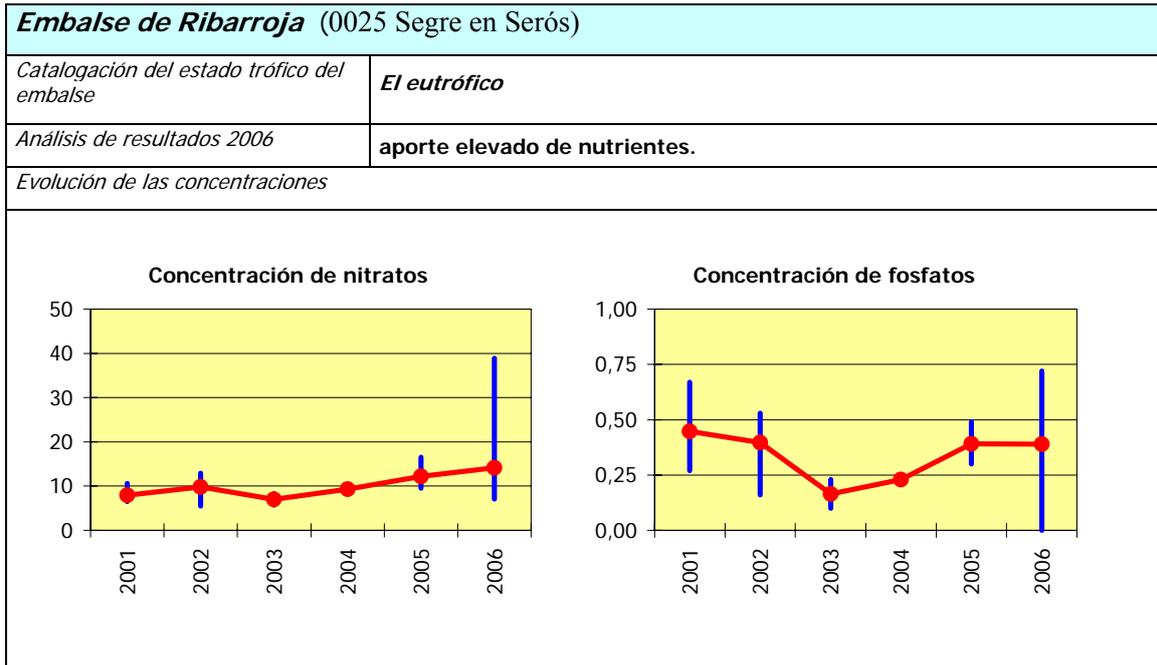


Figura 2.23: Control de zonas protegidas. Zonas sensibles y vulnerables en la Cuenca del Segre. Embalse de Ribarroja.

Embalse de San Lorenzo y Embalse de Balaguer (0810 Segre en camarasa / Puente Romano)	
Comentarios	Ambos embalses se encuentran seguidos, en el cauce del río Segre, y sin aportes intermedios reseñables.
Catalogación del estado trófico del embalse	No contamos con la evaluación de su estado trófico en los últimos trabajos, puesto que fueron anteriores a su designación como zonas sensibles.
Análisis de resultados 2006	todavía no se disponen datos de los muestreos específicos

Figura 2.24: Control de zonas protegidas. Zonas sensibles y vulnerables en la Cuenca del Segre. Embalses de San Lorenzo y Balaguer.

Además de las zonas sensibles, las Comunidades Autónomas declaran las zonas vulnerables, que es una figura de protección que afecta en mayor medida a las aguas subterráneas. No obstante se realiza un control de los nutrientes en masas de agua superficiales relacionadas con las zonas vulnerables.

En la cuenca del río Segre se han declarado como vulnerables la margen izquierda (ríos Sió, Cervera y Corp) y el tramo final (desde Balaguer hasta desembocadura).

Con objeto de tener caracterizados los ríos que recorren y drenan estas zonas, se realiza un control de la evolución de la concentración de nutrientes en los puntos 0025 Segre en Serós, 1304 Sió en Balaguer EA

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

182 y 1119 Corp en Vilanova de la Barca (estos dos últimos se han empezado a muestrear en junio de 2007, por lo que todavía no se dispone de resultados).

Durante el año 2006 en la estación Segre en Serós se obtuvieron concentraciones medias de nitratos y fosfatos de 14 mg/l NO₃ (salvo una medida de 38,9 NO₃) y 0,30 mg/l PO₄ respectivamente. Por tanto se puede decir que existe un aporte elevado de nutrientes.

La evolución de las concentraciones de nutrientes se muestra en las Figuras 2.21, 2.22, 2.23 y 2.24 en el apartado de zonas sensibles.

En la cuenca del Segre no se realiza control suplementario de nutrientes.

Por tanto, ¿Cuál es el estado químico de las masa de agua superficiales pertenecientes a la cuenca del río Segre?

La evaluación del estado químico supone la revisión del cumplimiento de las normativas vigentes.

Se considera que una masa de agua tiene un mal estado químico cuando tiene algún punto de muestreo en el que se da alguna de las siguientes condiciones:

- si forma parte del control de calidad de abastecimientos y se mide una calidad peor que A2.
- si forma parte del control de calidad de un tramo declarado de protección para la vida piscícola y en alguno de los muestreos realizados, algún parámetro ha superado los límites imperativos para la categoría (ciprínicola o salmonícola) en que está declarado dicho tramo.
- Si forma parte del control de calidad de una zona de baño y se declara como no apta.
- Si en dicho punto se miden concentraciones de nitratos superiores a las establecidas por la Directiva 91/676/CEE para ser consideradas aguas afectadas por la contaminación por nitratos (50 mg/l NO₃).
- Si se superan los objetivos de calidad para alguna de las sustancias consideradas peligrosas según la legislación vigente al respecto (llamadas de Lista I y preferentes).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

En la cuenca del río Segre únicamente las masas de agua 957 *Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera* y 428 *Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp* se encuentran en mal estado químico, debido a la existencia de elevadas concentraciones parámetros microbiológicos que hacen que sus aguas tengan un diagnóstico de calidad para abastecimiento peor que A2 (Tabla IX y X).

Tabla IX: Puntos de muestreo clasificados en mal estado químico en el año 2006.

Punto de muestreo	Estado químico				
	Abasta	Peces	Baño	Vuln.	L I-Pref.
0096/Segre en Balaguer	Malo				
0207 Segre en Vilanova de la Barca	Malo				

Tabla X: Masas de agua en mal estado químico en el año 2006.

Masa de agua	Punto de muestreo	Zonas Protegidas	Sust. Peligrosas
Segre			
261- Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera	0096/Segre en Balaguer	×	
428 - Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp	0207 Segre en Vilanova de la Barca	×	

¿Cuál es la manera de valorar el estado ecológico del río?

La Directiva Marco del Agua define una serie de indicadores para establecer el estado ecológico de un río. Estos indicadores son de tipo biológico, hidromorfológico y físico-químicos, pero los más importantes a efectos de valorar el estado de un río son los primeros.

Los principales indicadores biológicos son los:

- Invertebrados bentónicos, que son los pequeños artrópodos (insectos, arácnidos y crustáceos), oligoquetos, hirudíneas y moluscos que habitan en los sustratos sumergidos de los medios acuáticos. En los lagos y humedales es más habitual la presencia de los microinvertebrados.
- Ictiofauna o comunidades de peces.
- Micrófitos, plantas acuáticas visibles a simple vista entre las que se encuentran las plantas vasculares (cormófitos), briofitos, microalgas y cianobacterias.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

- Fitobentos, algas unicelulares que viven asociadas a sustratos duros, especialmente diatomeas bentónicas.

Y para identificar cual es el buen estado ecológico, ¿cuáles son los valores de los indicadores que hay que considerar?

Este es uno de los aspectos claves de la Directiva Marco del Agua y en ello están trabajando un gran número de especialistas desde hace varios años.

Para la valoración del estado ecológico de los ríos de la Cuenca del Ebro, se han de tener en cuenta los ocho tipos de ríos identificados en ella. En concreto en la cuenca del Segre encontramos 5 de los 8 tipos que se han presentado en la Figura 2.10.

Los indicadores biológicos toman unos determinados valores en condiciones donde no existe presión antropogénica o ésta es mínima (*estaciones de referencia*). Estos valores son diferentes para cada tipo y constituyen las *condiciones de referencia*.

A la hora de determinar el estado ecológico de una masa de agua, se valora cada indicador biológico medido, respecto a las condiciones de referencia específicas del tipo, obteniéndose un número final, llamado EQR (Ecological Quality Ratio) para cada uno de los indicadores biológicos, que varían entre 0 (Mal estado) y 1 (Muy buen estado).

$$\text{EQR} = \text{Valor observado} / \text{Valor de referencia}$$
$$0 < \text{EQR} < 1$$

Un grupo de indicadores biológicos ampliamente empleado es el de los invertebrados bentónicos por su facilidad de medida y por su gran diversidad. En función de las condiciones del río se desarrollan con más facilidad unos grupos de macroinvertebrados y otros.

Para realizar la valoración del estado de una masa de agua utilizando los invertebrados bentónicos, se identifican las distintas familias que se encuentran presentes en dicha masa, tras un muestreo estandarizado. Cada familia tiene una valoración en puntos con lo que se obtiene un indicador global, denominado IBMWP.

Hasta la fecha hay una asignación de valores del índice IBMWP para cada estado ecológico, en función del tipo (Tabla XI). Esta asignación está en

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

revisión ya que la metodología de trabajo ha de ser la anteriormente descrita, basada en el empleo del EQR.

Tabla XI: Valores de los índices IBMWP e IPS para cada uno de los tipos presentes en la cuenca del río Segre.

Estado ecológico	Indicador macroinvertebrados (IBMWP)					Indicador diatomeas (IPS)
	Baja Montaña Mediterránea	Montaña húmeda calcárea	Montaña mediterránea calcarea	Ejes Mediterráneos poco mineralizados	Grandes ejes en ambiente mediterráneo	
Muy bueno	>65	>100	>90	>65	>90	20
	17					
Bueno	65	100	90	65	90	16
	56	81	71	56	71	13
Moderado	55	80	70	55	70	12
	41	61	56	41	56	9
Deficiente	40	60	55	40	55	8
	20	31	25	20	25	5
Malo	19	29	24	19	24	4
	0	0	0	0	0	0

Otro indicador biológico que se está empleando en la Cuenca del Ebro es el de fitobentos. Desde el año 2002 se muestrean las diatomeas, con las que se calcula el índice IPS. La propuesta actual de índices para identificar los estados ecológicos se presenta en la Tabla XI.

También en este caso se están calculando los valores de referencia que adopta este índice en cada tipo, para después trabajar con EQRs en lugar de con valores absolutos.

Cuando se valora el estado ecológico de una masa de agua, se tienen en cuenta todos los indicadores biológicos, y el que indica un estado peor es el que prevalece. Una vez valorada la información biológica, entran en juego los indicadores físico-químicos e hidromorfológicos para la determinación final del estado ecológico de una masa de agua.

Ahora volvamos a la cuenca del Segre. ¿En qué condiciones biológicas se encuentra? ¿qué valores alcanzan estos indicadores biológicos?

Para conocer las principales características de la calidad ecológica de la cuenca del Segre disponemos de información de 15 estaciones en las que se invertebrados bentónicos y 7 estaciones de muestreo de diatomeas distribuidas en varios de los ríos que integran la cuenca.

La evolución del indicador IBMWP del río Segre y sus afluentes se presenta en la Figura 2.25. La medida de estos organismos se realiza desde 1993, aunque los primeros años los muestreos no dispusieron de protocolos de campo homogéneos y, por ello, las medidas empiezan a ser fiables a partir del año 2000.

En la Tabla XII se presentan los resultados del índice IBMWP realizados durante los años 2004,2005 y 2006. Las diatomeas fueron muestreadas en los años 2002, 2003, 2005 y 2006 en un total de 7 estaciones con los resultados que se muestran en la Tabla XIII.

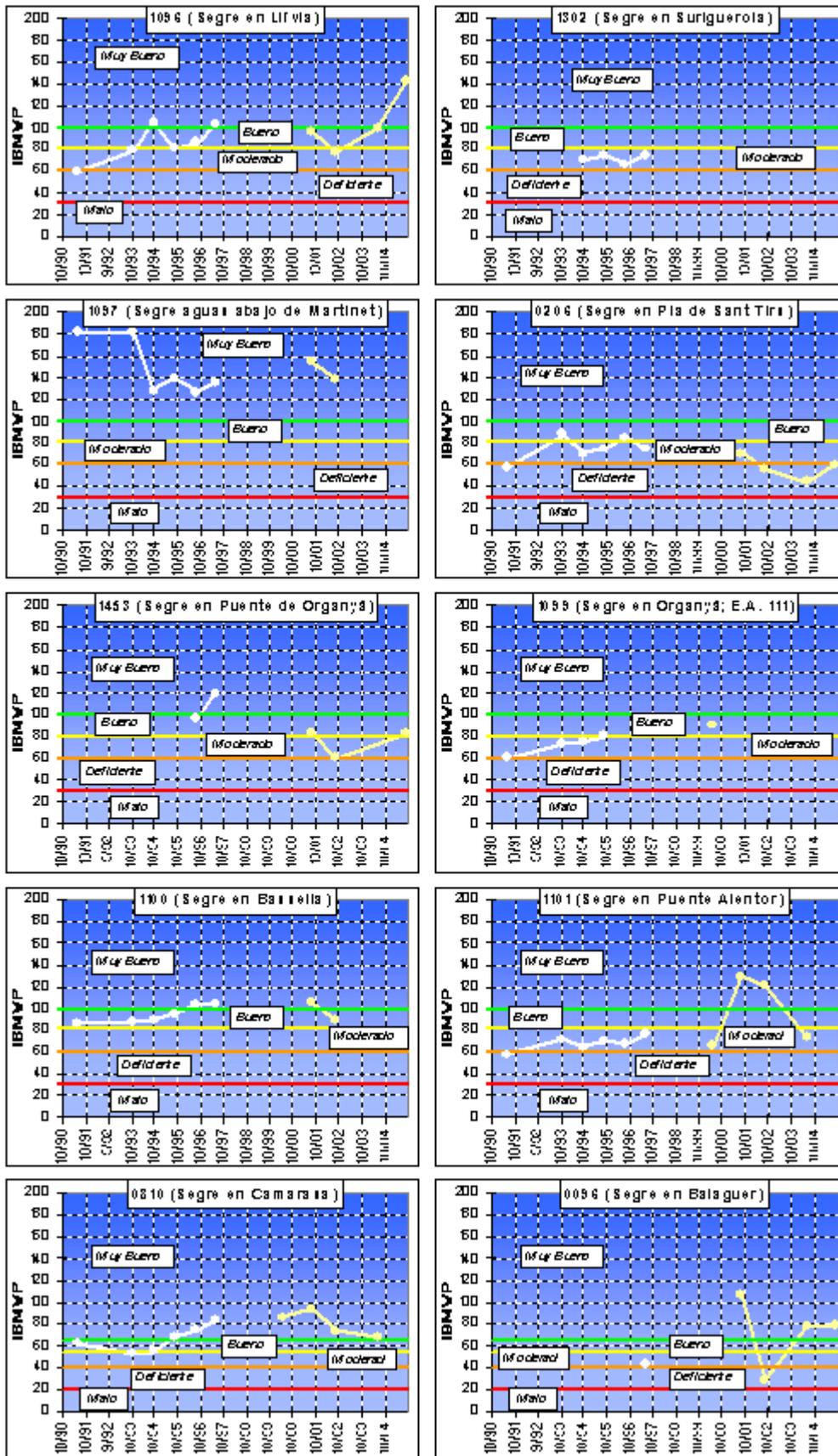


Figura 2.25: Valor del indicador IBMWP en las estaciones de calidad biológica de la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

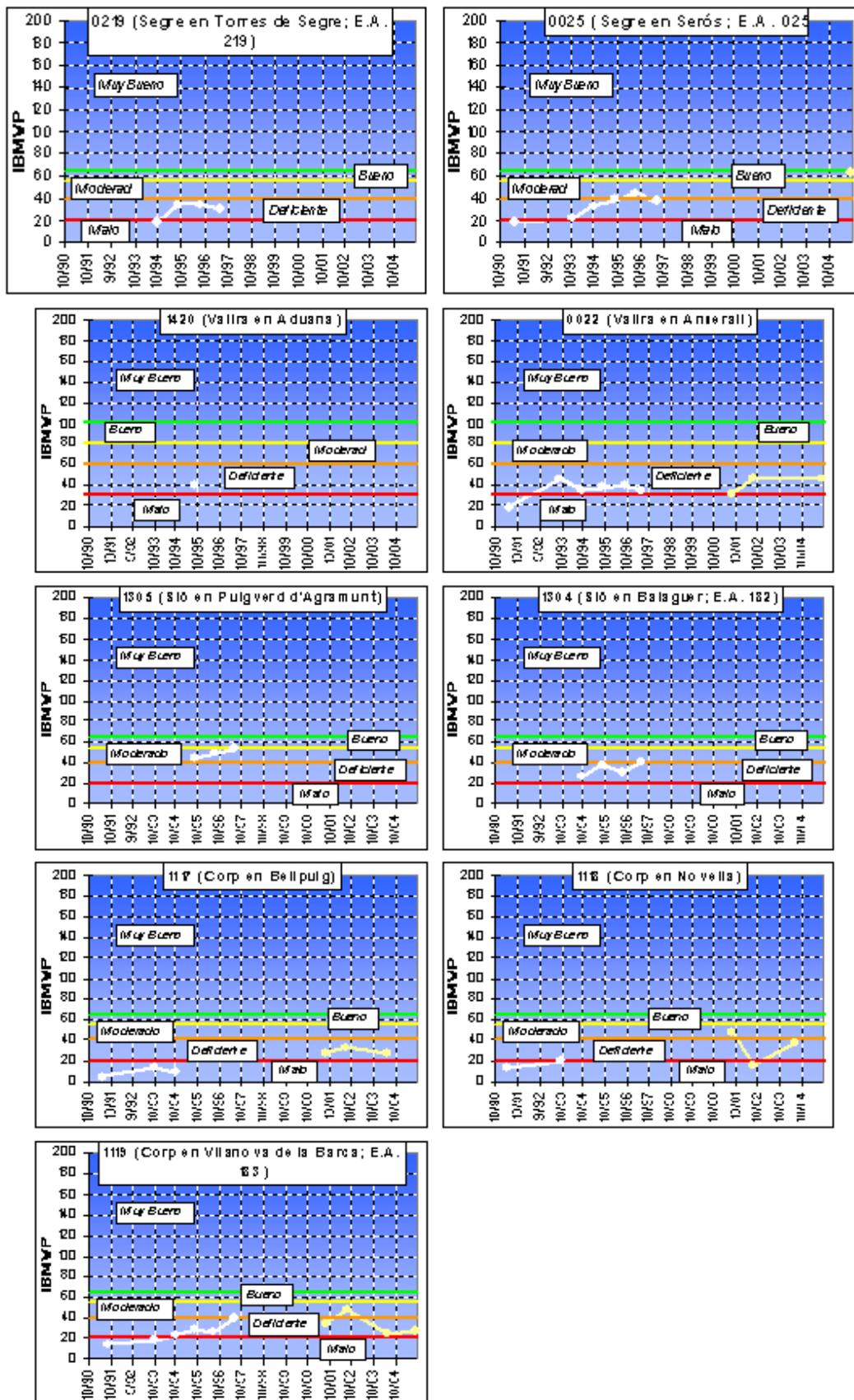


Figura 2.25 continuación: Valor del indicador IBMVP en las estaciones de calidad biológica de la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XII: Resultados del indicador IBMWP en los puntos de muestreo de la cuenca del Segre durante los años 2004, 2005 y 2006.

	2004		2005		2006	
	IBMWP	Clase Calidad	IBMWP	Clase Calidad	IBMWP	Clase Calidad
1096 Segre en Llivia	100	Buena	142	Muy Buena	148	Muy Buena
0206 Segre en el Pla de Sant Tirs	45	Deficiente	61	Moderado	-	
0114 Segre en Ponts	70	Moderada	130	Muy Buena	-	
1101 Segre en Pont d'Alentorm*	73	Moderada				
0810 Segre en Camarasa, Puente Romano	67	Muy Bueno				
0096 Segre en Balaguer	77	Muy Bueno	79	Muy Bueno		
0025 Segre en Serós			63	Muy Buena	-	
1117 Corp en Bellpuig	27	Deficiente	-		-	
1118 Corp en Novella	37	Deficiente	-		-	
1119 Corp en vilanova de la Barca	24	Deficiente	28	Deficiente	-	
0020 Carol en Puigcerdá	122	Muy Buena	-			

Tabla XIII: Resultados del indicador de calidad biológica IPS (diatomeas) en los puntos de muestreo del río Segre.

	2003		2005		2006	
	IPS	Clase	IPS	Clase	IPS	Clase
1096 Segre em Llivia	-	-	16,1	Bueno	15,6	Bueno
0023 Segre en la Seu d'Urgell	16,8	Bueno	14,2-	Bueno	12,3	Bueno
0206 Segre en Pla de Sant Tirs	17,4	Muy Bueno	14	Bueno	10,6	Moderado
0114 Segre en Ponts	15,8	Bueno	14,2	Bueno	14,8	Bueno
0096 Segre en Balaguer	13,7	Bueno	9,8	Moderado	11,9	Moderado
0207 Segre en Vilanove de la Barca	14,8	Bueno	10,8	Moderado	12,2	Moderado
0024 Segre en Lleida	11,6	Moderado	6,3	Deficiente	8,9	Deficiente
0025 Segre en Serós	13,3	Bueno	8,5	Deficiente	9,5	Moderado
0543 Err en Llivia	14,8	Bueno	10,8	Moderado	12,2	Moderado
0022 Valira en la Seu d'Urgell	5,9	Deficiente	13,5	Bueno	14,6	Bueno
2008 Ribera Salada/Altés	-	-	-	-	16,6	Bueno

En la Tabla XIV se muestran, para el año 2006, los resultados de IPS obtenidos mediante la extrapolación de los puntos de muestreo en cada masa de agua de la cuenca del río Segre (en los casos en los que se han muestreado varios puntos en una misma masa se toma el peor valor obtenido).

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XIV: Valor del indicador IPS en las masas de agua estudiadas en la cuenca del río Segre.

Masa de agua	IPS
578- Río Segre desde su nacimiento hasta el río Arago (incluye río Raur)	15,6
589- Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Villanova)	12,3
622- Río Segre desde el río Vaira hasta el río Pallerols	10,6
638- Río Segre desde la presa de Rialb hasta el río Llobregós	14,8
427- Río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye el tramo del N. Pallaresa desde la presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el N. Pallaresa) hasta la cola del embalse de San Lorenzo.	15,6
957- Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera	11,9
428- Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp	12,2
432- Río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed	8,9
433- Río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja	9,5
617- Río Valira desde río Civi hasta su desembocadura en el río Segre	14,6
360- Río Salada desde el río ribera canalda hasta la cola del embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y los barrancos de la Plana y de Odén)	16,6

El estado de la calidad biológica de los ríos de la cuenca del Segre puede resumirse en:

- El eje del Segre presenta una buena calidad biológica excepto en los tramos comprendidos entre el río Aransa y el río Pallerols, entre el río Sió y el Corp y entre el río Sed y la cola del embalse de Ribarroja, donde la calidad es moderada.
Hay que destacar que la calidad del tramo del Segre comprendido entre los ríos Noguera Ribagorzana y Sed es deficiente.
- El eje del Valira presenta una buena calidad biológica.
- El eje del Salada presenta una buena calidad biológica.

Pero en el estado ecológico también influyen una serie de condiciones físico-químicas ¿Qué valores alcanzan en la cuenca del río Segre?

La Directiva Marco establece de forma general una serie de indicadores químicos y físico-químicos que afectan a los indicadores biológicos.

En la Confederación Hidrográfica del Ebro se han medido durante el año 2006 los indicadores que se enumeran a continuación, para los que se han establecido una serie de umbrales tentativos a partir de los cuales se considera que una masa de agua cambia de estado.

BORRADOR: DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XV: Umbrales de los indicadores físico-químicos que afectan a los indicadores biológicos de una masa de agua.

	Nitratos (promedio anual)	Fosfatos (promedio anual)	Oxígeno disuelto (mínimo anual)	Amonio total (promedio anual)	Nitritos (promedio anual)	DQO (promedio anual)
Bueno	≤ 10 mg/l NO ₃	≤ 0,15 mg/l PO ₄	≥ 7 mg/l O ₂	≤ 0,25 mg/l NH ₄	≤ 0,10 mg/l NO ₂	≤ 10 mg/l O ₂
Moderado	entre 10 y ≤ 20 mg/l NO ₃	entre 0,15 y ≤ 0,30 mg/l PO ₄	entre ≥ 5 y 7 mg/l O ₂	entre 0,25 y ≤ 0,40 mg/l NH ₄	entre 0,10 y ≤ 0,15 mg/l NO ₂	entre 10 y ≤ 15 mg/l O ₂
Malo	> 20 mg/l NO ₃	> 0,30 mg/l PO ₄	< 5 mg/l O ₂	> 0,40 mg/l NH ₄	> 0,15 mg/l NO ₂	> 15 mg/l O ₂

Durante el año 2006 se han muestreado once puntos en la cuenca del río Segre (Tabla XVI).

Los resultados obtenidos se extrapolan para hacer el diagnóstico de la correspondiente masa de agua (se toma el peor de los resultados de los puntos asociados a una misma masa) (Tabla XVII)

Tabla XVI: Resultados de los puntos de muestreo de las condiciones físico-químicas para el cálculo del estado ecológico en la cuenca del río Segre. Año 2006

Punto muestreo	Masa	NO3	PO4	DQO	NH4	O2	NO2	Diagnostico
0023 Segre / Seo de Urgel	589	2,80	0,08	8,52	0,07	6,10		Bueno
0206 Segre / Plá de San Tirs	622	3,83	0,35	11,05	0,37	5,90	0,10	Malo
0114 Segre /Puente de Gualter	638	4,58	0,07	3,22	0,00	6,60		Bueno
0621 Segre/Deriv Canal Urgell	959	5,20	0,14	2,98	0,00	6,20		Bueno
0810 Segre Camarasa / Puente romano	427					9,20		Bueno
0096 Segre / Balaguer	957	14,56	0,42	5,41	0,00	7,80		Malo
0207 Segre / Vilanova de la Barca	428	12,23	0,48	2,46	0,08	6,40		Malo
0024 Segre / Lleida	432	15,30	0,42	7,08	0,31	6,50		Malo
0219 Segre / Torres de Segre	433	18,10	1,08	10,86	0,39	6,20		Malo
0025 Segre / Serós	433	14,13	0,39	9,03	0,05	4,30	0,20	Malo
0022 Valira / Anserall	617	3,81	0,34	1,11	0,11	6,50	0,08	Malo

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla XVII: Resultados de la evaluación de las condiciones físico-químicas para el cálculo del estado ecológico en la cuenca del río Segre por masas de agua. Año 2006.

Masa de agua	Diagnóstico
589- Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Villanova)	Bueno
622- Río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols	Malo
638- Río Segre desde la presa de rialb hasta el río Llobregós	Bueno
959- Río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgel.	Bueno
427- Río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye el tramo del N. Pallaresa desde la presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el N. Pallaresa) hasta la cola del embalse de San Lorenzo.	Bueno
957- Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera	Malo
428- Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp	Malo
432- Río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed	Malo
433- Río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja	Malo
617- Río Valira desde río Civi hasta su desembocadura en el río Segre	Malo

El río Segre presenta malas condiciones físico químicas en los tramos:

- desde el río Valira hasta el Pallerols, debido a la elevada concentración de fosfatos.
- Desde el río Sió hasta la cola del embalse de Ribarroja, debido a la elevada concentración de fosfatos y nitritos y bajo contenido de oxígeno disuelto (estas dos últimas en el tramo final). En estas masas de agua se han medido concentraciones de nitratos moderadas.

El río Valira presenta malas condiciones físico químicas por la presencia de una elevada concentración de fosfatos

Una vez conocidas las condiciones biológicas y las condiciones físico-químicas que influyen en el estado ecológico de una determinada masa de agua ¿Qué estado ecológico tienen las masas de agua de la cuenca del río Segre?

El estado ecológico (**EE**) asignado a cada masa de agua se calcula teniendo en cuenta los valores del estado (**EE_bio**) según los indicadores biológicos (se ha tomado IPS diatomeas) y los valores del estado (**EE_fq**) según los indicadores físico-químicos.

En la Tabla XVIII se muestra el estado ecológico obtenido durante el año 2006 en las masas de agua del río Segre que se han estudiado.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla XVIII: Evaluación del Estado Ecológico en la cuenca del río Segre. Año 2006.

Masa de agua	EE_bio	EE_fq	Estado Ecológico
578- Río Segre desde su nacimiento hasta el río Arabo (incluye río Ralur)	Bueno		Bueno
589- Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Villanova)	Moderado	Bueno	Moderado
622- Río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols	Moderado	Malo	Moderado
638- Río Segre desde la presa de rialb hasta el río Llobregós	Bueno	Bueno	Bueno
959- Río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgel.		Bueno	Bueno
427- Río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye el tramo del N. Pallaresa desde la presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el N. Pallaresa) hasta la cola del embalse de San Lorenzo.	Bueno	Bueno	Bueno
957- Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera	Moderado	Malo	Moderado
428- Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp	Moderado	Malo	Moderado
432- Río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed	Deficiente	Malo	Deficiente
433- Río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja	Moderado	Malo	Moderado
617- Río Valira desde río Civis hasta su desembocadura en el río Segre	Bueno	Malo	Moderado
360- Río Salada desde el río ribera canalda hasta la cola del emalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y los barrancos de la Plana y de Odén)	Bueno		Bueno

Se observa que:

- El río Segre tiene un buen estado ecológico únicamente en parte de su cabecera y en el tramo medio , ya que en la parte comprendida entre los ríos Ansara y Pallerols y en la desembocadura presenta un estado ecológico moderado llegando a ser incluso deficiente entre los ríos Noguera Ribagorzana y Sed (influencia de los retornos de riegos)
- El tramo final del río Valira se encuentra en un estado ecológico moderado debido a altas concentraciones de fosfatos y está afectado por los vertidos procedentes de Andorra, en ocasiones insuficientemente depurados.
- El río Salada tiene un buen estado ecológico.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Conociendo el estado químico y el estado ecológico de las masas de agua ¿En qué estado se encuentran las masas de agua de la cuenca del río Segre?

La DMA establece como objetivo que todas las masas de agua deben alcanzar el buen estado.

Se considera que una masa de agua se encuentra en mal estado cuando:

- el estado químico es moderado, deficiente o malo, o
- el estado ecológico es malo.

Del control realizado en la cuenca del río Segre durante el año 2006, se han obtenido las siguientes masas de agua en **mal estado** (Tabla XX):

Tabla XX: Masas en mal estado en la cuenca del río Segre . Año 2006.

Masa de agua	Estado ecológico	Estado químico	Estado
589- Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Villanova)	Moderado		Malo
622- Río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols	Moderado		Malo
957- Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera	Moderado	Malo	Malo
428- Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp	Moderado	Malo	Malo
432- Río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed	Deficiente		Malo
433- Río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja	Moderado		Malo
617- Río Valira desde río Civis hasta su desembocadura en el río Segre	Moderado		Malo

Se va a estudiar incluir los puntos de muestreo 0023 Segre en Seo de Urgell y 0024 Segre en Lleida en los planes de control operativo.

El control operativo está encaminado a determinar el estado de las masas de agua que pueden no cumplir los objetivos medioambientales y a evaluar los cambios que se producen en dicho estado como consecuencia de la aplicación del programa de medidas.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Qué vertidos pueden afectar a la calidad del agua del río Segre?

Los principales vertidos que se producen a los cauces de la cuenca proceden fundamentalmente de los usos urbanos, ya sean de abastecimientos de núcleos de población o de las industrias y agroindustrias asentadas en el territorio. Tal es el caso del polígono industrial de la Seu d'Urgell, con un colector municipal que vierte sin depurar al río Valira, y de una parte del polígono industrial de Mollerusa. El municipio de Alcoletge también vierte al Segre sin depurar, por lo que se está proyectando la construcción de una EDAR.

Entre los vertidos industriales existentes se encuentran los procedentes de lavaderos de áridos, aunque la actividad se ha visto considerablemente reducida en los últimos diez años.

Existen otras autorizaciones de vertidos ligadas a otras actividades económicas como son las piscifactorías en los tramos alto y medio del Segre.

Las EDAR puestas en funcionamiento desde hace años han supuesto un esfuerzo muy importante en lo que a la depuración de vertidos se refiere.

En general las principales incidencias se han dado permanentemente en la cuenca del Valira y en territorio andorrano y recogiendo valores negativos en los parámetros de calidad en toda la cuenca hasta su desembocadura en el Segre. Desde hace un año, como ya se ha apuntado anteriormente, ha entrado en explotación una EDAR que depura los vertidos de parte del territorio de Andorra, por lo que la calidad del Valira se está viendo mejorada considerablemente.

¿Cómo se realiza la depuración de las aguas residuales urbanas en la cuenca del Segre? ¿Qué actuaciones hay previstas en la zona?

Son numerosas las EDAR que en la actualidad se encuentran en funcionamiento.

Tabla XXI: EDAR en funcionamiento dentro de la cuenca del Segre dentro de la red de la Agència Catalana de l'Aigua.

Depuradora/colector	Municipios conectados	Tipo tratamiento	Población de diseño
Aitana-Seròs	Aitana, Seròs	Biológico	5546
Agramunt	Agramunt	Biológico con eliminación de nitrógeno y fósforo	18.000
Alcarràs	Alcarràs	Biológico	6440
Alfès	Alfès	Filtros verdes	
Alp	Alp	Biológico	8333
Ametlla de Mar, L'	Ametlla de Mar, L'	Biológico	8436
Artesa de Segre	Artesa de Segre	Biológico con eliminación de nitrógeno y fósforo	3203
Balaguer	L'Hostal Nou, Balaguer	Biológico con eliminación de nitrógeno y fósforo	18750
Bellpuig	Bellpuig	Biológico	8342
Bellveí	Bellveí	Biológico	2167
Bellver de Cerdanya	Bellver de Cerdanya	Biológico	5009
Bellví	Bellví	Biológico	2966
Bolvir	Bolvir de Cerdanya	Biológico	2000
Borges Blanques	Borges Blanques	Filtros verdes	8320
Cervera	Cervera	Filtros verdes	24434
Das	Das	Biológico	998
Fondarella	Fondarella, Vilanova de Bellpuig, Gólmés, Mollerusa, Palau D'Anglesola, Miralcamp	Biológico con eliminación de nitrógeno y fósforo	77625
Guils de Cerdanya	Guils de Cerdanya	Biológico	1267
Guissona	Guissona	Filtros verdes	10035
Juneda	Juneda, Torregrossa	Biológico	8433
Lleida	Lleida, Alpicat	Biológico	186666
Martinet/Montella	Martinet	Biológico	1500
Masella	Masella	Biológico	1250
La Molina	La Molina	Biológico	1250
Montagut	Montagut	Biológico	729
Montferrer	Alàs, Aravell, Bellestar, Arfa, Castellciutat, La Seu d'Urgell, Montferrer	Filtros verdes	25.000
Oliana	Oliana	Biológico	3000
Ponts	Ponts	Biológico	3300
Prats	Prats	Biológico	500
Puigcerdà	Puigcerdà, Llívia, y otros municipios catalanes y franceses	Biológico con eliminación de nitrógeno y fósforo	29742
Roselló	Roselló	Biológico	4000
Sanejà	Sanejà	Biológico	350
Sant Guim de Freixenet	Sant Guim de Freixenet	Filtros verdes	956
Sant Martí de Cerdanya	Sant Martí d'Aravo y Puigcerdà (residencial)	Biológico	2000
Supermolina	Estación de esquí de La Molina	Biológico	1250
Tàrraga	Tàrraga	Biológico con eliminación de nitrógeno y fósforo	14652

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Depuradora/colector	Municipios conectados	Tipo tratamiento	Población de diseño
Tordera	Tordera	Biológico	10833
Torres de Segre	Torres de Segre, Soses	Biológico	3887
Verdú	Verdú	Filtros verdes	2000

Tabla XXI continuación: EDAR en funcionamiento dentro de la cuenca del Segre dentro de la red de la Agència Catalana de l'Aigua.

El enclave de Llivia está conectado mediante colector a la depuradora de Puigçerdá para la que se demanda una ampliación.

Por otro lado ya está en explotación desde hace un año la EDAR que depura los vertidos del núcleo de Andorra, quedando pendiente el resto del territorio andorrano. La entrada en funcionamiento de esta instalación ha mejorado sensiblemente los parámetros de calidad del recursos aguas abajo de La Seu d'Urgell.

Además se encuentran en fase de construcción por parte del ACA entre otras las estaciones depuradoras en los términos municipales de Barbens, Ivars d'Urgell, Bellaguarda, Alguaire, Maials y Torrent. Otras con métodos de filtros verdes o lagunaje demandan tratamientos terciarios.

¿Cuál es la calidad del agua de los embalses existentes en la cuenca del río Segre?

Uno de los principales problemas relacionados con la calidad del agua de los embalses es la eutrofización. Se conoce como eutrofización al proceso que tiene lugar en una masa de agua como consecuencia del aporte excesivo de nutrientes provocando una fertilización extrema y con ello un aumento de la biomasa presente en la misma y un empeoramiento de la calidad.

La calidad del agua embalsada y su dinámica son los factores que se tienen en cuenta para clasificar a los embalses según el grado de eutrofia, distinguiendo entre dos tipologías extremas: oligotróficos y eutróficos.

Desde 1996, en la Confederación Hidrográfica del Ebro, se realizan estudios limnológicos para conocer el grado de eutrofia de los embalses de la cuenca. En la Tabla XXII se muestran los resultados obtenidos para los embalses estudiados en la cuenca del río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla XXII: Grado de eutrofia de los embalses de la cuenca del Segre.

	1996	2002	2004	2005
OLIANA	EUTRÓFICO	EUTRÓFICO	EUTRÓFICO	EUTRÓFICO
RIALP		EUTRÓFICO	EUTRÓFICO	EUTRÓFICO
SAN LORENZO	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	Sin datos	Sin datos
RIBARROJA	MESOTRÓFICO	EUTRÓFICO	EUTRÓFICO	EUTRÓFICO

Salvo el embalse de San Lorenzo, el resto se encuentran en un grado de eutrofia moderado. Por ello los embalses de Oliana, Rialp y Ribarroja fueron declarados como zonas sensibles al problema de la eutrofia mediante resolución de 10 de julio de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente.

Cada vez se habla más del mejillón cebra..., ¿qué afección tiene esta plaga en la cuenca del Segre?

El mejillón cebra se detectó por primera vez en aguas de la cuenca del Ebro en julio de 2001, en el meandro de Flix y el embalse de Ribarroja. En 2004 se confirmó la presencia de adultos en el embalse de Mequinenza y en 2006 en el embalse de Sobrón.

Tanto la Confederación Hidrográfica como las Comunidades Autónomas realizan desde entonces muestreos periódicos para realizar el seguimiento de esta plaga.

La Confederación ha elaborado un mapa de afección potencial del mejillón a fecha de enero 2007, las zonas señaladas se consideran susceptibles de presentar el molusco invasor. La Figura 2.26 muestra la parte de esta zona de afección potencial que se encuentra en la cuenca del Segre.

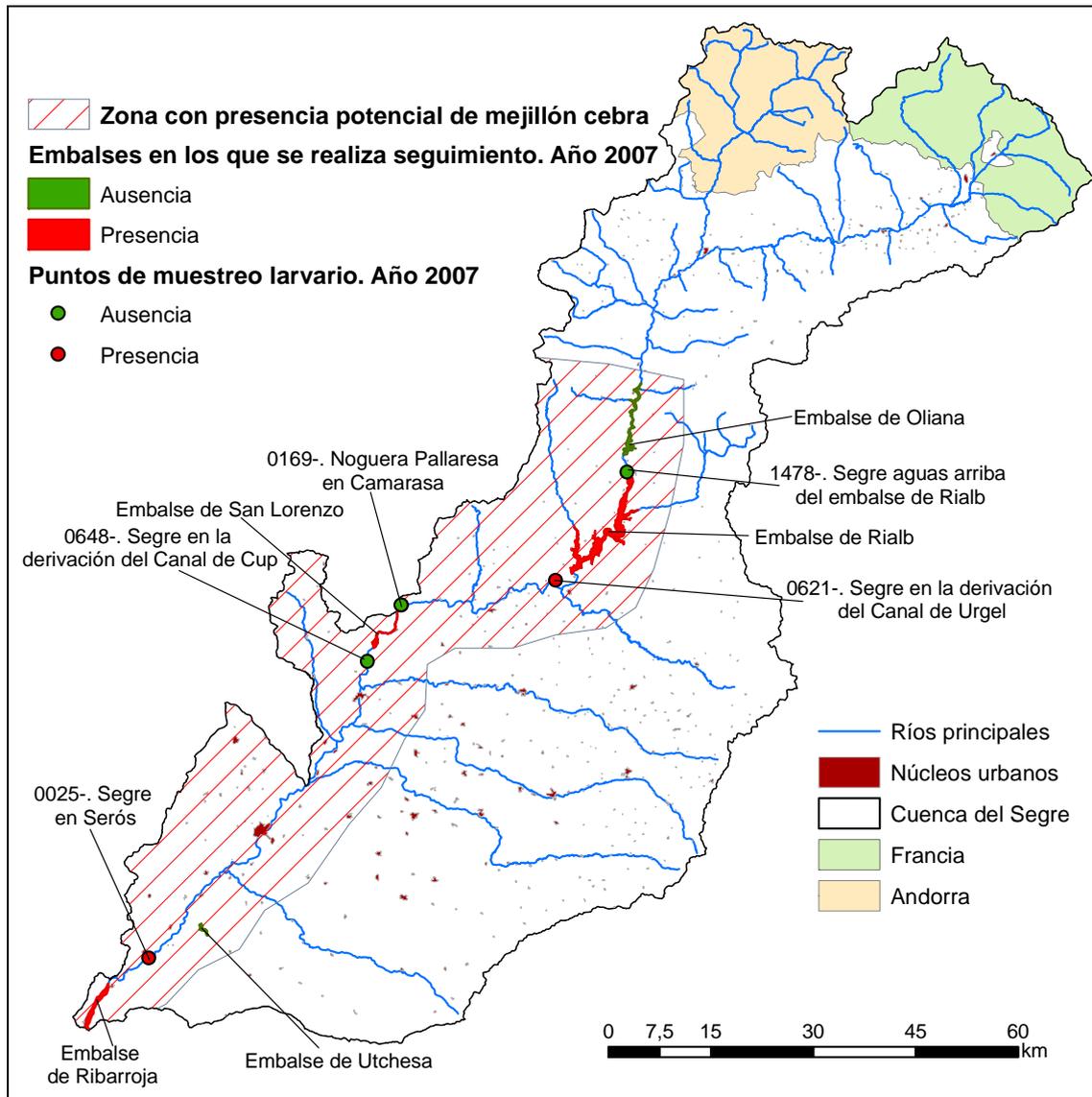


Figura 2.26: Área de potencial afección del mejillón cebra y puntos en los que se realiza su seguimiento.

En los análisis de 2007, se detectó presencia de larvas en las estaciones 0621 del Segre en la derivación del Canal de Urgel y en la 0025 del Segre en Serós. Además se evidenció la existencia de larvas en los embalses de Rialb, San Lorenzo y Ribarroja.

Se siguen realizando muestreos para obtener más datos e intentar localizar la presencia de adultos. Existen testigos de adultos en los embalses de Oliana, Rialb, San Lorenzo y Utchesa. Hasta la fecha no se ha detectado la presencia de adultos en la cuenca del Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Hasta ahora hemos hablado de la calidad del agua superficial pero, ¿Qué se puede decir sobre la calidad de las aguas subterráneas?

Existen varias redes de control de las aguas subterráneas en la cuenca del Ebro en función del objetivo para el que se han creado. Las principales son las de caracterización general de las aguas y la de control de los acuíferos con problemas de contaminación por nitratos y por actividades industriales. Así los puntos de control (Figura 2.27) en la cuenca del Segre pertenecen a la Red Básica y el del Pozo Parque de la Mitjana también a la Red de Nitratos. Esta última red se centra en las zonas en las que se ha detectado riesgo de tener contaminación por nitratos debido a las actividades agropecuarias.

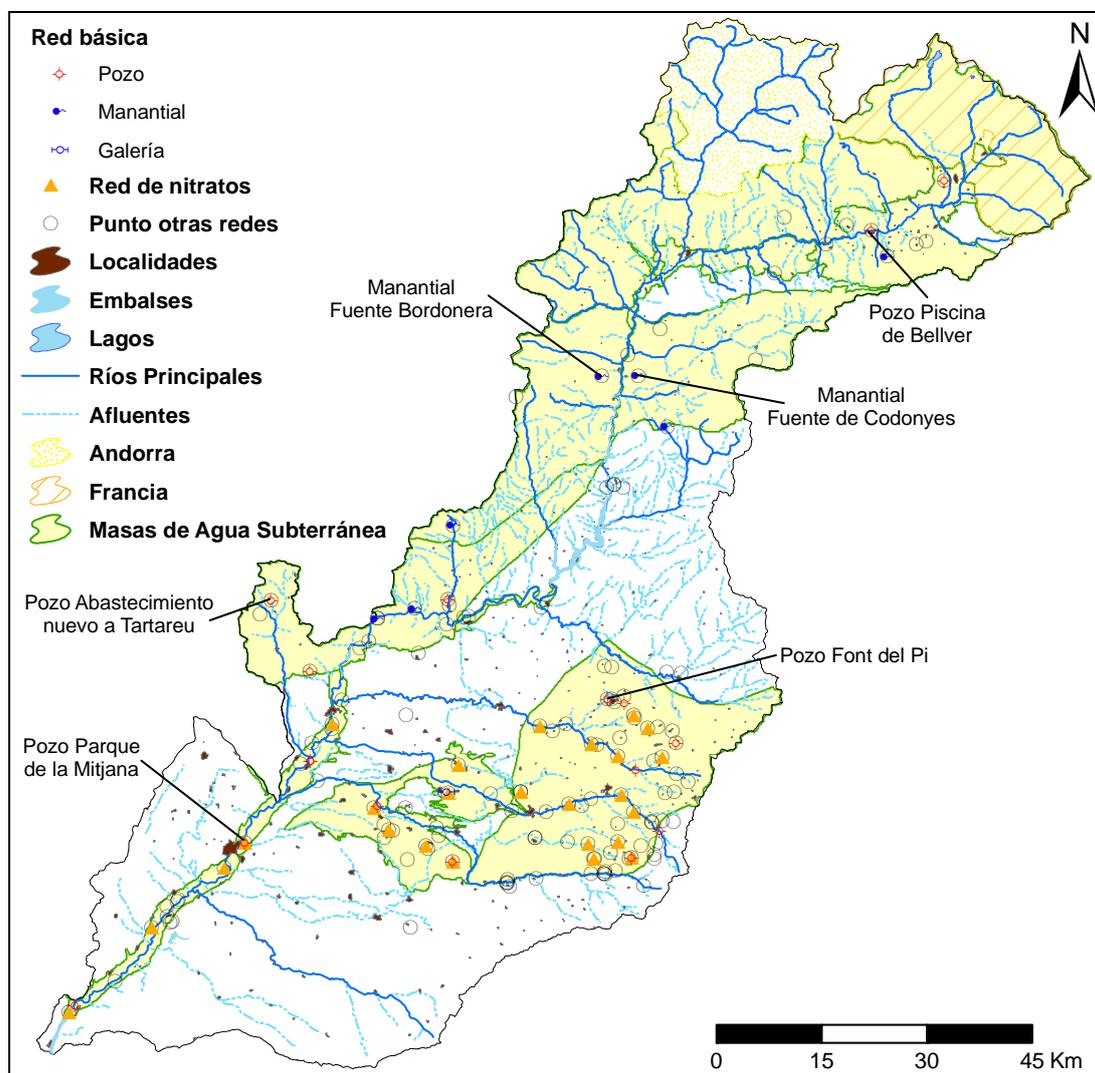


Figura 2.27: Situación de los puntos de agua subterránea que forman parte de distintas redes de control actualmente en funcionamiento.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

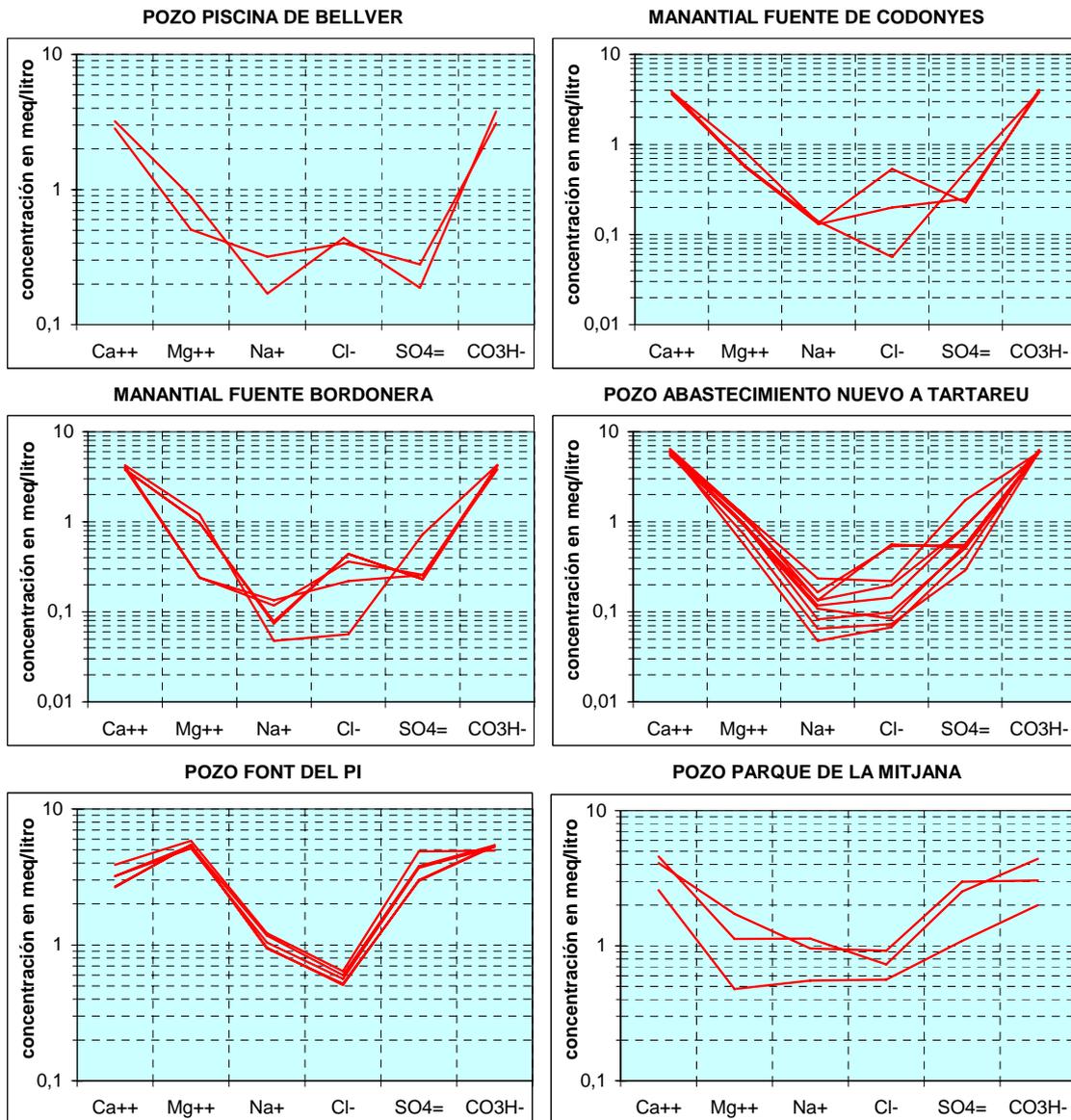


Figura 2.28: Composición química de algunos manantiales y pozos de la cuenca del río Segre.

El carácter general de las aguas subterráneas de la cabecera de la cuenca del río Segre es bicarbonatado cálcico (Figura 2.28) debido al proceso de disolución de las litologías carbonatadas tan abundantes en su cuenca vertiente.

La actividad agrícola y ganadera de la zona más oriental de la cuenca ha provocado que sea declarada como “zona afectada o en riesgo de contaminación por nitratos”. En concreto, la masa subterránea de las Calizas de Tárrega, en los conos de deyección de los ríos Corp y Cervera en el Aluvial de Urgell y en el aluvial del Segre desde Balaguer hasta la desembocadura.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Con la información aportada por todos los datos hidroquímicos de la cuenca se puede afirmar que en la zona baja de la cuenca, donde la actividad agroganadera y la presión humana son mayores, se observa cierta vulnerabilidad:

- En la masa subterránea del Aluvial del Urgell también existen presiones de tipo agrícola y ganadera significativas (el 96% de la superficie del aluvial es suelo agrícola con predominio de cultivos de regadío permanentes y frutales) que han provocado una afección a la calidad de las aguas subterráneas, con un impacto comprobado en las redes de observación por contaminación por nitratos, con concentraciones medias superiores a 50 mg/l en la mayor parte del aluvial e incluso con valores en torno a los 100 mg/l de nitrato en las inmediaciones de Ivars de Urgell. Por ello la masa está en riesgo cualitativo de no cumplir con los objetivos ambientales.
- En la masa subterránea de Las Calizas de Tárrega existe una fuerte presión agrícola y ganadera. El impacto más notable comprobado sobre las aguas subterráneas es la contaminación difusa de origen agrario. Las zonas con concentraciones medias máximas de nitrato, por encima de 100 mg/l, corresponden al aluvial del río Sio. También están afectados, valores por encima de 50 mg/l, los depósitos aluviales del río Ondara y las zonas de descarga de las calizas de Tárrega. Valores mínimos con aguas en buen estado, por debajo de 25 mg/l, corresponden a las áreas de recarga de las calizas de Tárrega y cabecera de los ríos.

Además, es posible la presencia de contaminación puntual de origen urbano como consecuencia del vertido de las aguas residuales de Cervera y Guissona y según la ACA se han detectado en la zona ciertos problemas de abastecimiento.

La masa de agua está en riesgo de no alcanzar los objetivos químicos establecidos por la DMA, dado que existen zonas claramente contaminadas por nitratos y otras en riesgo de contaminarse. Sólo se encuentran en buen estado la cabecera de los ríos y las áreas de recarga.

- En la masa subterránea del Bajo Segre, las presiones significativas son de tipo agrícola (cultivos de regadío y frutales), ganadera (con alta densidad de ganado porcino), así como urbana e industrial. Sobre ella se asientan localidades de importante desarrollo económico y alta densidad de población, con el consiguiente riesgo

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

de contaminación puntual urbana e industrial. La fuerte presión agrícola y ganadera, y la elevada vulnerabilidad del acuífero a la contaminación han dado lugar a una contaminación difusa que afecta a la mayor parte del aluvial con concentraciones medias de nitrato que varían entre 40-60 mg/l. Las zonas más afectadas se localizan en el extremo sur. Por tanto, la masa está en riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales por razones cualitativas.

¿Qué se puede decir con respecto al tipo de ríos desde el punto de vista de su dinámica y de sus riberas?

El río Segre son en la parte de cabecera de tipo sinuoso con pendiente y meandriforme-trenzado en valle extenso desde la cola del embalse de Rialb hasta la desembocadura. El río Llobregós es de tipo meandriforme y los principales afluentes de la margen izquierda en el tramo medio y bajo lo son de tipo sinuoso. Aunque tanto los tramos finales de los ríos Cervera y Corp, como el propio Segre entre el río La Vansa y la presa de Rialp y entre las desembocaduras del Noguera Pallaresa y Noguera Ribagorzana están muy alterados (Figura 2.29).

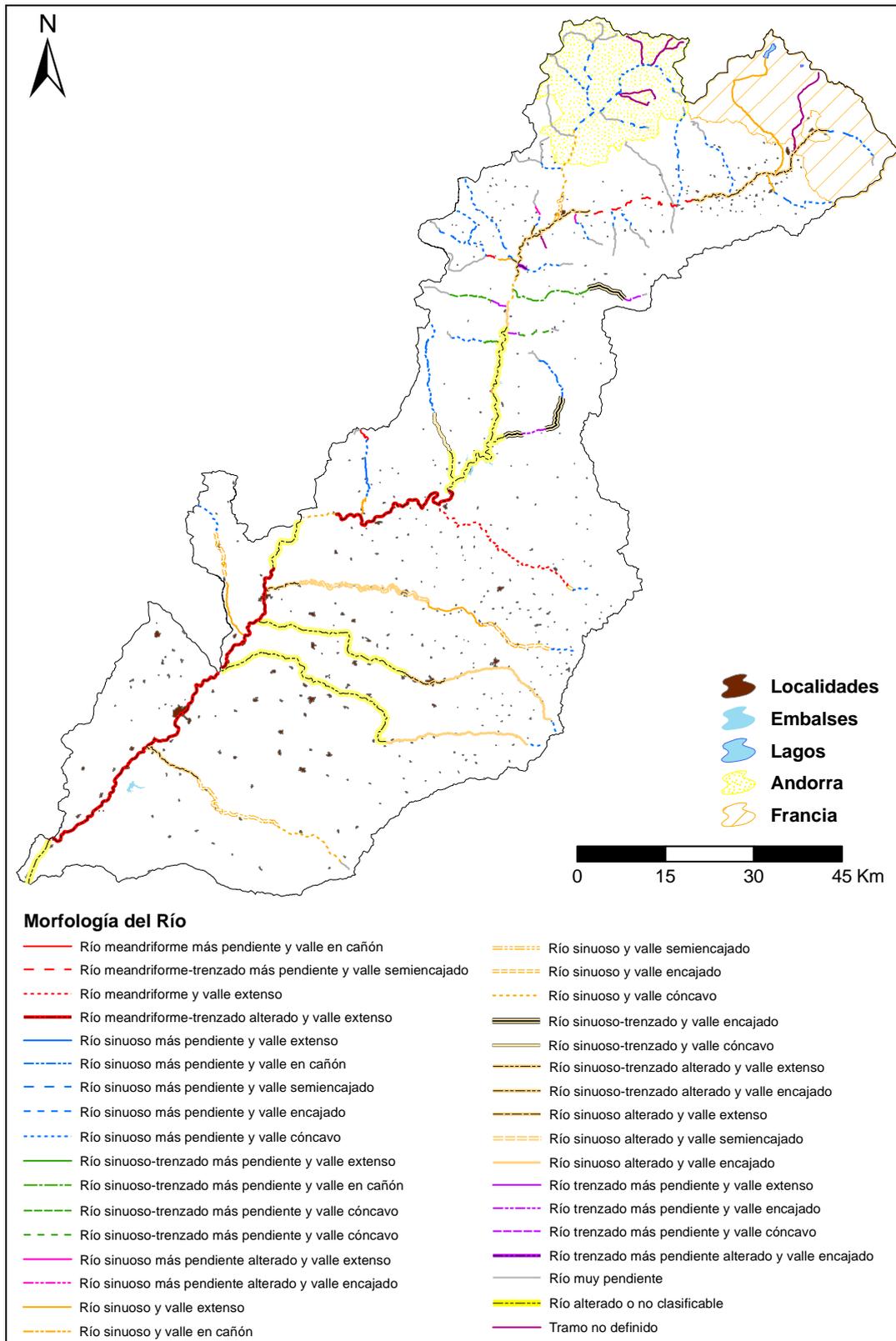


Figura 2.29: Tramificación de la red fluvial de la cuenca del río Segre en función de su morfología.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Dentro de las actuaciones definidas por el Ministerio de Medio Ambiente en el Plan Nacional de Restauración de Ríos, y en el apartado de restauración de riberas, se encuentra la obra de restauración hidrológico forestal del embalse de Oliana. Así mismo, a medio plazo se contemplan actuaciones en el tramo bajo del río Cervera.

¿Cuál es la situación de la cuenca del río Segre frente al cumplimiento de los caudales ecológicos?

Llegar a conocer el caudal mínimo que hay que dejar en un río para que mantenga unas condiciones ecológicas mínimas es una cuestión difícil. Por el momento el caudal ecológico que hay que respetar en la cuenca del Ebro es, según el Plan Hidrológico, el 10% de la aportación que circularía en régimen natural.

Los problemas ligados al incumplimiento de estos caudales en la cuenca del Segre se encuentran asociados a las derivaciones para los aprovechamientos hidroeléctricos y para los regadíos.

Los caudales mínimos definidos en los puntos donde hay estaciones de aforos y los resultados de la evaluación de su cumplimiento (Figura 2.31) ponen de relieve que:

- El río Segre desde el nacimiento hasta el embalse de Oliana no parece presentar problemas de incumplimiento de caudales ecológicos, especialmente en el tramo en el que ya ha confluído el Valira.
- En su tramo medio, aguas abajo de Ponts, una vez detraídos los caudales para la zona regable del Canal de Urgell y las derivaciones de caudal para los aprovechamientos hidroeléctricos asociados a la presa de Oliana existe un claro problema de incumplimiento de los caudales mínimos. La estación de Alós de Balaguer presenta asiduamente fallos de caudal alcanzado algunos años el 30% de los días del año. En la estación de Camarasa ya se han recibido los caudales del Noguera Pallaresa por lo que se no se observan problemas en el cumplimiento del caudal mínimo.
- En la estación de Balaguer, localizada aguas abajo del embalse de Balaguer, el caudal se reduce por la detracción hacia el canal auxiliar de Urgell y el canal de la central hidroeléctrica de Balaguer. A partir de ahí y en el resto de su tramo bajo, el río empieza a recibir las aguas del Noguera Ribagorzana y los retornos de los regadíos de Urgell y

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Piñana, incrementando su caudal y provocando que el río cumpla el caudal mínimo en prácticamente la totalidad de los días, según los datos registrados en las estaciones de Lleida y Serós.

- La estación del río Valira en La Seu d'Urgell presenta incumplimientos en el caudal mínimo debido fundamentalmente a las desviaciones del agua del río para la actividad hidroeléctrica. A pesar de ello los días de fallo no alcanzan el 3%. No obstante parece existir la tendencia a que a partir del año 2000 el incumplimiento de caudales ecológicos es cada vez mayor (Figura 2.30)

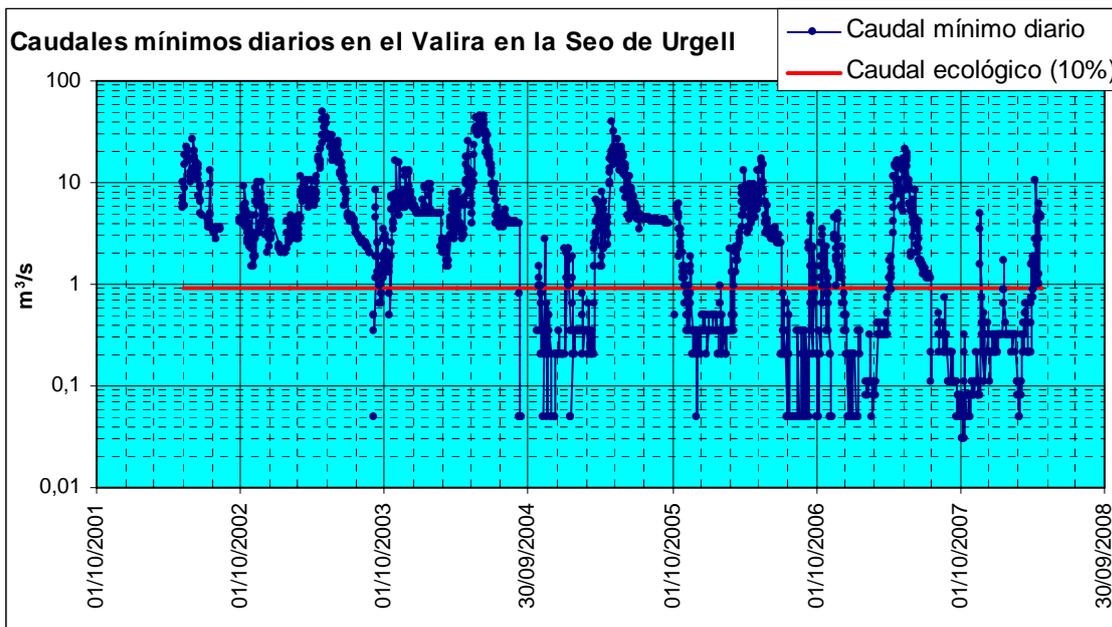


Figura 2.30: Caudales mínimos diarios en Valira en la Seo de Urgell y comparación con el caudal ecológico establecido en el Plan de Cuenca de 1996.

- También en la estación del Carol en Puigcerdà se producen incumplimientos de los caudales mínimos. Estos incumplimientos se producen principalmente entre los meses de julio, agosto y septiembre.
- En la margen derecha del tramo alto de la cuenca, el río Vansa no presenta problemas de cumplimiento de los caudales mínimos, tal y como reflejan sus datos en la estación de Perales. Mientras que el río Sellent presenta incumplimientos en el caudal mínimo; el porcentaje de días de fallo es del 20%.
- En la margen izquierda del tramo bajo los ríos Corp y Sió también sufren los efectos del canal de Urgell ya que en su recorrido por los tramos medios de estas cuencas los vertidos a sus cauces provocan alteraciones importantes del caudal. En la estación del Sió en Balaguer

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

no se observan incumplimientos en los caudales mínimos del río; no sucede lo mismo en los datos recogidos junto a la desembocadura del Corp (con canal en derivación hidroeléctrica), donde el porcentaje de días de fallo supera el 60%.

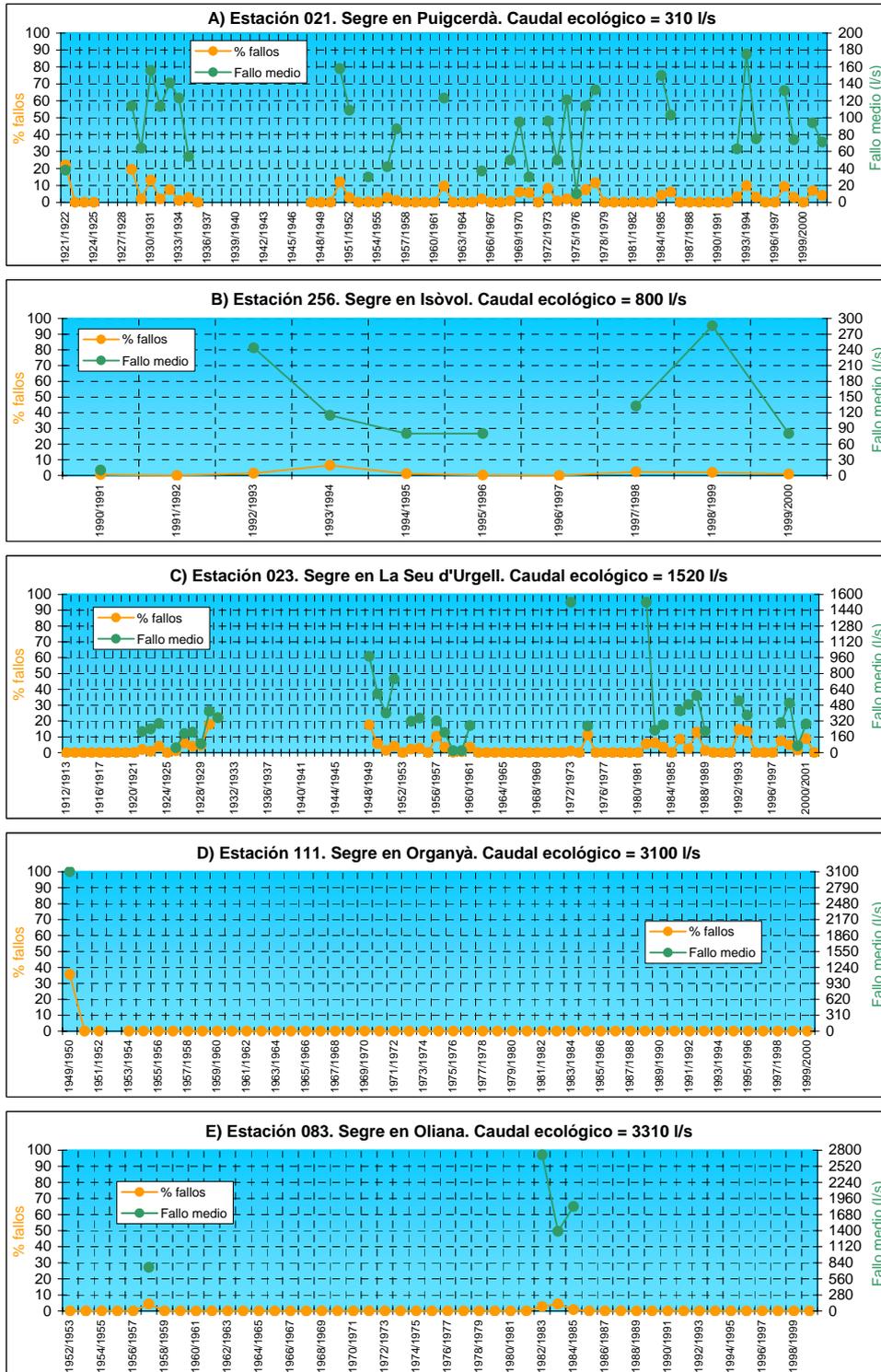


Figura 2.31: Evolución anual y media mensual del porcentaje de días en los que no se cumple el caudal ecológico y fallo medio. El porcentaje se ha estimado como el porcentaje de días que no se cumple el caudal ecológico (fallo) respecto el total de días medidos. El fallo medio se ha calculado como el valor medio de la diferencia entre el caudal ecológico y el caudal circulante en todos los días que no cumplen el caudal ecológico.

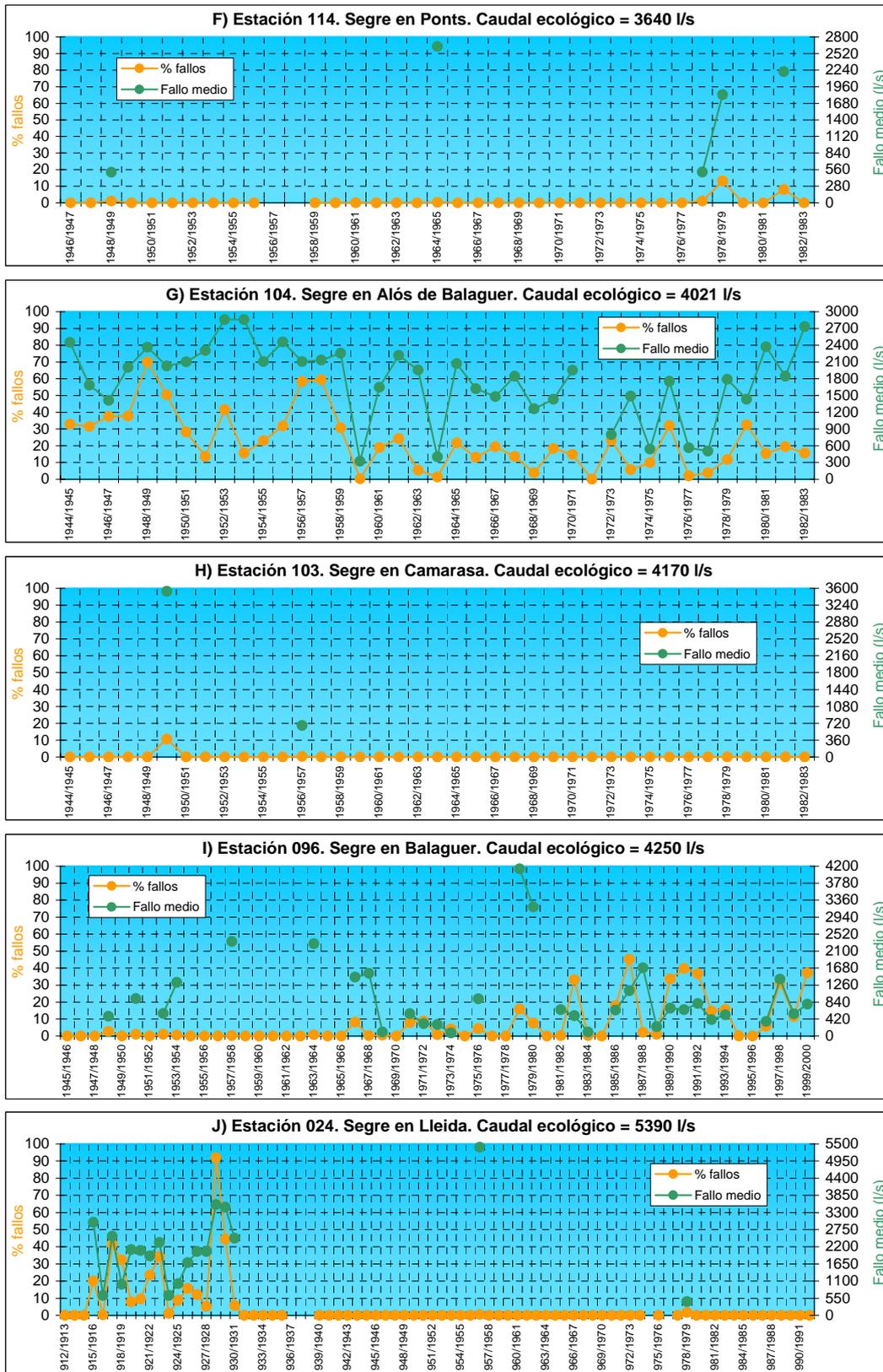


Figura 2.31 continuación: Evolución anual y media mensual del porcentaje de días en los que no se cumple el caudal ecológico y fallo medio. El porcentaje se ha estimado como el porcentaje de días que no se cumple el caudal ecológico (fallo) respecto el total de días medidos. El fallo medio se ha calculado como el valor medio de la diferencia entre el caudal ecológico y el caudal circulante en todos los días que no cumplen el caudal ecológico.

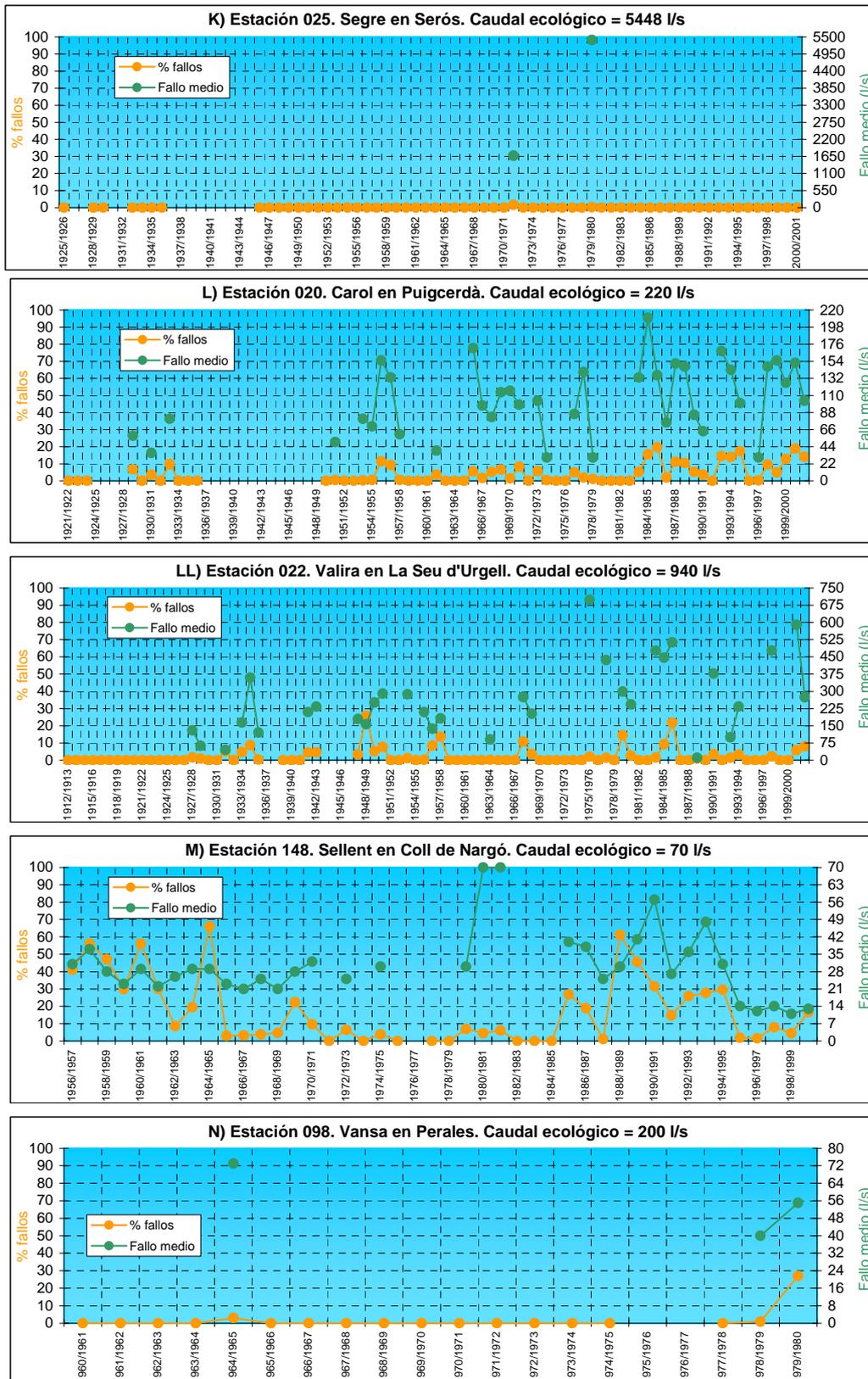


Figura 2.31 continuación: Evolución anual y media mensual del porcentaje de días en los que no se cumple el caudal ecológico y fallo medio. El porcentaje se ha estimado como el porcentaje de días que no se cumple el caudal ecológico (fallo) respecto el total de días medidos. El fallo medio se ha calculado como el valor medio de la diferencia entre el caudal ecológico y el caudal circulante en todos los días que no cumplen el caudal ecológico.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

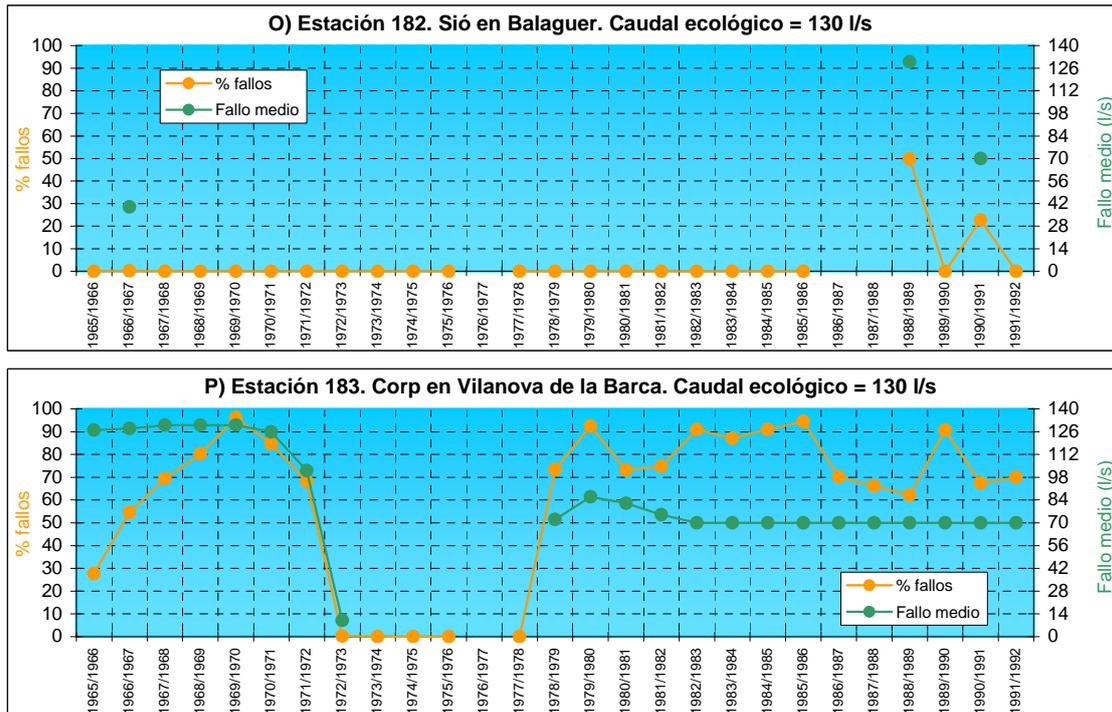


Figura 2.31: Evolución anual y media mensual del porcentaje de días en los que no se cumple el caudal ecológico y fallo medio. El porcentaje se ha estimado como el porcentaje de días que no se cumple el caudal ecológico (fallo) respecto el total de días medidos. El fallo medio se ha calculado como el valor medio de la diferencia entre el caudal ecológico y el caudal circulante en todos los días que no cumplen el caudal ecológico.

Hasta ahora hemos hablado del cumplimiento del caudal ecológico propuesto en el plan de cuenca. ¿Hay alguna nueva propuesta de caudales ecológicos?

Es importante hacer referencia a que en los últimos años se han desarrollado nuevos métodos para la determinación de los caudales mínimos que en muchos casos proporcionan valores mayores que el 10% propuesto en el Plan Hidrológico de Cuenca.

Un buen ejemplo lo constituye la aplicación del denominado *método del caudal básico* a las estaciones de aforos de la cuenca que proporciona un caudal medioambiental del orden del 15 al 40% del caudal medio anual en régimen natural, debidamente modulado mensualmente como se indica en la Tabla XXIII.

Tabla XXIII: Régimen de caudales de mantenimiento de la cuenca del río Segre obtenido con el método del caudal básico y comparación con el 10 % del Plan Hidrológico de cuenca.

		Segre en Puigcerdà (021)	Segre en Isòvol (256)	Segre en La Seu d'Urgell (023)	Segre en Organyà (111)	Segre en Oliana (083)	Segre en Ponts (114)	Segre en Camarasa (103)	Segre en Lleida* (024)	Segre en Serós (025)
Cuenca vertiente	km ²	297	651,4	1233	2384	2700	3320	7160	11369	12782
Caudal medio anual	m ³ /s	3,58	9,63	13,71	27,99	30,22	31,24	72,32	66,71	92,30
Caudal mínimo plan de cuenca (10 %)	m ³ /s	0,31	0,80	1,52	3,00	3,31	3,64	4,17	5,39	
Caudal medio de mantenimiento anual	m ³ /s	0,61	1,68	2,68	8,77	8,96	9,29	26,17	23,63	32,51
Porcentaje del caudal de mantenimiento respecto del medio anual	%	16,90	17,43	19,58	31,33	29,64	29,74	36,18	35,43	35,22
Caudal básico	m ³ /s	0,42	1,19	1,87	6,63	7,33	7,45	21,87	18,69	24,87
Caudales de mantenimiento mensuales	oct	0,56	1,50	2,55	8,11	8,05	8,46	23,32	20,93	32,09
	nov	0,58	1,59	2,73	8,56	8,82	9,19	24,54	21,14	35,04
	dic	0,52	1,35	2,34	7,53	7,94	8,18	24,32	22,28	32,04
	ene	0,49	1,31	2,19	7,09	7,63	7,89	25,24	21,34	32,05
	feb	0,52	1,41	2,26	7,17	7,68	8,03	25,57	21,91	32,14
	mar	0,62	1,62	2,60	8,38	8,73	9,05	26,64	24,78	33,19
	abr	0,77	2,00	3,16	10,11	10,20	10,70	27,92	24,91	33,35
	may	0,95	2,71	4,05	13,26	12,07	12,55	32,08	34,06	37,27
	jun	0,84	2,55	3,84	12,78	12,81	12,99	34,38	31,74	40,26
	jul	0,53	1,65	2,51	8,59	8,69	9,08	25,99	22,67	29,47
ago	0,42	1,19	1,87	6,63	7,53	7,91	21,87	18,69	24,87	
sep	0,46	1,24	2,08	7,01	7,33	7,45	22,22	19,08	28,53	

*En esta estación la serie de datos utilizada es anterior al abril del año 1956.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXIII continuación: Régimen de caudales de mantenimiento de la cuenca del río Segre obtenido con el método del caudal básico y comparación con el 10 % del Plan Hidrológico de cuenca.

		Carolen Puigcerdà (020)	Valira en La Seu d'Urgell (022)	Sellent en Coll de Nargó (148)	Vansa en Perales (098)	Corp en Vilanova de la Barca (183)
Cuenca vertiente	km ²	145	559	68	205,7	537
Caudal medio anual	m ³ /s	3,45	11,28	0,48	1,35	0,77
Caudal mínimo plan de cuenca (10 %)	m ³ /s	0,22	0,94	0,07	0,20	
Caudal medio de mantenimiento anual	m ³ /s	0,43	2,13	0,07	0,37	0,09
Porcentaje del caudal de mantenimiento respecto del medio anual	%	12,35	18,91	13,90	27,27	12,32
Caudal básico	m ³ /s	0,30	1,49	0,05	0,27	0,05
Caudales de mantenimiento mensuales	oct	0,37	1,79	0,06	0,37	0,10
	nov	0,39	1,94	0,07	0,43	0,08
	dic	0,31	1,63	0,07	0,37	0,05
	ene	0,32	1,53	0,07	0,33	0,05
	feb	0,35	1,53	0,07	0,34	0,05
	mar	0,38	1,83	0,08	0,38	0,09
	abr	0,48	2,49	0,08	0,43	0,14
	may	0,73	3,84	0,08	0,49	0,17
	jun	0,71	3,79	0,08	0,43	0,14
	jul	0,47	2,21	0,05	0,32	0,06
	ago	0,30	1,50	0,05	0,27	0,08
	sep	0,30	1,49	0,05	0,28	0,12

La aplicación de nuevos caudales mínimos debe ir acompañada de un análisis riguroso de las disponibilidades reales del recurso y del estado de los derechos del agua. La propuesta de unos nuevos caudales mínimos debe ser realizada junto con la viabilidad de su aplicación, el estudio de los costes económicos derivados, así como la forma de financiar estos costes y después de un proceso de participación pública. Por el momento, no se han realizado este tipo de aproximaciones globales a la definición de los caudales mínimos en la cuenca del río Segre.

En la actualidad se encuentra en proceso de adjudicación por parte del Ministerio de Medio Ambiente el estudio de los caudales ambientales de todas las Confederaciones Hidrográficas. El objetivo es la definición de un régimen de caudales ambientales definidos a partir de la ejecución de estudio hidrobiológicos y de un proceso de concertación social

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Financiado por el Ministerio de Medio Ambiente, la Agencia Catalana del Agua (ACA) está elaborando unos trabajos de “*Cálculo de caudales ambientales en las cuencas del Segre, Matarranya, Seniá y afluentes del Bajo Ebro en Cataluña y validación biológica en tramos significativos de la red fluvial de Cataluña*”, con inicio en el año 2007. El objetivo de este estudio es el análisis y establecimiento de caudales ambientales obtenidos mediante diferentes metodologías en 93 puntos de cálculo de las cuencas catalanas del Ebro, efectuando una validación biológica en 15 tramos de estas cuencas a partir de un proceso de simulación de hábitats en una y dos dimensiones. Igualmente se realiza la validación biológica en 15 tramos más de las Cuencas Internas de Cataluña.

A partir del estudio de caracterización hidrológica, el cálculo de caudales ambientales, la validación biológica y el estudio de las comunidades piscícolas, se propondrá el régimen de caudales ambientales, que deberán ser consensuados posteriormente, a aplicar en la red fluvial de Cataluña, en el futuro Plan de Caudales Ambientales de Cataluña.

En la Tabla XXIV se presenta un avance de los resultados de estos estudios en la cuenca del Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla XXIV: Avance de los resultados de estos estudios para la cuenca del Segre que esta llevando la ACA.

Localización del tramo fluvial	Caudal básico (m ³ /s)	Caudal medio de mantenimiento (m ³ /s)	Caudal mínimo en sequías (m ³ /s)
Segre a Puigcerdà	0,798	0,87	0,335
Segre a l'assut d'Isòvol	2,871	3,14	1,06
Querol a Puigcerdà	0,841	0,92	0,285
Segre a l'assut del Pont de Bar	4,768	4,77	2,13
Segre a.am. de la Valira	5,889	5,89	2,78
Valira frontera amb Andorra	2,834	3,09	1,59
Valira complet	3,172	3,46	1,71
Segre a.am. del Lavansa	10,861	10,86	5,66
Lavansa a Montan de Tost	0,39	0,39	0,085
Lavansa complet	0,41	0,41	0,095
Segre a.am. de Sallent	12,877	12,87	6,13
Sallent complet	0,1	0,10	0,025
Segre al pantà d'Oliana	13,067	13,08	6,24
Segre al pantà de Rialb	14,038	14,04	6,53
Segre a.am. de Llobregós	14,055	14,05	6,535
Llobregós complet	0,18	0,17	0
Segre a Alòs de Balaquer	15,034	15,03	6,835
Segre a.am. de la Noquera Pallaresa	15,074	15,07	6,862
Segre a Camarasa	21,93	21,92	11,495
Segre al pantà de Sant Llorenç de Montgai	21,956	21,95	11,501
Segre a l'assut del canal auxiliar d'Urgell	21,965	21,96	11,508
Segre a.am. del Sió	22,094	22,09	11,515
Sió complet	0,08	0,08	0
Segre a Tèrmens	22,733	22,73	11,89
Segre a.am. de la Noquera Ribacorçana	22,754	22,74	11,89
Segre a Lleida	29,443	29,43	14,93
Segre a Torres de Segre	30,845	30,84	15,23
Segre a Serós	31,757	31,75	15,34
Segre complet	51,064	51,05	26,745

¿Hay algún problema de uso de agua subterránea intensivo en la cuenca del río Segre?

Para el control del estado en el que se encuentran los acuíferos se dispone de la red de control piezométrico, gestionada actualmente por la Confederación Hidrográfica del Ebro. La red de control piezométrico lleva en funcionamiento desde 1980 y tiene como principal objetivo el proporcionar información de carácter general sobre la evolución de los niveles del agua subterránea de todas las masas de la cuenca. Esto permite observar la respuesta de éstas a la recarga y a los periodos de sequía, así como la afección de los bombeos en determinadas zonas (Figura 2.33).

En la cuenca del río Segre la red dispone de nueve puntos (Figura 2.32) situados tres de ellos dentro de la masa de agua subterránea de Calizas de Tárrega y otros dos en cada una de las masas subterráneas de las Sierras Marginales Catalanas, Tremp-Isona y La Cerdanya.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

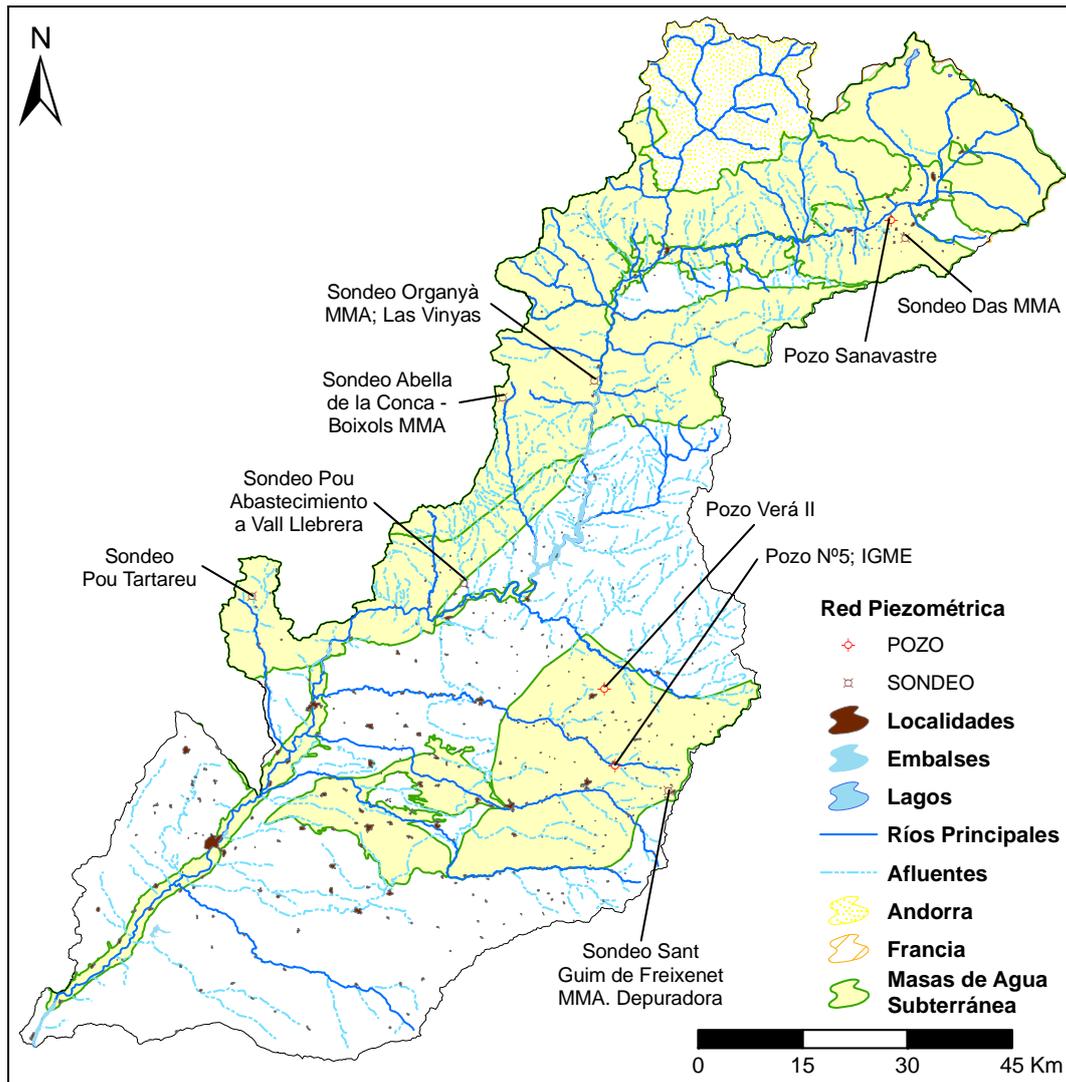


Figura 2.32: Puntos de la red piezométrica de aguas subterráneas de la cuenca del río Segre.

Además de los señalados en la Figura 2.32, dentro de esta cuenca se localizan tres piezómetros más, en Sanavastre MMA, Cabó MMA y Massoteres MMA. Todos ellos fueron construidos entre los años 2006 y 2007, dentro del *Proyecto de Construcción de Sondeos e Instalación de la Red Oficial de Control de Aguas Subterráneas de la Cuenca del Ebro del MMA*, que tiene como finalidad la mejora de la antigua red y la incorporación de nuevos piezómetros en aquellas masas de agua que hasta la fecha no presentan puntos de control. Esto justifica el hecho de que las series piezométricas de estos puntos sean muy cortas, con registros mensuales desde el 2006 ó 2007. Además, dentro de otro proyecto de mejora de las redes, se contempla en un futuro la construcción de nuevos piezómetros en las masas de agua subterránea de Alto Urgell, Cadí – Port del Compte, Aluvial del Medio Segre, Sierras Marginales Catalanas, Aluvial de Urgell y Aluvial del Bajo Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

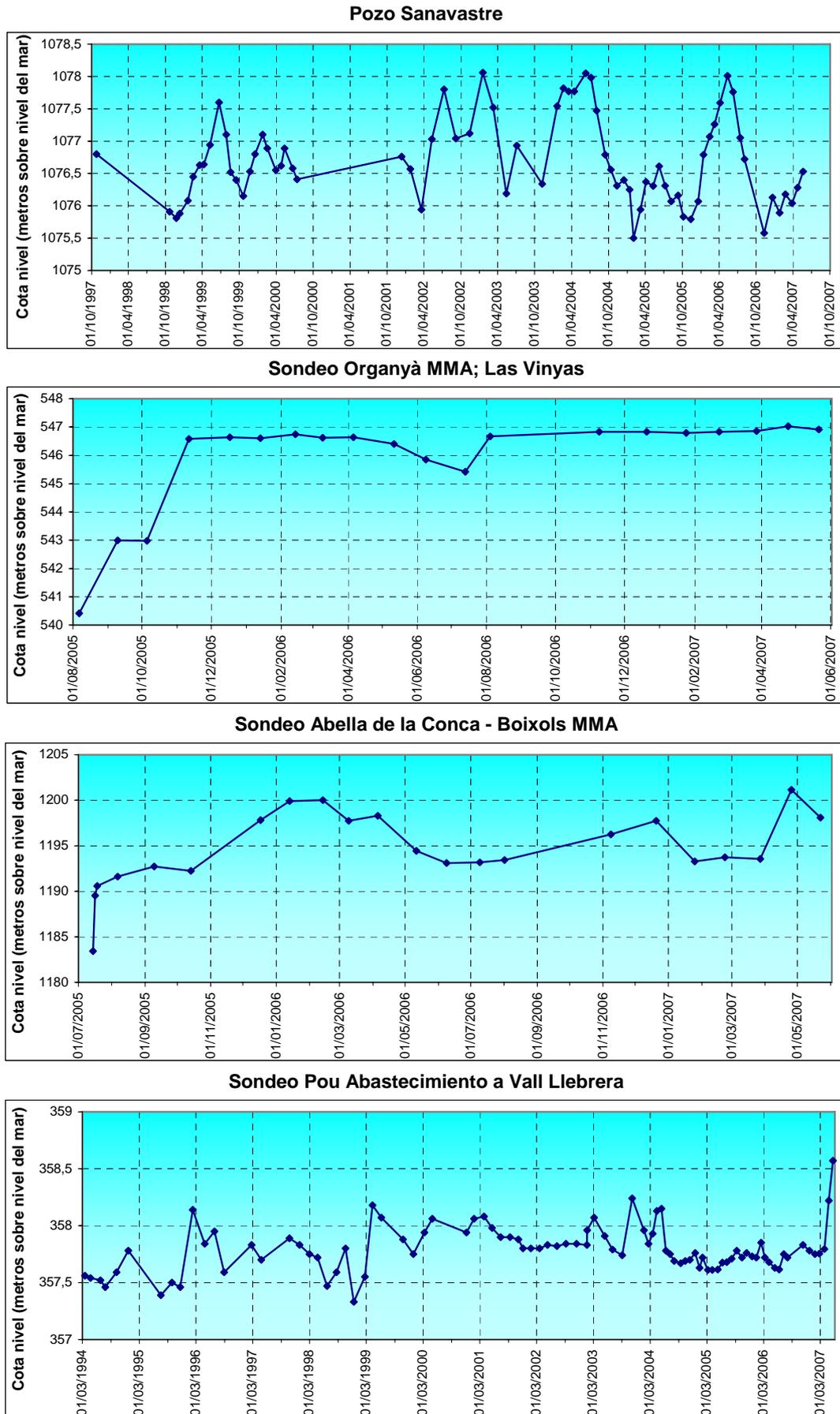


Figura 2.33: Evolución piezométrica de las cotas de nivel en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

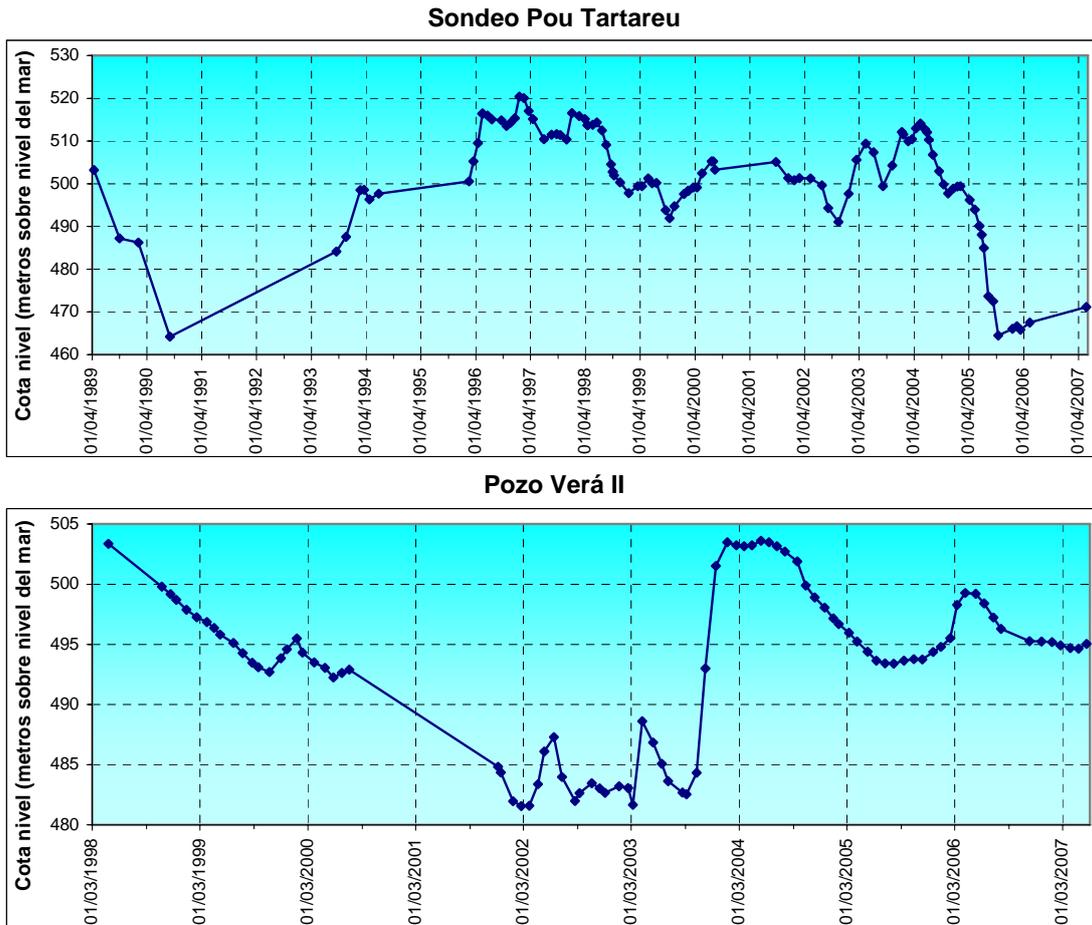


Figura 2.33 continuación: Evolución piezométrica de las cotas de nivel en la cuenca del río Segre.

Las concesiones, tanto inscritas como en trámite, de pozos y manantiales son:

Tabla XXV: Volumen de concesiones de aprovechamiento de aguas subterráneas.

	Concesiones Inscritas		Concesiones en Trámite	
	Pozo	Manantial	Pozo	Manantial
La Cerdanya	130	5	60	4
Macizo Axial Pirenaico	17	6	10	6
Alto Urgell	26	6	8	3
Cadí - Port del Comte	2	5	4	24
Tremp - Isona	11	3	2	2
Sierras Marginales Catalanas	24	9	11	2
Aluvial del Medio Segre	5	-	1	-
Calizas de Tárrega	235	3	74	-
Aluvial de Urgell	650	1	21	-
Aluvial del Bajo Segre	63	1	15	-
RESTO DE CUENCA	729	21	98	8

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

En la cabecera de la cuenca se localiza el pozo de Sanavastre, actualmente sustituido por un nuevo piezómetro del MIMAM, y el sondeo de DAS-MMA. Sendos puntos de control registran la evolución del relleno terciario de la fosa tectónica de la Cerdaña y las calizas del Devónico. Este primero, como se observa en la figura 2.33, no muestra ningún tipo de afección sobre el acuífero, posee oscilaciones de menos de 2,5 con máximos en invierno y sobre todo en primavera y el segundo no posee todavía un registro suficientemente largo como para poder obtener conclusiones.

En el tramo medio de la cuenca, en la masa de agua de Tremp-Isona, se localizan los piezómetros de Boixols y Organyá. Controlan la zona de recarga y descarga al Segre del acuífero carbonatado del Jurásico superior-Cretácico inferior. También poseen series muy cortas, desde el 2005, lo que imposibilita el análisis tendencias piezométricas claras en este acuífero. Hasta la fecha las oscilaciones registradas son de 10 m en la zona de recarga y cerca de un metro en la zona de descarga.

En las Sierras Marginales se localiza el pozo de Tartareu y el de Vall de Llebrera. Evalúan los niveles piezométricos del acuífero carbonatado del Cretácico Superior y el dolomítico del Dogger respectivamente. El pozo de Tartareu registra oscilaciones de más de 50 m. Su hidrograma se encuentra muy influenciado por los niveles de llenado del embalse de Canelles y en los últimos años ha registrado sus mínimos históricos (Figura 2.33). Está pendiente la construcción de un nuevo piezómetro en sustitución de éste por haber quedado seco en algunas ocasiones. Por otro lado, el hidrograma de Vall de Llebrera sólo detecta estacionalidad en momentos puntuales y a pesar de su pequeña oscilación la tendencia general desde el 2001 es al descenso de niveles.

Finalmente en las Calizas de Tárrega se localiza el piezómetro de Sant Guim de Freixenet MMA, que controla la zona de recarga del acuífero, el pozo Vera II en la zona de tránsito y el pozo de Les Oluges en la zona de descarga hacia el río Sío. Estos dos últimos se sitúan en el área de confinamiento del acuífero. Tan sólo poseen series suficientemente largas el pozo de Les Oluges y el de Vera II. El primero está influenciado por los bombeos desde el mismo pozo por lo que está prevista su sustitución por un piezómetro en Cervera que ya se está controlando y el segundo marca varios descensos, el más prolongado se registró desde el 1998 hasta el 2003 seguido de una fuerte recuperación (Figura 2.33). En general muestra una evolución interanual afectada por la elevada extracción de agua en ciertas zonas y una rápida capacidad de recuperación.

BORRADOR: DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Se han detectado por parte de la ACA, problemas de abastecimiento en las Calizas de Tàrrega. También podrían presentar un cierto riesgo cuantitativo los Aluviales de Segre Medio y del Urgel.

Hasta ahora hemos hablado sobre todo del río. Pero ¿qué se puede decir respecto a los usos del territorio por el hombre?

La cuenca del Segre presenta una ocupación del terreno dominada por las tierras de labor (36,97% de secano y 17,96% de regadío), seguido de bosques (20,86%) y matorral (14,43%) . En el tramo alto predominan los bosques, matorrales y pastizales supraforestales y en la parte media y baja de la cuenca las tierras de labor de secano y regadío (Figura 2.34 y Tabla XXVI).

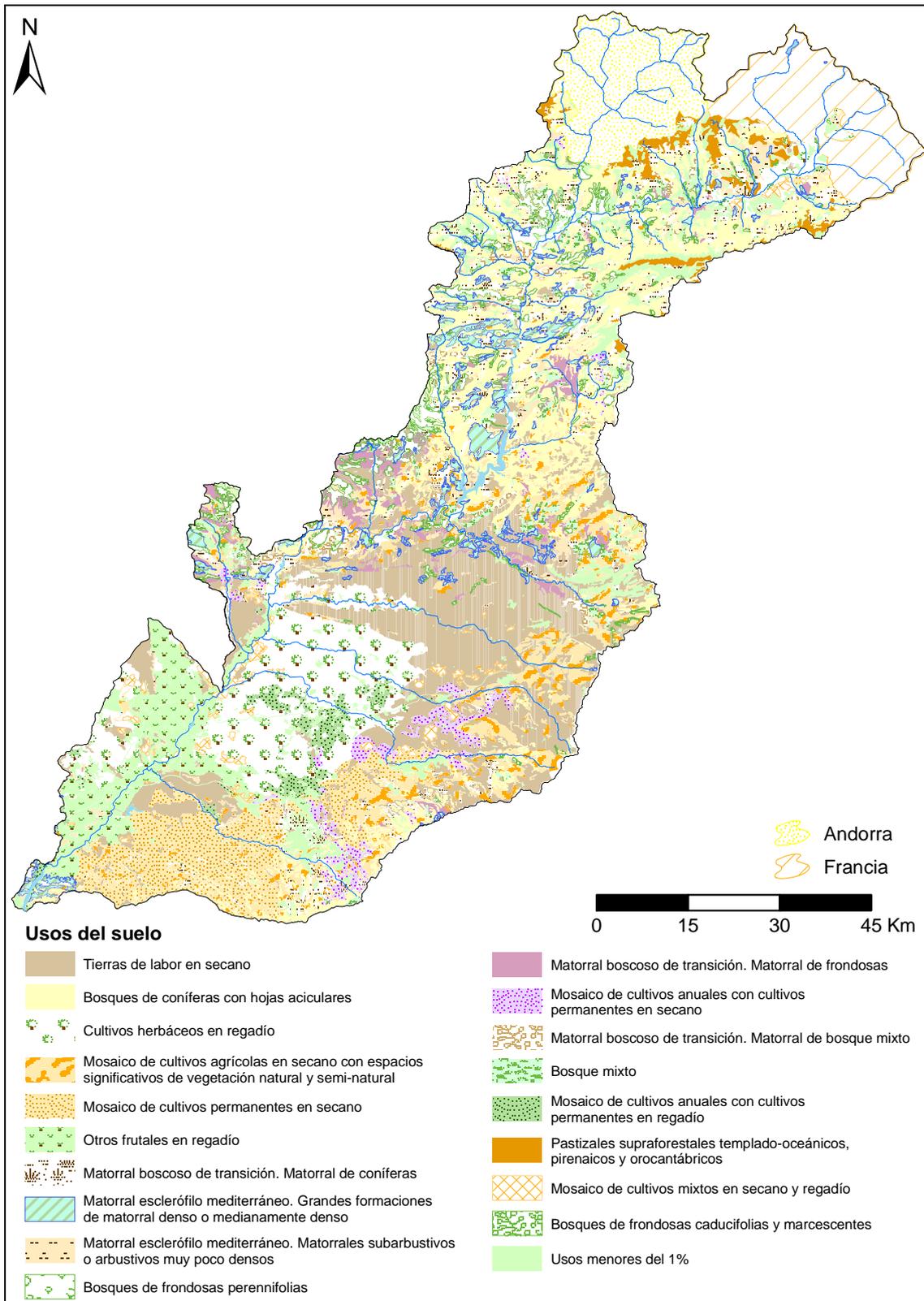


Figura 2.34: Mapa de usos del suelo del año 2000 de la cuenca del río Segre (según Corine LandCover).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Descripción uso del suelo	Superficie (Km ²)	Porcentaje (%)
Tierras de labor en secano	1369,88	18,90
Bosques de coníferas con hojas aciculares	1120,50	15,46
Cultivos herbáceos en regadío	818,42	11,29
Mosaico de cultivos agrícolas en secano con espacios significativos de vegetación natural y semi-natural	619,60	8,55
Mosaico de cultivos permanentes en secano	466,01	6,43
Otros frutales en regadío	370,71	5,11
Matorral boscoso de transición. Matorral de coníferas	349,22	4,82
Matorrales esclerófilos mediterráneos. Grandes formaciones de matorral denso o medianamente denso	216,36	2,98
Matorrales esclerófilos mediterráneos. Matorrales subarbustivos o arbustivos muy poco densos	208,64	2,88
Bosques de frondosas perennifolias	199,94	2,76
Matorral boscoso de transición. Matorral de frondosas	149,24	2,06
Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en secano	133,26	1,84
Matorral boscoso de transición. Matorral de bosque mixto	122,67	1,69
Bosque mixto	117,75	1,62
Mosaico de cultivos anuales con cultivos permanentes en regadío	113,16	1,56
Pastizales supraforestales templado-oceánicos, pirenaicos y orocantábricos	109,86	1,52
Mosaico de cultivos mixtos en secano y regadío	90,79	1,25
Bosques de frondosas caducifolias y marcescentes	74,13	1,02
Usos menores del 1%	598,80	8,26
TOTAL	7248,94	100

*Incluye: "Aeropuertos", "Aflojamientos rocosos y canchales", "Arrozales", "Autopistas, autorías y terrenos asociados", "Bosques de frondosas. Bosques de ribera", "Bosques de frondosas. Otras frondosas de plantación", "Campos de golf", "Cárcavas y/o zonas en proceso de erosión", "Cítricos", "Cultivos anuales asociados con cultivos permanentes en secano", "Embalses", "Espacios orófilos altitudinales con vegetación escasa", "Estructura urbana abierta", "Frutales en secano", "Grandes superficies de equipamientos y servicios", "Humedales y zonas pantanosas", "Lagos y lagunas", "Landas y matorrales en climas húmedos. Vegetación mesófila", "Mosaico de cultivos agrícolas en regadío con espacios significativos de vegetación natural y semi-natural", "Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en regadío", "Mosaico de cultivos anuales con prados o praderas en secano", "Mosaico de cultivos permanentes en regadío", "Mosaico de prados o praderas con espacios significativos de vegetación natural o semi-natural", "Oliveros en secano", "Otros pastizales mediterráneos", "Otros pastizales templado oceánicos", "Prados y praderas", "Ríos y cauces naturales", "Rocas desnudas con fuerte pendiente (acantilados, etc.)", "Tejido urbano continuo", "Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas", "Viñedos en regadío", "Viñedos en secano", "Xeroestepa subdesértica", "Zonas de extracción minera", "Zonas en construcción", "Zonas industriales", "Zonas quemadas".

Tabla XXVI: Principales usos de suelo de la cuenca del río Segre.

¿Cuántos habitantes pueblan la cuenca del río Segre?

Según el censo de población del año 2005, los municipios situados en la cuenca del río Segre tienen una población de alrededor de 387.000 habitantes, lo que supone una densidad media superior a los 40 hab/km². Los mayores índices de población se alcanzan en la parte meridional de la cuenca y entre ellos el término municipal de Lleida, cuyos 124.709 habitantes suponen el 32% de los de la cuenca; le siguen Balaguer, Tárrega, La Seu d'Urgell y Mollerusa, todos ellos con más de 10.000 habitantes.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

El análisis de la evolución de la población muestra un incremento de la población de la cuenca en un 50% con respecto de los habitantes de 1900, con un aumento decidido desde la década de los 60.

La comparativa de población de los términos municipales entre 2005 y 1900 (Figura 2.36 y 2.37) muestra que prácticamente el 70% de los municipios han perdido población durante el pasado siglo. Este descenso ha sido recogido en parte por la zona baja, donde las transformaciones de las grandes zonas regables y la industria agroalimentaria que generan han favorecido el crecimiento de estos asentamientos.

Así, Mollerusa ha multiplicado por siete su población; Lleida por seis; Alpicat por cinco; Balaguer, Torrefarrera y Rosello y las únicas excepciones fuera de la zona de llano de La Seu d'Urgell y Puigcerdà la han triplicado. Y en once municipios más la población se ha incrementado entre un 100 y un 200%.

En el lado opuesto de la tabla, en seis municipios se ha sufrido una pérdida de su población de más de 80% y otros treinta adicionales en más del 70% (Figura 2.36).

Por otro lado hay que destacar la importancia que la población estacional tiene en la parte alta de la cuenca, en especial en La Cerdaña, debido a la proliferación de las segundas residencias favorecida por los accesos abiertos en las últimas décadas a través del túnel del Cadí.

El Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro del año 1996 estimaba una demanda para abastecimiento urbano en situación actual y futura de 15,20 hm³/año para suministrar a una población de 170.541 habitantes; entre ellos no consideraba la población de Lleida y los núcleos de su entorno que se abastecen desde la cuenca del Noguera Ribagorzana, así como otros municipios suministrados desde el Canal de Aragón y Cataluña. Esta demanda total está constituida por 68.053 habitantes a través del Canal de Urgel, que asciende a 5,96 hm³/año y poblaciones servidas a través del Canal Auxiliar (13.843 hab y 1,21 hm³/año). El resto corresponde a las servidas directamente desde el Segre: en la zona de cabecera (29.580 hab y 2,73 hm³/año) y aguas abajo de Oliana (59.056 hab y 5,3 hm³/año).

Existe una derivación de caudales desde la Rambla de Odèn en la Ribera Salada hacia la Mancomunidad de Solsonès, el Cardener y las cuencas internas de Cataluña.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

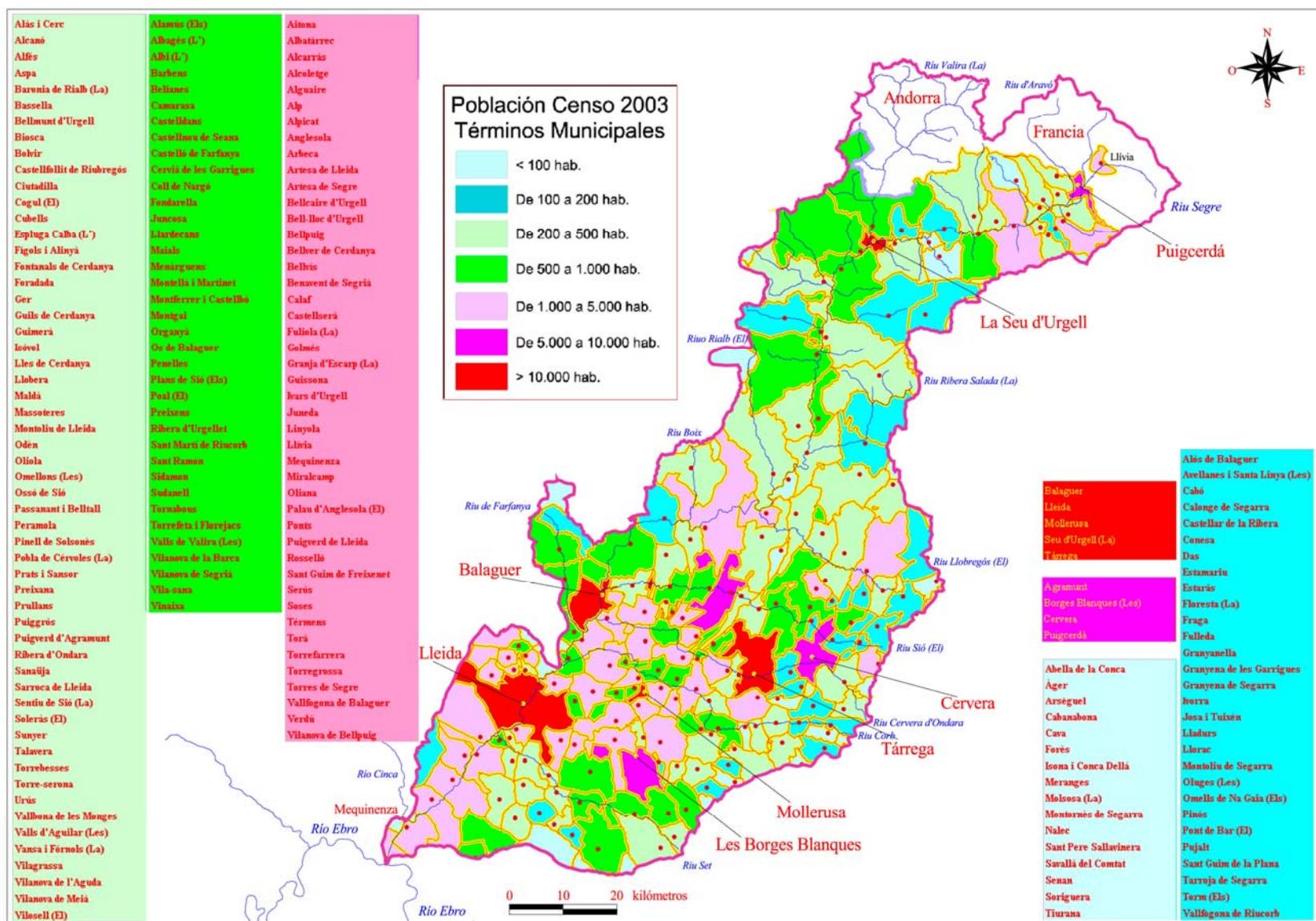
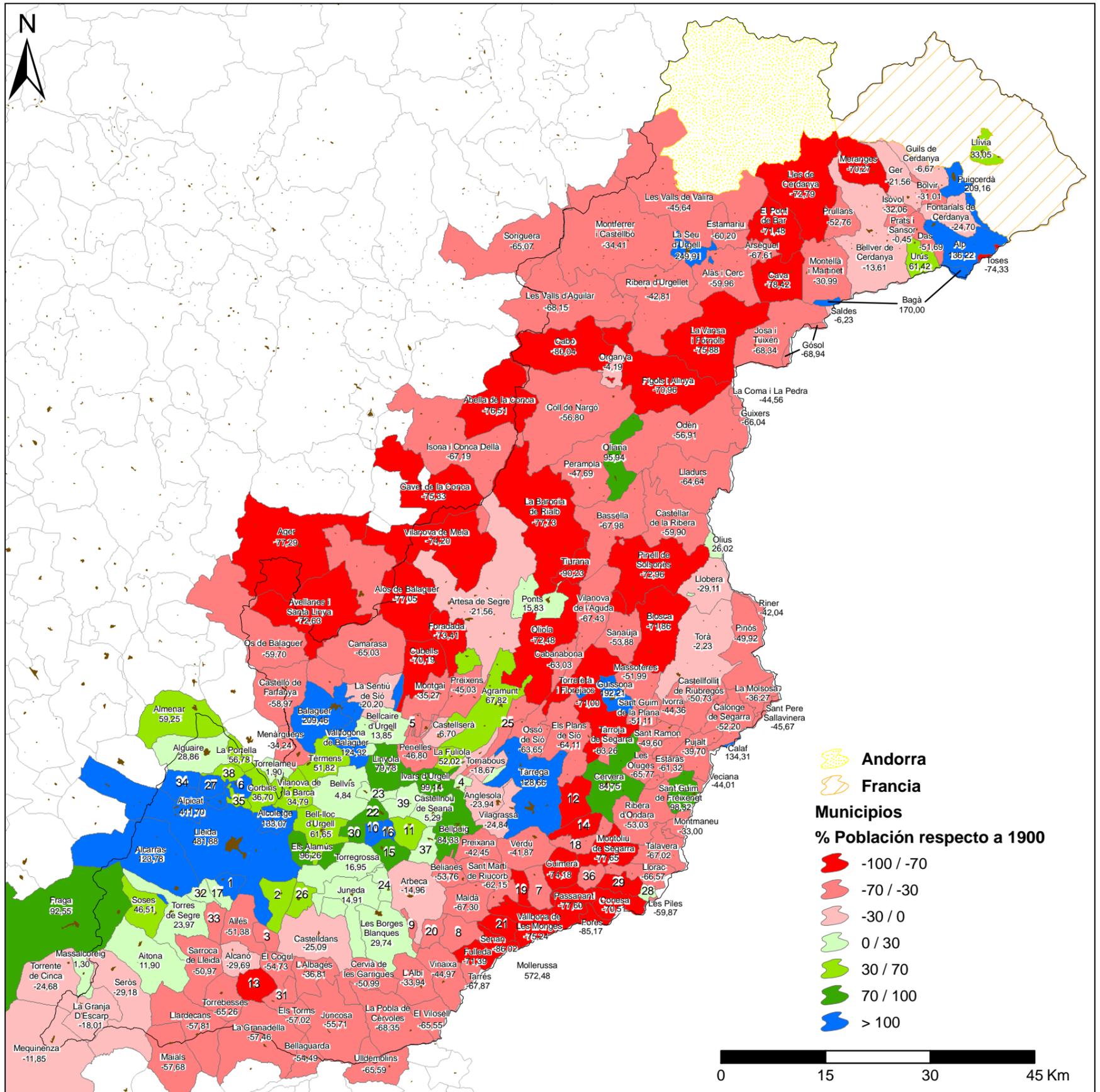


Figura 2.35: Distribución de la población por términos municipales en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Municipio	Variación de Población (%)	Número	Municipio	Variación de Población (%)	Número	Municipio	Variación de Población (%)	Número
Albatàrrec	156,03	1	Granyena de Segarra	-73,81	14	Roselló	238,51	27
Artesa de Lleida	46,23	2	Miralcamp	71,37	15	Santa Coloma de Queralt	3,64	28
Aspa	-47,61	3	Mollerussa	572,48	16	Savallà del Comtat	-80,05	29
Barbens	2,46	4	Montoliu de Lleida	11,85	17	Sidamon	83,51	30
Bellmunt d'Urgell	-56,07	5	Montornés de Segarra	-65,03	18	Soleràs (El)	-56,53	31
Benavent de Segrià	149,9	6	Nalec	-81,01	19	Sudanell	5,98	32
Ciutadilla	-67,04	7	Omellons (Els)	-49,32	20	Sunyer	-40,71	33
Espuga Calba (L)	-62,51	8	Omells de Na Gaia	-74,88	21	Torrefarrera	233,33	34
Floresta (La)	-66,91	9	Palau d'Anglesola (El)	93,4	22	Torre-Serona	37,89	35
Fondarella	103,1	10	Poal (El)	24,9	23	Vallfogona de Riucorb	-62,1	36
Golmés	30,56	11	Puiggròs	0,67	24	Vilanova de Bellpuig	11,31	37
Granyanella	-74,95	12	Puigverd d'Agramunt	-52,81	25	Vilanova de Segrià	63,16	38
Granyena de les Garrigues	-72,27	13	Puigverd de Lleida	35,49	26	Vila-Sana	23,48	39

Figura 2.36: Variación de la población en los municipios de la cuenca del río Segre entre 2005 y 1900. La variación se ha calculado como: $[(\text{Población 2005} - \text{Población 1900}) * 100] / \text{Población 1900}$

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

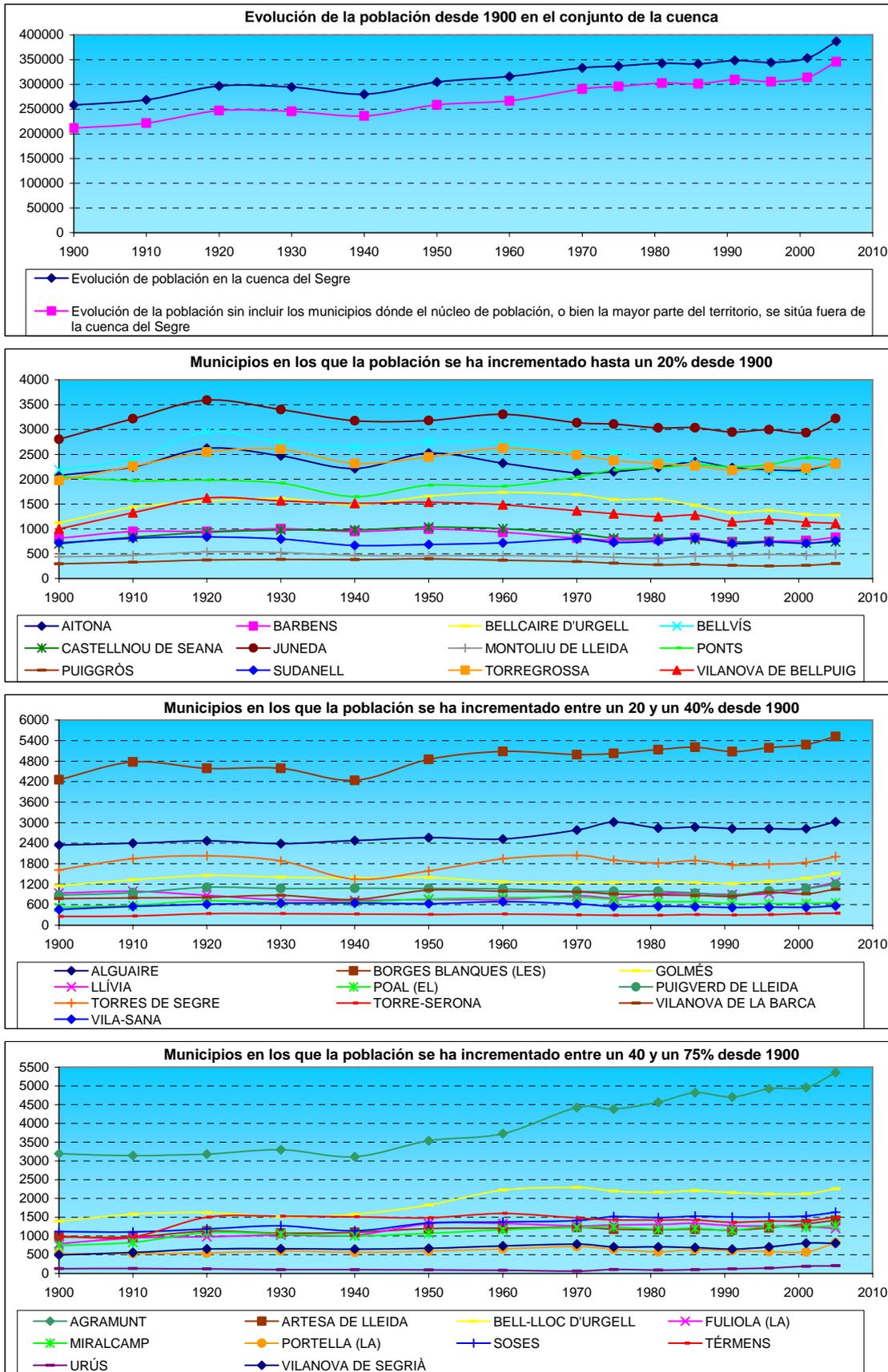


Figura 2.37: Evolución de la población en la cuenca del río Segre por municipios.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

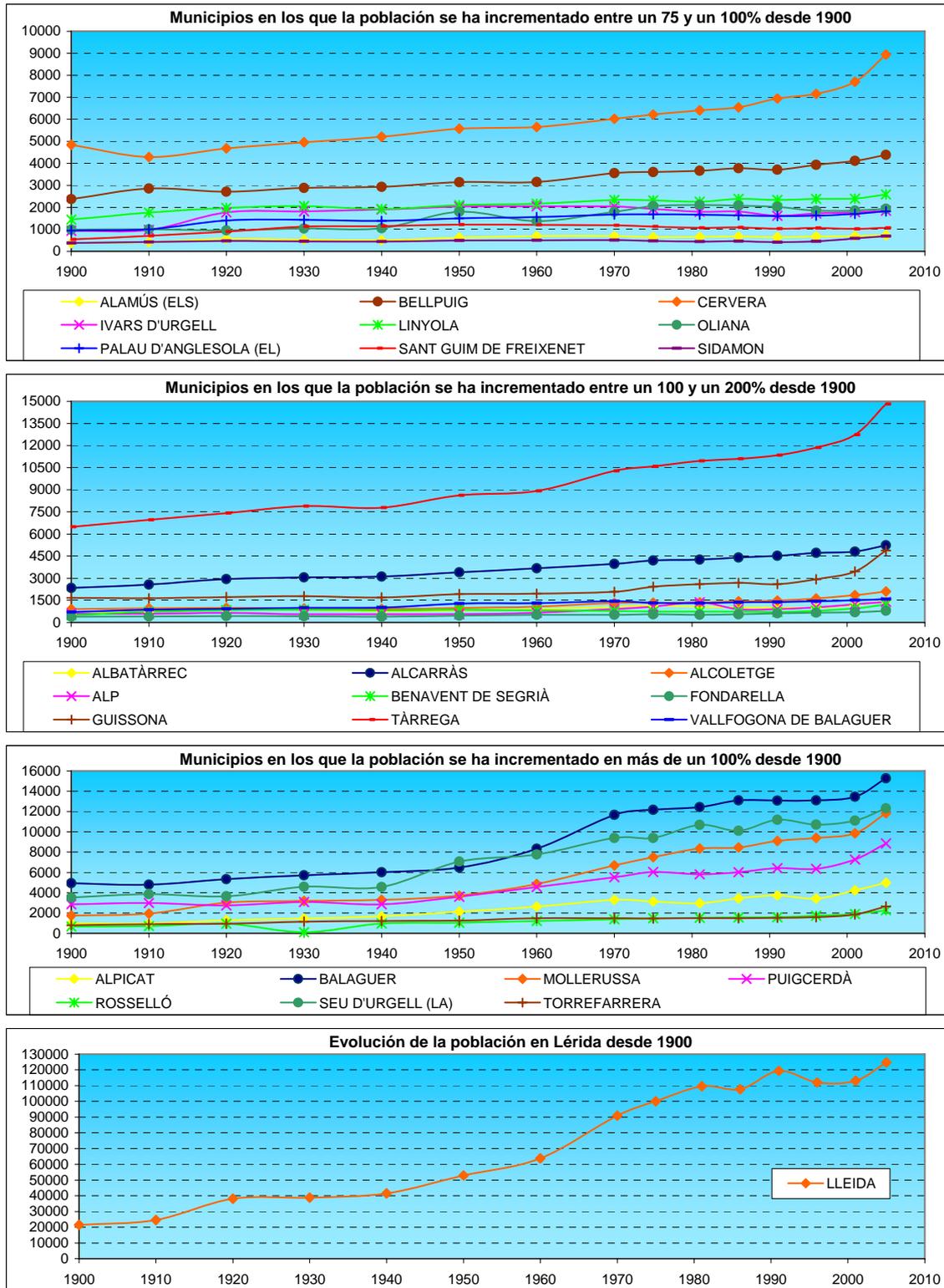


Figura 2.37 continuación: Evolución de la población en la cuenca del río Segre por municipios.

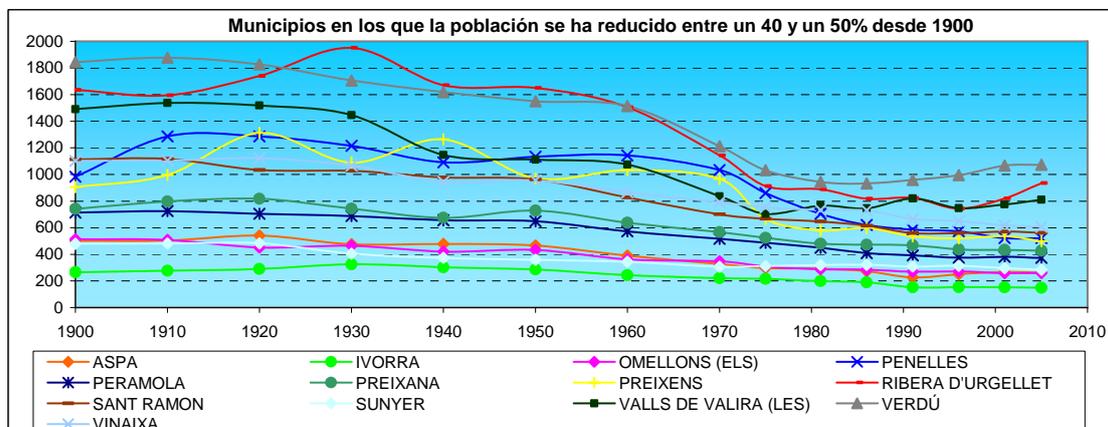
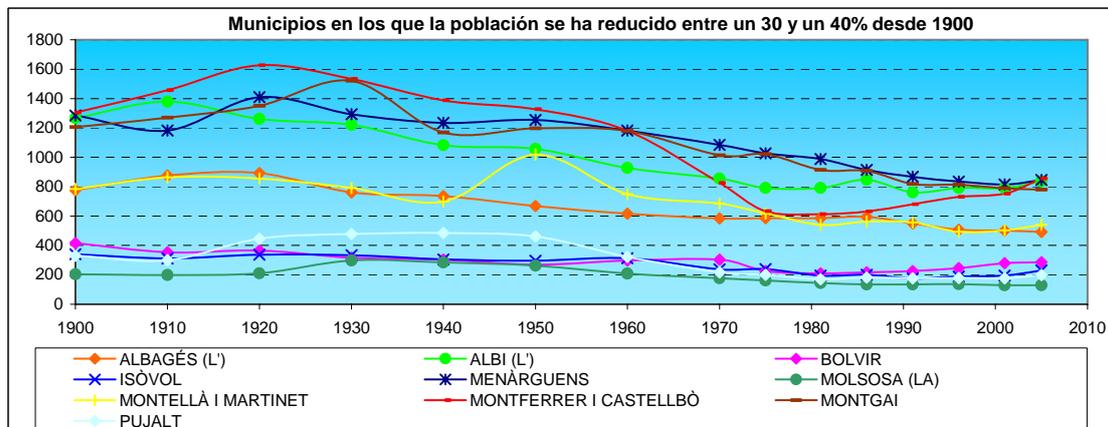
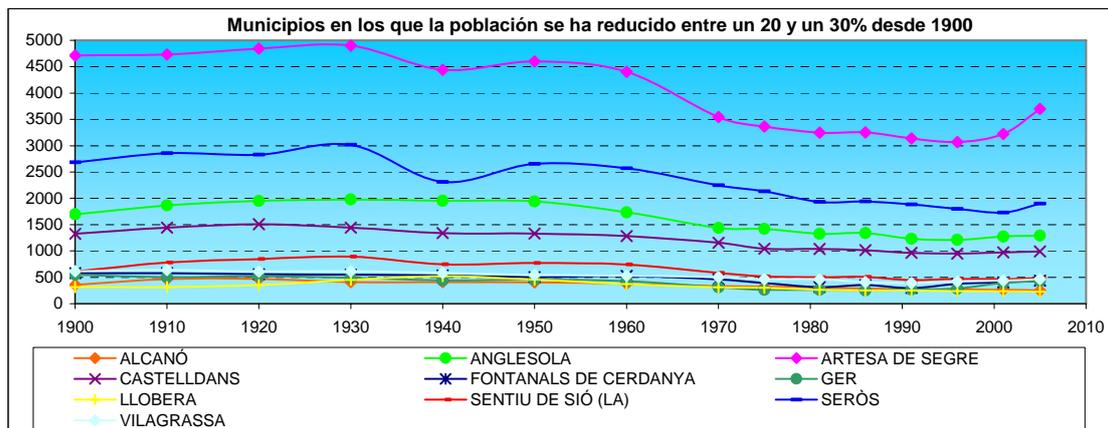
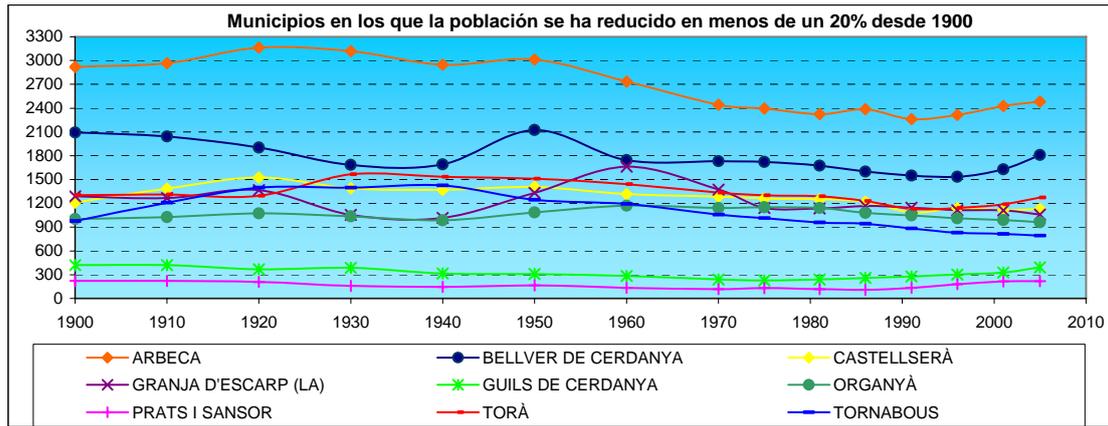


Figura 2.37 continuación: Evolución de la población en la cuenca del río Segre por municipios.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

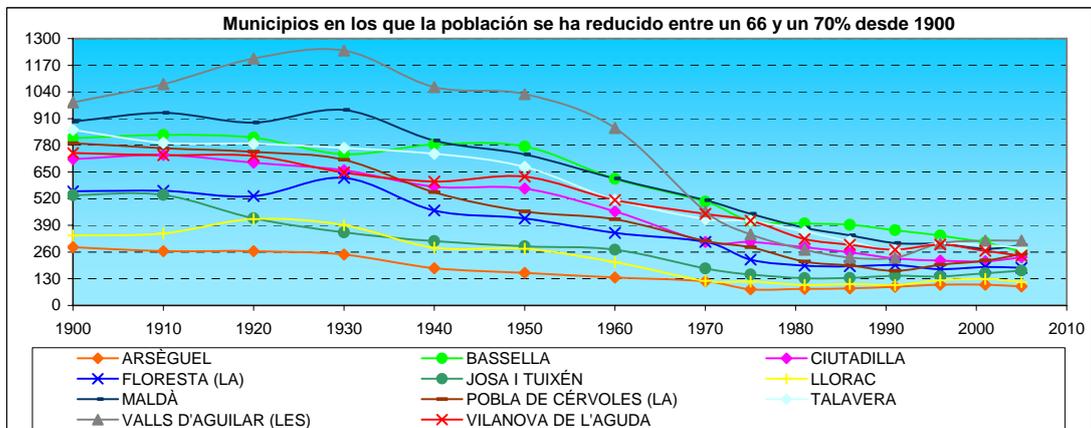
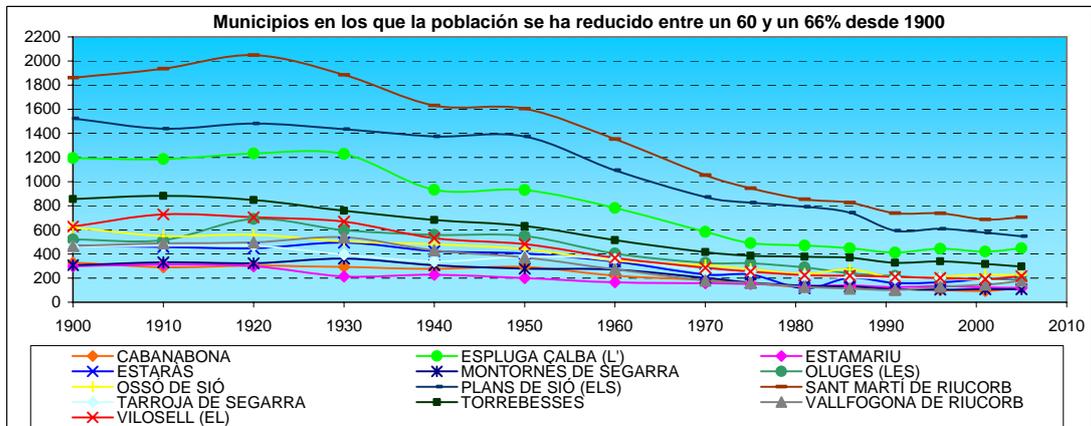
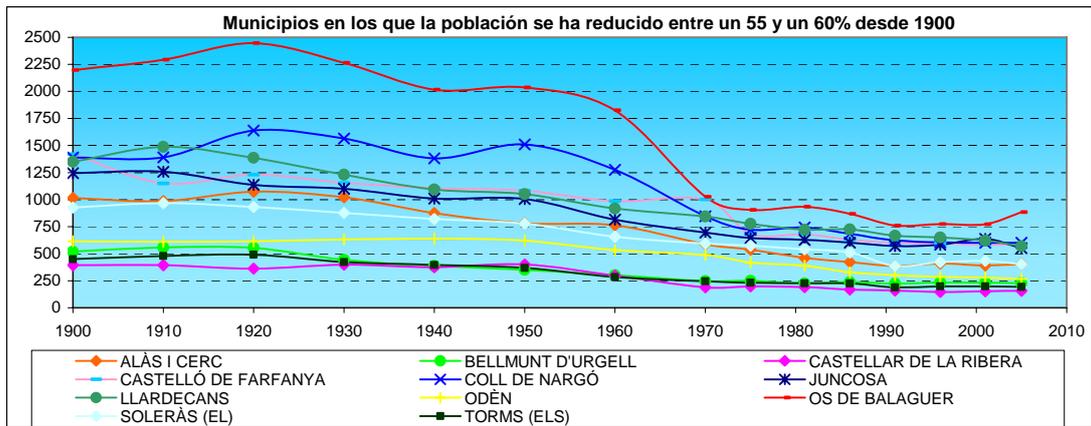
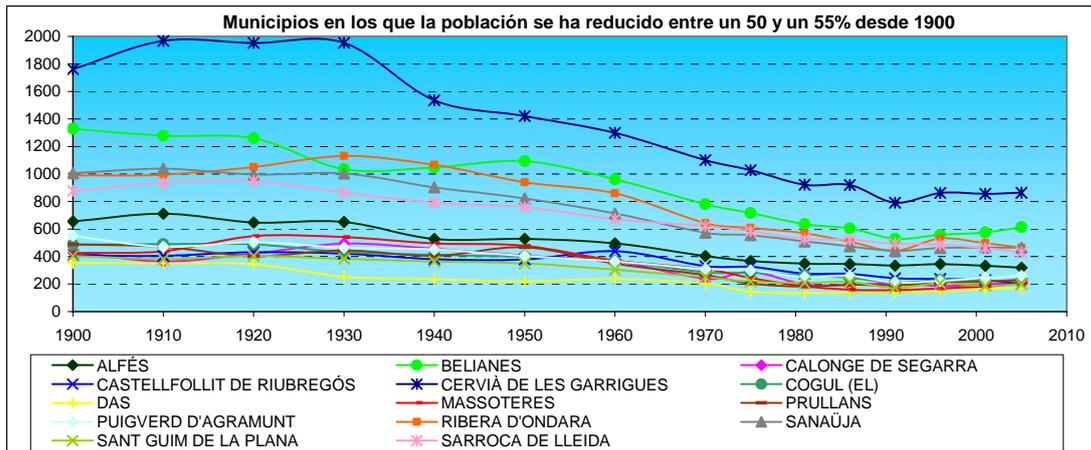


Figura 2.37 continuación: Evolución de la población en la cuenca del río Segre por municipios.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

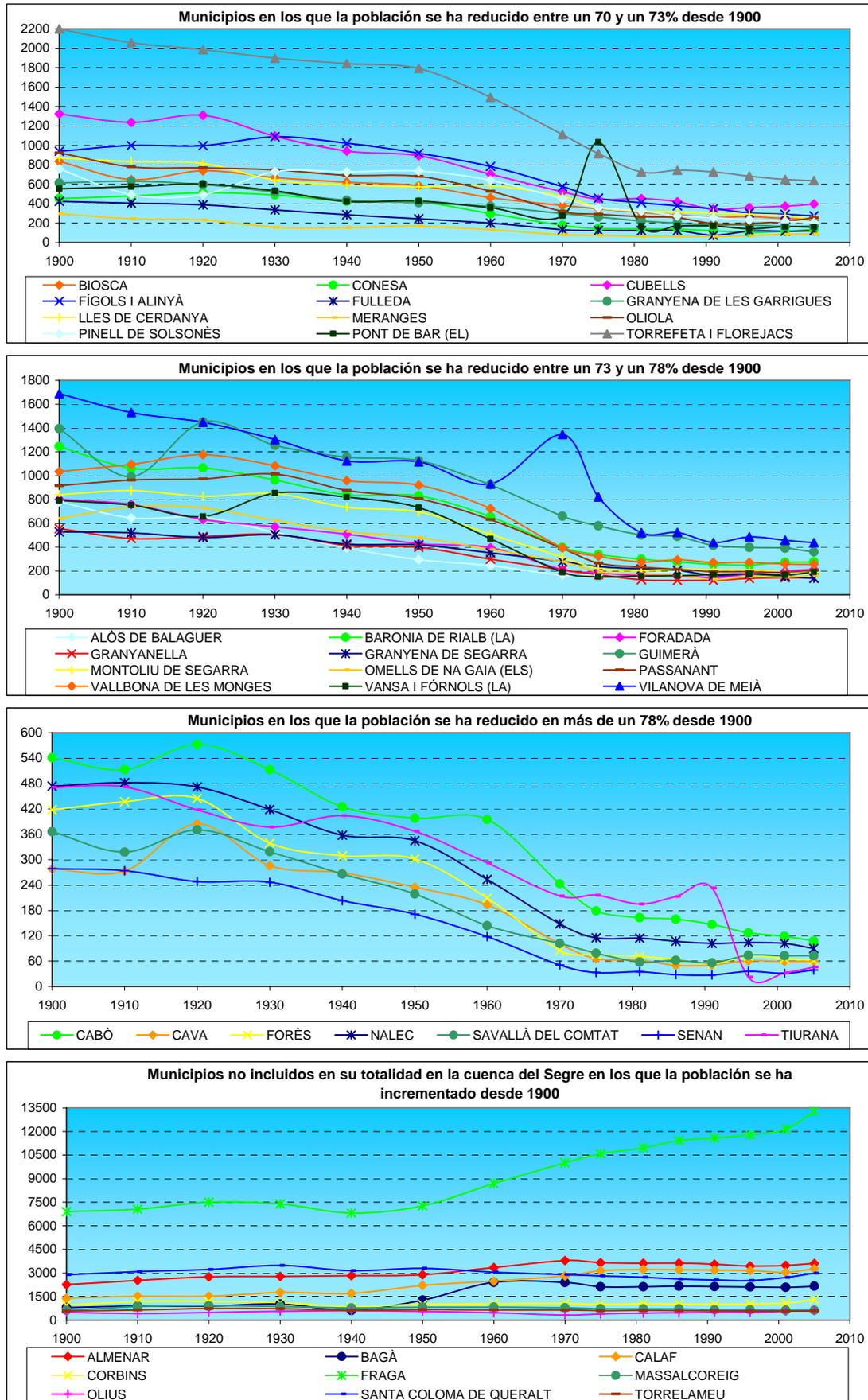


Figura 2.37 continuación: Evolución de la población en la cuenca del río Segre por municipios.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

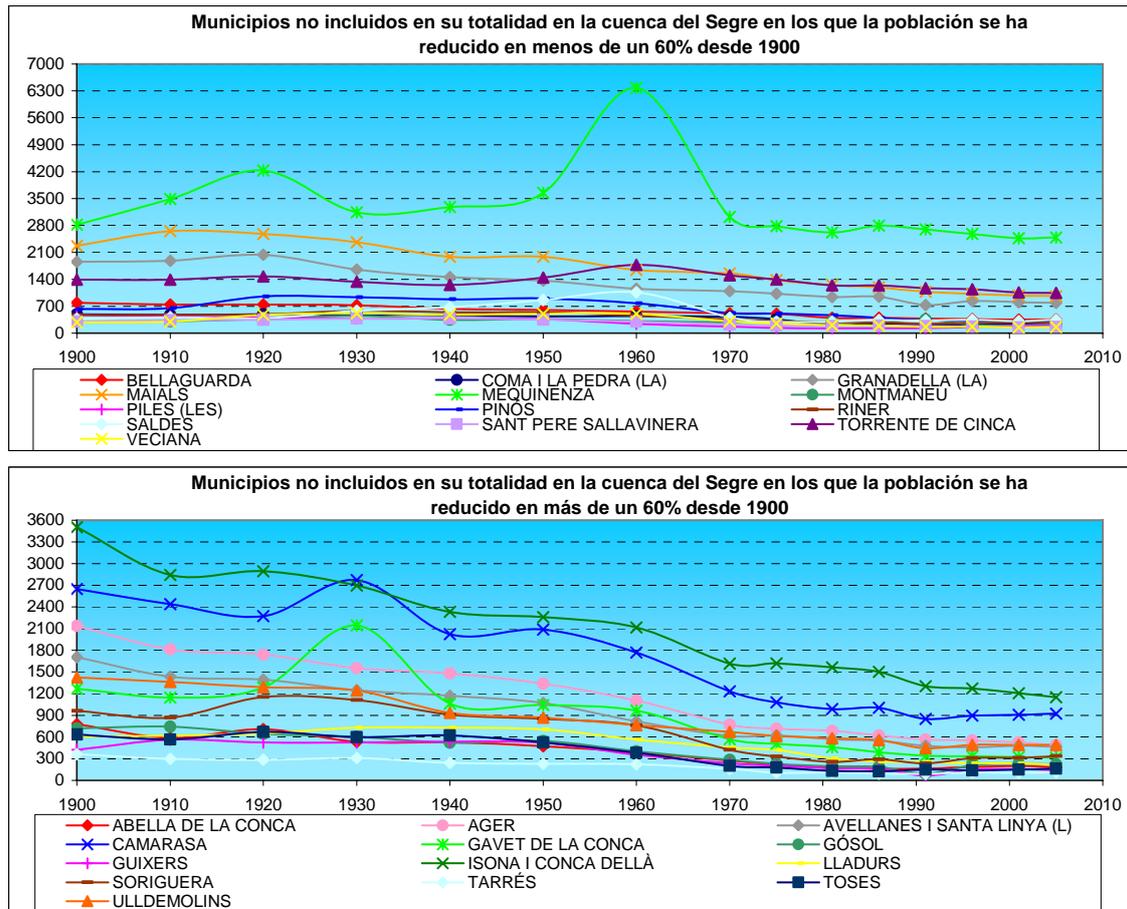


Figura 2.37 continuación: Evolución de la población en la cuenca del río Segre por municipios.

¿Cuál es la importancia de los distintos sectores económicos en los municipios de la cuenca?

La economía de la parte alta de la cuenca está claramente volcada hacia el turismo de alto nivel y hacia el sector de servicios y de construcción inherente a esta actividad. El enclave de Llivia y las poblaciones de Puigcerdà y La Seu d'Urgell siempre han supuesto un reclamo en los periodos vacacionales, tendencia que se ha visto incrementada por la permeabilidad que los túneles han supuesto en la Sierra del Cadí.

Por ello el sector primario se ha visto relegado a un segundo término, y sobre todo la agricultura, ya que los huertos regados mediante acequias tradicionales han sido en numerosos casos abandonados, aunque subsisten prados y cultivos forrajeros para el ganado. La ganadería, en especial la de bovino extensiva, continua jugando un papel importante dentro del sector de la zona.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Sin embargo la zona baja de la cuenca del Segre tiene en el sector agroindustrial, respaldado desde el regadío nacido de las grandes transformaciones del Canal de Urgel y desde la actividad ganadera intensiva, su principal pilar (Figura 2.38).

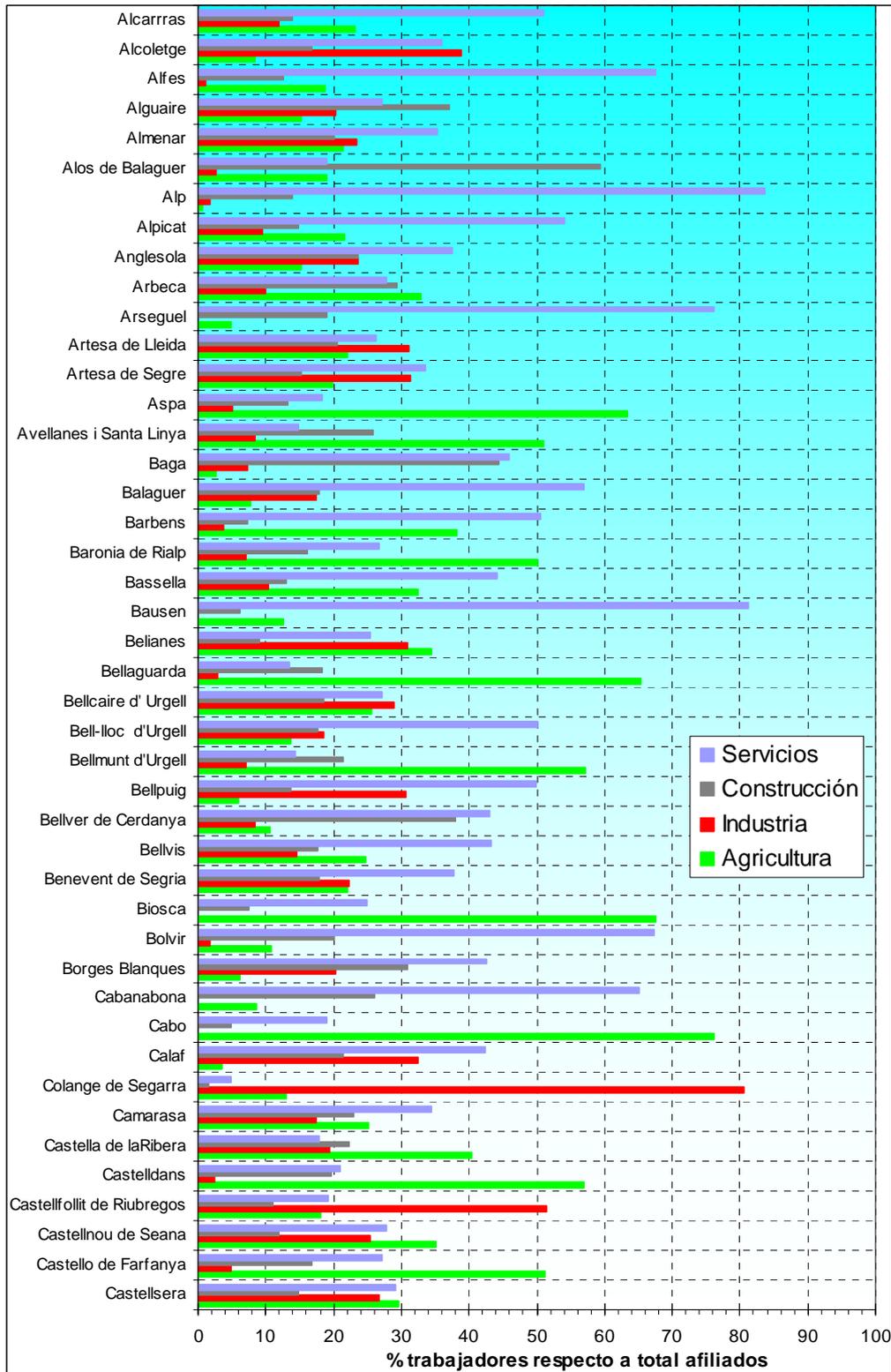


Figura 2.38: Gráfica de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

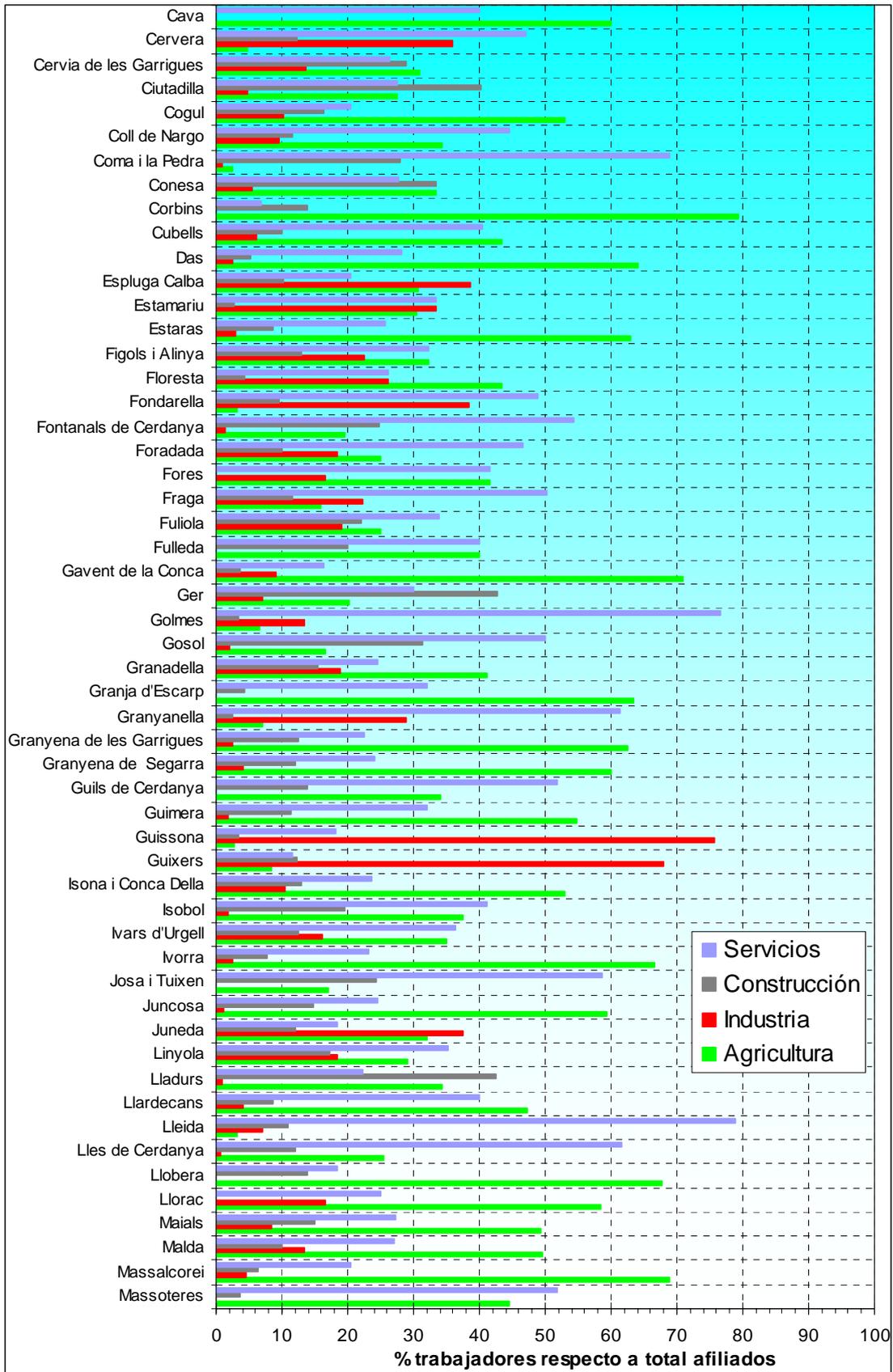


Figura 2.38 continuación: Gráfica de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

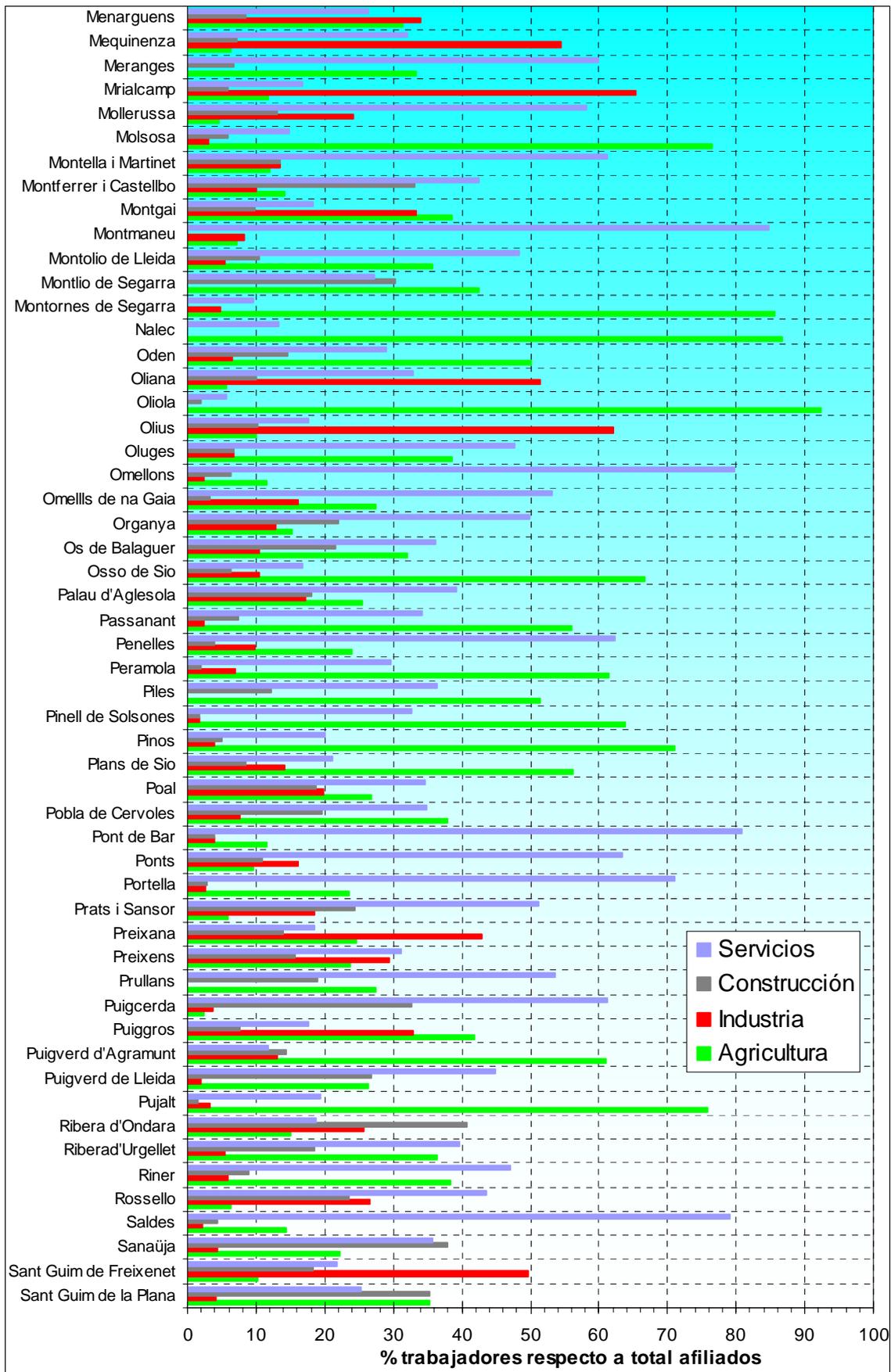


Figura 2.38 continuación: Gráfica de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

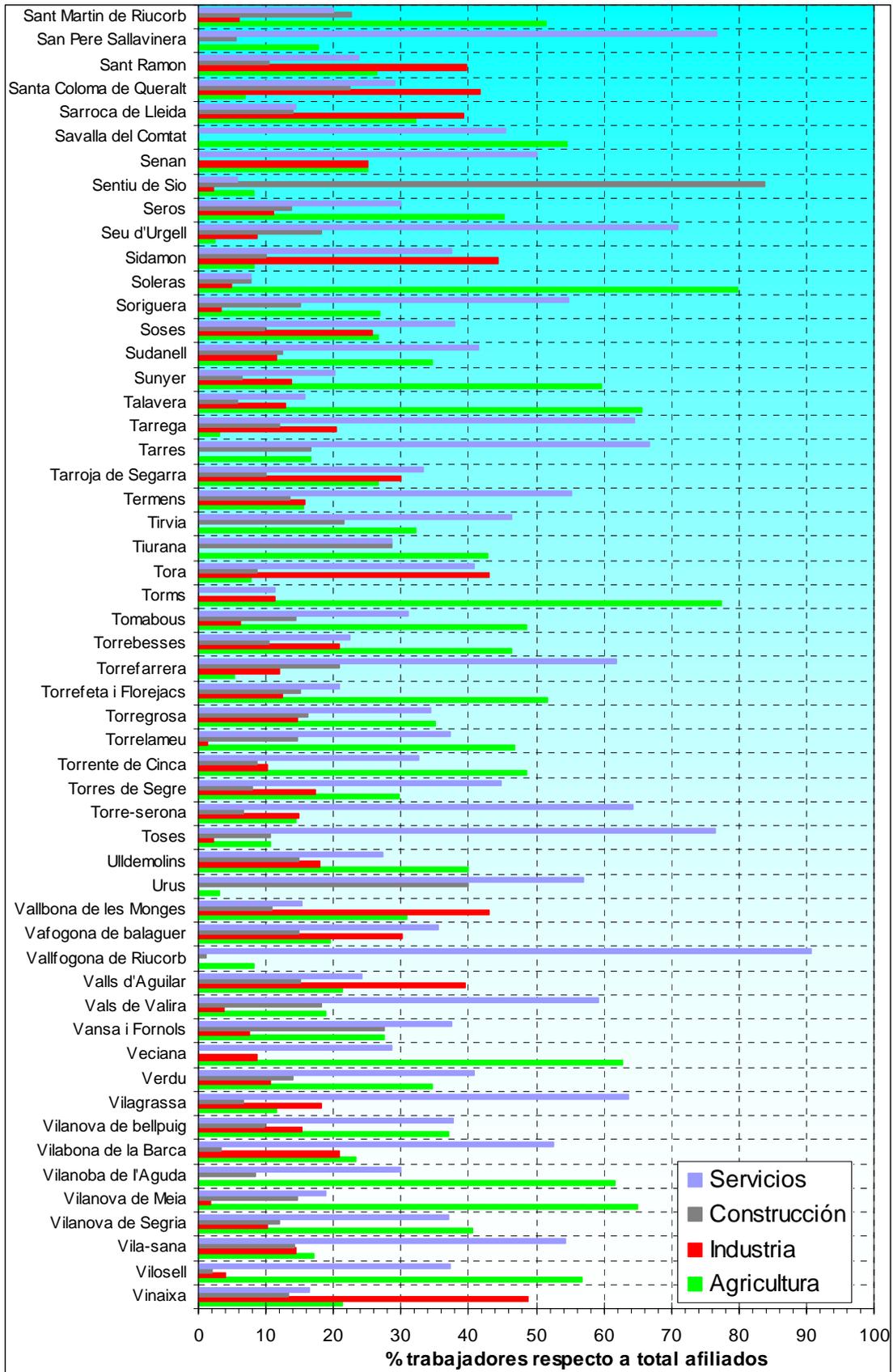


Figura 2.38 continuación: Gráfica de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXVII: Tabla de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

	Población 2005 hab	Afiliados a la seguridad social									Paro (31/3/2006)	
		Agricultura		industria		Construcción		Servicios		Total	nº	% ^[2]
		empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl		
Vinaixa	604	35	21,3	80	48,8	22	13,4	27	16,5	164	17	9,4
Vilosell	202	29	56,9	2	3,9	1	2,0	19	37,3	51	8	13,6
Vila-sana	611	85	17,0	72	14,4	71	14,2	271	54,3	499	13	2,5
Vilanova de Segria	809	91	40,6	23	10,3	27	12,1	83	37,1	224	18	7,4
Vilanova de Meia	432	76	65,0	2	1,7	17	14,5	22	18,8	117	6	4,9
Vilanoba de l'Aguda	246	37	61,7	0	0,0	5	8,3	18	30,0	60	3	4,8
Vilabona de la Barca	1122	103	23,3	92	20,8	15	3,4	233	52,6	443	21	4,5
Vilanova de bellpuig	1100	114	37,1	47	15,3	30	9,8	116	37,8	307	14	4,4
Vilagrassa	467	14	11,6	22	18,2	8	6,6	77	63,6	121	14	10,4
Verdu	1027	85	34,7	26	10,6	34	13,9	100	40,8	245	17	6,5
Veciana	167	22	62,9	3	8,6	0	0,0	10	28,6	35	4	10,3
Vansa i Fornols	196	11	27,5	3	7,5	11	27,5	15	37,5	40	6	13,0
Vals de Valira	744	39	18,8	8	3,8	38	18,3	123	59,1	208	10	4,6
Valls d'Aguilar	314	14	21,2	26	39,4	10	15,2	16	24,2	66	6	8,3
Vallfogona de Riucorb	159	7	8,1	0	0,0	1	1,2	78	90,7	86	3	3,4
Vafogona de balaguer	1601	169	19,6	260	30,2	128	14,8	305	35,4	862	34	3,8
Vallbona de les Monges	247	20	30,8	28	43,1	7	10,8	10	15,4	65	2	3,0
Urus	200	4	3,1	0	0,0	52	40,0	74	56,9	130	1	0,8
Ulldemolins	508	51	39,8	23	18,0	19	14,8	35	27,3	128	11	7,9
Toses	160	5	10,6	1	2,1	5	10,6	36	76,6	47	0	0,0
Torre-serona	341	37	14,4	38	14,8	17	6,6	165	64,2	257	4	1,5
Torres de Segre	2054	214	29,7	125	17,4	58	8,1	323	44,9	720	39	5,1
Torrente de Cinca	1084	118	48,6	25	10,3	21	8,6	79	32,5	243	15	5,8
Torrelameu	628	141	46,8	4	1,3	44	14,6	112	37,2	301	8	2,6
Torregrosa	2302	259	35,0	108	14,6	119	16,1	254	34,3	740	33	4,3
Torrefeta i Florejacs	650	62	51,7	15	12,5	18	15,0	25	20,8	120	4	3,2
Torrefarrera	3051	121	5,3	271	12,0	474	20,9	1399	61,8	2265	73	3,1
Torrebesses	305	31	46,3	14	20,9	7	10,4	15	22,4	67	2	2,9
Tomabous	823	111	48,5	14	6,1	33	14,4	71	31,0	229	12	5,0
Torms	189	41	77,4	6	11,3	0	0,0	6	11,3	53	1	1,9
Tora	1327	43	7,8	236	42,9	47	8,5	224	40,7	550	16	2,8
Tiurana	48	3	42,9	0	0,0	2	28,6	2	28,6	7	0	0,0
Tirvia	120	9	32,1	0	0,0	6	21,4	13	46,4	28	7	20,0
Termens	1531	116	15,4	119	15,8	101	13,4	416	55,3	752	26	3,3
Tarroja de Segarra	175	8	26,7	9	30,0	3	10,0	10	33,3	30	2	6,3
Tarres	111	3	16,7	0	0,0	3	16,7	12	66,7	18	2	10,0
Tarrega	15155	216	3,2	1382	20,4	809	11,9	4377	64,5	6784	566	7,7
Talavera	303	46	65,7	9	12,9	4	5,7	11	15,7	70	4	5,4
Sunyer	283	56	59,6	13	13,8	6	6,4	19	20,2	94	1	1,1
Sudanell	805	97	34,6	32	11,4	35	12,5	116	41,4	280	10	3,4
Soses	1643	273	26,6	264	25,8	100	9,8	388	37,9	1025	36	3,4
Soriguera	337	25	26,9	3	3,2	14	15,1	51	54,8	93	13	12,3
Soleras	382	83	79,8	5	4,8	8	7,7	8	7,7	104	6	5,5
Sidamon	688	22	8,2	119	44,2	27	10,0	101	37,5	269	15	5,3
Seu d'Urgell	12533	105	2,5	362	8,5	766	18,1	3002	70,9	4235	310	6,8
Seros	1909	292	45,1	72	11,1	89	13,8	194	30,0	647	28	4,1
Sentiu de Sio	478	34	8,2	9	2,2	348	83,9	24	5,8	415	8	1,9
Senan	46	1	25,0	1	25,0	0	0,0	2	50,0	4	2	33,3
Savalla del Comtat	72	6	54,5	0	0,0	0	0,0	5	45,5	11	0	0,0

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXVII: Tabla de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

	Población 2005 hab	Afiliados a la seguridad social									Paro (31/3/2006)	
		Agricultura		industria		Construcción		Servicios		Total	nº	% ^[2]
		empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl		
Sarroca de Lleida	446	60	32,3	73	39,2	26	14,0	27	14,5	186	6	3,1
Santa Coloma de Queralt	3035	113	6,8	691	41,8	370	22,4	480	29,0	1654	89	5,1
Sant Ramon	565	61	26,3	92	39,7	24	10,3	55	23,7	232	8	3,3
San Pere Sallavinera	171	13	17,8	0	0,0	4	5,5	56	76,7	73	0	0,0
Sant Martin de Riucorb	709	93	51,4	11	6,1	41	22,7	36	19,9	181	15	7,7
Sant Guim de la Plana	199	25	35,2	3	4,2	25	35,2	18	25,4	71	1	1,4
Sant Guim de Freixenet	1057	50	10,2	243	49,7	89	18,2	107	21,9	489	27	5,2
Sanaüja	448	31	22,1	6	4,3	53	37,9	50	35,7	140	7	4,8
Saldes	326	13	14,3	2	2,2	4	4,4	72	79,1	91	7	7,1
Rossello	2478	55	6,3	231	26,6	204	23,4	380	43,7	870	69	7,3
Riner	274	39	38,2	6	5,9	9	8,8	48	47,1	102	3	2,9
Riberad'Urgellet	971	86	36,3	13	5,5	44	18,6	94	39,7	237	10	4,0
Ribera d'Ondara	476	45	15,0	77	25,7	122	40,7	56	18,7	300	11	3,5
Pujalt	203	47	75,8	2	3,2	1	1,6	12	19,4	62	5	7,5
Puigverd de Lleida	1259	91	26,3	7	2,0	93	26,9	155	44,8	346	14	3,9
Puigverd d'Agramunt	268	47	61,0	10	13,0	11	14,3	9	11,7	77	3	3,8
Puiggros	298	33	41,8	26	32,9	6	7,6	14	17,7	79	11	12,2
Puigcerda	8859	91	2,3	144	3,7	1271	32,7	2386	61,3	3892	185	4,5
Prullans	224	26	27,4	0	0,0	18	18,9	51	53,7	95	2	2,1
Preixens	514	52	23,9	64	29,4	34	15,6	68	31,2	218	15	6,4
Preixana	422	28	24,6	49	43,0	16	14,0	21	18,4	114	10	8,1
Prats i Sansor	226	10	5,8	32	18,6	42	24,4	88	51,2	172	0	0,0
Portella	796	99	23,5	11	2,6	12	2,9	299	71,0	421	9	2,1
Ponts	2567	97	9,5	164	16,1	110	10,8	645	63,5	1016	50	4,7
Pont de Bar	193	3	11,5	1	3,8	1	3,8	21	80,8	26	6	18,8
Pobla de Cervoles	250	25	37,9	5	7,6	13	19,7	23	34,8	66	6	8,3
Poal	660	47	26,7	35	19,9	33	18,8	61	34,7	176	9	4,9
Plans de Sio	570	72	56,3	18	14,1	11	8,6	27	21,1	128	8	5,9
Pinos	322	71	71,0	4	4,0	5	5,0	20	20,0	100	7	6,5
Pinell de Solsones	204	39	63,9	1	1,6	1	1,6	20	32,8	61	1	1,6
Piles	196	17	51,5	0	0,0	4	12,1	12	36,4	33	2	5,7
Peramola	377	89	61,4	10	6,9	3	2,1	43	29,7	145	6	4,0
Penelles	525	49	24,0	20	9,8	8	3,9	127	62,3	204	6	2,9
Passanant	174	23	56,1	1	2,4	3	7,3	14	34,1	41	3	6,8
Palau d'Aglesola	1883	136	25,5	92	17,2	97	18,2	209	39,1	534	26	4,6
Osso de Sio	236	32	66,7	5	10,4	3	6,3	8	16,7	48	3	5,9
Os de Balaguer	924	77	32,0	25	10,4	52	21,6	87	36,1	241	17	6,6
Organya	961	38	15,3	32	12,9	55	22,1	124	49,8	249	15	5,7
Omells de na Gaia	159	17	27,4	10	16,1	2	3,2	33	53,2	62	5	7,5
Omellons	252	25	11,5	5	2,3	14	6,4	174	79,8	218	0	0,0
Oluges	174	17	38,6	3	6,8	3	6,8	21	47,7	44	4	8,3
Olius	686	49	10,0	303	62,1	50	10,2	86	17,6	488	10	2,0
Oliola	246	49	92,5	0	0,0	1	1,9	3	5,7	53	1	1,9
Oliana	1939	50	5,6	458	51,5	90	10,1	292	32,8	890	40	4,3
Oden	275	31	50,0	4	6,5	9	14,5	18	29,0	62	1	1,6
Nalec	102	13	86,7	0	0,0	0	0,0	2	13,3	15	2	11,8
Montornes de Segarra	105	18	85,7	1	4,8	0	0,0	2	9,5	21	1	4,5
Montlio de Segarra	186	14	42,4	0	0,0	10	30,3	9	27,3	33	4	10,8
Montolio de Lleida	498	65	35,7	10	5,5	19	10,4	88	48,4	182	11	5,7

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXVII: Tabla de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

	Población 2005 hab	Afiliados a la seguridad social									Paro (31/3/2006)	
		Agricultura		industria		Construcción		Servicios		Total	nº	% ^[2]
		empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl		
Montmaneu	201	13	7,1	15	8,2	0	0,0	155	84,7	183	1	0,5
Montgai	772	95	38,6	82	33,3	24	9,8	45	18,3	246	13	5,0
Montferrer i Castellbo	944	65	14,2	46	10,0	152	33,2	195	42,6	458	12	2,6
Montella i Martinet	606	16	11,9	18	13,4	18	13,4	82	61,2	134	10	6,9
Molsosa	127	26	76,5	1	2,9	2	5,9	5	14,7	34	1	2,9
Mollerussa	12569	270	4,5	1448	24,2	784	13,1	3486	58,2	5988	351	5,5
Mrialcamp	1310	90	11,8	498	65,4	45	5,9	128	16,8	761	19	2,4
Meranges	86	5	33,3	0	0,0	1	6,7	9	60,0	15	1	6,3
Mequinenza	2533	59	6,4	506	54,5	66	7,1	297	32,0	928	43	4,4
Menarguens	863	81	31,3	88	34,0	22	8,5	68	26,3	259	15	5,5
Massoteres	225	12	44,4	0	0,0	1	3,7	14	51,9	27	4	12,9
Massalcorei	635	108	68,8	7	4,5	10	6,4	32	20,4	157	9	5,4
Malda	285	44	49,4	12	13,5	9	10,1	24	27,0	89	6	6,3
Maials	973	157	49,2	27	8,5	48	15,0	87	27,3	319	16	4,8
Llorac	116	14	58,3	4	16,7	0	0,0	6	25,0	24	0	0,0
Llobera	222	44	67,7	0	0,0	9	13,8	12	18,5	65	3	4,4
Lles de Cerdanya	227	34	25,6	1	0,8	16	12,0	82	61,7	133	1	0,7
Lleida	125677	2237	3,1	5143	7,1	7771	10,8	56822	78,9	71973	3802	5,0
Llardecans	562	71	47,3	6	4,0	13	8,7	60	40,0	150	7	4,5
Lladurs	207	37	34,3	1	0,9	46	42,6	24	22,2	108	0	0,0
Linyola	2583	212	29,1	135	18,5	126	17,3	256	35,1	729	49	6,3
Juneda	3264	303	32,0	354	37,4	115	12,2	174	18,4	946	35	3,6
Juncosa	546	104	59,4	2	1,1	26	14,9	43	24,6	175	5	2,8
Josa i Tuixen	176	7	17,1	0	0,0	10	24,4	24	58,5	41	5	10,9
Ivorra	144	26	66,7	1	2,6	3	7,7	9	23,1	39	1	2,5
Ivars d'Urgell	1858	226	35,1	104	16,1	80	12,4	234	36,3	644	13	2,0
Isobol	265	21	37,5	1	1,8	11	19,6	23	41,1	56	2	3,4
Isona i Conca Della	1139	213	53,0	42	10,4	52	12,9	95	23,6	402	18	4,3
Guixers	137	13	8,3	106	67,9	19	12,2	18	11,5	156	3	1,9
Guissona	5139	102	2,8	2749	75,6	127	3,5	657	18,1	3635	97	2,6
Guimera	344	29	54,7	1	1,9	6	11,3	17	32,1	53	3	5,4
Guils de Cerdanya	438	27	34,2	0	0,0	11	13,9	41	51,9	79	5	6,0
Granyena de Segarra	149	15	60,0	1	4,0	3	12,0	6	24,0	25	1	3,8
Granyena de les Garrigues	176	25	62,5	1	2,5	5	12,5	9	22,5	40	2	4,8
Granyanella	172	14	7,1	57	28,9	5	2,5	121	61,4	197	9	4,4
Granja d'Escarp	1042	160	63,5	0	0,0	11	4,4	81	32,1	252	16	6,0
Granadella	774	74	41,1	34	18,9	28	15,6	44	24,4	180	21	10,4
Gosol	221	8	16,7	1	2,1	15	31,3	24	50,0	48	3	5,9
Golmes	1560	95	6,6	194	13,4	50	3,5	1109	76,6	1448	40	2,7
Ger	450	29	20,3	10	7,0	61	42,7	43	30,1	143	6	4,0
Gavent de la Conca	309	39	70,9	5	9,1	2	3,6	9	16,4	55	4	6,8
Fullela	115	6	40,0	0	0,0	3	20,0	6	40,0	15	3	16,7
Fuliola	1235	92	25,1	70	19,1	81	22,1	124	33,8	367	25	6,4
Fraga	13191	990	15,9	1381	22,2	729	11,7	3129	50,2	6229	372	5,6
Fores	57	5	41,7	2	16,7	0	0,0	5	41,7	12	0	0,0
Foradada	197	15	25,0	11	18,3	6	10,0	28	46,7	60	3	4,8
Fontanals de Cerdanya	425	29	19,5	2	1,3	37	24,8	81	54,4	149	7	4,5
Fondarella	783	18	3,1	225	38,4	56	9,6	287	49,0	586	14	2,3
Floresta	185	10	43,5	6	26,1	1	4,3	6	26,1	23	6	20,7
Figols i Alinya	254	20	32,3	14	22,6	8	12,9	20	32,3	62	4	6,1
Estaras	184	22	62,9	1	2,9	3	8,6	9	25,7	35	0	0,0
Estamariu	117	11	30,6	12	33,3	1	2,8	12	33,3	36	2	5,3
Espluga Calba	452	39	30,7	49	38,6	13	10,2	26	20,5	127	5	3,8
Das	176	25	64,1	1	2,6	2	5,1	11	28,2	39	0	0,0
Cubells	401	43	43,4	6	6,1	10	10,1	40	40,4	99	5	4,8

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXVII: Tabla de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

	Población 2005 hab	Afiliados a la seguridad social								Paro (31/3/2006)		
		Agricultura		industria		Construcción		Servicios		Total empl	nº	% ^[2]
		empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]			
Corbins	1347	23	79,3	0	0,0	4	13,8	2	6,9	29	2	6,5
Conesa	141	6	33,3	1	5,6	6	33,3	5	27,8	18	2	10,0
Coma i la Pedra	253	3	2,5	1	0,8	34	27,9	84	68,9	122	7	5,4
Coll de Nargo	618	47	34,3	13	9,5	16	11,7	61	44,5	137	9	6,2
Cogul	211	26	53,1	5	10,2	8	16,3	10	20,4	49	2	3,9
Ciutadilla	223	17	27,4	3	4,8	25	40,3	17	27,4	62	4	6,1
Cervia de les Garrigues	873	63	30,9	28	13,7	59	28,9	54	26,5	204	32	13,6
Cervera	9305	153	4,7	1166	35,9	400	12,3	1526	47,0	3245	263	7,5
Cava	56	3	60,0	0	0,0	0	0,0	2	40,0	5	1	16,7
Castellsera	1128	92	29,5	83	26,6	46	14,7	91	29,2	312	20	6,0
Castello de Farfanya	564	64	51,2	6	4,8	21	16,8	34	27,2	125	8	6,0
Castellnou de Seana	750	77	35,0	56	25,5	26	11,8	61	27,7	220	11	4,8
Castellfollit de Riubregos	201	18	18,2	51	51,5	11	11,1	19	19,2	99	3	2,9
Castellldans	1004	160	56,9	7	2,5	55	19,6	59	21,0	281	13	4,4
Castella de laRibera	162	27	40,3	13	19,4	15	22,4	12	17,9	67	0	0,0
Camarasa	931	55	25,2	38	17,4	50	22,9	75	34,4	218	13	5,6
Colange de Segarra	205	35	13,1	216	80,6	4	1,5	13	4,9	268	4	1,5
Calaf	3352	43	3,6	385	32,5	255	21,5	502	42,4	1185	98	7,6
Cabo	104	16	76,2	0	0,0	1	4,8	4	19,0	21	1	4,5
Cabanabona	115	4	8,7	0	0,0	12	26,1	30	65,2	46	4	8,0
Borges Blanques	5606	164	6,2	542	20,3	822	30,8	1137	42,7	2665	109	3,9
Bolvir	295	19	10,9	3	1,7	35	20,0	118	67,4	175	1	0,6
Biosca	228	27	67,5	0	0,0	3	7,5	10	25,0	40	0	0,0
Benevent de Segria	1249	82	22,1	83	22,4	66	17,8	140	37,7	371	39	9,5
Bellvis	2360	183	24,8	107	14,5	130	17,6	319	43,2	739	33	4,3
Bellver de Cerdanya	1906	82	10,6	65	8,4	294	37,9	334	43,1	775	14	1,8
Bellpuig	4454	120	5,9	626	30,6	281	13,7	1018	49,8	2045	9	0,4
Bellmunt d'Urgell	225	24	57,1	3	7,1	9	21,4	6	14,3	42	0	0,0
Bell-lloc d'Urgell	2326	100	13,7	136	18,6	129	17,6	367	50,1	732	53	6,8
Bellcaire d' Urgell	1295	122	25,6	138	28,9	88	18,4	129	27,0	477	23	4,6
Bellaguarda	352	68	65,4	3	2,9	19	18,3	14	13,5	104	3	2,8
Belianes	592	68	34,5	61	31,0	18	9,1	50	25,4	197	7	3,4
Bausen	52	2	12,5	0	0,0	1	6,3	13	81,3	16	0	0,0
Bassella	256	25	32,5	8	10,4	10	13,0	34	44,2	77	0	0,0
Baronia de Rialp	281	28	50,0	4	7,1	9	16,1	15	26,8	56	3	5,1
Barbens	828	90	38,3	9	3,8	17	7,2	119	50,6	235	12	4,9
Balaguer	15769	402	7,7	911	17,5	930	17,9	2960	56,9	5203	499	8,8
Baga	2178	14	2,6	39	7,3	238	44,3	246	45,8	537	77	12,5
Avellanès i Santa Linya	469	73	51,0	12	8,4	37	25,9	21	14,7	143	7	4,7
Aspa	269	38	63,3	3	5,0	8	13,3	11	18,3	60	4	6,3
Artesa de Segre	3696	291	19,8	461	31,4	225	15,3	492	33,5	1469	61	4,0
Artesa de Lleida	1451	111	22,1	156	31,1	103	20,5	132	26,3	502	26	4,9
Arseguet	100	1	4,8	0	0,0	4	19,0	16	76,2	21	1	4,5
Arbeca	2512	216	32,9	65	9,9	193	29,4	182	27,7	656	44	6,3
Anglesola	1303	70	15,3	108	23,6	108	23,6	171	37,4	457	23	4,8
Alpicat	5362	399	21,6	174	9,4	275	14,9	1001	54,1	1849	108	5,5
Alp	1467	9	0,8	21	1,8	163	13,8	984	83,6	1177	15	1,3
Alos de Balaguer	174	7	18,9	1	2,7	22	59,5	7	18,9	37	1	2,6
Almenar	3576	251	21,4	274	23,3	236	20,1	414	35,2	1175	90	7,1
Alguaire	3088	163	15,3	217	20,4	395	37,1	289	27,2	1064	78	6,8
Alfès	321	31	18,7	2	1,2	21	12,7	112	67,5	166	5	2,9
Alcoletge	2239	108	8,5	493	38,8	214	16,8	456	35,9	1271	46	3,5
Alcarràs	5970	700	23,2	358	11,9	419	13,9	1539	51,0	3016	181	5,7
Alcano	253	34	68,0	6	12,0	4	8,0	6	12,0	50	1	2,0
Albi	811	83	41,3	34	16,9	24	11,9	60	29,9	201	27	11,8
Albatarrec	1519	108	29,0	27	7,2	75	20,1	163	43,7	373	28	7,0

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXVII: Tabla de distribución de la población activa por municipios en la cuenca del río Segre.

	Población 2005 hab	Afiliados a la seguridad social									Paro (31/3/2006)	
		Agricultura		industria		Construcción		Servicios		Total	nº	% ^[2]
		empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl	% ^[1]	empl		
Albages	492	58	44,3	7	5,3	38	29,0	28	21,4	131	2	1,5
Alas i Cerc	404	23	27,7	6	7,2	13	15,7	41	49,4	83	1	1,2
Alamus	701	74	29,4	18	7,1	27	10,7	133	52,8	252	8	3,1
Aitona	2370	458	60,7	24	3,2	67	8,9	205	27,2	754	62	7,6
Agramunt	5459	167	7,5	795	35,8	308	13,9	951	42,8	2221	134	5,7
Ager	491	50	33,3	4	2,7	25	16,7	71	47,3	150	12	7,4
Abella de la Conca	186	34	73,9	0	0,0	0	0,0	12	26,1	46	10	17,9
TOTAL	393453	18609	10,5	28530	16,1	24680	13,9	105484	59,5	177303	9654	5,2

[1] Porcentaje sobre el total de afiliados

[2] Porcentaje sobre la población activa

¿Cuáles son las características del sector agrícola?

El aprovechamiento del agua para la agricultura se configura en la cuenca del río Segre como la de mayor extensión de Cataluña y una de las principales de la cuenca del Ebro con más de 100.000 hectáreas regadas. Los planes de ampliación en marcha casi duplican esta superficie (Figura 2.39)

Desde su cabecera hasta la desembocadura los usos agrarios están presentes a lo largo del Segre, con cultivos variables por tramos. En sus tramos de cabecera predominan los prados y algunas superficies menores de cereal. En el resto, los cereales, forrajes y frutales configuran un mosaico muy consolidado con mayor predominio de los frutales cuanto más al sur de la cuenca.

Las dotaciones unitarias por hectárea son también muy variables según tramo de río y tipo de aprovechamiento. El intervalo oscila, en lo que se refiere a dotaciones completas, entre los 4.000 y los 9.000 m³ por hectárea y año; además de los regadíos de soporte.

La superficie regada en cabecera, hasta la cola del embalse Oliana, ha sido motivo de censos muy diferentes. Los datos del vigente Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro la delimitan en 11.044 ha que con una dotación de 4.281 m³/ha y año da una demanda de 47,28 hm³/año; la administración hidráulica de Cataluña en sus informes para justificar las disponibilidades de agua para el canal Segarra-Garrigas, las censaba en 8.604 ha con una dotación de 4.286 m³/ha y año y una demanda de 36,88 hm³/año. En este año 2007, un estudio sobre "Análisis del aprovechamiento actual del alto Segre desde la cabecera hasta el embalse de Oliana" del Departamento de

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Agricultura de la Generalitat (DARP) ejecutado por REGSA, que incluye un detallado inventario y un GIS, censa 13.433 ha con una demanda de 57,5 hm³/año y un consumo global de 46 hm³/año.

En su tramo medio, las huertas de Oliana, Pons y Artesa de Segre son los aprovechamientos fundamentales con una superficie que oscila entre las 2.500 ha censadas por la Generalitat y las 2.950 ha recogidas en el PHE vigente.

En este mismo tramo medio nace el Canal de Urgel, sin duda la infraestructura más importante en la actualidad para usos agrarios en la cuenca del Segre con un recorrido de 144 km y una capacidad de transporte en origen de 33 m³/s. Sus riegos se iniciaron en 1.862 y su superficie total regable es de 75.000 ha.

En el año 1932 se finalizó la construcción del denominado Canal Auxiliar que aún naciendo en el propio Segre aguas abajo del canal principal de Urgel puede ya derivar caudales procedentes de su afluente Noguera Pallaresa. Se paliaba así la elevadísima falta de garantía con que venía funcionando el canal de Urgel desde su puesta en explotación. Este canal auxiliar tiene una longitud de 77 km y un caudal en origen de 8 m³/s.

Posteriormente el Ministerio de Agricultura construyó una serie de elevaciones (en los términos municipales de Anglesola, Tárrega, Vilagrassa y Belianes) desde el canal de Urgel para una superficie máxima de 5.796 ha de riegos con aguas de invierno. Con unas necesidades teóricas de 43,26 hm³/año está previsto que en el futuro, y previa su modernización integral, sean atendidas a través de las infraestructuras del nuevo canal Segarra-Garrigas. Las actuales elevaciones de la zona de Tárrega con una superficie de 1.401 ha una vez modernizadas se incorporarán al sector 5, y 753 ha de Belianes al sector 7 de la zona regable del canal Segarra- Garrigas.

En la actualidad dependen del canal principal de Urgel 51.500 ha y del auxiliar 23.500 ha. Con una dotación teórica de 8.285 m³/ha y año la zona regable de los canales de Urgel tiene unas necesidades medias anuales de 621,37 hm³ para usos estrictamente agrarios, de los que 426,68 hm³ tienen como única fuente de suministro el río Segre y el resto, 194,69 hm³, se pueden dar indistintamente desde el Segre o desde el Noguera Pallaresa. A ello deberían añadirse las necesidades para los abastecimientos urbanos, industriales y ganaderos que son atendidos a través de la Comunidad General de los Canales de Urgel con sede en Mollerusa.

BORRADOR: DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

De hecho en la distribución de caudales hecha por la CHE tras la construcción del embalse de Rialp se asignan al canal principal de Urgel desde el río Segre un total de 492 hm³ al año de agua regulada para sus usos múltiples. En la actualidad, y a través de REGSA, esta zona regable está iniciando un ambicioso programa de modernización; hoy están en redacción los proyectos técnicos para ejecutarla en un total de 14.000 ha y se siguen licitando otras nuevas asistencias técnicas para extender la modernización en los sistemas de riego. El plan director para la modernización de toda la zona regable del canal de Urgel (70.121 ha regadas) valora en unos 1.000 millones de euros el coste de inversión (unos 14.200 €/ha), lo que nos puede dar una idea de su importancia y trascendencia para la gestión del agua.

En el Bajo Segre sus regadíos tradicionales se estructuran mediante una serie de acequias que derivan mediante azudes del cauce principal. Las del Moli del Compte, Cup, Termens, Fontanet, Torres de Segre, Remolins y Aytona-Serós pueden ser citadas entre las principales. La superficie total regada, de excelente calidad en sus tierras, asciende a 15.951 ha con una necesidades de 145 hm³/año. También en estos regadíos tradicionales está actuando REGSA a fin de su modernización como es el caso de la acequia del Cup, en Menarguens y Balaguer, en una superficie de 1.080 ha.

En su conjunto el PHE vigente cuantifica esta importancia del regadío en el Segre en una superficie total de 105.351 ha que requerían 846,15 hm³/año. Es posible que los riegos de apoyo del tramo bajo desarrollados a lo largo de estos últimos años den ya cifras algo superiores en este momento.

En cuanto a las ampliaciones de nuevos regadíos en la cuenca del Segre, hay que detenerse en el proyecto más ambicioso de toda la cuenca del Ebro en lo que a nuevas transformaciones se refiere. El canal Segarra-Garrigues -con una superficie prevista de puesta en riego de 70.150 ha en las comarcas de la Noguera, la Segarra, l'Urgell, el Pla de Urgell, les Garrigues y el Segriá- toma sus aguas del embalse de Rialp. Con una longitud total de 84,7 km entre su toma y la futura presa de Albagés en el río Set deberá atender a 47.110 ha de riego completo, con una dotación de 6.500 m³/ha y año; 22.410 ha de riego de soporte con 1.500 m³/ha y año y 630 ha de riegos de invierno con 3.500 m³/ha y año.

Los recursos necesarios para el conjunto del sistema Segarra-Garrigues se han estimado en 342 hm³/año, de los cuales 273 hm³/año se derivarán del río Segre. Pese a que hoy el canal Segarra-Garrigues sólo tiene asignados 100 hm³/año, se espera a la armonización del río Noguera

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Pallaresa -es decir que aporte mayores volúmenes regulados al sistema- y a la construcción del embalse de Albagés a llenar con recursos del Segre transportados por el canal en los meses de no riego para obtener otros 173 hm³. Los 69 hm³ restantes se derivarán del Segre a través de dos captaciones directas, en el tramo bajo del mismo, situadas entre las localidades de Lleida y la Granja d'Escarp. En cualquier caso ya están adjudicados los tres primeros tramos del canal y las obras marchan a buen ritmo.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

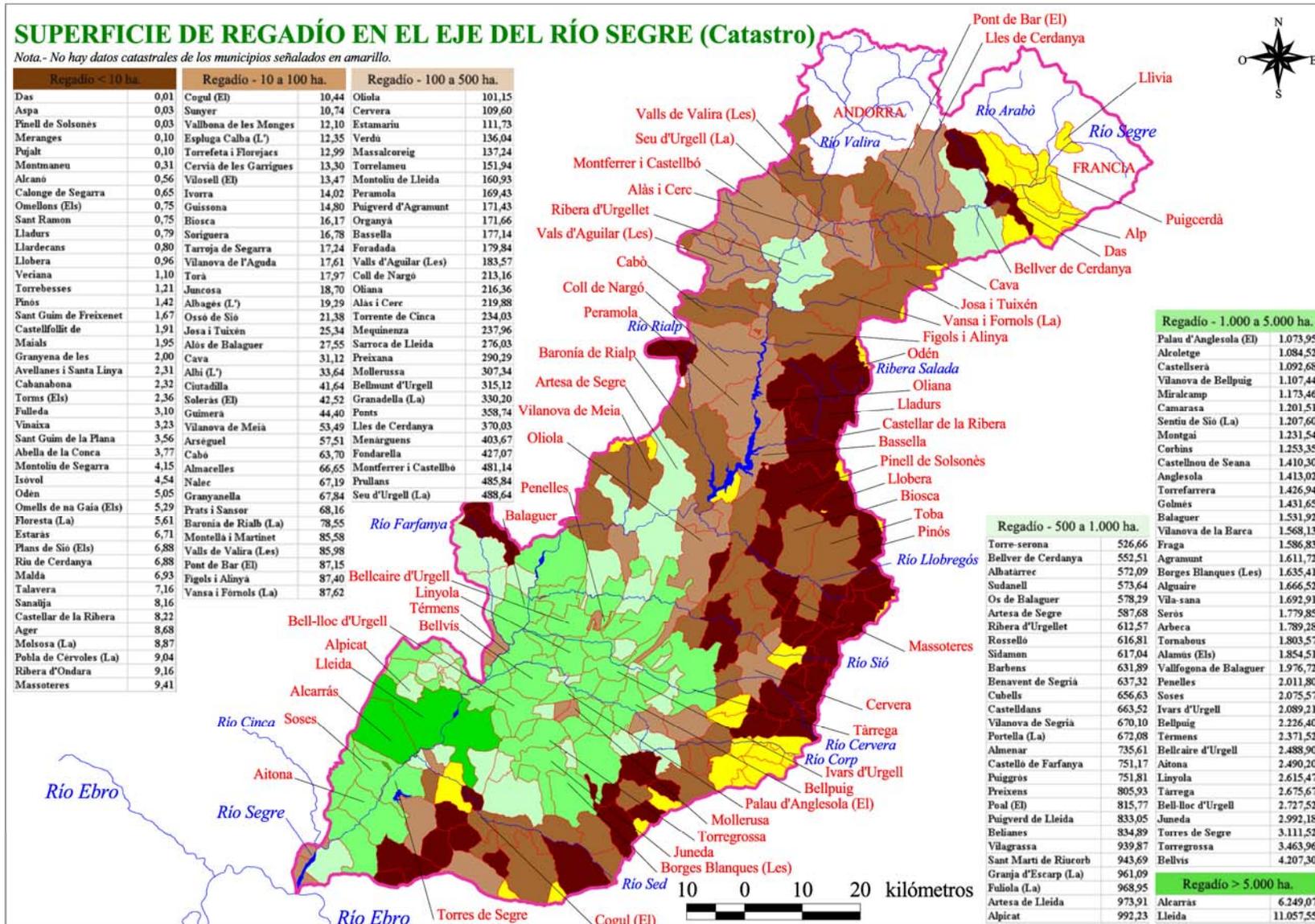


Figura 2.39: Regadíos de la cuenca del Segre por municipios según catastro

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

¿Y qué se puede decir respecto de la industria en la cuenca del río Segre?

Según los datos del Directorio Central de Empresas del Instituto Nacional de Estadística, en la cuenca del Segre se encuentran instaladas un total de 1243 industrias en las que trabajan 17.628 personas (Figura 2.40 y Tabla XXVIII).

Obviamente el municipio con mayor número de industrias es el de Lleida, seguido –de lejos- de Tárrega, Balaguer y Mollerusa. Son los términos con mayor crecimiento demográfico como ya se ha apuntado.

La vinculación entre el sector industrial y el agrícola (y más concretamente con el regadío) resulta evidente: el 36% de los trabajadores de la cuenca lo hacen en el subsector de la Industria Agroalimentaria (*Industrias de productos alimenticios y bebidas*). En segundo lugar hay que destacar a las industrias de *fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo mecánico* (17%).

La demanda de agua para la industria, según el PHE de 1996, es de 25,34 hm³/año en el conjunto de la cuenca, cifra que se estima mantenida para ambos horizontes de planificación.

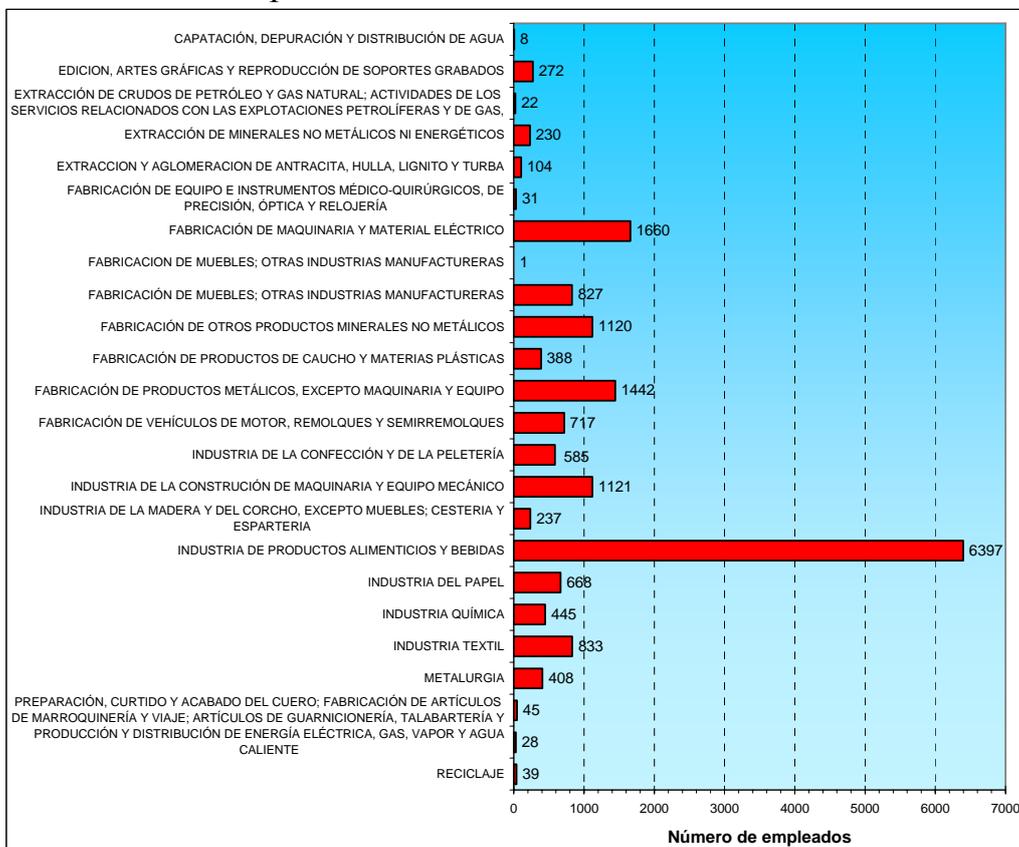


Figura 2.40: Número de empleados por sectores en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXVIII: Número de industrias en la cuenca del río Segre.

Municipio	Nº industrias	Porcentaje dentro cuenca (1)	Porcentaje cuenca ampliada (2)
AGRAMUNT	31	2,49	2,21
AITONA	7	0,56	0,50
ALAMÚS, ELS	6	0,48	0,43
ALÀS I CERC	2	0,16	0,14
ALBAGÈS, L'	5	0,40	0,36
ALBATÀRREC	8	0,64	0,57
ALBI, L'	7	0,56	0,50
ALCANÓ	3	0,24	0,21
ALCARRÀS	27	2,17	1,93
ALCOLETGE	25	2,01	1,78
ALFÈS	2	0,16	0,14
ALGUAIRE	11	0,88	0,78
ALP	1	0,08	0,07
ALPICAT	11	0,88	0,78
ANGLESOLA	5	0,40	0,36
ARBECA	9	0,72	0,64
ARTESA DE LLEIDA	18	1,45	1,28
ARTESA DE SEGRE	27	2,17	1,93
ASPA	2	0,16	0,14
BALAGUER	43	3,46	3,07
BARBENS	1	0,08	0,07
BASSELLA	2	0,16	0,14
BELIANES	2	0,16	0,14
BELLCAIRE D'URGELL	7	0,56	0,50
BELL-LLOC D'URGELL	12	0,97	0,86
BELLMUNT D'URGELL	1	0,08	0,07
BELLPUIG	23	1,85	1,64
BELLVER DE CERDANYA	2	0,16	0,14
BELLVÍS	7	0,56	0,50
BENAVENT DE SEGRÌÀ	4	0,32	0,29
BOLVIR	1	0,08	0,07
BORGES BLANQUES, LES	28	2,25	2,00
CALONGE DE SEGARRA	4	0,32	0,29
CASTELLAR DE LA RIBERA	1	0,08	0,07
CASTELLDANS	8	0,64	0,57
CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS	1	0,08	0,07
CASTELLNOU DE SEANA	7	0,56	0,50
CASTELLSERÀ	6	0,48	0,43
CERVERA	35	2,82	2,50
CERVIÀ DE LES GARRIGUES	8	0,64	0,57
CIUTADILLA	3	0,24	0,21
COGUL, EL	2	0,16	0,14
COLL DE NARGÓ	5	0,40	0,36
CUBELLS	1	0,08	0,07
ESPLUGA CALBA, L'	4	0,32	0,29
ESTAMARIU	1	0,08	0,07
FONDARELLA	6	0,48	0,43
FONTANALS DE CERDANYA	1	0,08	0,07
FULIOLA, LA	10	0,80	0,71
GER	3	0,24	0,21
GOLMÈS	12	0,97	0,86
GRANJA D'ESCARP, LA	3	0,24	0,21

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXVIII: Número de industrias en la cuenca del río Segre.

Municipio	Nº industrias	Porcentaje dentro cuenca (1)	Porcentaje cuenca ampliada (2)
GRANYANELLA	1	0,08	0,07
GRANYENA DE LES GARRIGUES	1	0,08	0,07
GUILS DE CERDANYA	1	0,08	0,07
GUIMERAÀ	4	0,32	0,29
GUISSONA	30	2,41	2,14
ISOVOL	1	0,08	0,07
IVARS D'URGELL	12	0,97	0,86
JUNCOSA	5	0,40	0,36
JUNEDA	21	1,69	1,50
LINYOLA	11	0,88	0,78
LLARDECANS	5	0,40	0,36
LLEIDA	163	13,11	11,63
LLÍVIA	5	0,40	0,36
MALDÀ	5	0,40	0,36
MENÀRGUENS	6	0,48	0,43
MIRALCAMP	4	0,32	0,29
MOLLERUSSA	38	3,06	2,71
MONTGAI	2	0,16	0,14
MONTOLIU DE LLEIDA	4	0,32	0,29
MONTOLIU DE SEGARRA	1	0,08	0,07
OLIANA	15	1,21	1,07
OMELLONS, ELS	1	0,08	0,07
OMELLS DE NA GAIA, ELS	2	0,16	0,14
ORGANYÀ	8	0,64	0,57
OS DE BALAGUER	6	0,48	0,43
OSSÓ DE SIÓ	1	0,08	0,07
PALAU D'ANGLESOLA, EL	6	0,48	0,43
PENELLES	4	0,32	0,29
PERAMOLA	1	0,08	0,07
PINELL DE SOLSONÈS	1	0,08	0,07
PLANS DE SIÓ, ELS	7	0,56	0,50
POAL, EL	8	0,64	0,57
POBLA DE CÈRVOLES, LA	2	0,16	0,14
PONTS	20	1,61	1,43
PORTELLA, LA	2	0,16	0,14
PRATS I SANSOR	3	0,24	0,21
PREIXANA	2	0,16	0,14
PREIXENS	5	0,40	0,36
PUIGCERDÀ	25	2,01	1,78
PUIGGRÒS	2	0,16	0,14
PUIGVERD D'AGRAMUNT	1	0,08	0,07
PUIGVERD DE LLEIDA	10	0,80	0,71
PUJALT	1	0,08	0,07
RIBERA D'URGELLET	10	0,80	0,71
ROSSELLÓ	14	1,13	1,00
SANAÜJA	4	0,32	0,29
SANT GUIM DE FREIXENET	10	0,80	0,71
SANT GUIM DE LA PLANA	1	0,08	0,07
SANT MARTÍ DE RIUCORB	5	0,40	0,36
SANT RAMON	6	0,48	0,43
SARROCA DE LLEIDA	3	0,24	0,21
SENTIU DE SIÓ, LA	1	0,08	0,07
SERÓS	10	0,80	0,71

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla XXVIII: Número de industrias en la cuenca del río Segre.

Municipio	Nº industrias	Porcentaje dentro cuenca (1)	Porcentaje cuenca ampliada (2)
SEU D'URGELL, LA	29	2,33	2,07
SIDAMON	2	0,16	0,14
SOLERÀS, EL	2	0,16	0,14
SOSES	13	1,05	0,93
SUDANELL	4	0,32	0,29
SUNYER	1	0,08	0,07
TÀRREGA	43	3,46	3,07
TARROJA DE SEGARRA	1	0,08	0,07
TÈRMENS	3	0,24	0,21
TORÀ	13	1,05	0,93
TORNABOUS	6	0,48	0,43
TORREBESSES	5	0,40	0,36
TORREFARRERA	24	1,93	1,71
TORREFETA I FLOREJACS	2	0,16	0,14
TORREGROSSA	11	0,88	0,78
TORRES DE SEGRE	13	1,05	0,93
TORRE-SERONA	4	0,32	0,29
VALLBONA DE LES MONGES	2	0,16	0,14
VALLFOGONA DE BALAGUER	20	1,61	1,43
VALLS D'AGUILAR, LES	2	0,16	0,14
VALLS DE VALIRA, LES	4	0,32	0,29
VERDÚ	20	1,61	1,43
VILAGRASSA	6	0,48	0,43
VILANOVA DE LA BARCA	8	0,64	0,57
VILANOVA DE L'AGUDA	1	0,08	0,07
VILANOVA DE SEGRÌÀ	3	0,24	0,21
VILANOVA DEL BELLPUIG	4	0,32	0,29
VILASANA	5	0,40	0,36
VINAIXA	14	1,13	1,00
Total dentro cuenca (1)	1243	100	88,66
AGER	1	-	0,07
ALMENAR	13	-	0,93
AVELLANES I SANTA LINYA, LES	4	-	0,29
BELLAGUARDA	3	-	0,21
CAMARASA	2	-	0,14
CASTELLÓ DE FARFANYA	6	-	0,43
CORBINS	8	-	0,57
FRAGA	84	-	5,99
GRANADELLA, LA	1	-	0,07
ISONA I CONCA DELLÀ	11	-	0,78
MAIALS	4	-	0,29
MASSALCOREIG	4	-	0,29
MEQUINENZA	8	-	0,57
TORRELAMEU	1	-	0,07
TORRENTE DE CINCA	8	-	0,57
ULLDEMOLINS	1	-	0,07
Total cuenca ampliada (2)	1402	-	100

(1) Porcentaje sobre el total de industrias incluyendo únicamente los municipios dónde los núcleos de población importantes se sitúan dentro del territorio de la cuenca.

(2) Porcentaje sobre el total de industrias excluyendo los municipios dónde los núcleos de población importantes se encuentran fuera del territorio de la cuenca.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

¿Hay usos energéticos y piscifactorías?

Si el regadío es el principal demandante de recurso y un pilar fundamental en la economía de la cuenca, no menos importante resulta el sector hidroeléctrico en la zona. Las altas aportaciones y una orografía conveniente provocaron durante el siglo XX la implantación de numerosas centrales hidroeléctricas a lo largo de todo el eje del Segre y en el tramo final del Valira, fundamentalmente.

Según el Inventario de Centrales Hidroeléctricas (2003) existen 18 centrales en servicio (13 de ellas con potencias inferiores a 5.000 kw) para la producción de energía hidroeléctrica (Tabla XXIX y Figura 2.41) con una potencia instalada de 139.000 kW, otras dos están en construcción y dos más que fueron planteadas en su momento no se han llegado a construir. Cinco de ellas son propiedad de Endesa y el resto se reparten entre comunidades de regantes, ayuntamientos y empresas particulares. En total la producción hidroeléctrica instalada en el Segre asciende a 146,59 GWh, según el Inventario de Centrales.

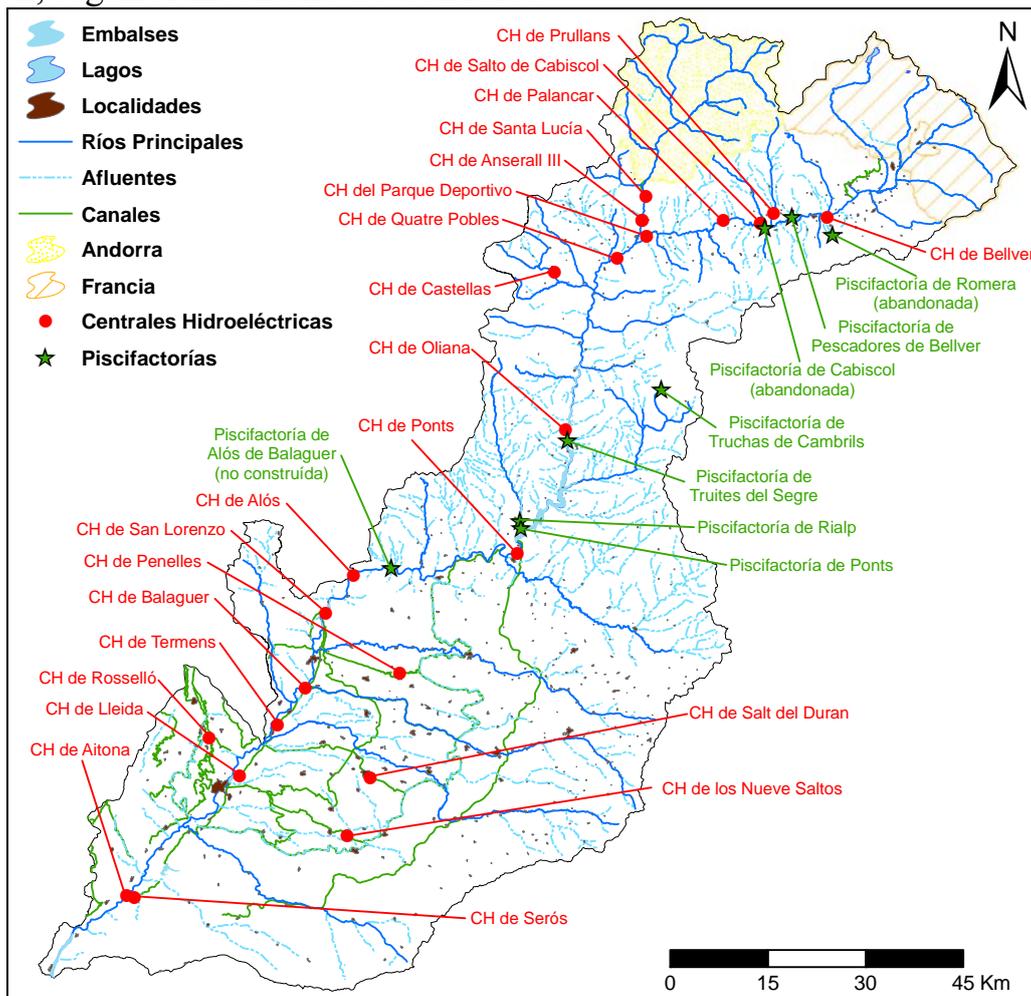


Figura 2.41: Centrales hidroeléctricas en funcionamiento de la cuenca del río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla XXIX: Datos básicos de las centrales hidroeléctricas que están actualmente en explotación en la cuenca del río Segre.

Central	Cauce	Caudal conces. (m ³ /s)	Potencia (kw)
Salto de Cabiscol	Segre	9,00	2.250
4 Pobles	Segre	1,85	1.710
Castellas	Pallerols	1,30	2.200
Penelles	Canal de Urgell	3,00	229
Los Nueve Saltos	Canal de Urgell	3,50	558
Anserall III	Valira	3,40	2.040
Seros	Segre	120,00	44.600
Aitona	Segre	120,00	4.900
Lerida	Segre	50,00	12.000
Termens	Segre	50,00	12.000
Balaguer	Segre	50,00	7.440
San Lorenzo	Segre	60,00	8.000
Alos	Segre	35,00	4.800
Ponts	Segre	26,00	1.300
Oliana	Segre	44,09	37.890
Parque Deportivo	Segre	20,00	964
Santa Lucía	Valira	2,00	918
Sant de Durán	Canal de Urgell	1,30	163

La más importante del tramo alto es la CH de Oliana, propiedad de Endesa, ubicada a pie de presa del embalse con una curva de turbinación libre que permite el desembalse cuando las reservas están por encima de determinados volúmenes en cada mes. A través de su canal se desaguan los caudales servidos aguas abajo pues no funcionan correctamente los desagües de fondo que necesitan limpieza –las sucesivas riadas han arrastrado diversos materiales afectando a su funcionamiento- pero dichos trabajos obligarían al vaciado del embalse.

En el Valira existe un azud localizado en la frontera con Andorra del que salen dos canales: uno por la margen derecha para alimentar la central de Santa Lucía, que en verano suele estar sin funcionar por falta de caudales; y otro por la izquierda para la central de Anserall, a varios kilómetros aguas abajo. Esta última debe respetar la concesión de la Comunidad de Regantes de 4 Pobles, que tiene su azud de captación unos 200 metros aguas arriba de la central. Así, la central le bombea el agua recién turbinada a su acequia mediante tubería elevada sobre el cauce del Valira (la acequia está situada en la margen derecha del río).

Además a la CR 4 Pobles se le modificó la concesión para su uso hidroeléctrico y agrícola manteniendo el mismo caudal.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

La central de Senilles ubicada cerca de la desembocadura del río Aransa en el Segre, capta caudales del primero –aprovechando el importante desnivel del Aransa en sus tramos finales con un salto de 142 metros- y devuelve los caudales directamente al Segre por su margen derecha. Está localizada frente a la CH de Cabiscol.

Además hace años se iniciaron las obras de construcción de la C.H. de Palancar que recoge los derechos de la Central Hidroeléctrica de Pont de Bar, ya abandonada. Ha solicitado un caudal concesional de 6 m³/s que se derivan conjuntamente con los 5 m³/s de la CH de 4 Pobles. El expediente todavía no se ha resuelto. La CH de Prullans se encuentra en pruebas. Ambas centrales son copropiedad de sendas comunidades de regantes.

La central del Parque Deportivo del Ayuntamiento de Seu d'Urgell hay que enmarcarla dentro de las instalaciones de la Subsede Olímpica de Seu d'Urgell construida para los Juegos Olímpicos de Barcelona 92. En teoría, la central turbinas las aguas desviadas del Segre que exceden a las necesidades del canal de aguas bravas; sin embargo en muchas ocasiones la central funciona como bombeo, elevando las aguas que salen del final del canal de aguas bravas conformando un circuito cerrado en los casos en los que el Segre no dispone de suficiente caudal para las necesidades del canal.

La CH de Castellas, toma caudales del Castellas –afluente del río Pallerols- procedentes de tormentas, pues se trata de un barranco con régimen torrencial. Funciona a golpes y hace dos años que no turbinas por falta de caudales.

Además esta producción hidroeléctrica en la zona de cabecera de la cuenca es el origen de un importante sistema de trasvases, sellados mediante acuerdos internacionales centenarios entre los gobiernos español y francés.

En la parte baja destacar la central de Serós, de Endesa, de 120 m³/s, con toma en el Segre a través del canal de Serós, que comienza con una sección de 60 m³/s que se amplía a 120 m³/s después del embalse de Utxesa y finaliza en la Central tras 24,5 km de recorrido. Las aguas vertidas al Segre por Serós II son aprovechadas en la minicentral de Aitana, de reciente construcción, también propiedad de Endesa.

Desde el canal de Balaguer se suministran las centrales de Lleida y Termens, de 12.000 kw de potencia cada una.

Además del uso hidroeléctrico hay que destacar que se encuentran en explotación varias piscifactorías. Dos están localizadas en el río Rialp

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

(Ponts y Rialp); la de Cambrils, en la Ribera Salada, finalmente no se hizo; y otras en el propio Segre que han seguido diferentes trayectorias, aunque sólo la de Truchas del Segre (Oliana) tiene una explotación industrial (la de Romera fue abandonada y la de Cabiscol en la actualidad dedica sus antiguas balsas de producción a la pesca deportiva).

¿Existe algún otro uso importante ligado al agua en esta cuenca?

Como ocurre con otras de las cuencas pirenaicas del Ebro, la pesca es una actividad muy extendida. En concreto en la cuenca del Segre se puede destacar:

- Se trata de un río truchero.
- Existen numerosos tramos de ríos y embalses declarados como zonas de pesca controlada de aguas continentales declaradas por la Generalitat de Catalunya o zonas de pesca en régimen especial (como los embalses de Oliana, San Lorenzo, Rialb, lago de Puigcerdà y Segre en Alós de Balaguer).
- Otros están acotados como zonas de pesca sin muerte (río Alp, torrente Pedra, río Molí, río Salada y numerosos tramos del propio eje del Segre).
- Otros de zona genética de truchas (como las cuencas del Duran, Querol y Alt Segre).
- Se realizaron algunos remansos de agua en un tramo del Segre aguas arriba de la Seu d’Urgell, mediante la extracción de áridos, a petición de la asociación de pescadores, aunque no se continuó por presiones ecologistas.

Además el deporte de montaña cuenta con más de 200 kilómetros esquiables en la cuenca: la mitad entre las estaciones de descenso de La Molina y Masella, que en la actualidad se encuentran comunidadas a través del proyecto Alp 2500, estación explotada por la empresa *Ferrocarriles de Catalunya*; y 110 kilómetros entre las estaciones de fondo de Guills de Cerdanya, Lles, Aransa y Sant Joan de l’ Erm.

También existen gran cantidad de pistas en territorio francés y andorrano. Sería interesante cuantificar al menos someramente el uso de agua en las esticiones de esquí, tanto su uso consuntivo como el uso para innivación.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Para las Olimpiadas de 1992, se contruyó en La Seu d'Urgell el citado canal de aguas bravas para la práctica de deportes de aventura y preparado para la competición. Se compone de azud en el Segre donde se capta caudales hacia un gran canal de aguas tranquilas. A través de éste una parte de dicha agua pasa al canal de aguas bravas y el resto se turbinan en una minicentral. Estos caudales vuelven a confluír para desembocar nuevamente en el Segre unos 500 metros aguas abajo del azud. Este Parque Olímpico está gestionado por una empresa municipal. Algunos azudes localizados en el cauce del Segre disponen de paso para piraguas, sin embargo desde la construcción del canal olímpico apenas se practica el deporte de descenso de embarcaciones en el Segre; tampoco en el Valira pues los fuertes desniveles resultaba peligroso.

La orografía del embalse de Oliana no facilita el deporte y el uso lúdico en esta masa de agua, aunque sí es cierto que existen algunos embarcaderos. Sin embargo cuando entre en explotación el embalse de Rialb sí están previstas estas actividades. Además el lago de Puigcerdà, localizado en el casco urbano y que se llena a través del Canal Internacional, también tiene un uso lúdico.

Existen diversos campings junto a los cursos fluviales repartidos por la cuenca, tales como el camping de Bellver, el de "La Cerdanya" en Prullans o "La Frontera" en el Civís. Otros como los de La Solana de Bellver o el del Pont de La Quera, aunque no poseen todas las autorizaciones (al marcar una franja de veto de acampada que coincide con el nivel de la avenida de 100 años, prohibición que no se cumple) se encuentran abiertos.

También la actividad turística, en especial de la zona de cabecera, ha demandado la construcción de campos de golf, como los de Bolvir, Fontanals de Cerdanya, Castellar de la Ribera, Arabell Andorra, etc.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Y en los últimos años, ¿se han solicitado muchas autorizaciones para consumos de agua?

El registro de informes de compatibilidad con el Plan Hidrológico de la cuenca del Ebro, emitidos por la Oficina de Planificación Hidrológica, nos da una idea de las solicitudes para usos de agua en la cuenca del Segre desde enero de 1996 hasta septiembre de 2007. De los 312 informes emitidos (124 de “superficiales” y 188 de “subterráneas”), las nuevas demandas amparadas por concesión administrativa suponen alrededor de 42,6 hm³/año, el 94,81 % suministrados con aguas superficiales y el 5,19 % restante con aguas subterráneas. El uso *Acuicultura* (33,11 hm³/año) acapara la mayor parte de la demanda seguido muy de lejos por el uso *Abastecimientos urbanos* (40.110 hab).

Tabla XXX: Nuevas demandas de agua obtenidas a partir del estudio de los informes de compatibilidad evacuados por la Oficina de Planificación desde enero de 1996 hasta el 17 de septiembre de 2007.

Tipo de uso	Volumen anual (m ³)	Unidades de suministro		
		Ha.	Cab.	Hab.
Demandas aguas superficiales				
Abastecimientos urbanos	3.950.363	36	361.750	27.983
Regadíos y usos agrarios	3.258.867	1.386	36	
Otros usos industriales	30.000			
Acuicultura	33.112.800			
Usos recreativos	35.873			
Otros usos	2.592	3		
Total aguas superficiales	40.390.494	1.425	361.786	27.983
Demandas aguas subterráneas				
Abastecimientos urbanos	838.096	17	179.747	12.127
Regadíos y usos agrarios	956.128	660	91.040	
Otros usos industriales	85.442			
Usos recreativos	323.500			
Otros usos	10.000	1		
Total aguas subterráneas	2.213.166	677	270.787	12.127
Demandas conjuntas de aguas superficiales y subterráneas				
Abastecimientos urbanos	4.788.459	53	541.497	40.110
Regadíos y usos agrarios	4.214.995	2.046	91.076	
Otros usos industriales	115.442			
Acuicultura	33.112.800			
Usos recreativos	359.373			
Otros usos	12.592	3		
TOTAL CONJUNTO	42.603.660	2.102	632.573	40.110

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Se han extraído muchos áridos en esta cuenca en los últimos años?

La extracción de áridos en las zonas de dominio público hidráulico requiere de la autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro. El registro de las autorizaciones emitidas durante los últimos años (Figura 2.42) muestra un promedio anual de áridos extraídos de los cauces de la cuenca de 182.045 m³, aunque durante los últimos años el volumen ha sido mucho menor, perdiendo la importancia que tenía esta actividad hace décadas. El máximo se alcanzó en el año 1994 con 1.505.484 m³.

Año	Nº Expedientes	Volumen autorizado (m ³)		
		Zona policía	Zona DPH	Total
1989	21		104367	104367
1990	14		104134	104134
1991	5	42747	480000	522747
1992	6		57157	57157
1993	5		43509	43509
1994	2		1505484	1505484
1995	6		38844	38844
1996	8		243941	243941
1997	9		63166	63166
1998	10		67971	67971
1999	12		48669	48669
2000	16		91484	91484
2001	6		37988	37988
2002	6		21241	21241
2003	10		161729	161729
2004	6		42678	42678
2005	7		89111	89111
2006	4		75338	75338
Total 1989-2006		42747	3276811	3319558
Promedio (m³/año)		42747	182045,1	184419,9

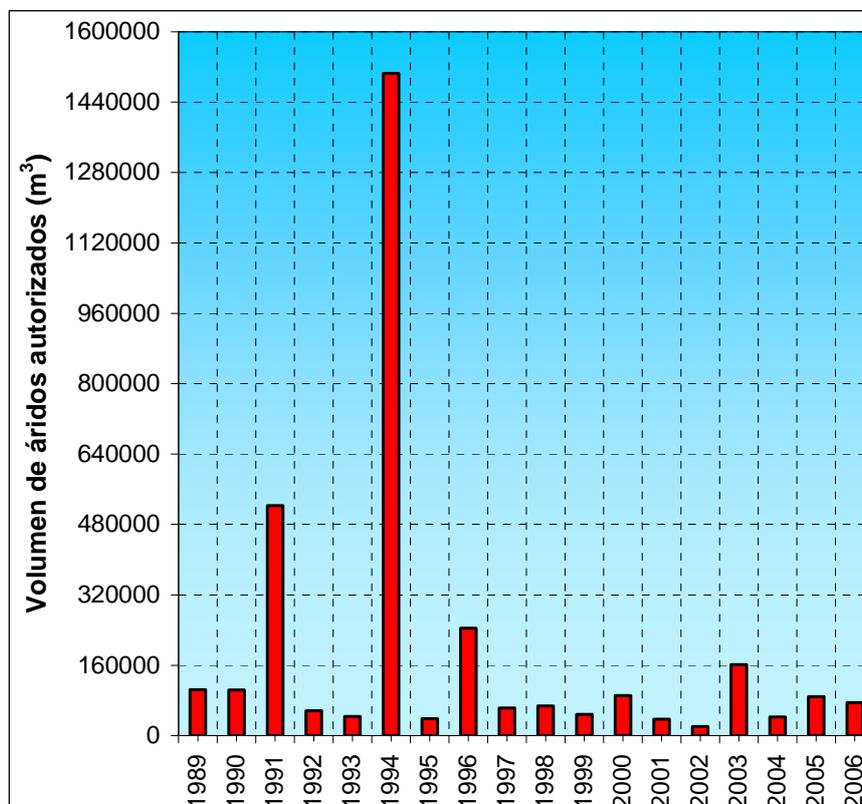


Figura 2.42: Evolución anual de las autorizaciones para la extracción de áridos en la cuenca del río Segre.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

¿Cómo ha evolucionado en los últimos años la presión ganadera sobre la cuenca del Segre?

La ganadería constituye un elemento esencial para el sostenimiento de la actividad económica en el medio rural. En los últimos años se está produciendo un incremento en el número de granjas en la cuenca del Ebro. Según el censo ganadero de 1999 en la cuenca del Ebro había 3,7 millones de unidades ganaderas (UG). Repartido de forma uniforme por toda la superficie de la cuenca del Ebro supone un promedio de 43 unidades ganaderas por kilómetro cuadrado.

En el caso del Segre la presión se ejerce sobre la parte baja de la cuenca (Figura 2.43). En concreto los municipios con el máximo número de unidades ganaderas son Alcarrás, Juneda y Fraga. Y la presión ganadera mayor por kilómetro cuadrado la soportan Juneda, Torregrossa, Miralcamp, Vilasana, Bellpuig, Torrelameu, Vilanova de Segrià, Alcoletge y Olius.

Durante los dos últimos censos agrarios se ha producido un incremento significativo en el número de unidades ganaderas.

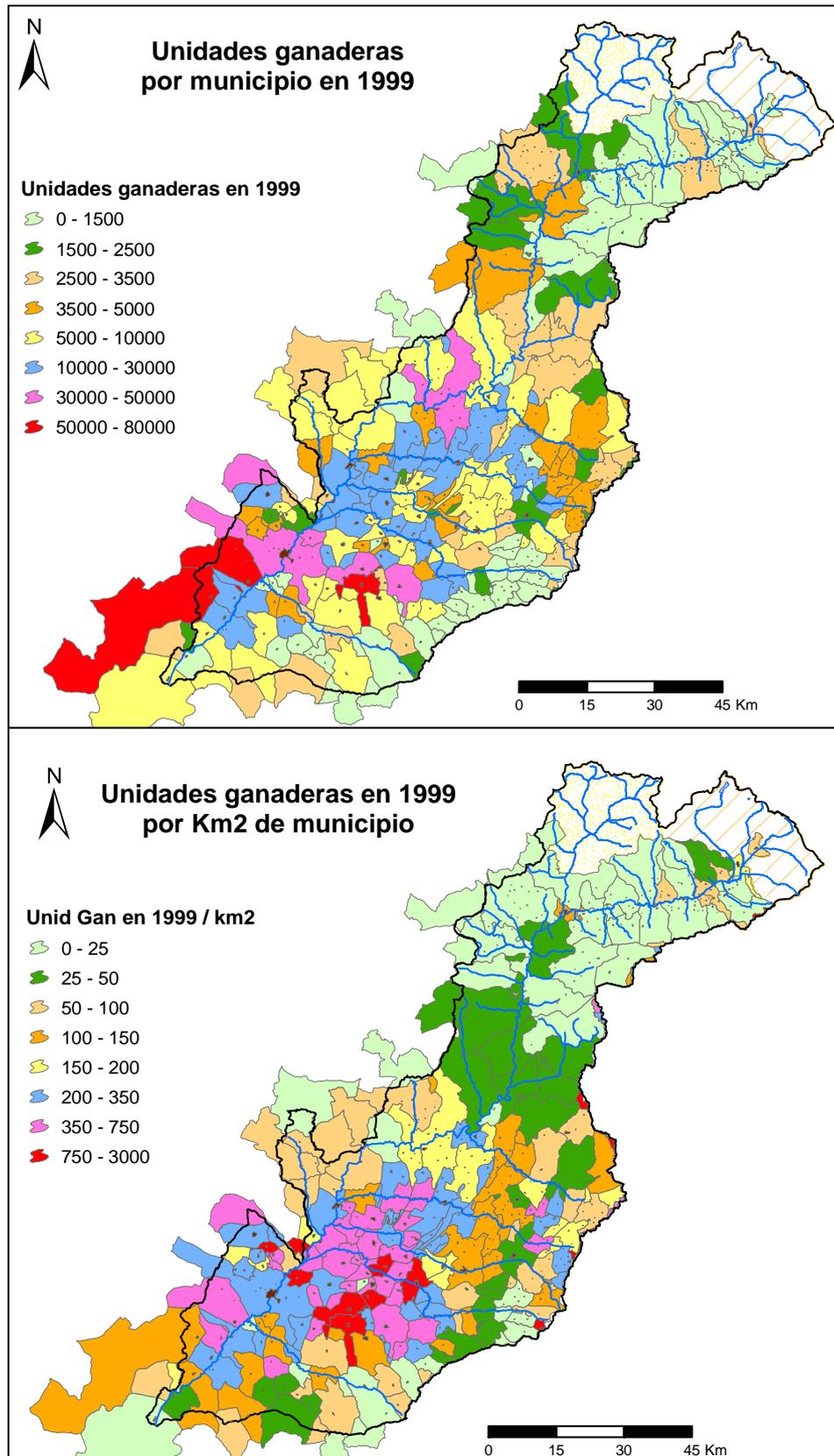


Figura 2.43: Unidades ganaderas en la cuenca del Segre a partir de los censos agrarios de 1989 y 1999.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

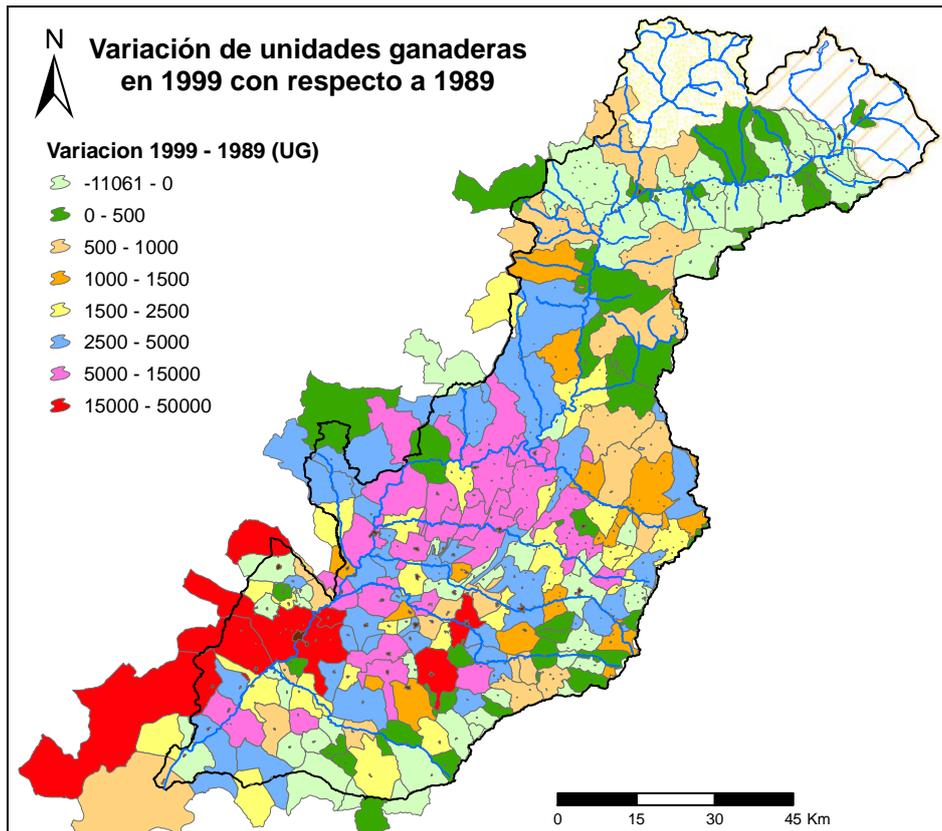


Figura 2.43 continuación: Unidades ganaderas en la cuenca del Segre a partir de los censos agrarios de 1989 y 1999.

¿Qué infraestructuras existen actualmente en la cuenca para satisfacer a las demandas de agua?

Como infraestructuras de regulación importantes en la cuenca del Segre hay que reseñar los embalses de Oliana y Rialb, ambos de propiedad estatal. Además de los embalses de Utchesa Seca, San Lorenzo, Balaguer y Serós que tienen como finalidad el almacenamiento de caudales para mejorar la eficiencia de los grandes sistemas de riego y de los canales hidroeléctricos.

El embalse de **Oliana** sobre el río Segre (Figura 2.44), ubicado en el término del mismo nombre, se terminó de construir en 1959. Regula los caudales del río Segre y de otros afluentes aguas arriba como el Sellent y Perles. Ocupa una superficie de 443 ha, con una altura de 90 metros sobre el lecho del río y una capacidad total y útil de 101 hm^3 y $78,38 \text{ hm}^3$, respectivamente. La capacidad de aliviadero es de $2.000 \text{ m}^3/\text{s}$. El caudal regulado se destina a:

- Riego, a través del Canal Principal del Urgell
- Aprovechamiento hidroeléctrico a pie de presa.
- Otros usos con fines recreativos (baño, navegación y pesca).

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS



Figura 2.44: Embalse de Oliana.

El régimen de llenado del embalse es anual y refleja su uso hidroeléctrico y de regadío, estando lleno durante los meses de mayor demanda y con el mínimo en septiembre, coincidiendo con el final de la campaña de riegos (Figura 2.45). El embalse se vacía prácticamente todos los años; su capacidad de regulación resulta escasa para atender las demandas totales del Canal de Urgell. Y así será hasta que entre definitivamente en explotación el embalse de Riab. No funcionan los desagües de fondo.

En el año 2006 el embalse fue declarado como zona sensible a nutrientes.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

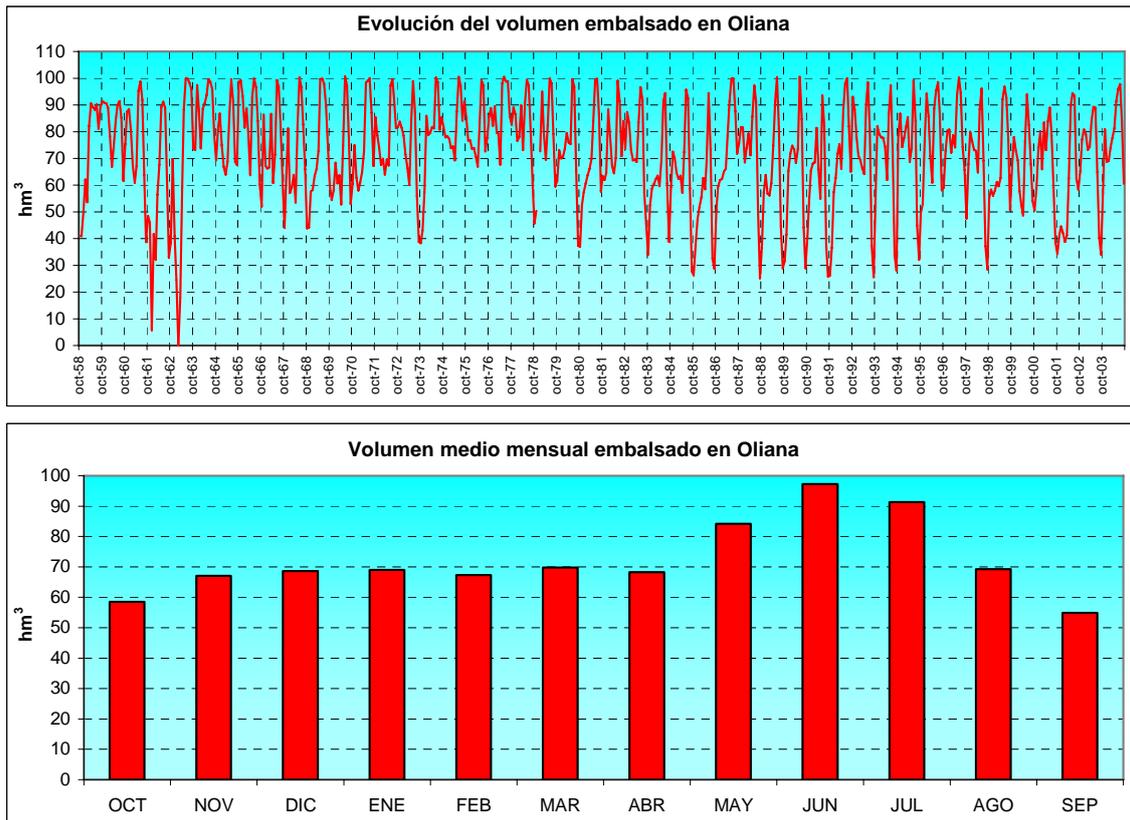


Figura 2.45: Evolución temporal del volumen medio mensual del embalse de Oliana.

El embalse de **Rialb** está localizado en el término de Baronía de Rialp (Figura 2.46) ha sido el último construido en la cuenca (las obras finalizaron en 1999 y se encuentra en fase de llenado) y regula los caudales del río Segre y del tributario Rialb. Ocupa una superficie de 1.505 ha, y su capacidad útil es de 401 hm³. El caudal regulado por la presa se destinará finalmente a:

- Riego, a través del Canal Principal del Urgel y del Canal de Segarra-Garriges (actualmente en construcción).
- Reforzamiento del abastecimiento de 80 núcleos urbanos.
- Aprovechamiento hidroeléctrico a través de una central hidroeléctrica que turbinde los caudales destinados al Canal de Urgel.
- Regulación de avenidas.
- Otros usos recreativos en el futuro embalse de cola (baño, deportes náuticos sin motor, embarcaderos, observatorios de aves, etc.) y planteados regadíos de compensación.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Figura 2.46: Embalse de Rialb.

El embalse se llena durante el invierno y se vacía en los meses de junio a septiembre (Figura 2.47). El volumen embalsado desde el año 2000 muestra la evolución de la fase de llenado del embalse.

En el año 2006 el embalse fue declarado como zona sensible a nutrientes.

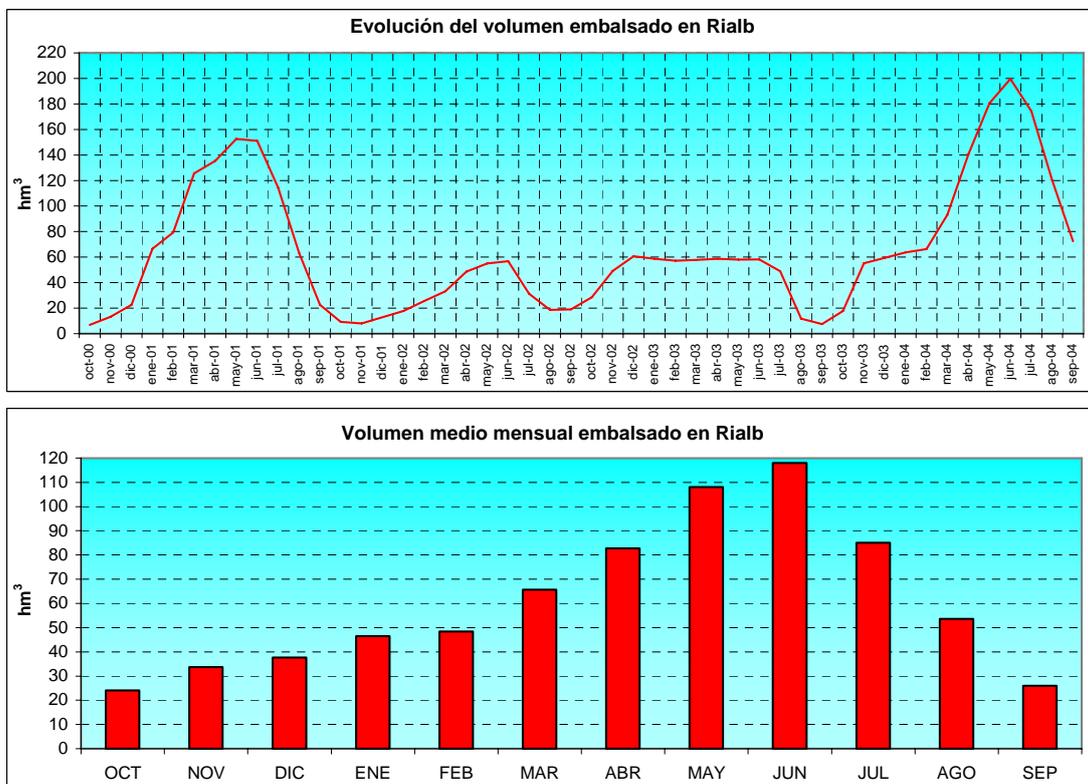


Figura 2.47: Evolución temporal del volumen medio mensual del embalse de Rialb.

El embalse de Utxesa Seca (Figura 2.48) está localizado entre los términos municipales de Torres de Segre y Sarroca de Lleida y construido desde 1914 junto al Canal Hidroeléctrico de Serós. Es propiedad de Endesa. Para su construcción se realizaron tres presas de materiales sueltos de 28, 18 y 14 metros de altura respectivamente. El volumen de embalse era de 10 hm³ pero la sedimentación de materiales y el crecimiento de la vegetación han mermado su capacidad hasta los 4 hm³ actuales. El uso prioritario para el que fue construido es el hidroeléctrico –de regulación del Canal-, aunque también se han puesto en riego cierto número de hectáreas mediante sistemas de impulsión desde el propio embalse (581 ha. según el PHE 1996).

En la actualidad se ha convertido en una importante zona húmeda y está declarado desde 1990 Reserva Natural de la Fauna Salvaje.



Figura 2.48: Embalse de Utxesa Seca

El embalse de **San Lorenzo Mongay** (Figura 2.49) se encuentra localizado en el río Segre, aguas abajo de la confluencia con el Noguera Pallaresa. Es propiedad de Endesa y se terminó de construir en 1930. Ocupa una superficie de 131 ha y un volumen de útil de 9,54 hm³. El embalse tiene escasa capacidad de regulación y los destinos principales de los caudales son:

- Aprovechamiento hidroeléctrico: el agua se vierte por la toma hidroeléctrica y se turbinan en una central a pie de presa, restituyéndose inmediatamente al tramo fluvial.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

- Del embalse sale el canal Auxiliar de Urgel con un caudal de 8 m³/s para el riego de la margen izquierda del Segre y por la margen derecha la presa sirve de azud de derivación para el canal de San Lorenzo y la acequia de riego de Gerb. También abastece a diversos núcleos a su paso.
- Otros usos recreativos, como el piragüismo desde las instalaciones localizadas en las orillas del municipio de San Lorenzo de Mongay con embarcadero para barcas sin motor y un camping junto al azud de la central; también se desarrolla la pesca controlada. La navegación a motor está restringida.

La oscilación del embalse es escasa, lo cual facilita el asentamiento de vegetación acuática. Está catalogado como Reserva Natural de fauna salvaje debido a aves acuáticas y en el año 2006 el embalse fue declarado como zona sensible a nutrientes.



Figura 2.49: Embalse de San Lorenzo.

El embalse de **Balaguer** (Figura 2.50) se construyó en 1958 en el término de Os de Balaguer, aguas abajo del embalse de San Lorenzo en el cauce del río Segre. La presa tiene una altura de 11 metros y la capacidad de embalse es de 0,8 hm³. Ocupa una superficie de 41,7 ha. y es propiedad de Endesa,

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

por lo que su destino principal es el uso hidroeléctrico, mediante azud (partidor de Gerb) del que parte por la margen izquierda el canal Hidroeléctrico de Balaguer hacia la Central. También abastece demandas de riego, por la margen derecha está la toma de la acequia del Cup, además del abastecimiento de Balaguer. Y se ha construido un mirador para pájaros.

En el año 2006 el embalse fue declarado como zona sensible a nutrientes.

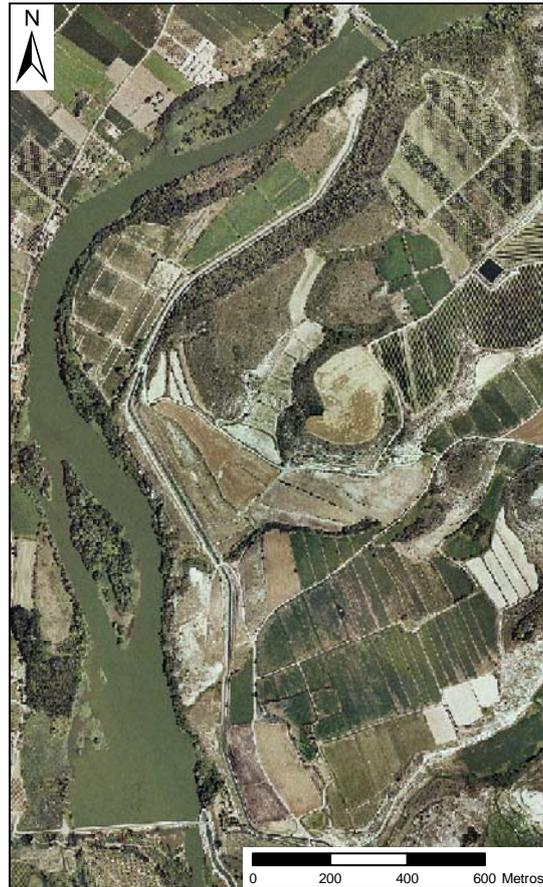


Figura 2.50: Embalse de Balaguer.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Y por último, el embalse de **Serós** (Figura 2.51).



Figura 2.51: Embalse de Serós.

Además de las infraestructuras de regulación y almacenamiento descritas existen a lo largo de los cauces de la cuenca numerosos azudes, obras de derivación e infraestructuras de transporte necesarias para la satisfacción de las demandas hidroeléctricas y de regadío principalmente.

¿Existe alguna previsión para la construcción de nuevas infraestructuras en el futuro?

Las infraestructuras previstas en la cuenca del Segre son:

- a) Canal Segarra-Garrigues a través de la empresa pública Canal Segarra-Garrigues, S.A. (CASEGA); se trata de una obra de 84,7 km de longitud cuya finalidad es la puesta en regadío de 70.150 hectáreas en la margen izquierda del Segre (como ya se ha explicado en apartados anteriores). Ligado a esta obra también está prevista la construcción del embalse de Albagés (80 hm³ de capacidad) en el río Set.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

- b) Canal Garrigas Altas del Segre, que tomará caudales del río Segre y desaguará en el Cinca.
- c) Embalse de cola en el embalse de Rialb. El dique de cola permitirá un lago artificial, de 2,14 hm³, para la práctica de actividades lúdico-deportivas.

¿Es muy frecuente la existencia de avenidas en los ríos de la cuenca del río Segre?

Numerosas son las avenidas ocurridas en la cuenca del Segre. En general las localidades más afectadas en todas ellas han sido la zona de La Seu d'Urgell, donde confluyen el Valira y el Segre ambos sin regular y la zona baja de la cuenca, con poblaciones importantes como Balaguer y Lleida, y en donde ya se han recibido las aportaciones de los afluentes importantes.

Las principales avenidas históricas de las que se tiene constancia han sido:

Tabla XXXI: Avenidas históricas registradas en el río Segre.

Año	Mes	Río	Localidades afectadas
1772	Septiembre	Segre	Seu d'Urgell
1787	Octubre	Segre	Lleida
1853	Mayo	Segre	Seu d'Urgell, Lleida
1907	Octubre	Segre y afluentes	Toda la cuenca. La punta de la avenida en Lleida con un caudal de 5.200 m ³ /s
1937	Octubre	Segre, Valira	Toda la cuenca . Una de las máximas crecidas en Balaguer (2.200 m ³ /s) y Lleida (3.600 m ³ /s)
1940	Octubre	Segre	Seu d'Urgell
1953	Junio	Segre	Seu d'Urgell (672 m ³ /s)
1962	Septiembre	Segre	Seu d'Urgell
1963	Julio, agosto	Segre	Seu d'Urgell
1971	Abril	Segre	Seu d'Urgell
1981	Junio	Segre	Seu d'Urgell
1982	Noviembre	Segre, Valira, Rahur, Carol, Sellent, etc.	Puigcerdà (600 m ³ /s), Seu d'Urgell (1.000 m ³ /s), Balaguer (3.200 m ³ /s), Lleida (3.200 m ³ /s) y en general toda la cuenca
1983	Septiembre	Segre y afluentes	Arçeguell
1994	Noviembre	Segre	138 municipios
1997	Diciembre	Segre	38 municipios
2000	Octubre	Segre	

En general, las inundaciones más graves se han producido en las épocas de otoño, entre septiembre y diciembre, propias del carácter mediterráneo de la cuenca del Segre, y otras menores en la primavera.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Las más importantes fueron las de 1907, 1937 y 1982. Esta última, tan devastadora como la primera, la parte baja de la cuenca se benefició del efecto regulador de los embalses construidos en los Noguera Pallaresa y Ribagorzana y en el propio eje del Segre, aunque se mostraron claramente insuficientes. El eje regulador Oliana-Rialb mejora esta precaria situación del Segre frente a futuras avenidas.

Por ello, la caracterización en estos momentos de la cuenca según su riesgo a las avenidas muestra que el conjunto del cauce del Segre tiene un riesgo máximo en todos los tramos valorados salvo el interfluvio del Segre entre el Serch hasta el Pallerols, que está considerado como de riesgo intermedio, y el tramo entre el Sió y el Corp, cuyo riesgo es mínimo (Figura 2.52).

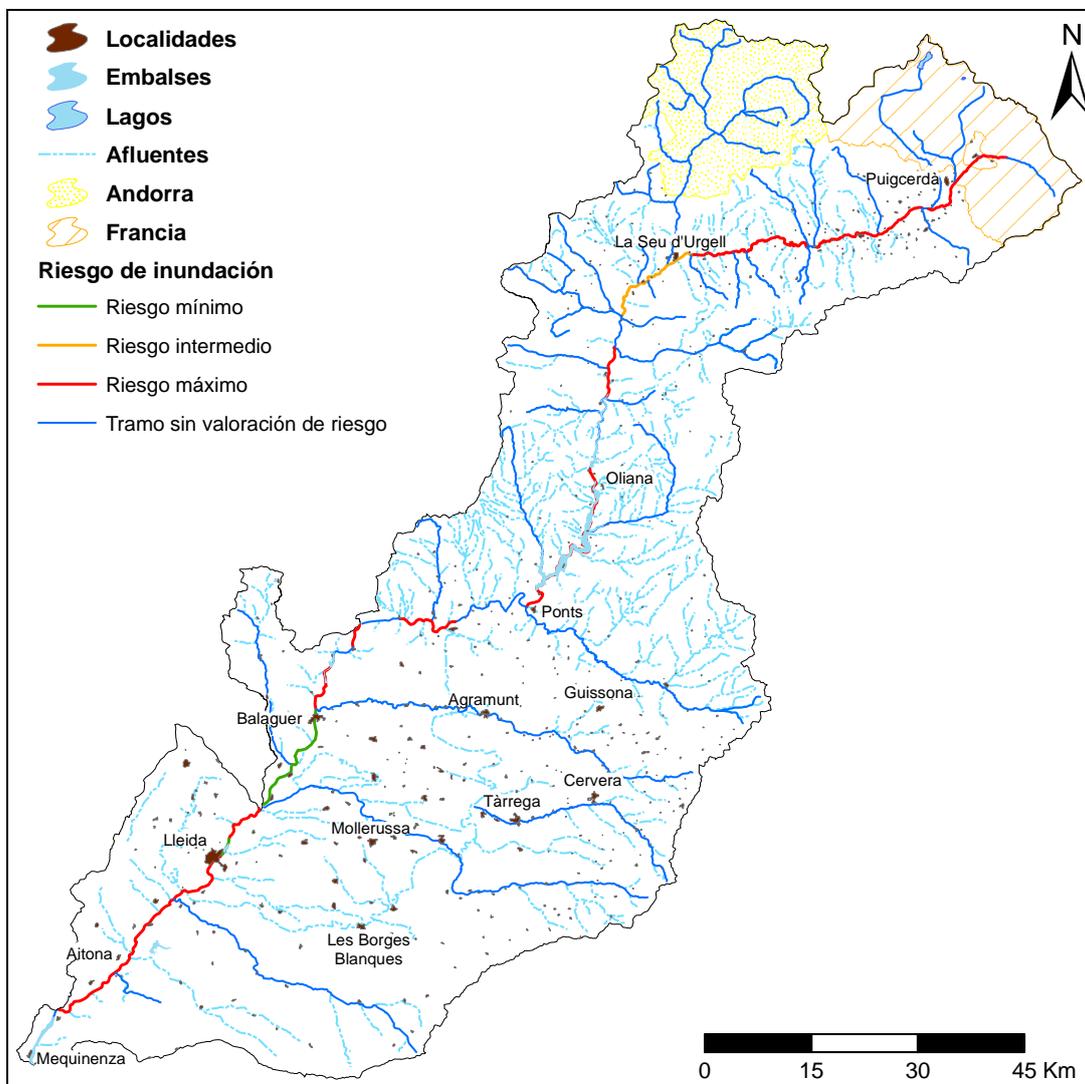


Figura 2.52: Clasificación de los ríos de la cuenca del río Segre según su riesgo de inundación según un estudio realizado por la Comisión Nacional de Protección Civil en 1985.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

De la evolución del caudal medio diario máximo registrado en las estaciones de aforo se deduce que en términos generales no parece existir disminuciones significativas de dichos caudales. Se supone que con la entrada en explotación del embalse de Rialp los episodios de avenidas en los tramos medio y bajo de la cuenca del Segre se verán claramente disminuidos, así como el riesgo potencial de la zona baja.

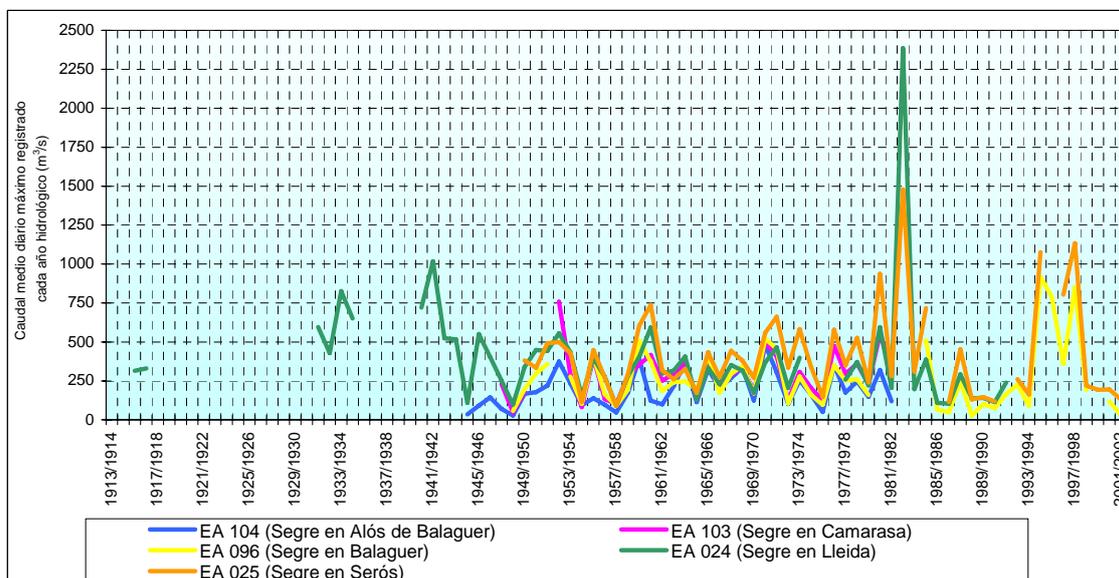
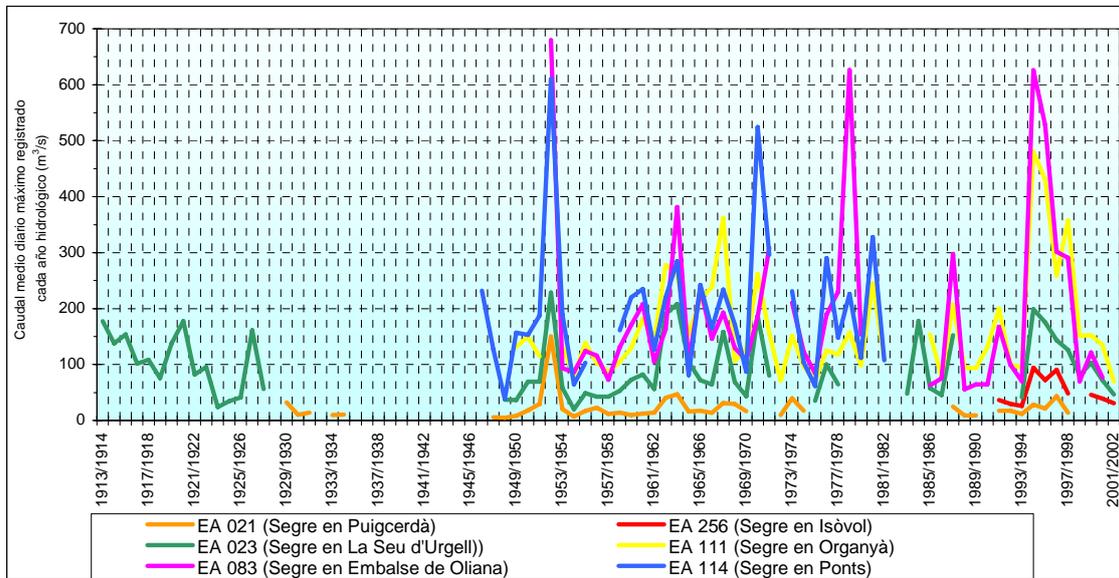


Figura 2.53: Caudales medios diarios máximos registrado en cada año hidrológico en las estaciones de aforo de la cuenca del río Segre.

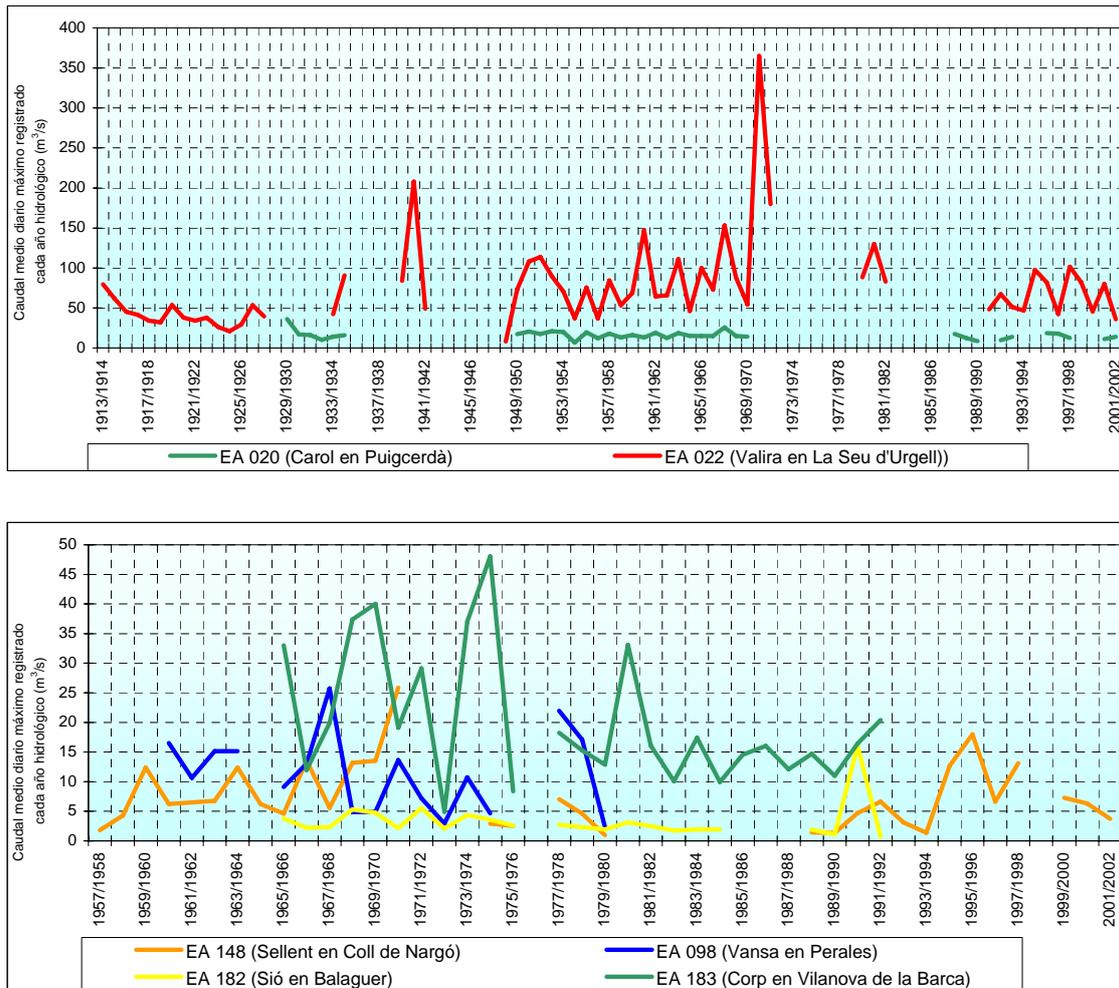


Figura 2.53 continuación: Caudales medios diarios máximos registrado en cada año hidrológico en las estaciones de aforo de la cuenca del río Segre.

Debido a la trascendencia del tema, últimamente se está realizando un importante esfuerzo tratando de definir y delimitar las zonas inundables. La recopilación de toda la cartografía que se va generando para la cuenca del Ebro puede consultarse en la siguiente web de la Confederación:

<http://iber.chebro.es/laminasinundacion/presentacion.htm>

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Es frecuente la existencia de sequías en la cuenca del Segre?

Para evaluar de una forma aproximada la garantía de satisfacción de las demandas en la cuenca del Segre, en la Figura 2.54 se han representado los recursos estimados en régimen natural de la cuenca del Segre aguas arriba del Noguera Ribagorzana frente a las principales demandas del sistema.

La serie de aportaciones presenta una aportación media de 2.709 hm³/año, con un valor extremo en el año 1971/72 de 4.486 hm³/año, y un valor mínimo de 1.289 hm³/año en el año 1948/49.

Las demandas urbanas para abastecimiento e industria se han estimado en un máximo de 42,51 hm³/año tanto en situación actual como futura y el caudal ecológico del Segre aguas arriba de la desembocadura del Noguera Ribagorzana tal y como está establecido en el Plan Hidrológico de 1996 supone una reserva de 137 hm³/año. Las demandas para riego se estiman en 860 hm³/año en la actualidad, 1.035,72 para un primer horizonte (10 años) y en 1.152,70 hm³/año para un segundo horizonte.

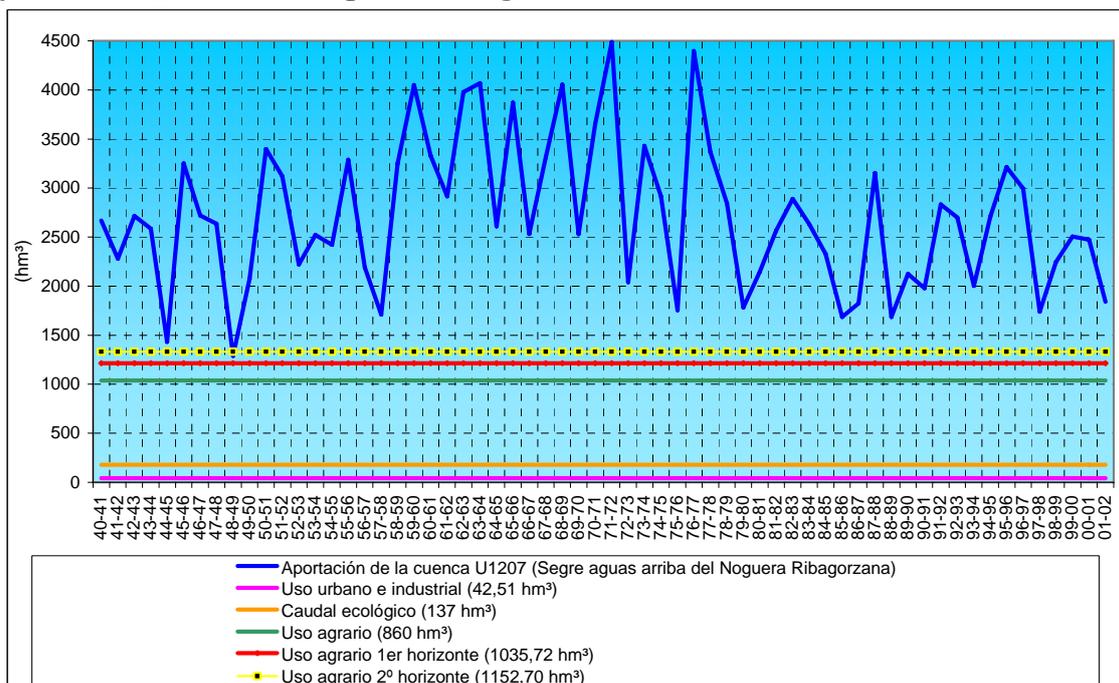


Figura 2.54 Aportaciones anuales en régimen natural de la cuenca del río Segre arriba del Noguera Ribagorzana y comparación con los usos de agua según las estimaciones de demanda del Plan Hidrológico del Ebro de 1996.

Las sequías sufridas en la cuenca del Segre puede decirse que participan de pautas similares a las de las cuencas parecidas de la cuenca del Ebro.

A un periodo húmedo en los años 60 – 70 ha seguido uno seco desde los 80, que se manifestó con grandes sequías en los primeros años 80 y mediados de los 90.

Dadas las limitadas garantías de los regadíos, los periodos secos exacerbaban los conflictos por el agua. El hecho de que la mayoría de los municipios, entre ellos los más poblados, gestionen sus abastecimientos de forma mancomunada les hace mucho menos vulnerables a las sequías.

Son importantes las aguas subterráneas, puesto que tienen una mayor inercia, es decir tarda más tiempo en notarse la falta de precipitaciones en el descenso de sus niveles, por lo que permiten su mayor explotación en sequía, usándose de forma combinada con las aguas superficiales.

Las sequías se producen cíclicamente y suponen un fuerte impacto. En marzo de 2007 se aprobó el Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía en la Cuenca Hidrográfica del Ebro.

En dicho Plan se establecen unos indicadores y se fijan unos umbrales de sequía que delimitan diferentes situaciones de prealerta, alerta y emergencia por Juntas de Explotación. Ante cada situación se determinan diferentes medidas a adoptar. Para la cuenca del Segre dichos umbrales y algunas de estas medidas son:

- a) Reservas en embalses de Oliana y Rialb. Volumen almacenado en hm³ a finales del mes:

	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Prealerta	64,4	72,1	72,6	74,1	74,6	75,2	82,0	109,5	110,5	88,7	62,6	55,5
Alerta	51,6	46,1	53,6	57,8	58,0	60,3	66,8	96,9	101,6	71,0	46,9	43,2
Emergencia	41,2	26,5	39,3	45,6	45,6	49,1	55,5	87,4	94,9	57,7	35,1	34,0

- b) Aportaciones en los tres últimos meses en el embalse de Oliana:

	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Prealerta	153,5	200,5	221,8	215,5	181,0	187,6	222,7	340,5	410,8	373,6	244,2	144,2
Alerta	108,8	141,0	157,6	154,5	132	141,7	175,9	272,7	331,4	304,5	178,1	99,3
Emergencia	75,2	96,4	109,5	108,8	95,2	107,3	140,7	221,9	271,9	252,6	128,6	65,7

Nota: Estos umbrales son indicativos puesto que luego se produce una homogeneización de acuerdo con la fórmula de cálculo y ponderación doble de las aportaciones, para calcular el índice de estado.

- c) Ríos no regulados. Suma de aportaciones en hm³ en los tres últimos meses en Oliana:

	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Prealerta	153,5	198,5	217,9	213,9	180,7	189,3	226,4	344,3	412,9	374,5	245,0	145,8
Alerta	108,8	139,8	155,3	153,6	131,8	142,7	178,1	275,0	332,7	305,0	178,7	100,3
Emergencia	75,2	65,8	108,3	108,3	95,1	107,8	141,8	223,0	272,5	252,9	128,9	66,1

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

- Medidas a adoptar en situación de alerta:
 - Control y vigilancia de tomas.
 - Reducciones de dotaciones agrícolas hasta un 10%.
 - Seguimiento y evaluación de caudales ambientales
 - Reducciones de dotaciones de abastecimiento de usos públicos.
 - Reserva de Rialb para los abastecimientos.
 - Aplicación de las normas aprobadas en la junta de explotación para condiciones de sequía.

- Medidas a adoptar en situación de emergencia.
 - Reducción de las dotaciones agrícolas.
 - Reserva del uso agrícola para el riego exclusivo de algunos cultivos.
 - Armonización de los desembalses del Noguera Pallaresa con los caudales ambientales del Segre y las demandas consuntivas aguas abajo.
 - Reducciones de dotaciones de abastecimiento.
 - Estudio de abastecimientos alternativos en la cabecera del Segre en colaboración con la C.A.
 - Seguimiento exhaustivo de la calidad del río Segre aguas abajo de la desembocadura del Valira.
 - Cesión de derechos entre usuarios.
 - Exigencia de depuración de aguas de efluentes urbanos e industriales en función de los objetivos de calidad del medio hídrico.
 - Estudio de adecuación de desagües de fondo de Oliana y sus efectos sobre la piscifactoría de aguas abajo.
 - Autorizaciones de reutilización de aguas de retornos de riego.
 - Instalación de dispositivos de medición en grandes y medianos usuarios y usos temporales (artº 55.4 T.R. Ley de Aguas)
 - Uso combinado Canal de Urgel- Acuífero de Vicfred para abastecimientos urbanos.
 - Información semanal del estado de sequía.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y la erosión es un problema en esta cuenca?

La cuenca del río Segre presenta en general un riesgo de erosión bajo, con valores de pérdida de suelo inferiores a 25 tm/ha/año (Figura 2.55). Las mayores tasas se localizan en el entorno de La Seu d'Urgell, en la desembocadura del Segre por su margen derecha y al sur de la cuenca en la cabecera del Sed, con tasas entre 100 y 200 Tn/ha/año.

Sin embargo se detectan algunos tramos con una mayor capacidad de ser erosionados:

- Desde la cabecera hasta la cola del embalse de Oliana, con fuertes pendientes provocan un riesgo de erosión entre medio y alto. Es el caso de la margen derecha del Segre, en la margen izquierda en los tramos de los valles de Vansa, Tost, Cabó, Perles y Sellent, y en la cuenca del Pallerols y sus afluentes.
- En el tramo central de la cuenca, desde Oliana hasta la confluencia del Llobregós, el riesgo de erosión es elevado.
- Desde la confluencia del Noguera Pallaresa en el Segre hasta su desembocadura la erosionabilidad resulta baja o escasa, por la influencia de los regadíos sobre el suelo.

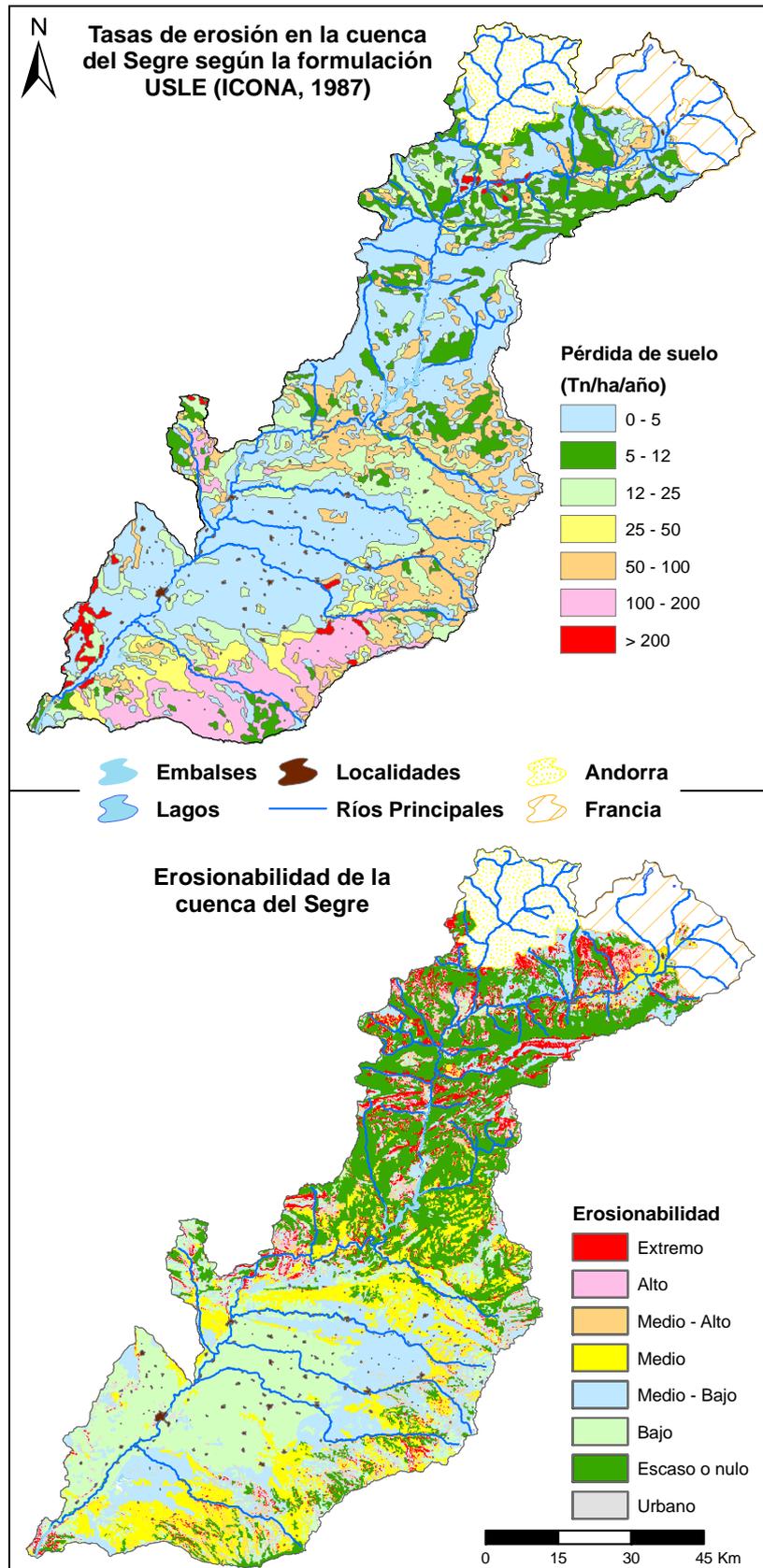


Figura 2.55: Erosión del suelo en la cuenca del río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

PROBLEMAS Y PROPUESTA DE SOLUCIONES

Ahora vamos a recorrer cada tramo de río (o masa de agua) desde cabecera hacia desembocadura para ver su problemática y las posibles soluciones. Pero ¿cuál es el procedimiento que vamos a seguir?

Para cada masa de agua vamos a hacer una breve descripción en la que haremos referencia a si forma parte de un LIC o ZEPA, si tiene puntos de agua para abastecimiento urbano, las principales presiones y los resultados de las redes de control. Una vez realizada esta descripción presentaremos los problemas junto con las posibles soluciones.

Este texto realiza una primera propuesta de soluciones elaborada a partir del conocimiento de todos los colaboradores de este documento. Seguro que es una propuesta incompleta y por ello se espera que con las aportaciones recibidas durante el proceso de participación la lista de medidas mejore sustancialmente.

La presentación de los problemas tiene la siguiente estructura:

- a) Problemas relacionados con la falta de cumplimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva Marco del Agua relacionados con:
 - a.1) Contaminación urbana
 - a.2) Contaminación industrial
 - a.3) Contaminación agrícola
 - a.4) Contaminación ganadera
 - a.5) Otro tipo de contaminaciones
 - a.6) Falta de definición de caudales ecológicos
 - a.7) Incumplimiento de caudales ecológicos actualmente vigentes
 - a.8) Problemas de la continuidad de los ríos
 - a.9) Riberas en mal estado
 - a.10) Efectos adversos durante la construcción de obras
 - a.11) Incumplimiento de las normas relativas a las zonas protegidas
 - a.12) Otros

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

b) Problemas relacionados con la satisfacción de los usos de agua

- b.1) Problemas de abastecimiento urbano
- b.2) Incumplimiento de caudales ecológicos, nuevos estudios para mejorar su definición y mejoras ambientales.
- b.3) Regadíos
- b.4) Ganadería
- b.5) Usos hidroeléctricos
- b.6) Piscifactorías
- b.7) Usos recreativos y lúdicos
- b.8) Usos piscícolas
- b.9) Mantenimiento de infraestructuras
- b.10) Otros

c) Problemas ante las avenidas

- c.1) Mejoras de las defensas
- c.2) Existencia de obstáculos
- c.3) Insuficiente limpieza de los ríos
- c.4) Invasiones del cauce
- c.5) Falta de delimitación del cauce y de las zonas inundables
- c.6) Otros

Los apartados que vienen a continuación se han organizado siguiendo el recorrido del río Segre desde aguas arriba hasta aguas abajo. Al final se incluye el apartado correspondiente a las masas de agua subterránea que forman parte de la cuenca.

¿Cuáles son las medidas a aplicar a más de una masa de agua?

Tabla 3.1: Medidas propuestas para aplicar a más de una masa de agua en la cuenca del río Segre.

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Medidas a aplicar a varias masas de agua superficiales					
V1.A1.M1	Cumplimiento del Plan de Saneamiento de Aguas Residuales Urbanas (PSARU 2005) que está desarrollando la Agencia Catalana del Agua				+
V1.A1.M2	Cumplimiento del Plan de Saneamiento de Aguas Residuales Urbanas que está desarrollando el Instituto Aragonés del Agua				+
V3.A1.M1	Campaña de sensibilización de la población para no usar los ríos y riberas como vertederos		0,030	0,010	+
V1.A5.M1	Puesta en funcionamiento de un servicio de recogida de basuras en los puntos frecuentados por el turismo en las zonas ligadas al dominio público hidráulico(1)				+
V1.A6.M1	Tomar en consideración el trabajo de “Elaboración y redacción de los trabajos de cálculo de caudales ambientales en las cuencas del Segre, Matarranya, Sènia y Baix Ebre en Catalunya y validación biológica en tramos significados de la red fluvial de Catalunya”				+
V3.A9.M1	Limpieza de plásticos, hierros y otros escombros depositados en las riberas de los ríos donde existe un uso escénico y turístico (bajo puentes y lugares de fácil acceso desde la carretera) en la zona de cabecera				+
V4.A12.M1	Integración del eje del río Segre, desde el embalse de Rialb hasta la desembocadura, dentro de la Estrategia Nacional del Mejillón Cebra y propuesta de soluciones a los daños causados por esta invasión				+
V1.B1.M1	Desarrollo del Plan Sectorial de Abastecimiento de Agua de Cataluña (PSAAC)				
V1.B3.M1	Plan para la instalación y mantenimiento de módulos contadores en las tomas de aguas superficiales de la cuenca del Segre				+
V1.B3.M2	Modernización de regadíos				+
V1.B3.M3	Continuar con los estudios de de calidad y cantidad de los retornos de riegos de Urgell que viene elaborando la Comunidad de Regantes de Urgell desde hace unos años.				
V1.B10.M1	Estudio de las concesiones y usos reales del agua y adaptación del estado concesional en el caso de que se haya producido alguna modificación de características (ALBERCA)				+
V1.C3.M1	Elaborar una propuesta sobre la viabilidad de la limpieza de los ríos, incluyendo las fórmulas de financiación posibles				

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.1 continuación: Medidas propuestas para aplicar a más de una masa de agua en la cuenca del río Segre.

Medidas a aplicar a varias masas de agua subterráneas					
V2.A1. M1	Elaborar el perímetro de protección de todas las captaciones de abastecimiento de aguas subterráneas que se integran dentro del registro de zonas protegidas				+
V2.A3. M1	Coordinación entre la CHE y ACA para el tratamiento de los resultados aportados por las dos redes de estaciones de calidad de ambas administraciones para el seguimiento de la contaminación de nitratos				+

V1) Todas las masas de agua superficiales de la cuenca del Segre

V2) Todas las masas de agua subterránea de la cuenca del Segre

V3) Masas de agua de la cabecera de la cuenca: 578, 579, 581, 589, 614, 617, 621, 622, 629, 631, 633, 635, 636, 359 y 53.

V4) Masas de agua superficiales del eje del Segre desde el embalse de Rialb: 63, 638, 959, 639, 640, 427, 67, 1049, 1048, 957, 428, 431, 432 y 433.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

¿Y cuales son las medidas propuestas por la Agencia de Agua del Ródano para la cabecera del Segre en territorio francés?

Las medidas de estas masas de agua fueron remitidas a la Confederación Hidrográfica del Ebro a principios de 2006 por la Agencia del Agua del Ródano.

Tabla 3.2: Medidas a aplicar a la cabecera del Segre en territorio francés.

Código	Código francés	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Medidas generales						
		Definición de zonas de baño y de zonas dedicadas a actividades acuáticas [Directiva de aguas de baño]				+
		Puesta en funcionamiento de un sistema de saneamiento adaptado a la protección de zonas destinadas al baño o donde se practiquen actividades náuticas: <ul style="list-style-type: none"> - Red de muy buena calidad que recoja todos los vertidos aguas arriba de la zona de baño y que esté equipada con sistemas que permitan anticiparse y registrar los episodios de avenidas. - Alejar al máximo posible de la zona de baño los vertidos - Establecer un dispositivo de tratamiento, a poder ser extensivo, que permita la eliminación de la contaminación bacteriana. - Dar prioridad a los dispositivos que consuman aguas del vertido aguas arriba de la zona de baño. [Directiva de aguas de baño] 				+
		Gestionar este sistema con atención, especialmente en el periodo de mayor afluencia de turistas. [Directiva de aguas de baño]				+
		Puesta en funcionamiento de un dispositivo permanente de alerta que permita prohibiciones preventivas en caso de riesgo de contaminación de las zonas de baño (incidentes de funcionamiento del sistema de saneamiento, contaminaciones accidentales, condiciones meteorológicas particulares...) [Directiva de aguas de baño]				+
		Prevención de la formación de Cianofíceas y algas tóxicas [Directiva de aguas de baño]				+

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.2: Medidas a aplicar a la cabecera del Segre en territorio francés.

Código	Código francés	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
		Definición de zonas de captación potenciales y existentes en la actualidad. Puesta en funcionamiento de medidas de protección reglamentarias en las captaciones. [Directiva de aguas potables]				+
		Protección del recurso (interconexión de colectivos y explotación de recursos de origen diferente. Puesta en funcionamiento de una estructura de asistencia a los capataces de obras relacionadas con el agua potable (SATEP) [Directiva de aguas potables]				+
		Seguimiento de la puesta en funcionamiento de perímetros de protección adaptados a la protección de captaciones con autorización de toma respetando el recurso [Directiva de aguas potables]				+
		Adaptación a normativa de todas las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales de poblaciones de más de 2000 hab-eq a los requerimientos de estas poblaciones [Directiva Aguas Residuales Urbanas (ERU)]. Están en proceso las de Banylus, Barcarès, Bolquère, Eyne, Cabestany, Canet, Perpignan, Pia, Port- Vendres, Rivesaltes, Saint Laurent de la Salenque, Saint Pierre dels Folcats, Villelingue de la Saleque				+
		Acciones de llamada al orden graduales: - Comunicación - Bloqueo de la urbanización - Exigencia de cumplimiento [Directiva Aguas Residuales Urbanas (ERU)] (no conformes Céret, Ille-sur-Têt, Prados)				+
		Respeto de las normativa de vertidos de sustancias tóxicas. Elevado riesgo de contaminación puntual por: - hidrocarburos debido al transporte de camiones - metales pesados ligados al tráfico - sales procedentes del mantenimiento de carreteras				+
		Apuesta por el mantenimiento de las zonas húmedas sobre turberas. El Parque Regional de los Pirineos Catalanes había comenzado a realizar un inventario, caracterización e identificación de las amenazas. El Departamento de Agricultura y Montes (DDAF) ha recuperado el dossier				+

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla 3.2: Medidas a aplicar a la cabecera del Segre en territorio francés.

Código	Código francés	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
		Afección de las medidas que se proponen en los Planes Particulares de Intervención (PPI) de las Presas de Lanoux y Bouillouse (PPI en elaboración) en el buen estado de los ríos				+
		Medidas de gestión en el conjunto de la cuenca: "Contrato de río", Esquema de coherencia Cerdaña Capcir, Reserva Natural de Eyna, Parque Natural Regional de los Pirineos Catalanes...				+
Medidas a aplicar a varias masas de agua superficiales						
V5.A1. M1	5B08; 5B12; 5B13	Construcción de Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales Urbanas (STEP- Stations d'Épuration) y redes de saneamiento. Dificultades en las redes. Estos trabajos deben integrar el desarrollo demográfico previsible de este sector ya que supone una presión sobre el medio especialmente fuerte en periodo de estiaje. 12.000 hab eq (6000 pertenecientes al enclave español de Llivia)				+
V5.A1: M2	00	Dimensionar las actuaciones en función de la evolución demográfica /turística de la zona (presión sobre el medio en periodo de estiaje invernal)				
V5.A1. M3	5B29; 5A34; 00	Gestión de los lodos generados en las estaciones depuradoras. Apoyo a la labores de evaluación y peritaje y seguimiento de la aplicación de lodos (MESE- Missions d' Expertise et de Suivi de l'Épandage des boues). Tiene la dificultad de encontrar superficies sobre las que llevar a cabo el esparcimiento de los lodos.				+
V5.B10. M1	3A12	Plan de gestión de crisis				
V5.A4. M1	3A12	Acompañamiento de un programa de inversiones (especialmente en zonas de almacenamiento para ganaderos fuera del PMPOA (Programa de Control de Contaminaciones de Origen Agrícola)				+
V5.A7. M1	3C11; 3C12; 3B01	Continuidad longitudinal de los ríos. Creación de pasos para peces. Diagnóstico y posterior priorización de las actuaciones. Existen 83 azudes inventariados en este tramo de cuenca.				+
V5.C2. M1		Riesgo de degradación del medio ligado a proyectos de urbanización. Realizar un listado de proyectos que comprometen estos objetivos.				+

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla 3.2 continuación: Medidas a aplicar a la cabecera del Segre en territorio francés.

Código	Código francés	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Medidas a aplicar a varias masas de agua superficiales y subterráneas						
V6.B1. M1	3A14; 3A07	Mejora del rendimiento de las redes de alimentación de agua potable (AEP). Mejora del rendimiento de los canales que favorecen el mantenimiento de las zonas húmedas artificiales del bocage (paisaje francés) y de los acuíferos subterráneos				+
V6.B3. M1	3A01; 3A03; 3A02	Diagnóstico del impacto sobre el medio de las extracciones de recurso (nieve, agricultura, abastecimientos). Adecuación de las demandas respecto a los recursos existentes (Requiere una mejora en obtención de información)				+
V6.B10. M1	1A11; 9C01; 9C02	Coordinación entre las normativas aplicables a un lado y a otro de la frontera				
V6.B10. M2	1A11; 9C02	Llevar a cabo una política de gestión del territorio a escala de cuenca internacional: protección del medio, abastecimientos, saneamiento, demandas, transferencias. Necesidad de un trabajo en común con España y con el distrito de Adour-Garona				+
V6.A3. M1	5C06; 5C07	Mejora de las prácticas agrícolas de almacenamiento y aplicación de estiércol				
V6.A3. M2	5D19; 5D24	Sensibilización de los usuarios de pesticidas y abonos (Campos de golf, colectivos, particulares...)				+
240-. Río Querol						
A1.M1	00	Seguimiento de la calidad del vertido de l'Ariège				+
A1.M1		Riesgo de degradación de El Carol debido a los vertidos de la EDAR de Andorra. Continuar los acuerdos bilaterales con Andorra				+
L124- Estany de Llanos						
A10.M1	00	Estudio para un mejor conocimiento y diagnóstico de esta masa de agua				+
B7.M1		Control de la asistencia de turistas. Preservación de turberas				+
L129- Estany de Pradeilles						
B2.M1	7A04; 7A03	Preservar la calidad de este humedal Gestionar la frecuencia de visitantes (preservar las turberas)				+
L130- Estany Lliat						
B2.M1	7A04; 7A03	Preservar la calidad de este humedal Gestionar la frecuencia de visitantes (preservar las turberas)				+

V5) Masas de agua superficiales en territorio francés: FRDR242- Río Llavanera, FRDR243- Río Segre desde su nacimiento hasta la frontera española incluyendo el río Rahur, FRDR240- Río Querol.

V6) Masas de agua superficiales y subterráneas en territorio francés: FRDR242- Río Llavanera, FRDR243- Río Segre desde su nacimiento hasta la frontera española incluyendo el río Rahur, FRDR240-

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Río Querol y 6414-. Dominio de Pliegues de los Pirineos Axiales y aluviales Ivaries en la cuenca del Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y el río Segre en Llívia y desde la localidad de Puigcerdà hasta el río Arabó (incluye río La Vanera desde su entrada en España) [masa 578]?

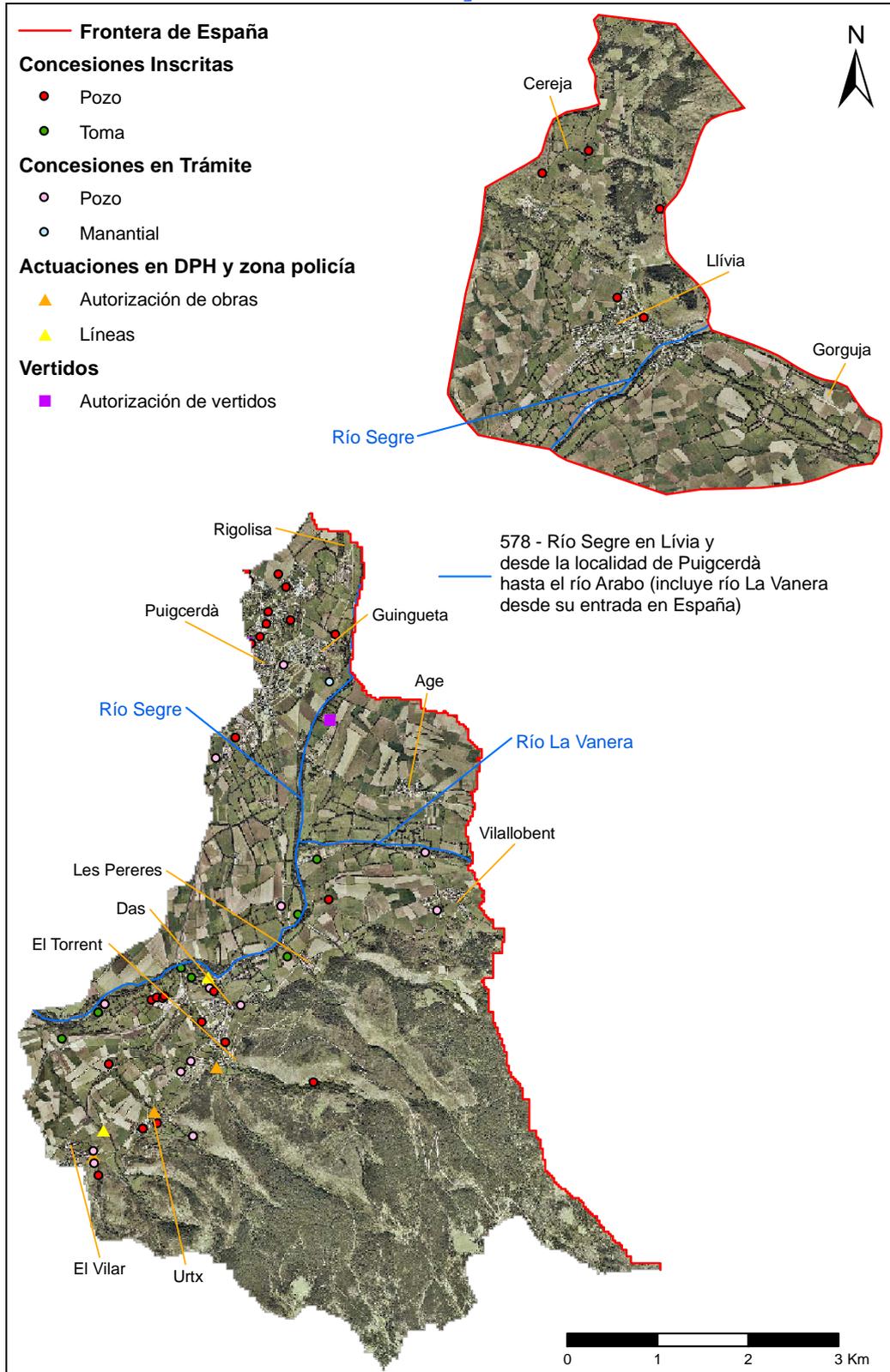


Figura 3.1: Principales presiones del río Segre en Llívia y desde la localidad de Puigcerdà hasta el río Arabo (incluye río La Vanera desde su entrada en España).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

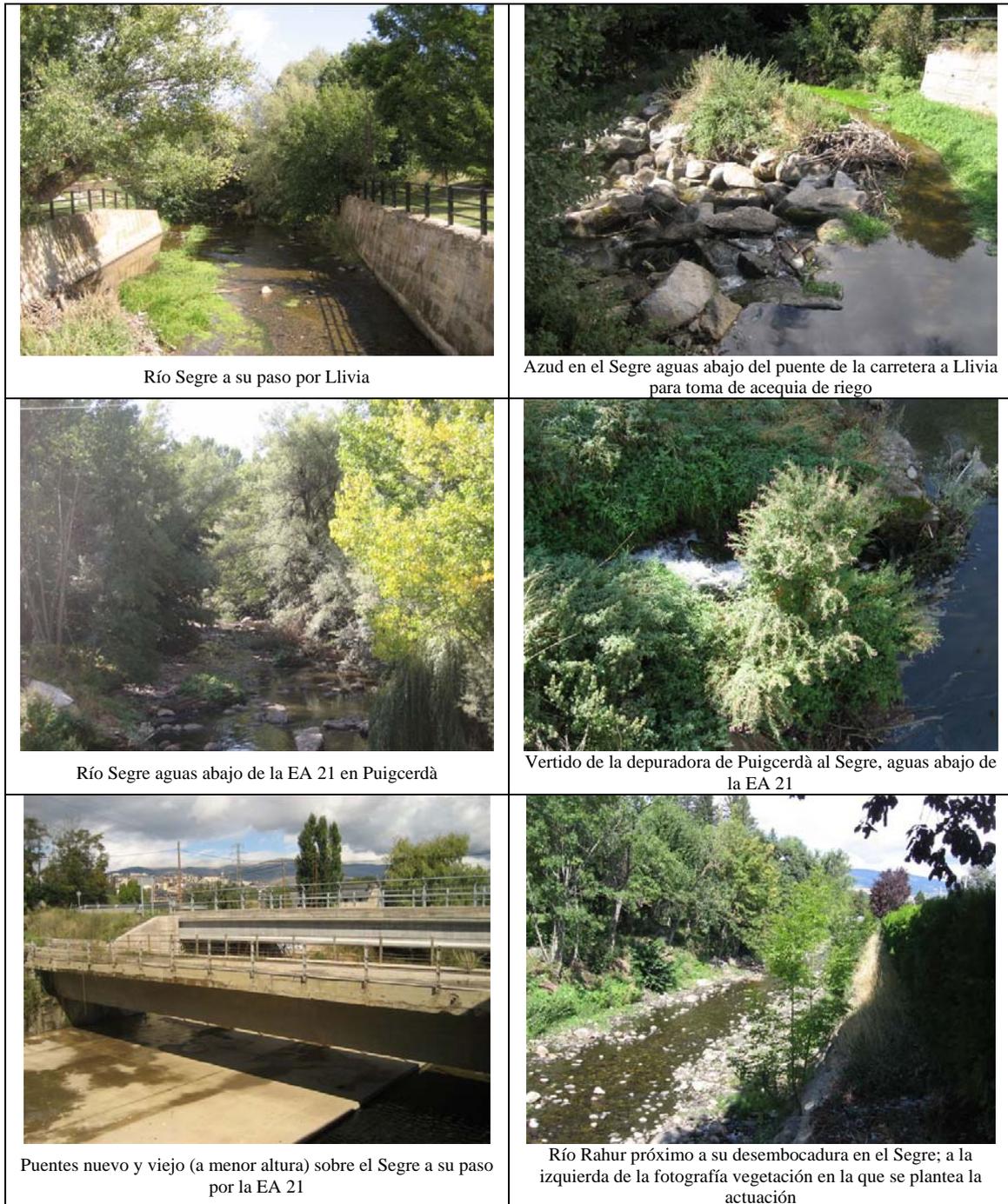


Figura 3.2: Fotos representativas de las características y problemas en el río Segre en Llívia y desde la localidad de Puigcerdà hasta el río Arábó.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.3: Propuesta de medidas del río Segre en Llívia y desde la localidad de Puigcerdà hasta el río Arabó (incluye río La Vanera desde su entrada en España) (578).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
578 – Río Segre desde en Llívia y desde la localidad de Puigcerdà hasta el río Arabó					
A1.M1	Mejoras en la E.D.A.R. de Puigcerdà (PSARU 2005). El PSARU prevé, en el primer escenario, la construcción de una nueva EDAR en Llívia, (dejando fuera de servicio la conexión actual en la EDAR de Puigcerdà) que reducirá notablemente el grado de saturación en esta segunda EDAR. En un segundo escenario, se prevé en Puigcerdà una actuación de mejoras de la EDAR de Puigcerdà (capacidad hidráulica y reducción de nutrientes).				+
B10.M1	Reparación de la barandilla sobre el puente del Segre aguas arriba del Arabó, junto a la acequia de Soriguerola				
B10.M1	Estudio de posibilidades de reutilización de los caudales de la EDAR de Puigcerdà para regadíos, riego de parques y jardines. Según se plantea en el documento "Identificación, evaluación, definición y seguimiento del desarrollo de actuaciones relacionadas con la reutilización directa de efluentes tratados. Caracterización de la cuenca del Ebro" de la Dirección General del Agua (MMA 2007)				+
C2.M1	Demolición del viejo puente sobre el Segre en Puigcerdà junto a la E.A. 21. Este puente no se utiliza desde la construcción de uno nuevo en paralelo y a mayor altura; el viejo puede producir problemas de taponamientos en avenidas (el cauce del río está elevado para posibilitar la medición de datos en la E.A. 21)		0,200		+
C3.M1	Limpieza de vegetación y árboles de la margen en territorio español del río Rahur		0,003		+
C3.M2	Limpieza de riberas y control de basuras en las márgenes del río Segre [Propuesta 3C-15 de CHE (1997)]		0,100		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Arabó desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre [masa 579]?

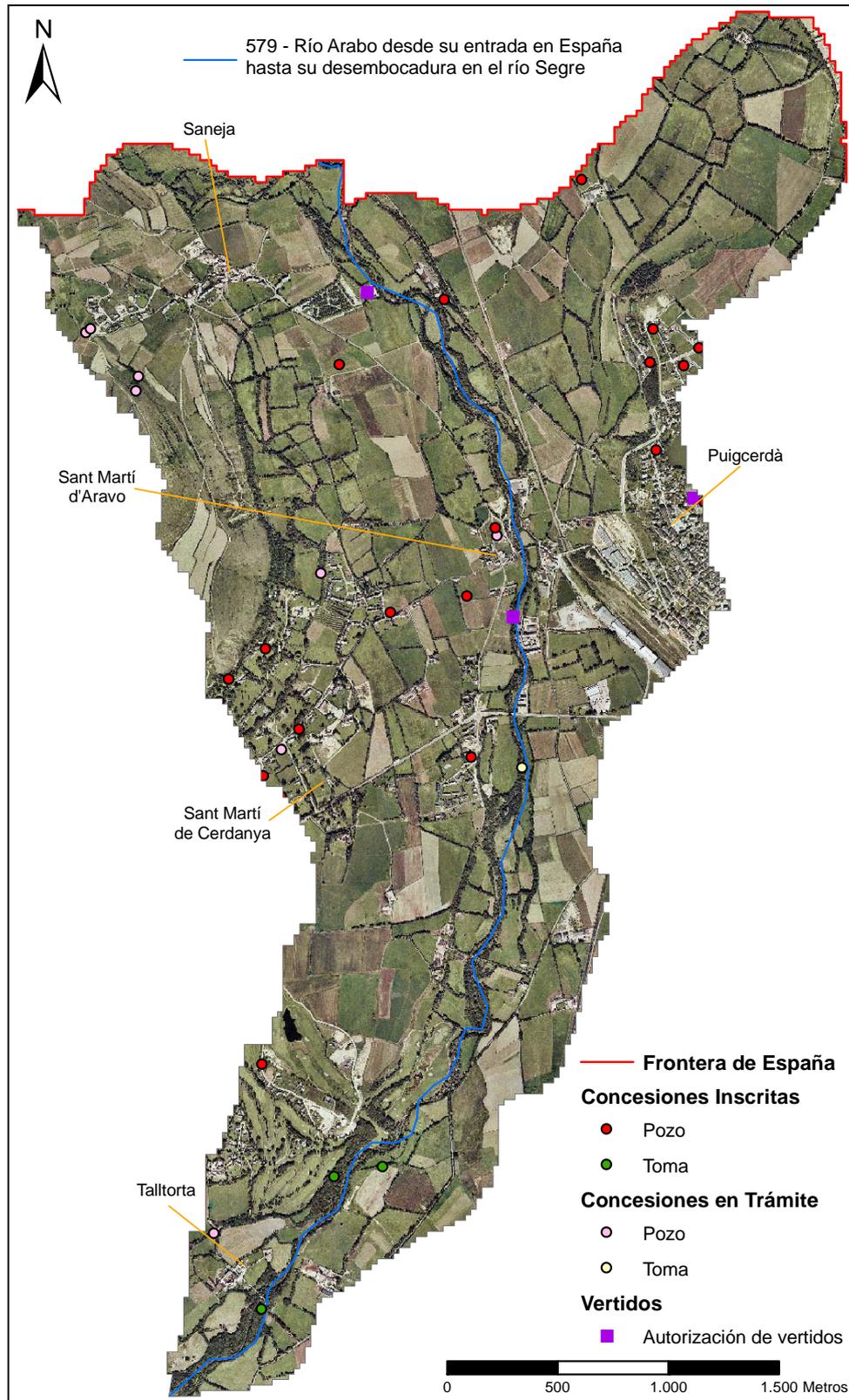


Figura 3.3: Principales presiones del río Arabó desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

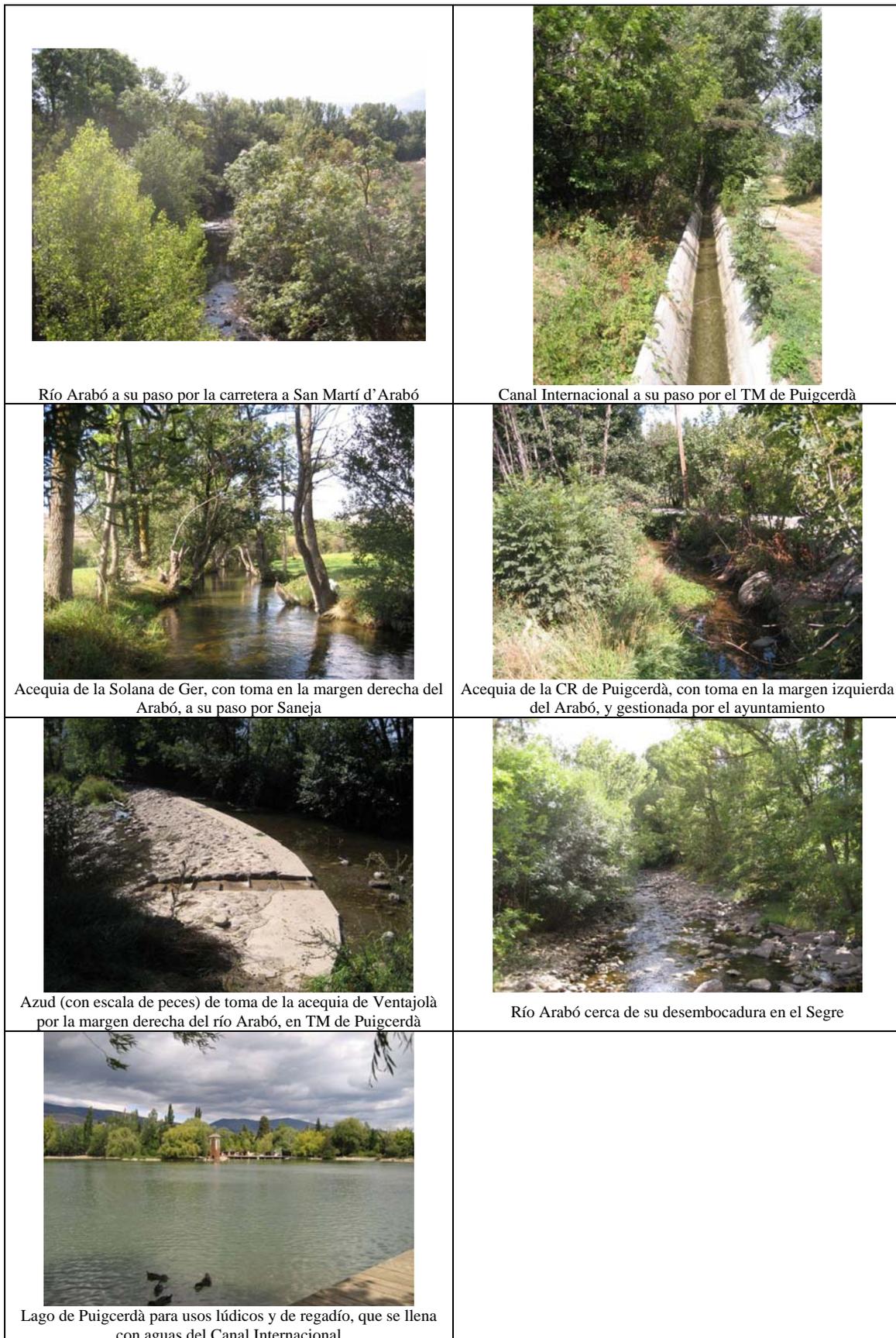


Figura 3.4 Fotos representativas de las características y problemas del río Arabó desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.4: Propuesta de medidas del río Arabó desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre (579).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
579 – Río Arabó					
A1.M1	Estudio de identificación de puntos no controlados de vertido y posibilidad de conexión con la depuradora de Puigcerdà				+
A7.M1	Estudio de los efectos de los azudes en los caudales mínimos y propuesta de actuación	9 azudes	0,027		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los 9 azudes de la cuenca y propuesta de soluciones.	9 azudes	0,018		+
B10.M1	Recuperación de antigua mina “Font del Pont de Sant Martí” bajo el puente viejo del Arabó, entre los Tm. de Puigcerdà y Guills de Cerdanya				
B10.M2	Revisión concesional de las derivaciones de agua para riegos de las sucesivas comunidades de regantes				+
B10.M3	Validar el sistema de aforos del uso de aguas del Canal Internacional que respeta el Tratado de Bayona de 1868 firmado entre España y Francia				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el río Arabo hasta el río Aransa (incluye los ríos Aransa, Martinet, Alp, Durán y Santa María y Torrente de Confort) [masa 581]?

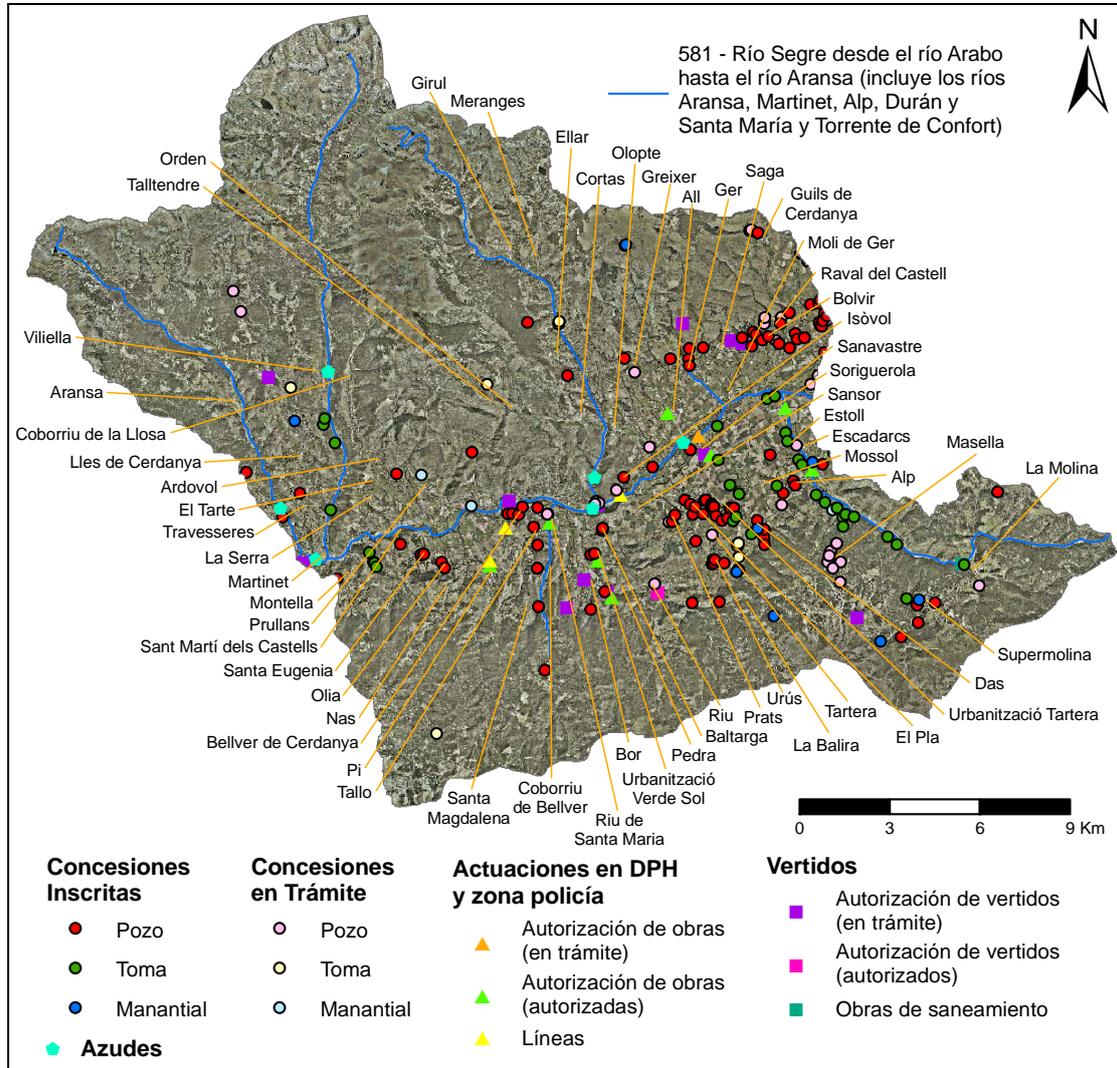


Figura 3.5: Principales presiones del río Segre desde el río Arabo hasta el río Aransa (incluye los ríos Aransa, Martinet, Alp, Durán y Santa María y Torrente de Confort).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

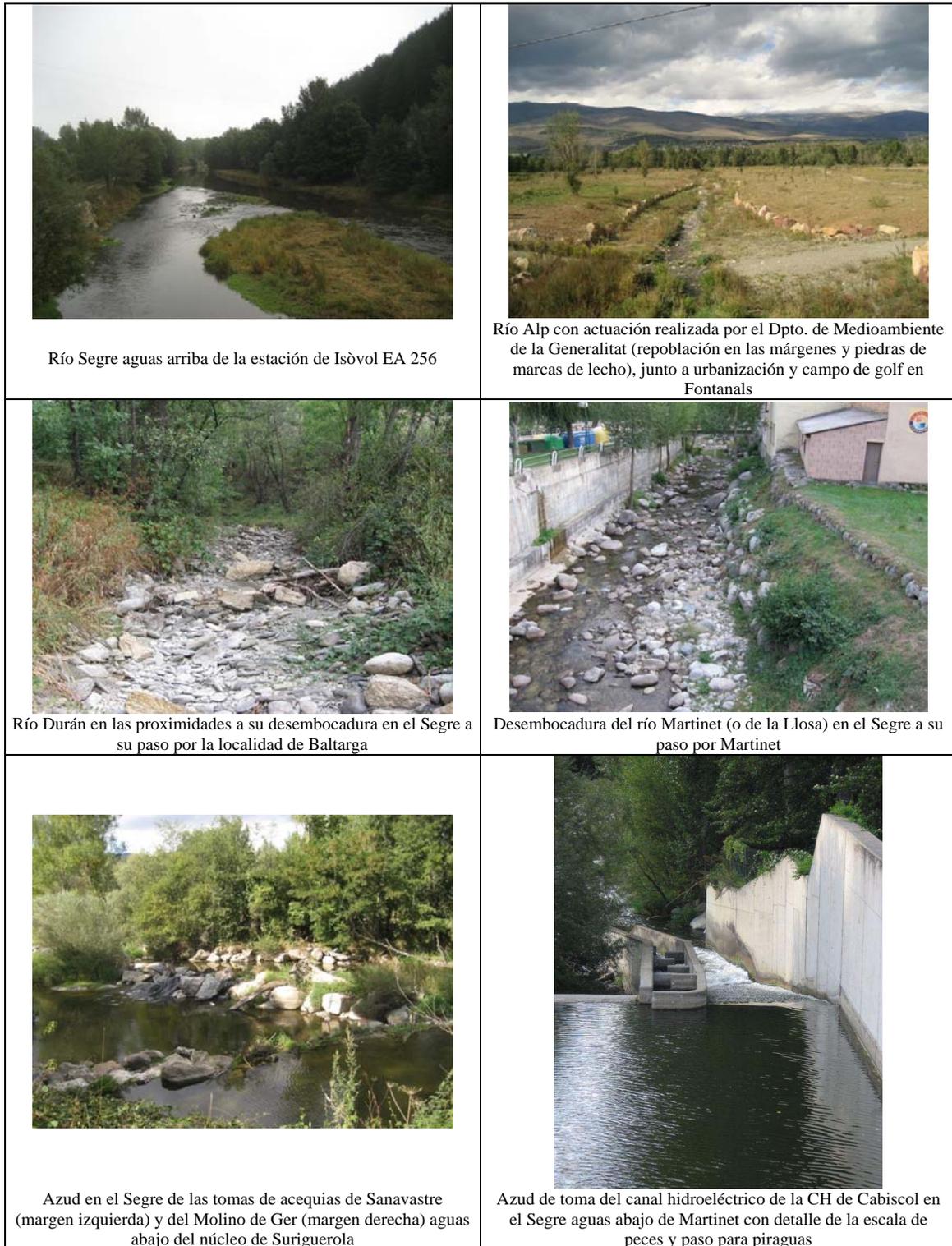


Figura 3.6: Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Arabo hasta el río Aransa (incluye los ríos Aransa, Martinet, Alp, Durán y Santa María y Torrente de Confort).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

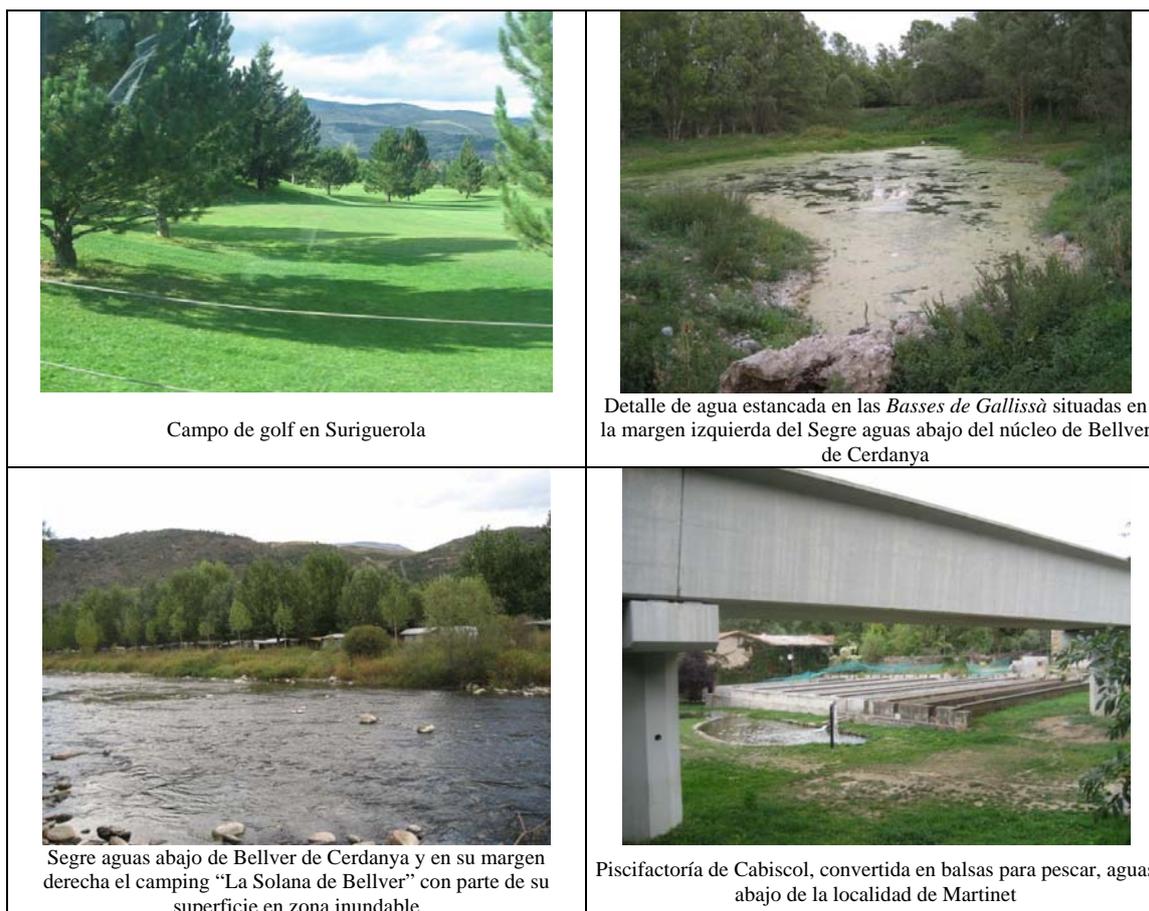


Figura 3.6 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Arabo hasta el río Aransa (incluye los ríos Aransa, Martinet, Alp, Durán y Santa María y Torrente de Confort).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.5: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Arabo hasta el río Aransa (incluye los ríos Aransa, Martinet, Alp, Durán y Santa María y Torrente de Confort) (581).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
581 – Río Segre desde el río Arabo hasta el río Aransa					
A7.M1	Estudio para valorar si los 6 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	6 azudes	0,015		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los 5 azudes de la masa y propuesta de soluciones. El azud del salto de Cabiscol ya tiene instalada una escala de peces y habría que comprobar su utilidad	5 presas	0,010		+
A9.M1	Estudio para la conexión de las balsas de Gallisa con el río Segre. El fin es conseguir la circulación de un caudal mínimo y así evitar el estancamiento y putrefacción de las aguas en ellas		0,009		+
B7.M1	Creación de puestos de pesca en Isóvol, aguas arriba de la estación de aforos, y en Martinet que contarán con una plataforma para el apoyo de la caña y caseta de madera [Propuesta 3C-15 de CHE (1997)]		0,050		
B7.M2	Creación de áreas de descanso (amuebladas con mesas, bancos y papeleras) entre la carretera y la margen del río Segre en puntos de acceso fácil y habilitación de zonas de aparcamiento [Propuesta 3C-15 de CHE (1997)]		0,100		
B7.M3	Recuperación de la serrería del Molino de Bramasacs y promoción de visitas turísticas orientadas a colegios y colectivos, así como instalación de paneles de señalización de las instalaciones desde Martinet [Propuesta 3C-16 de CHE (1997)]		0,200		
C3.M1	Limpieza y acondicionamiento del cauce en desembocadura del río Durán bajo el puente de la carretera. El ojo del puente se encuentra taponado por la vegetación y disminuye la capacidad de evacuación		0,003		+
C3.M2	Limpieza del cuenco amortiguador y apertura regular de las compuertas de fondo del azud del Salto de Capiscol		0,003		+
C3.M3	Limpieza de riberas y control de basuras en las márgenes del río Segre [Propuesta 3C-15 de CHE (1997)]		0,100		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿ Y del río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Vilanova) [masa 589]?

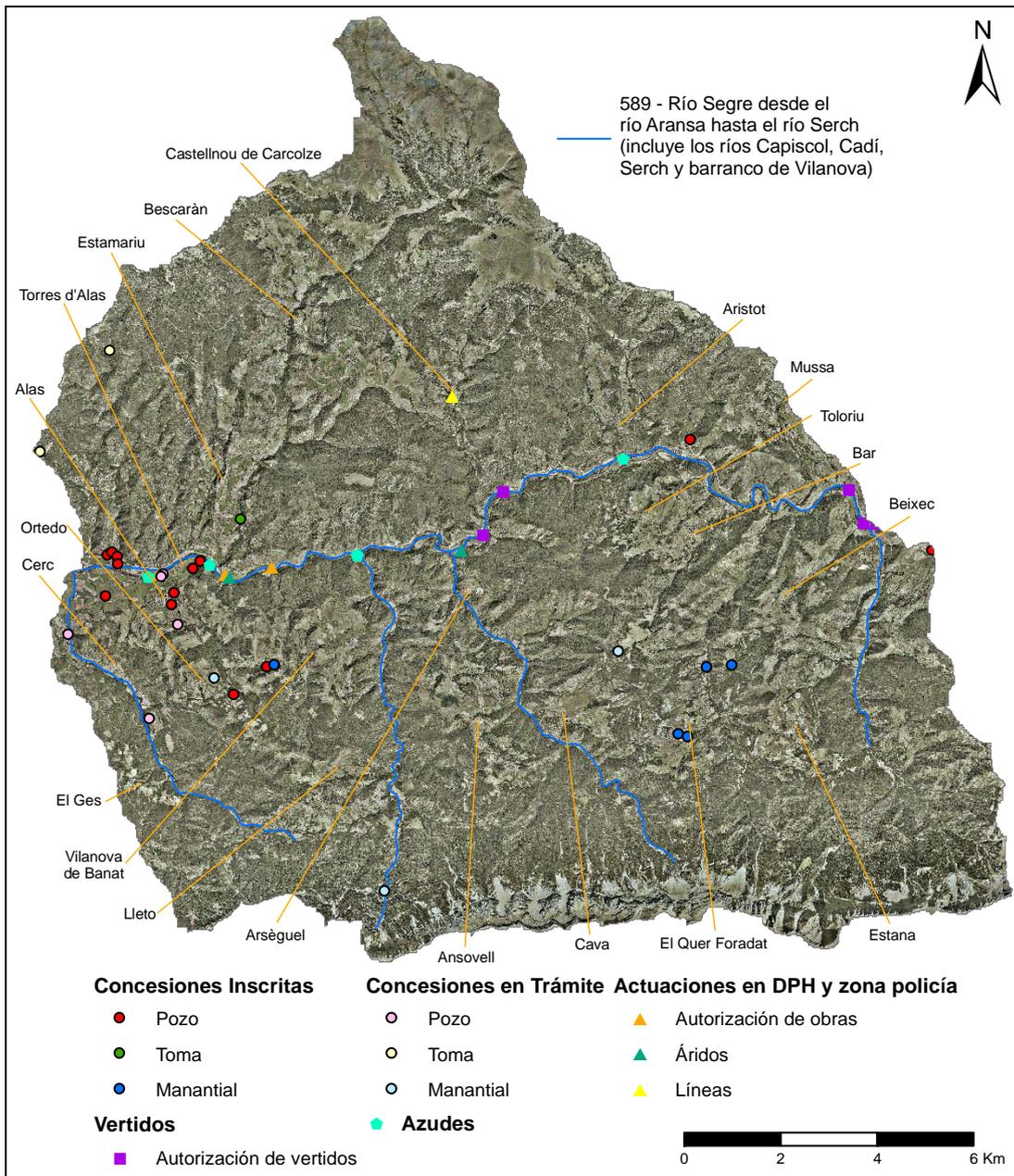


Figura 3.7: Principales presiones del río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Vilanova)

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

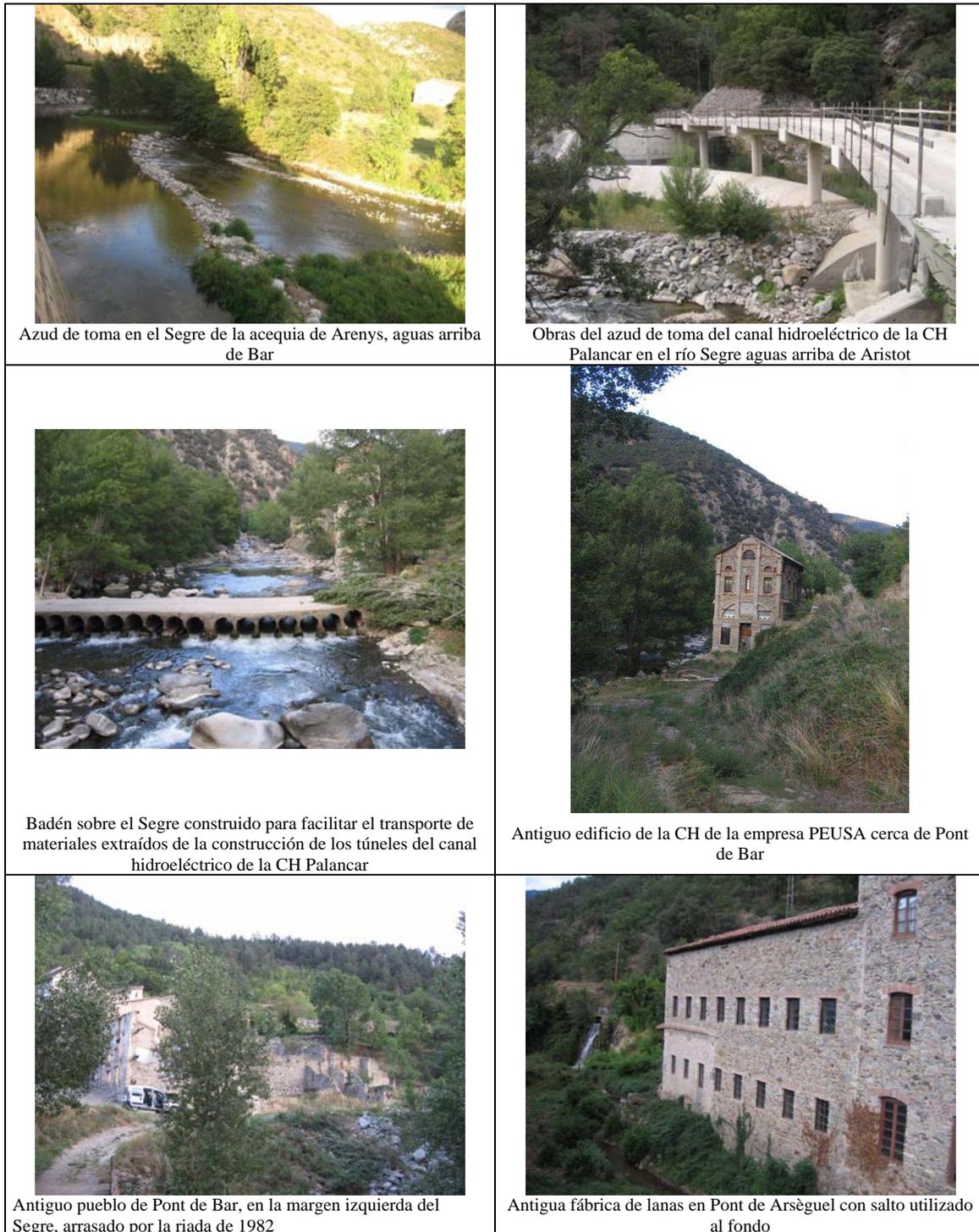


Figura 3.8: Fotos representativas de las características y problemas en el río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Vilanova)

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

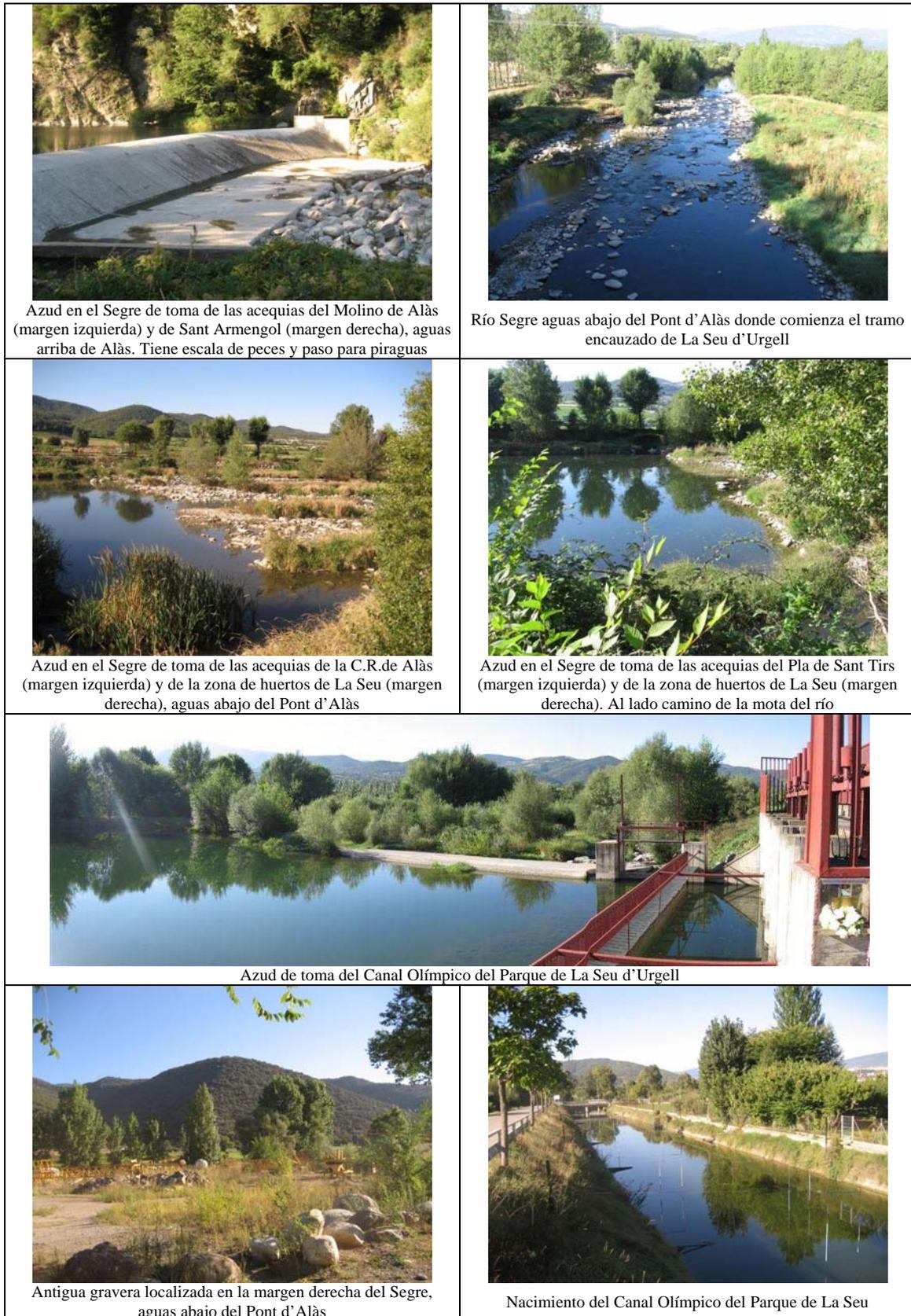


Figura 3.8 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas en el río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Vilanova)

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

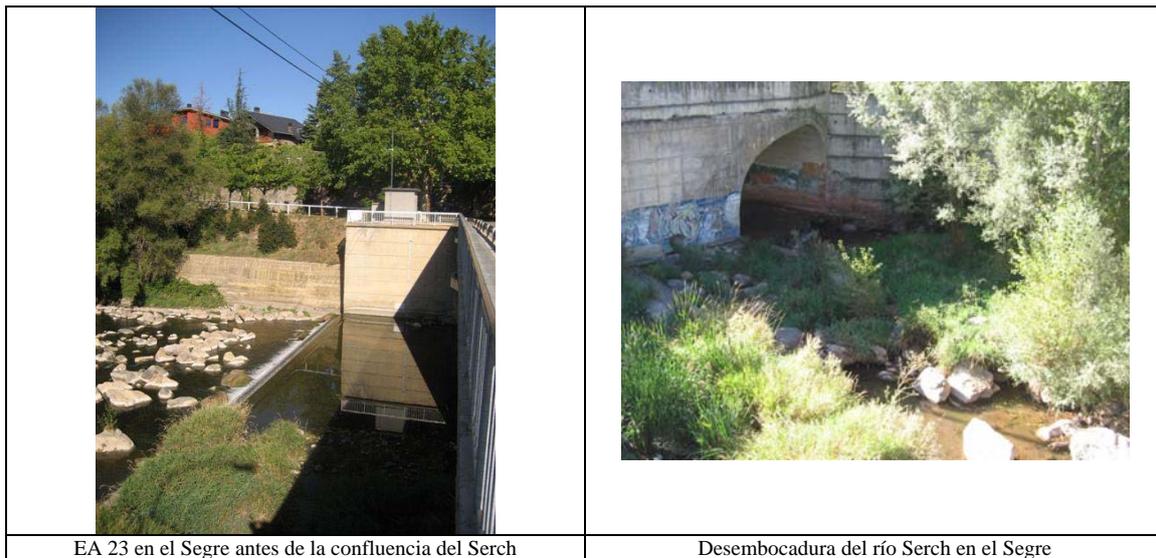


Figura 3.8 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas en el río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Vilanova)

Tabla 3.6: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch (incluye los ríos Capiscol, Cadí, Serch y barranco de Vilanova) (589).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
589 – Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch					
A1.M1	Estudio de identificación de puntos no controlados de vertido y posibilidad de conexión con la depuradora de La Seu d’Urgell				+
A7.M1	Estudio para valorar si los 4 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	4 azudes	0,012		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los azudes de la cuenca (2 en este tramo) y comprobación de su eficiencia. Los dos primeros azudes ya tienen instaladas escalas de peces y habría que comprobar su utilidad	2 azud	0,004		+
A12.M1	Instalación de carteles junto al Santuario de Bastanits informativos sobre la necesidad de proteger el entorno (Parque natural “Sierra de Cadí”) [Propuesta 3C-17 de CHE (1997)]		0,125		+
B5.M1	Resolución del expediente administrativo correspondiente al aprovechamiento hidroeléctrico de la C.H. del Palancar. Este expediente ha sufrido una tramitación especialmente complicada y en la actualidad se están dando los últimos pasos para resolver la concesión.				
B7.M1	Rehabilitación y ampliación de oferta del balneario de San Vicente y promoción de la oferta turística [Propuesta 3C-18 de CHE (1997)]		0,125		
B7.M2	Mantenimiento y protección de las infraestructuras y construcciones de época romana ubicadas en el recinto del balneario de Sanillés. Se trata de la protección de un puente romano y ruinas de termas romanas de gran valor histórico [Propuesta		0,125		

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
589 – Río Segre desde el río Aransa hasta el río Serch					
	3C-18 de CHE (1997)]				
B7.M3	Creación de un área de recreo junto a la font Freda, en la margen izquierda del río Bastanist (con bancos, mesas y papeleras) [Propuesta 3C-17 de CHE (1997)]				
B7.M4	Habilitación de recorridos para senderistas desde el Santuario de Bastanist hacia la Sierra del Cadí por el valle del río Bastanist; mejora y señalización del acceso desde Montellá [Propuesta 3C-17 de CHE (1997)]				
B10.M1	Estudio de uso alternativo del edificio de la antigua central hidroeléctrica en Pont de Bar (propiedad de PEUSA)				
B10.M2	Desmonte de planta de extracción de áridos abandonada junto a la mota en la margen derecha del río Segre aguas arriba de La Seu d'Urgell		0,100		+
B10.M3	Revisión concesional de las derivaciones de agua para riegos de las comunidades de regantes				
C3.M1	Plan de Gestión Integral del tramo del Segre aguas arriba de La Seu d'Urgell canalizado tras la riada de 1982				+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el río Serch hasta el río Valira [masa 595]?

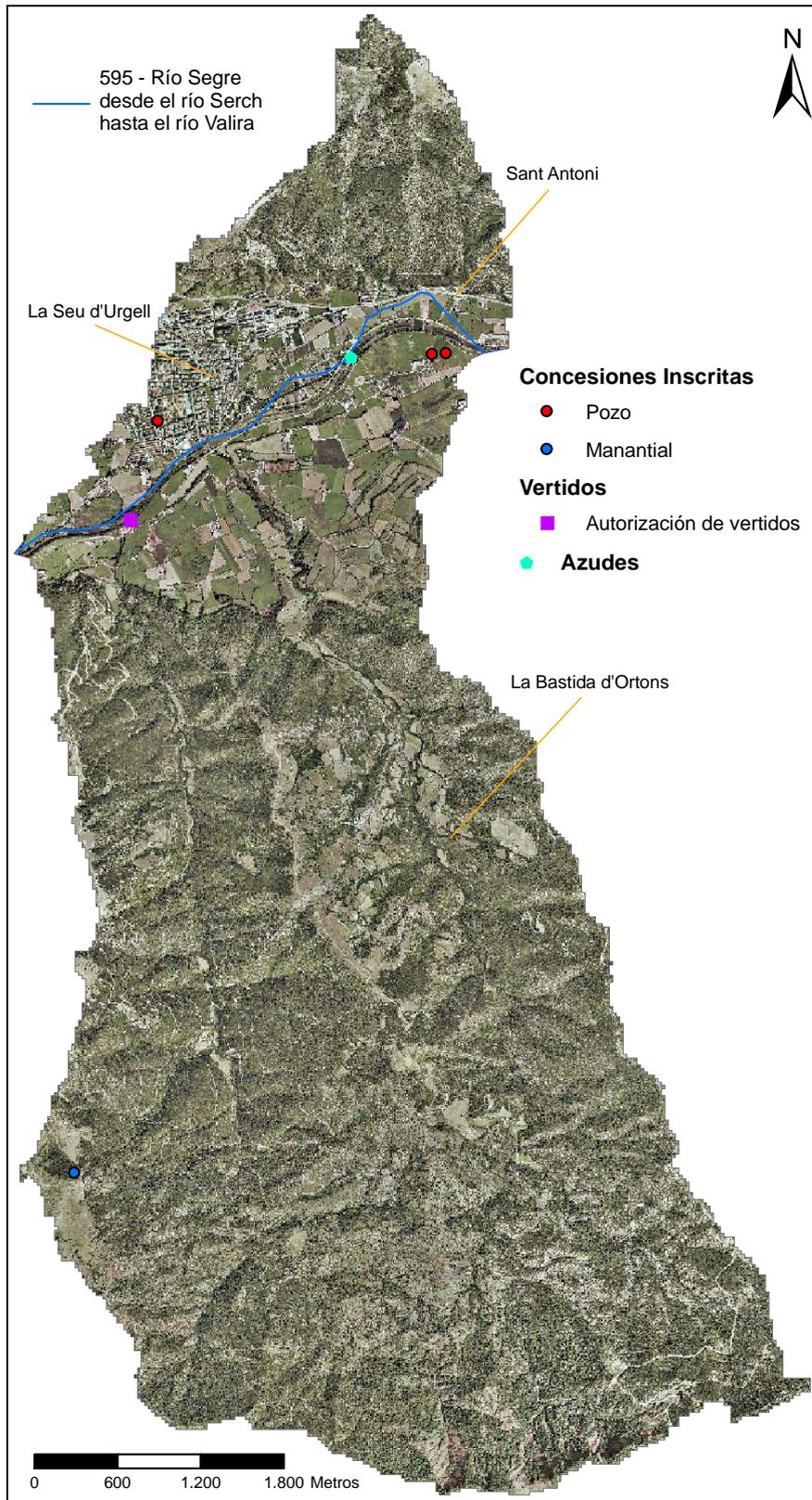


Figura 3.9: Principales presiones del río Segre desde el río Serch hasta el río Valira.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

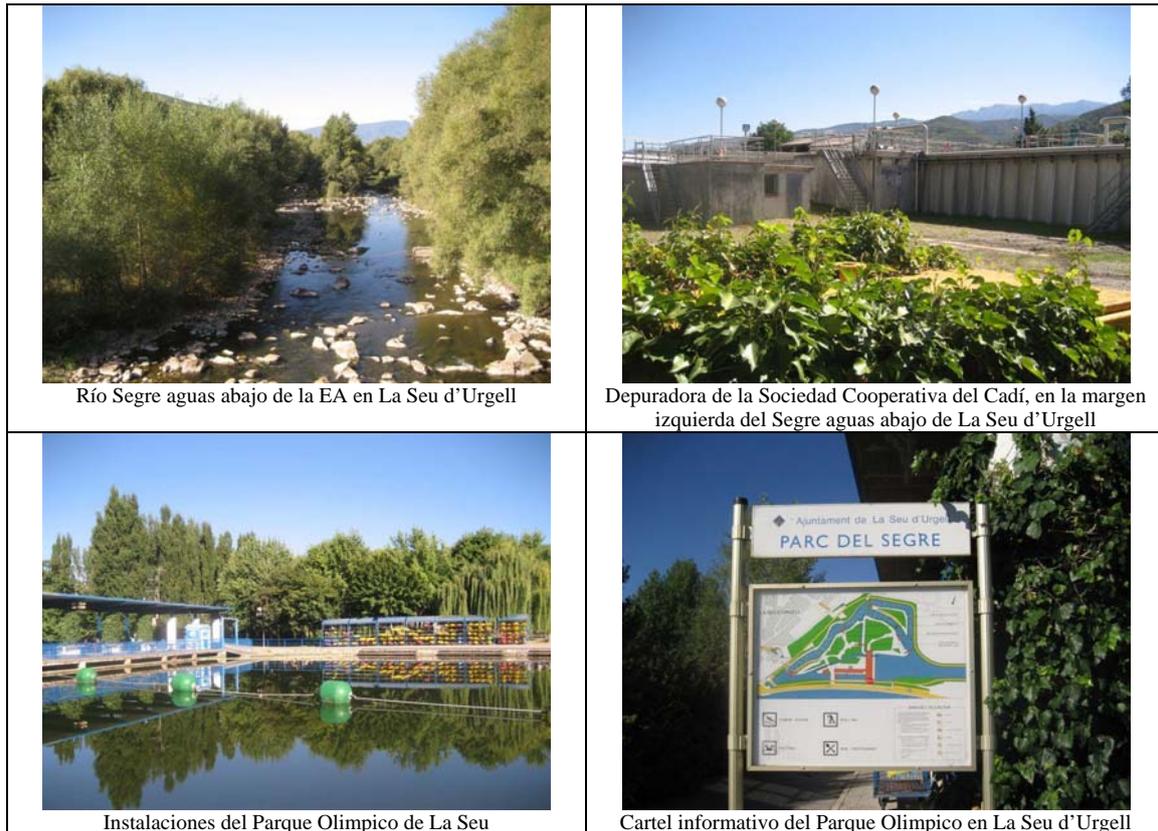


Figura 3.10: Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Serch hasta el río Valira

Tabla 3.7: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Serch hasta el río Valira (595).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
595 – Río Segre desde el río Serch hasta el río Valira					
A5.M1	Control de la calidad del agua del Segre. Se trata de evitar que el uso deportivo del agua vinculado al Parque Olímpico de La Seu pueda influir negativamente en la calidad del recurso, en la vida piscícola y en el régimen fluvial [Propuesta 3C-19 de CHE (1997)]		0,125		+
A7.M1	Estudio para valorar si el azud del que se tiene constancia en esta zona provoca problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	1 azud	0,003		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en el azud de la E.A. 23	1 azud	0,002		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y de los ríos que se encuentran en el territorio de Andorra?

No se dispone para la redacción de este informe de medidas para este territorio.

Tabla 3.8: Propuesta de medidas de la cuenca del río Segre en territorio andorrano.

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Superficie de la cuenca en territorio andorrano					
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Civi desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Valira [masa 614]?

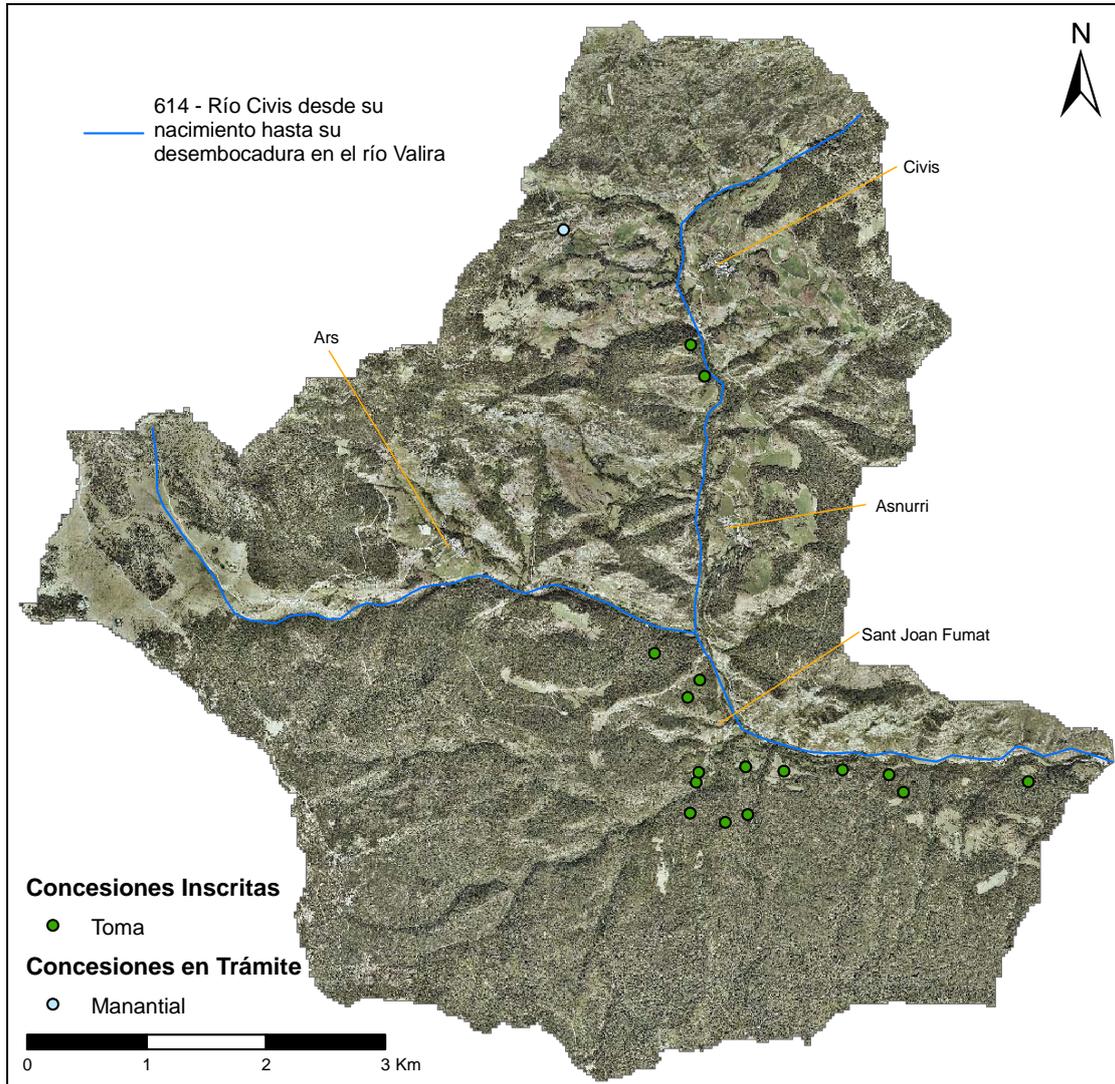


Figura 3.11: Principales presiones del río Civi desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Valira.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

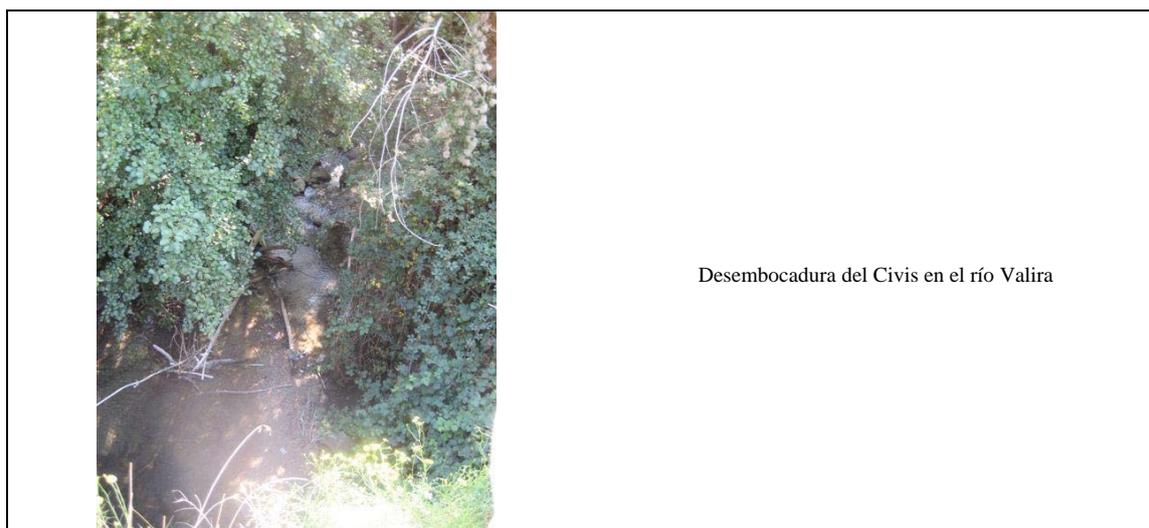


Figura 3.12: Fotos representativas de las características y problemas del río Cívica desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Valira

Tabla 3.9: Propuesta de medidas del río Cívica desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Valira (614).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
614 – Río Cívica					
B7.M1	Instalación de paneles informativos en los que se fomenten los valores ecológicos del río Cívica		0,012	0,001	+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre (incluye parte del río Os) [masa 617]?

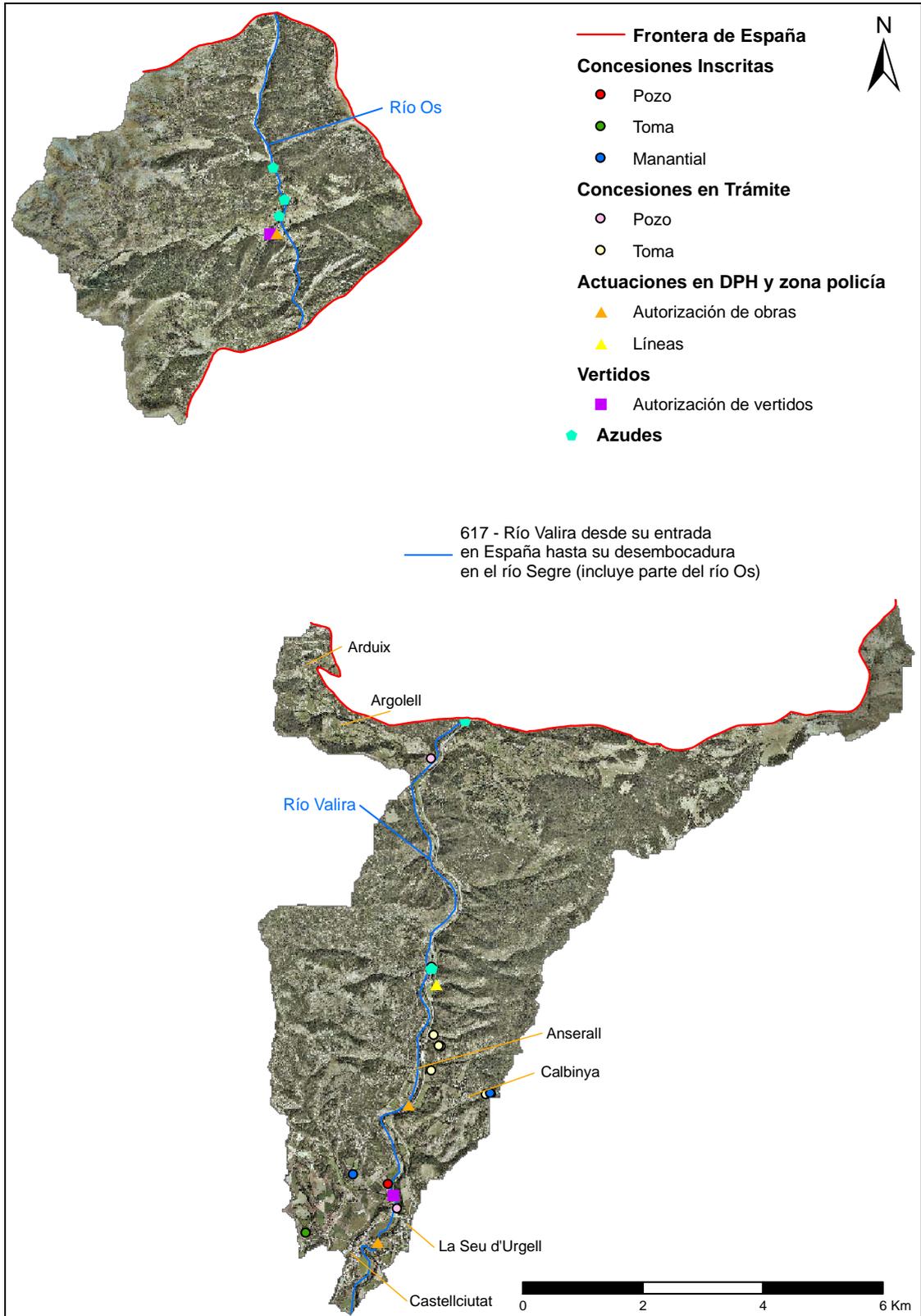


Figura 3.13: Principales presiones en el río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre (incluye parte del río Os).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

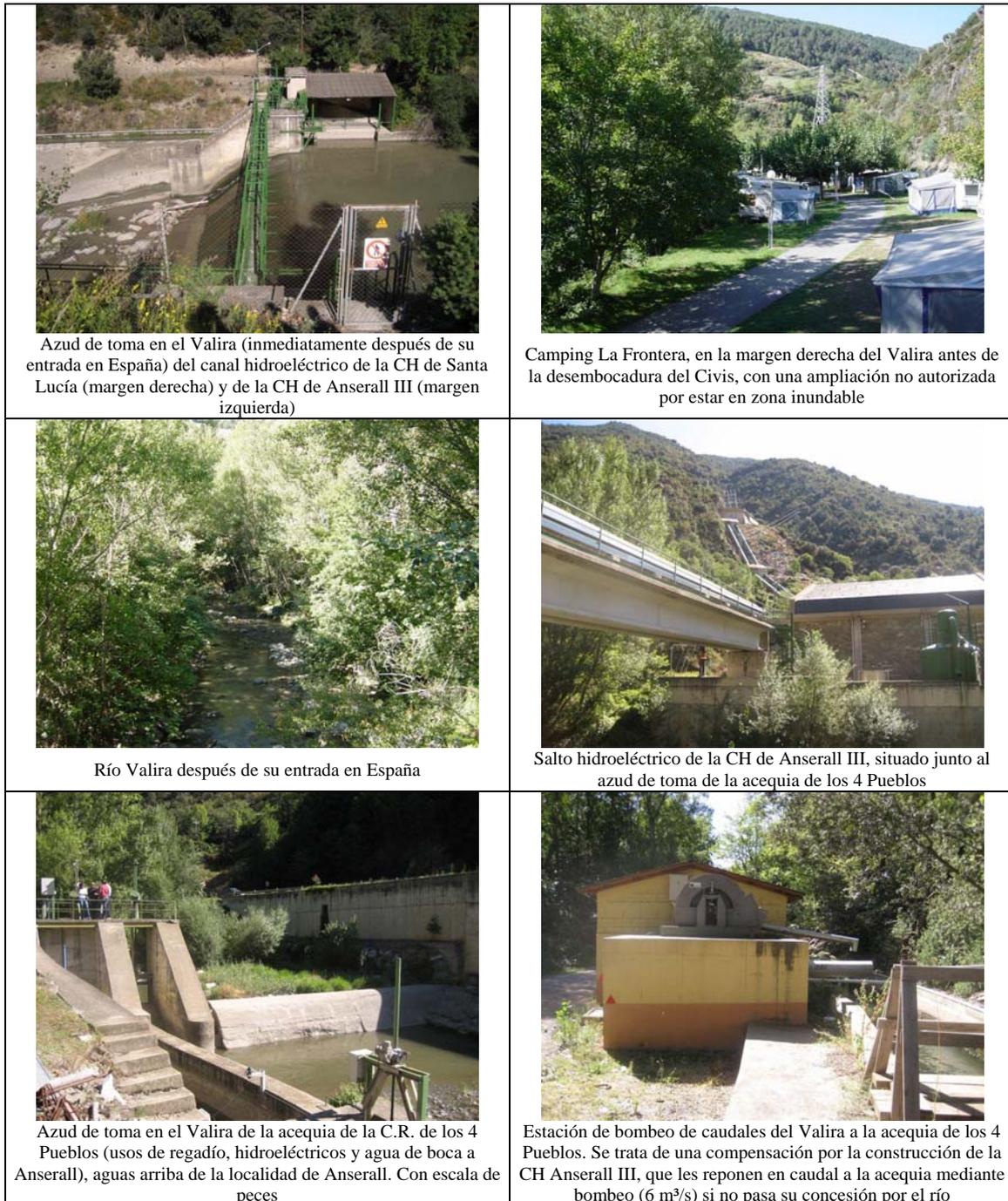


Figura 3.14: Fotos representativas de las características y problemas del río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

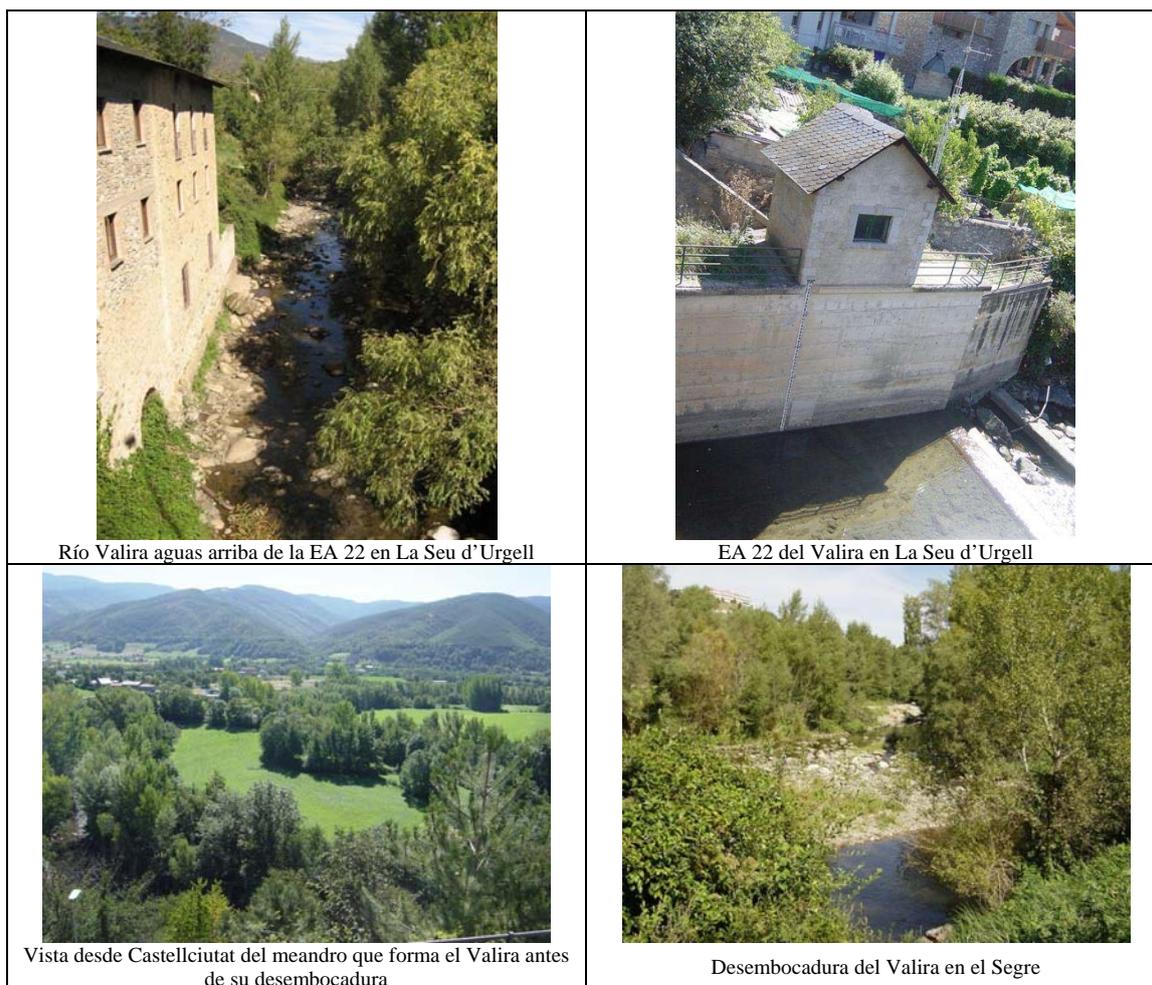


Figura 3.14 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.10: Propuesta de medidas del río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre (617).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
617 – Río Valira desde su entrada en España hasta su desembocadura en el río Segre					
A1.M1	Conexión del colector municipal con la depuradora de La Seu d'Urgell. El PSARU tiene previstas la construcción de EDAR propias para los núcleos ubicados en el río Valira hasta llegar a la frontera con Andorra.				+
A7.M1	Estudio para valorar el grado de cumplimiento del caudal ecológico en la estación de aforo del Valira en Seu de Urgell y propuesta de medidas para reducir el incumplimiento				+
A7.M1	Estudio para valorar si los 5 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	5 azudes	0,015		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en 3 azudes de la cuenca y propuesta de soluciones. Los azudes de los 4 Pueblos y el de toma de las grandes CH ya tienen escala de peces; en ellos habría que comprobar su utilidad	3 azudes	0,006		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols [masa 622]?

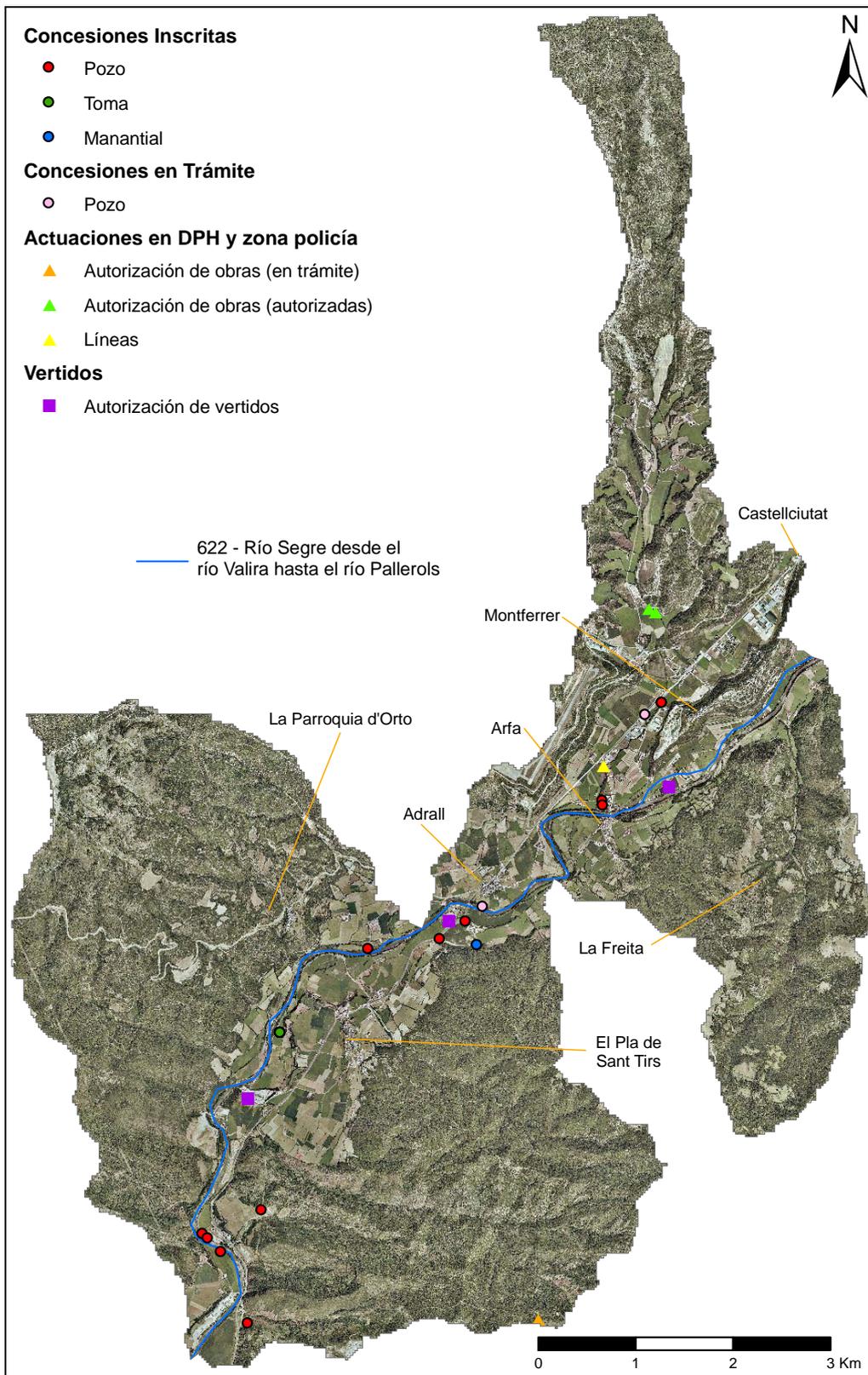


Figura 3.15: Principales presiones del río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols.

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS



Figura 3.16: Fotos representativas de las características y problemas en el río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.11: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Valira hasta el Pallerols (622)

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
622 – Río Segre desde el río Valira hasta el río Pallerols					
A1.M1	Ampliación y adecuación de la E.D.A.R. de Montferrer con cambio a sistema de saneamiento biológico.				+
A7.M1	Estudio para valorar si el azud del que se tiene constancia en esta zona provoca problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	1 azud	0,003		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en el azud de la masa y propuesta de soluciones.	1 azud	0,002		+
B7.M1	Creación de área de recreo (con mesas, bancos, papeleras y habilitación de zona de aparcamiento) junto al puente que cruza el Segre en la población de Arfa. Se trata de una zona transitada por turistas que recorren el valle hasta Andorra [Propuesta 3C-20 de CHE (1997)]		0,125		
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Arabell desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 621]?

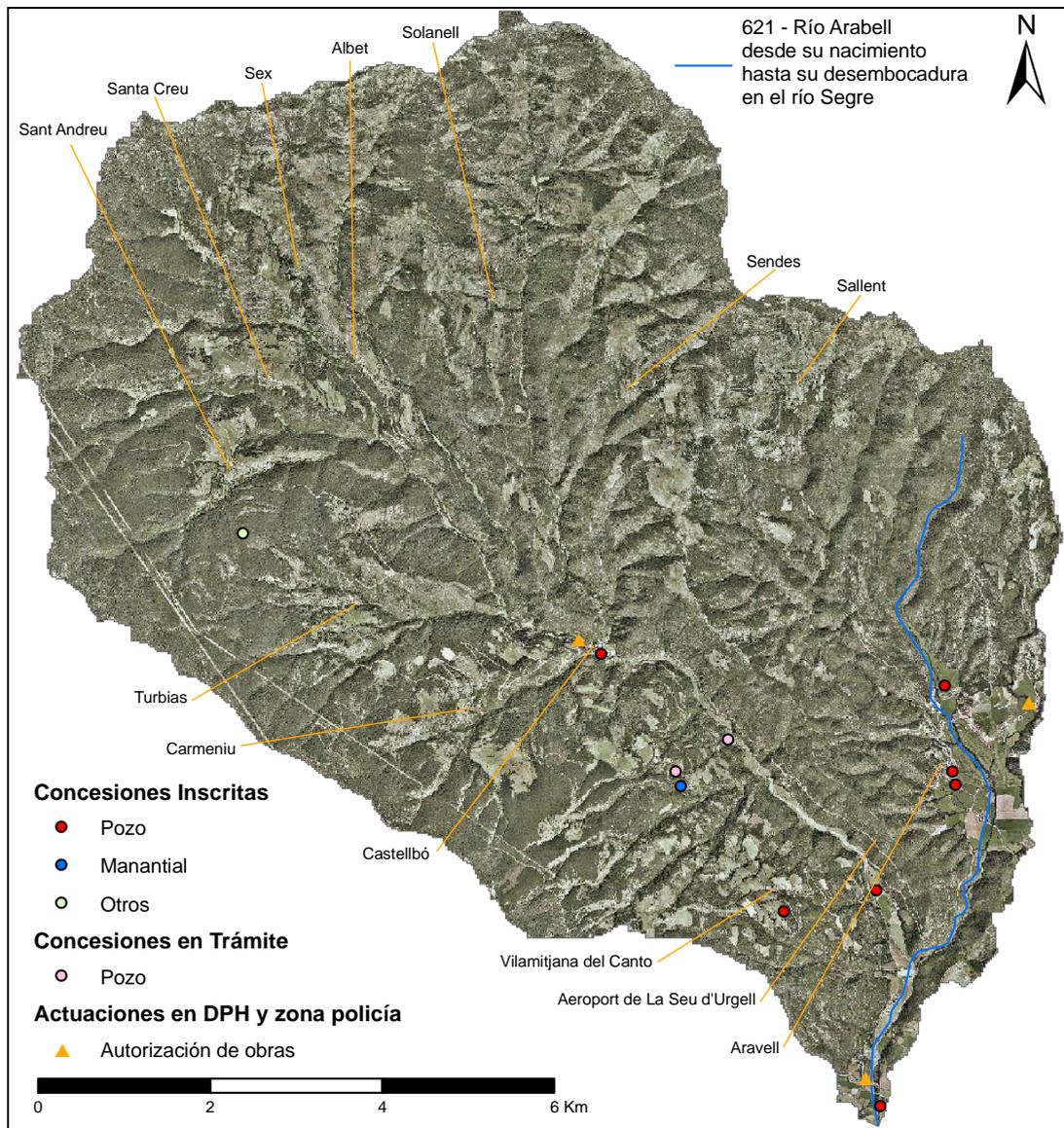


Figura 3.17: Principales presiones del río Arabell (o Castellbó) desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Figura 3.18: Fotos representativas de las características y problemas del río Arbell (Castellbó) desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre

Tabla 3.12: Propuesta de medidas del Arbell (Castellbó) desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (621).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
621 – Río Arbell					
B7.M1	Instalación de paneles informativos en los que se fomenten los valores ecológicos del río Arbell		0,012	0,001	+
C2.M1	Desmantelamiento de los restos de un antiguo puente aguas arriba de Andrall (X= 367567; Y= 4687605)				+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Arfa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 619]?

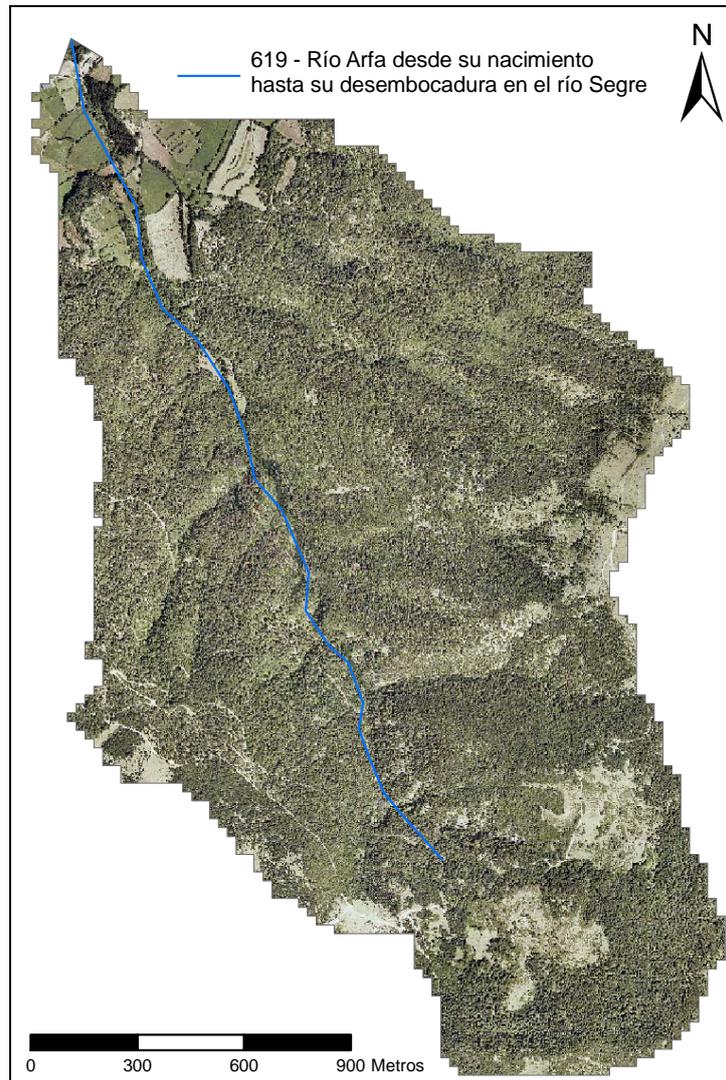


Figura 3.19: Principales presiones del río Arfa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

Tabla 3.13: Propuesta de medidas del Arfa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (619).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
619 – Río Arfa					
A9.M1	Limpieza de vertedero en las proximidades de la desembocadura del río Arfa (X= 369187; Y= 4687510)		0,020		+
B7.M1	Instalación de paneles informativos en los que se fomenten los valores ecológicos del río Arfa		0,012	0,001	+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Pallerols desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 629]?

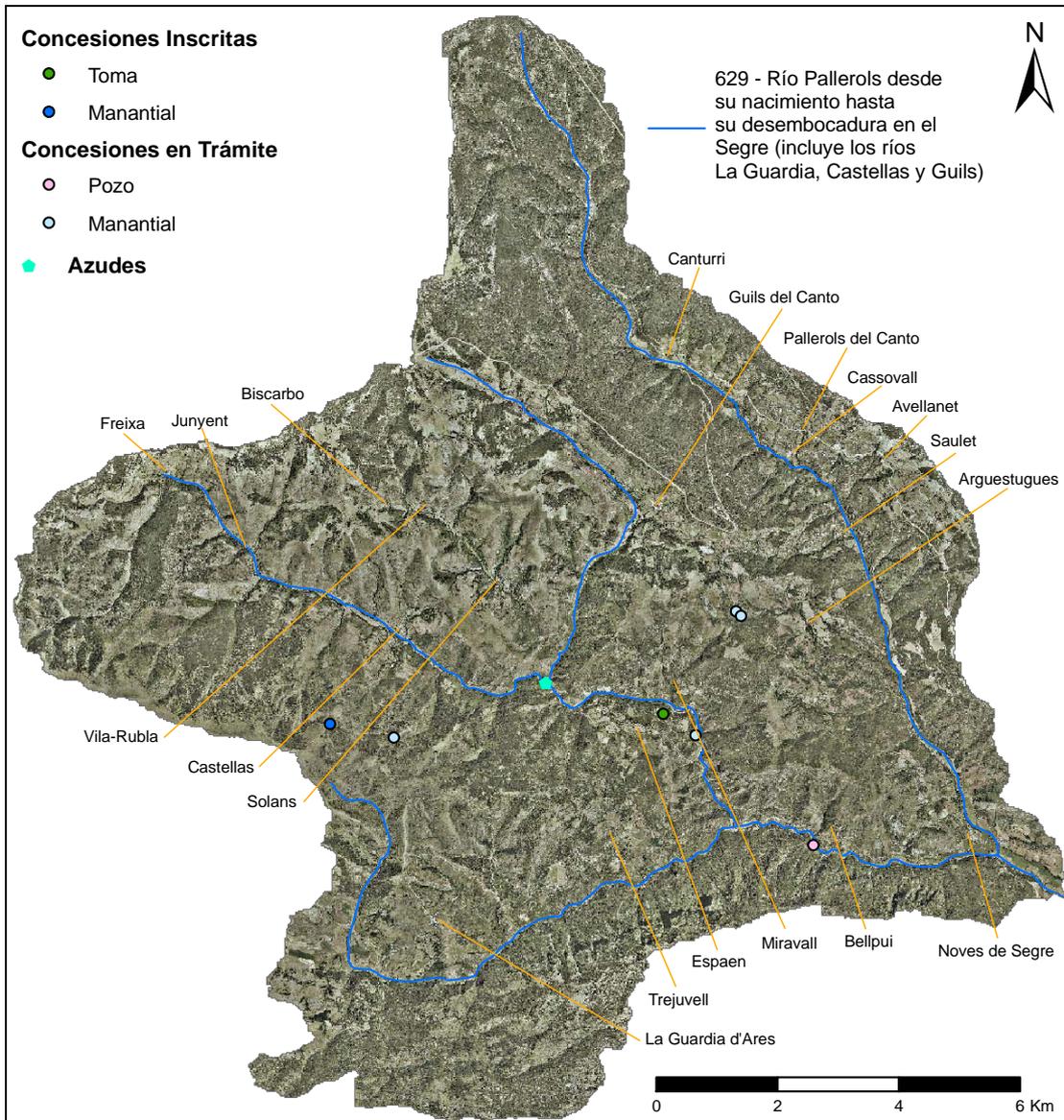


Figura 3.20: Principales presiones del río Pallerols desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (incluye los ríos La Guardia, Castellás y Guils).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

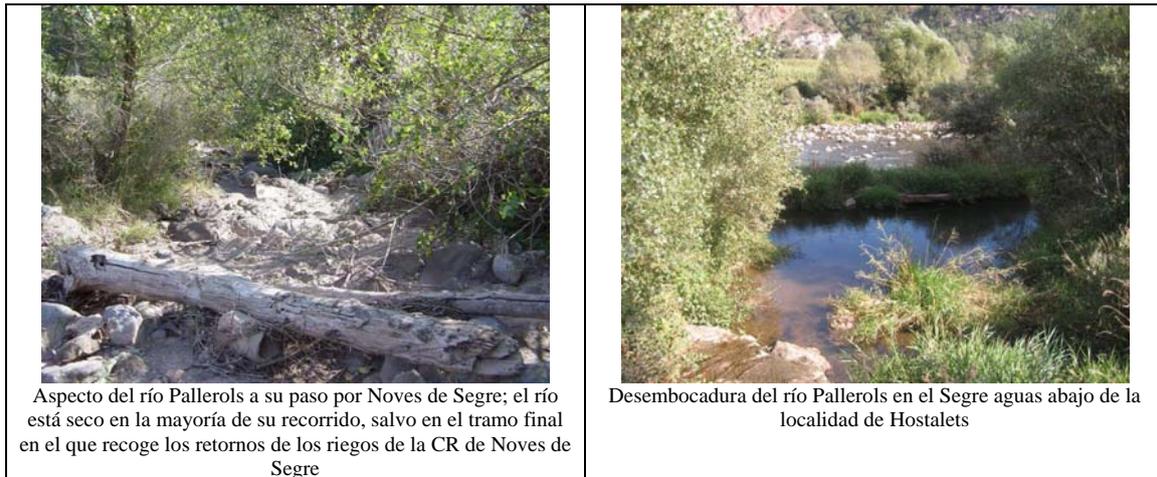


Figura 3.21 Fotos representativas de las características y problemas del río Pallerols desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre

Tabla 3.14: Propuesta de medidas del Pallerols desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (629).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
629 – Río Pallerols					
A7.M1	Estudio para el cumplimiento del caudal de mantenimiento aguas abajo de la toma existente a la altura de Gramós (X= 362502; Y= 4686479); actualmente el río se queda seco 20 m. aguas abajo de la toma				+
B10.M2	Revisión concesional de las derivaciones de agua para riegos de las sucesivas comunidades de regantes				
C3.M1	Limpieza y acondicionamiento del cauce. El cauce se encuentra ocupado por la vegetación y se inundan las fincas colindantes en época de tormentas		0,003		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el río Pallerols hasta la cola del embalse de Oliana [masa 636]?

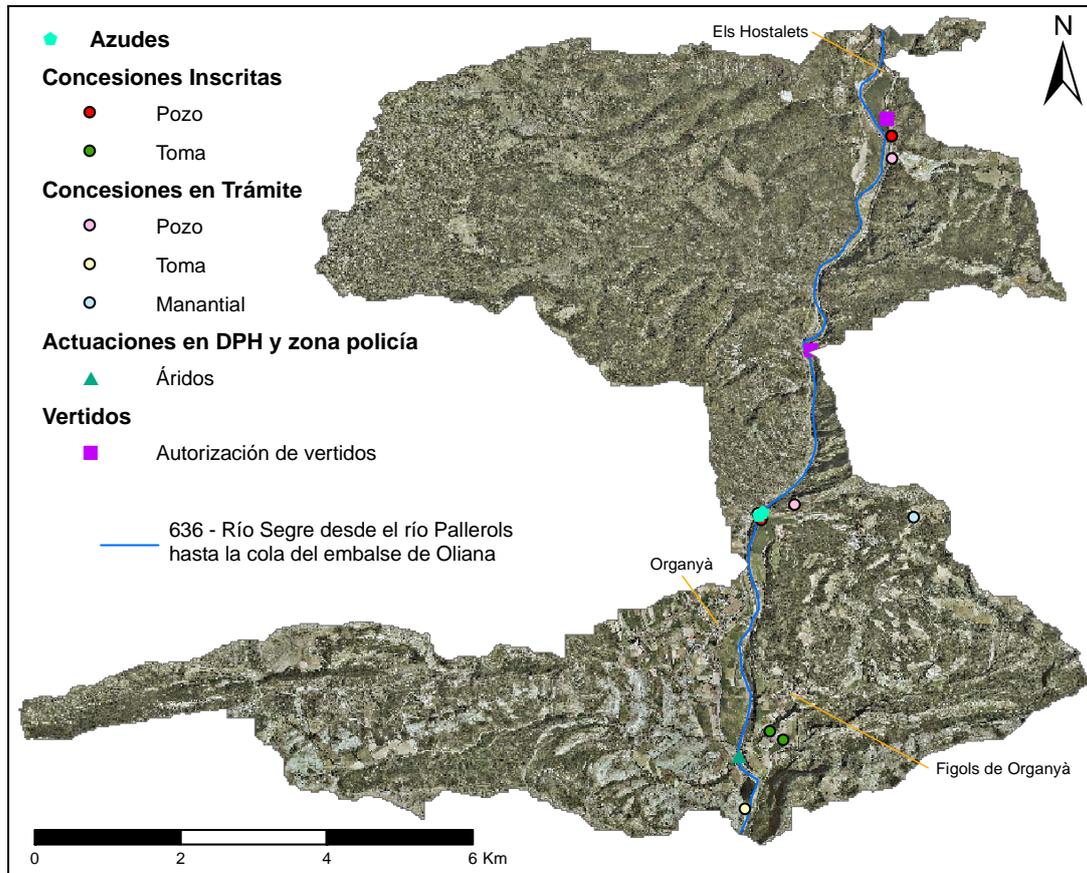


Figura 3.22: Principales presiones del río Segre desde el río Pallerols hasta la cola del embalse de Oliana.



Figura 3.23: Fotos representativas de las características y problemas en el río Segre desde el río Pallerols hasta la cola del embalse de Oliana.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

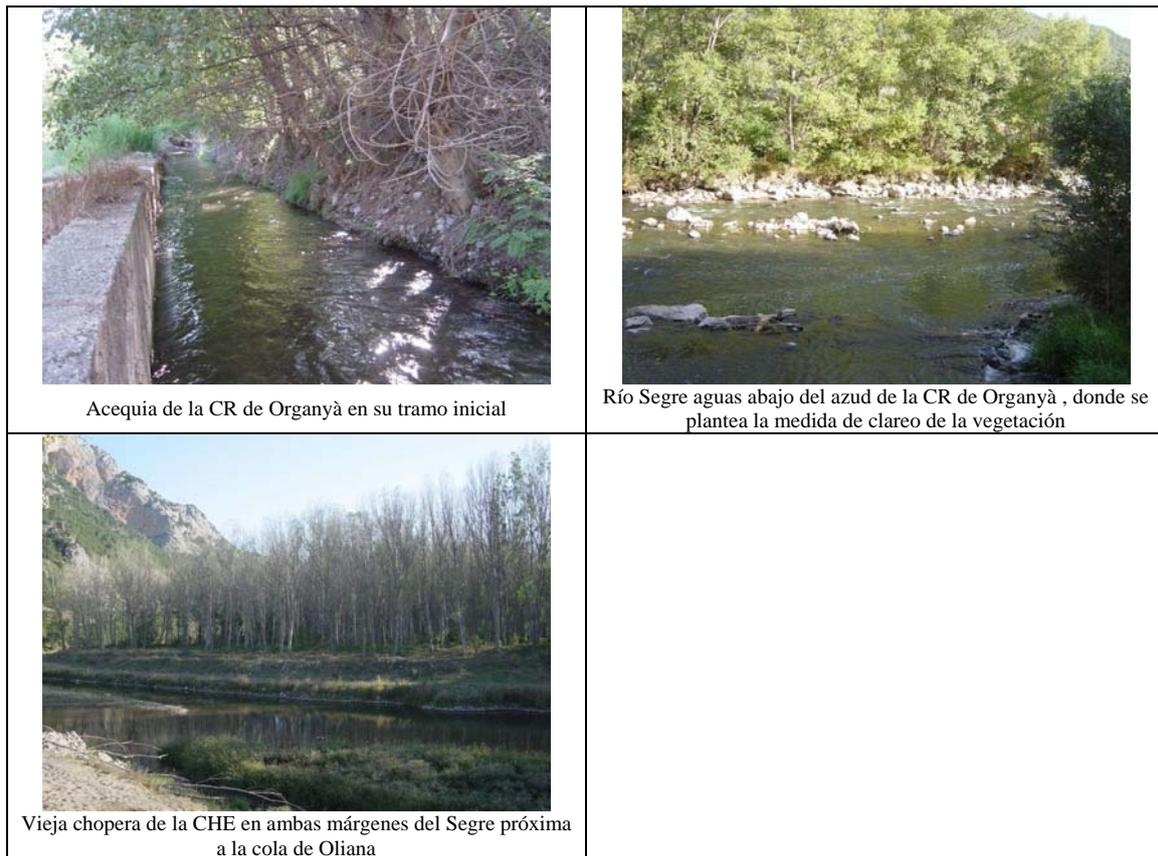


Figura 3.23 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas en el río Segre desde el río Pallerols hasta la cola del embalse de Oliana.

Tabla 3.15: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Pallerols hasta la cola del embalse de Oliana (636).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
636 – Río Segre desde el río Pallerols hasta la cola del embalse de Oliana					
A1.M1	Instalación de contenedor de basuras en el mirador de la carretera C-14, pk 166-167, frente a la desembocadura del río La Vansa y puesta en funcionamiento del servicio de la recogida de basuras				+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en el azud de la masa y propuesta de soluciones.	1 azud	0,002		+
A9.M1	Proyecto de Regeneración de vieja chopera de la CHE junto a la cola del embalse de Oliana en el TM de Figols y posibles alternativas de usos				
C3.M1	Limpieza del cauce del río Segre mediante la realización de un clareo selectivo de árboles. La abundante vegetación en el cauce reduce la capacidad de evacuación del Segre.		0,003		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Tost desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 631]?

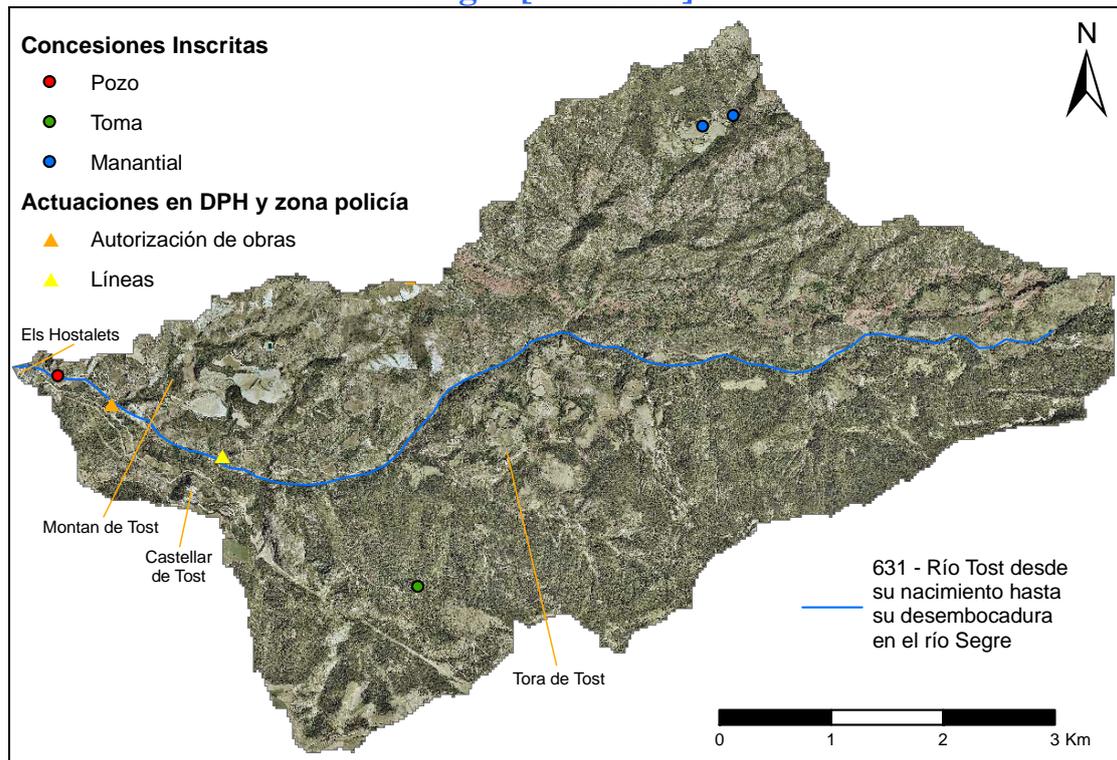


Figura 3.24: Principales presiones del Tost desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

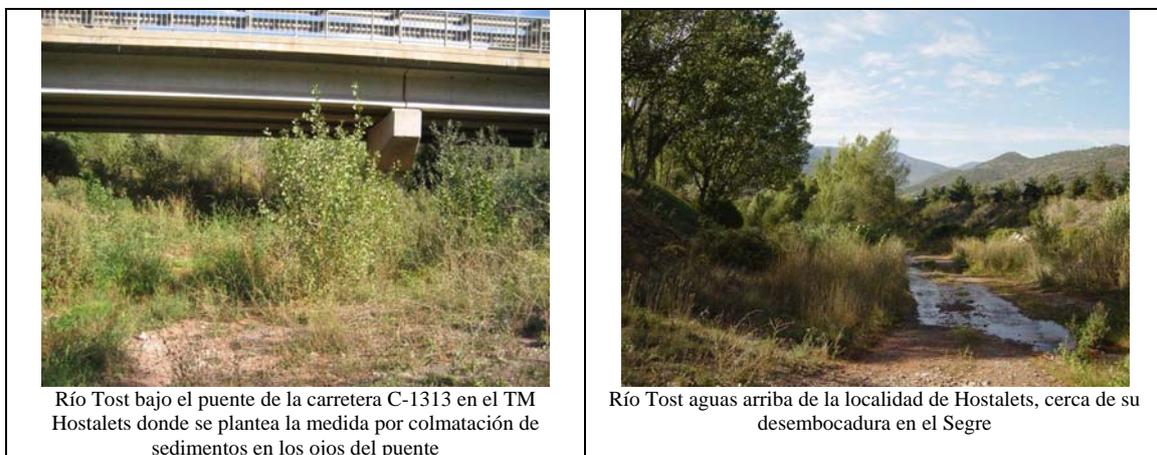


Figura 3.25: Fotos representativas de las características y problemas del río Tost desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.16: Propuesta de medidas del Tost desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (631).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
631 – Río Tost					
C3.M1	Limpieza y acondicionamiento del cauce bajo el nuevo puente de la carretera C-1313 junto a la desembocadura. El cauce se ha colmatado (unos 3 metros de sedimento), el nuevo puente tiene los ojos a menor altura que el antiguo y la capacidad de evacuación se ha visto claramente disminuida		0,005		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y el río La Vansa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 633]?

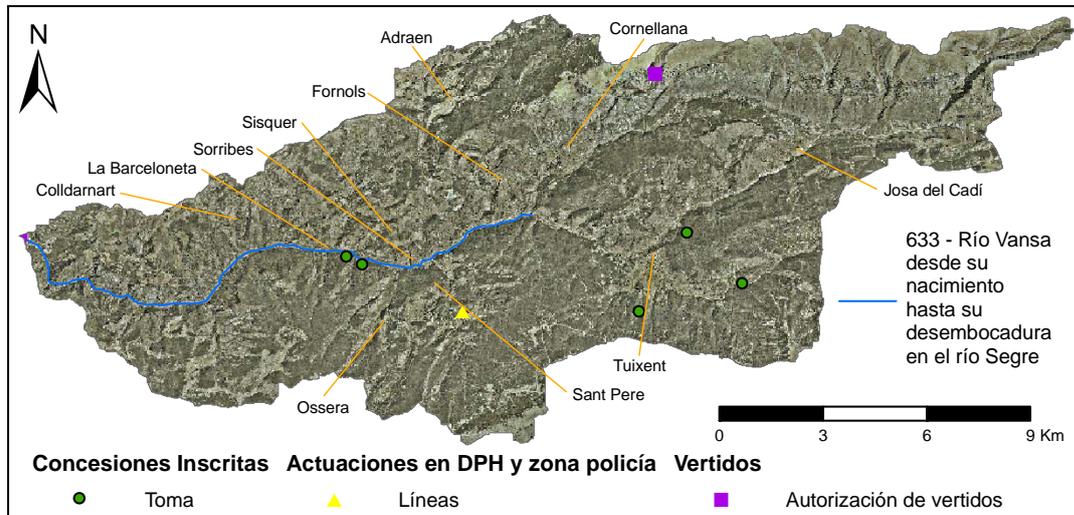


Figura 3.26: Principales presiones del Vansa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

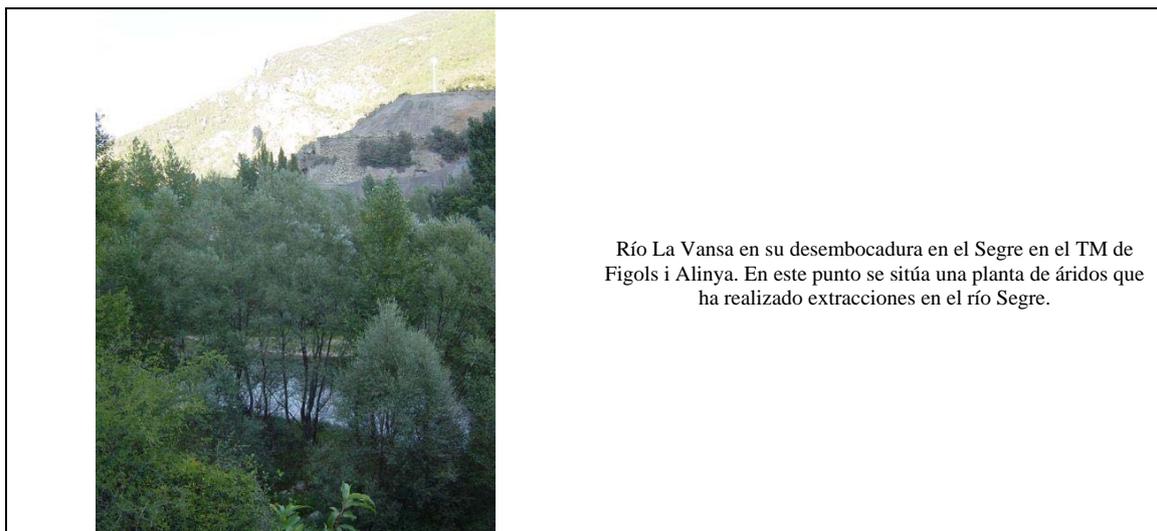


Figura 3.27: Fotos representativas de las características y problemas del río La Vansa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.17: Propuesta de medidas del río La Vansa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.(633).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
633 – Río La Vansa					
B7.M1	Instalación de paneles informativos en los que se fomenten los valores ecológicos del río La Vansa		0,012	0,001	+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Cabó desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 635]?

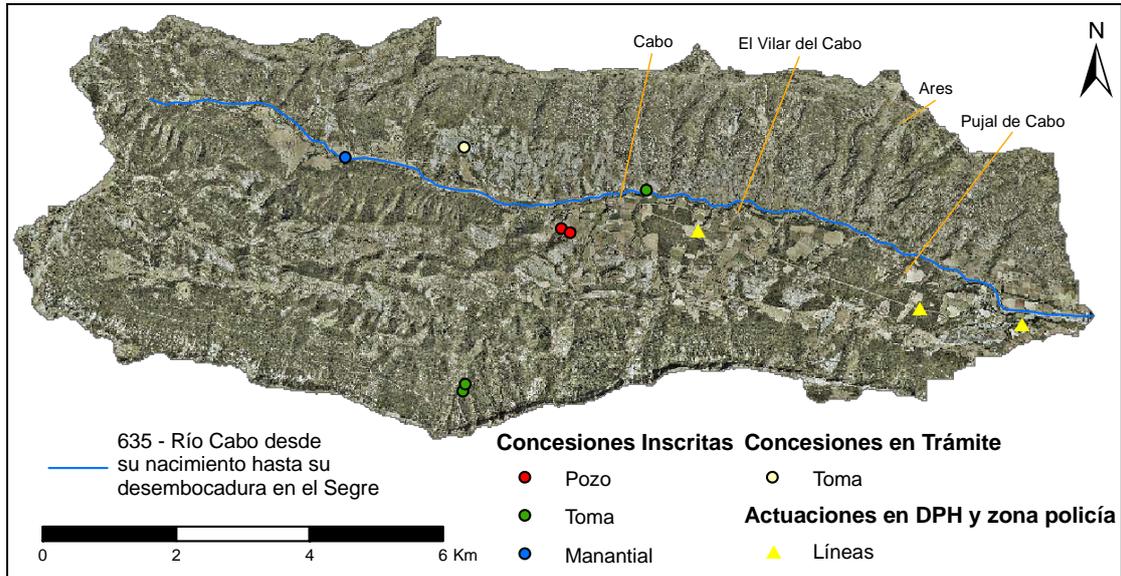


Figura 3.28: Principales presiones en el río Cabo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

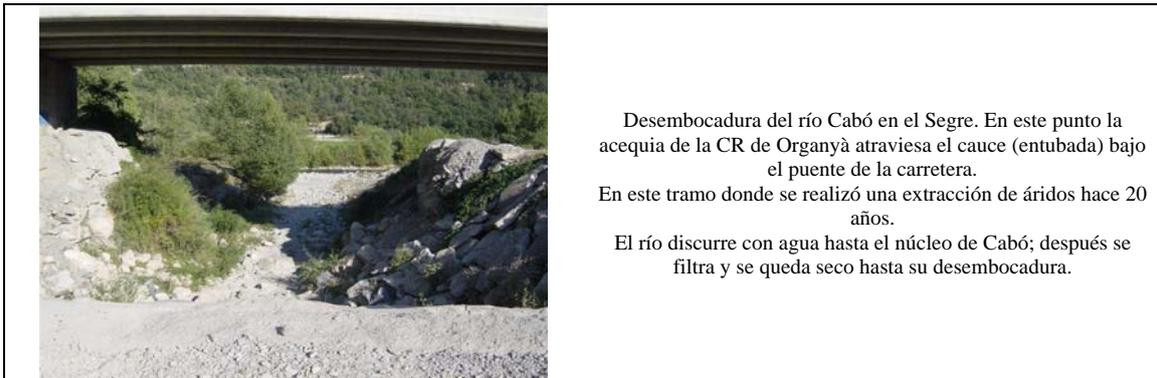


Figura 3.29: Fotos representativas de las características y problemas del río Cabó desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

Tabla 3.18: Propuesta de medidas del río Cabó desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.(635).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
635 – Río Cabó					
B7.M1	Instalación de paneles informativos en los que se fomenten los valores ecológicos del río Cabó		0,012	0,001	+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Perles desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Oliana [masa 358]?

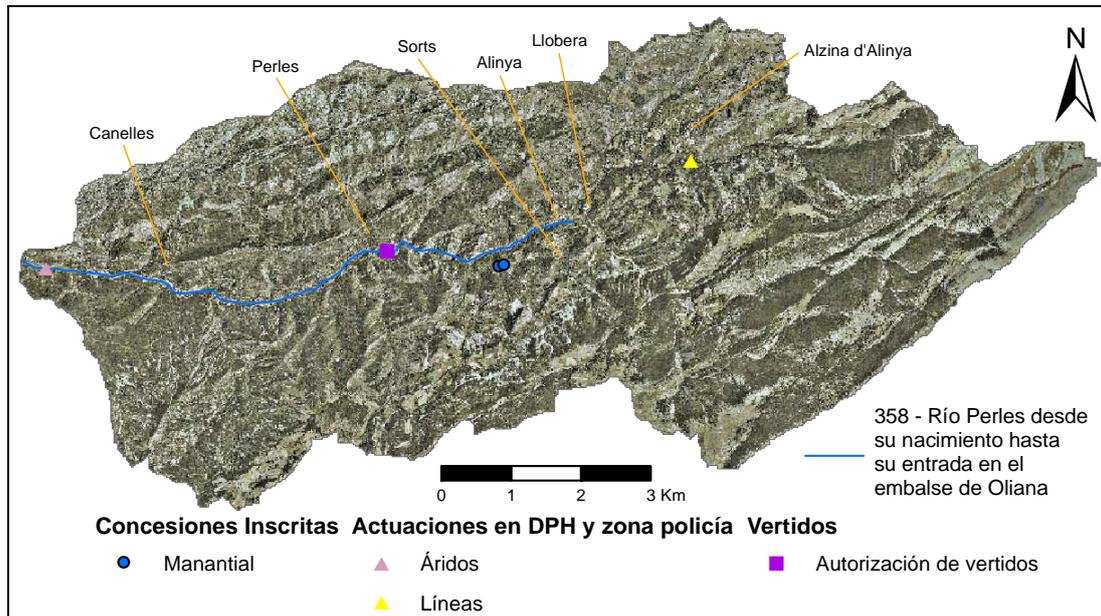


Figura 3.30: Principales presiones en el río Perles desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Oliana.

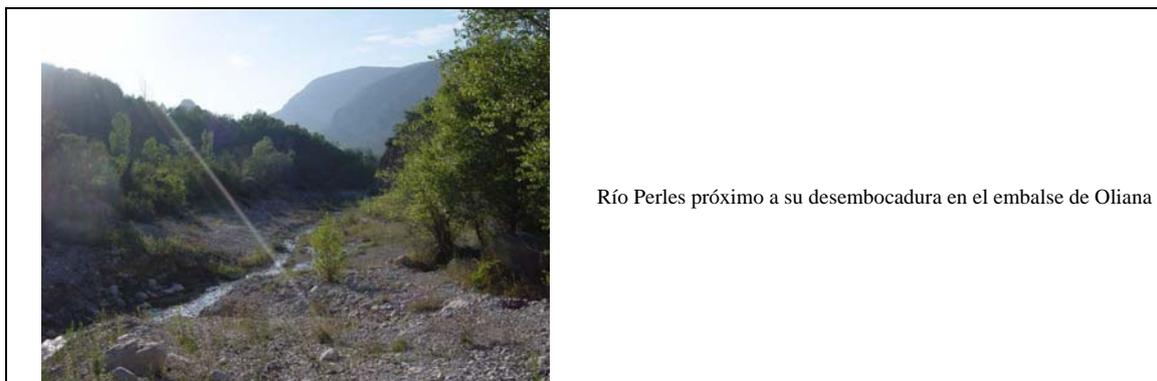


Figura 3.31: Fotos representativas de las características y problemas del río Perles desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

Tabla 3.19: Propuesta de medidas del río Perles desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.(358).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
358 – Río Perles					
B7.M1	Instalación de paneles informativos en los que se fomenten los valores ecológicos del río Perles		0,012	0,001	+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Sellent desde su nacimiento hasta su entrada en el embalse de Oliana [masa 359]?

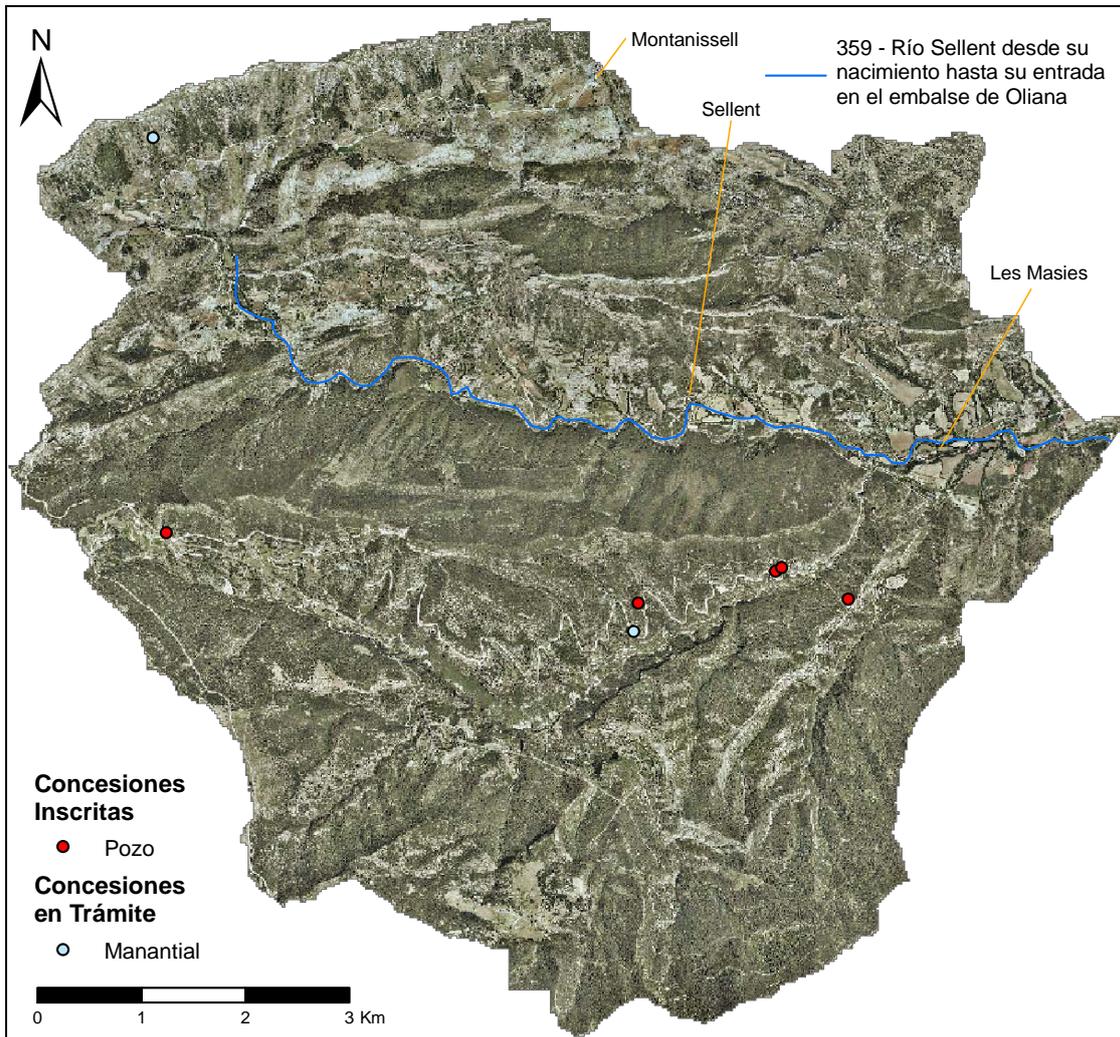


Figura 3.32: Principales presiones en el río Sellent desde su nacimiento hasta su desembocadura en el embalse de Oliana.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

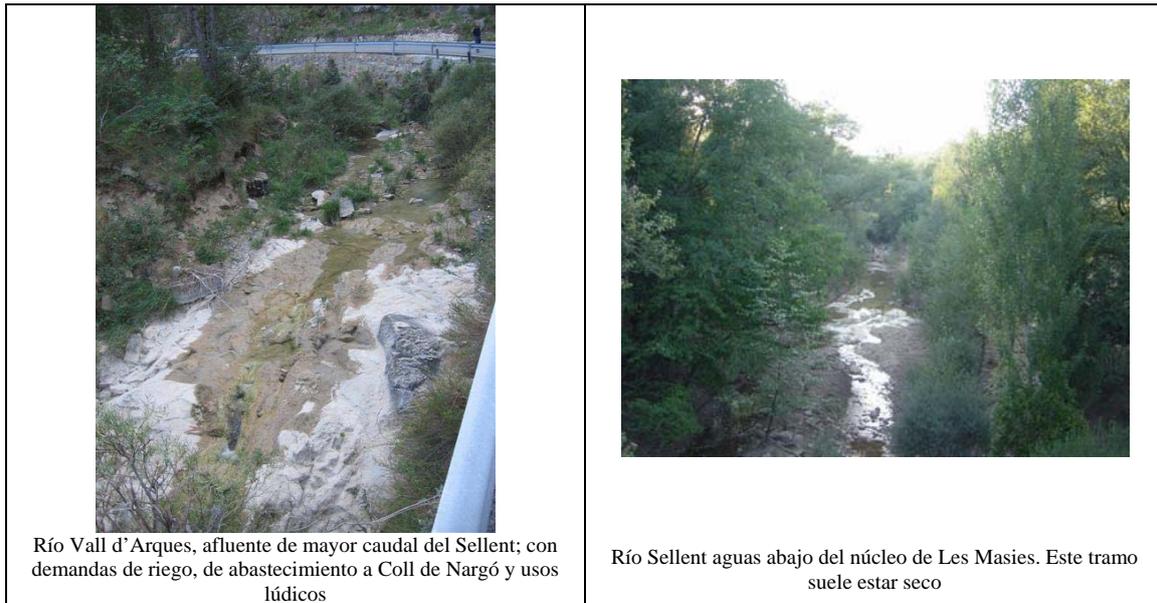


Figura 3.33: Fotos representativas de las características y problemas del río Sellent desde su nacimiento hasta su desembocadura en el embalse de Oliana.

Tabla 3.20: Propuesta de medidas del río Sellent desde su nacimiento hasta su desembocadura en el embalse de Oliana(359).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
359 – Río Sellent					
A7.M1	Estudio para el cumplimiento del caudal de mantenimiento del río Sellent tras la toma existente aguas arriba de Santa Eulalia (X= 356279; Y= 4670066); actualmente el río se queda seco 15 m. aguas abajo de la toma				+
B7.M1	Instalación de paneles informativos en los que se fomenten los valores ecológicos del río Sellent		0,012	0,001	+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Qué se puede decir del embalse de Oliana [masa 53]?

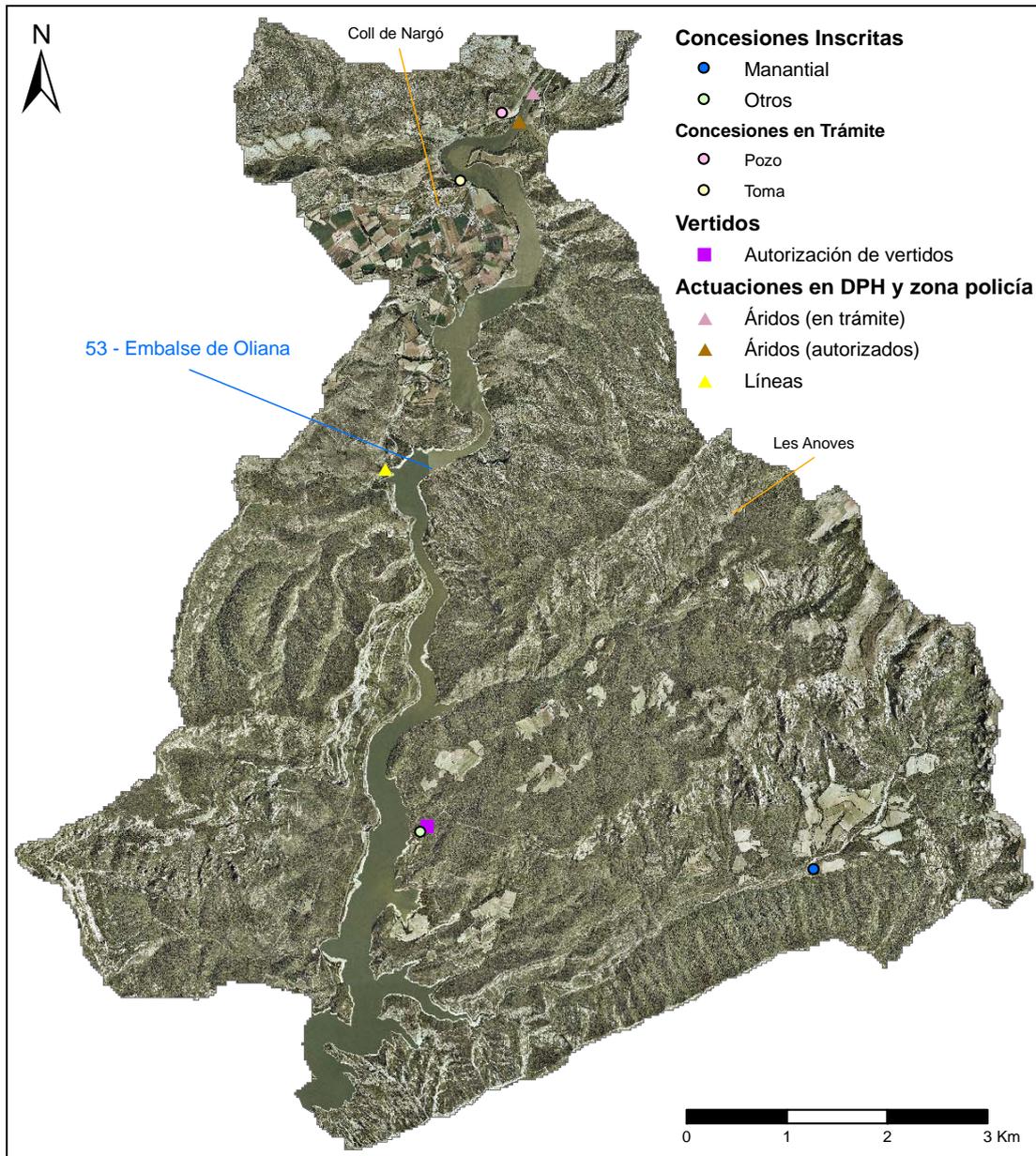


Figura 3.34: Principales presiones del Embalse de Oliana.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

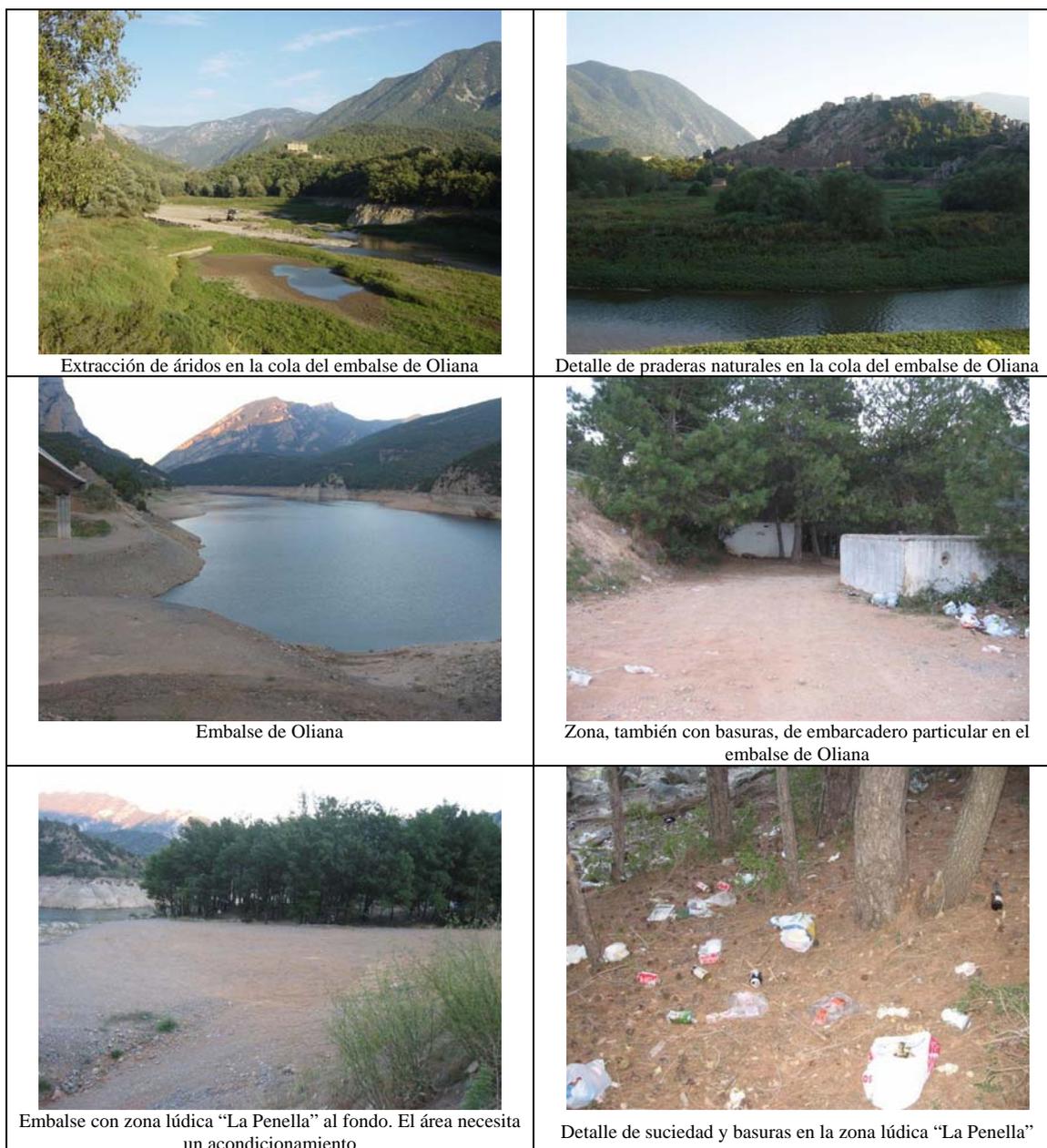


Figura 3.35: Fotos representativas de las características y problemas en el embalse de Oliana.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

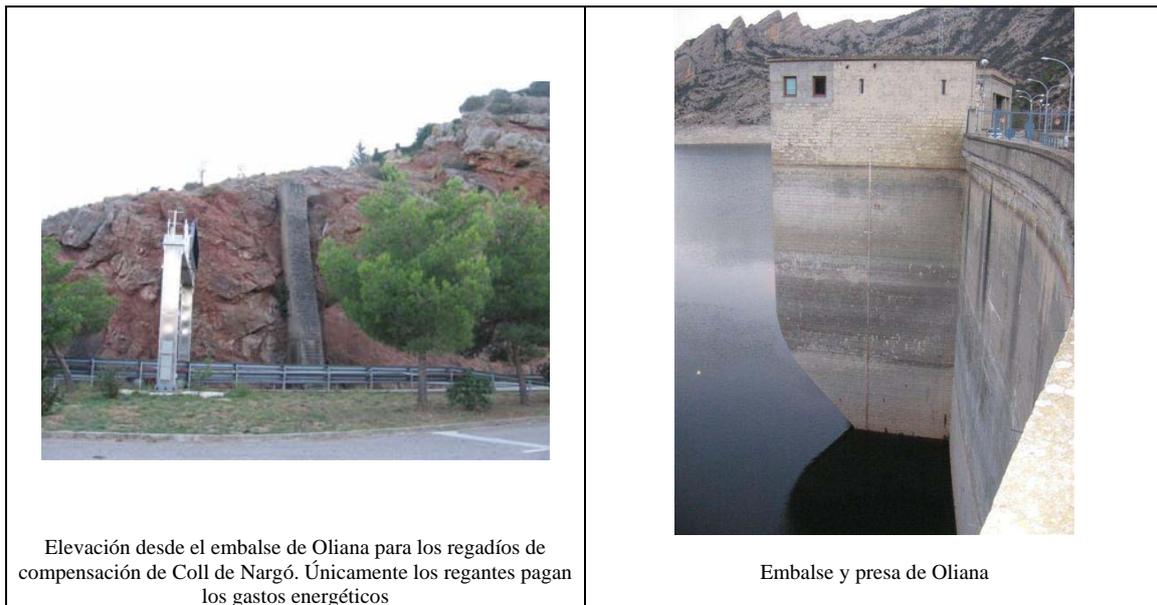


Figura 3.35 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas en el embalse de Oliana.

Tabla 3.21: Propuesta de medidas del embalse de Oliana (53).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
53 – Embalse de Oliana					
A1.M1	Limpieza y acondicionamiento de la zona lúdica de “La Penella”				+
A1.M2	Instalación de contenedor de basuras y puesta en funcionamiento del servicio de la recogida de basuras en la zona lúdica de “La Penella”				+
A11.M.	Redacción de un plan de gestión para disminuir el riesgo de eutrofia del embalse		0,030		+
B9.M1	Rehabilitación total de los desagües de fondo de la presa de Oliana [obra contemplada Anejo 2, de listado de inversiones, de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional]				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde la presa de Oliana hasta la cola del embalse de Rialb [masa 637]?

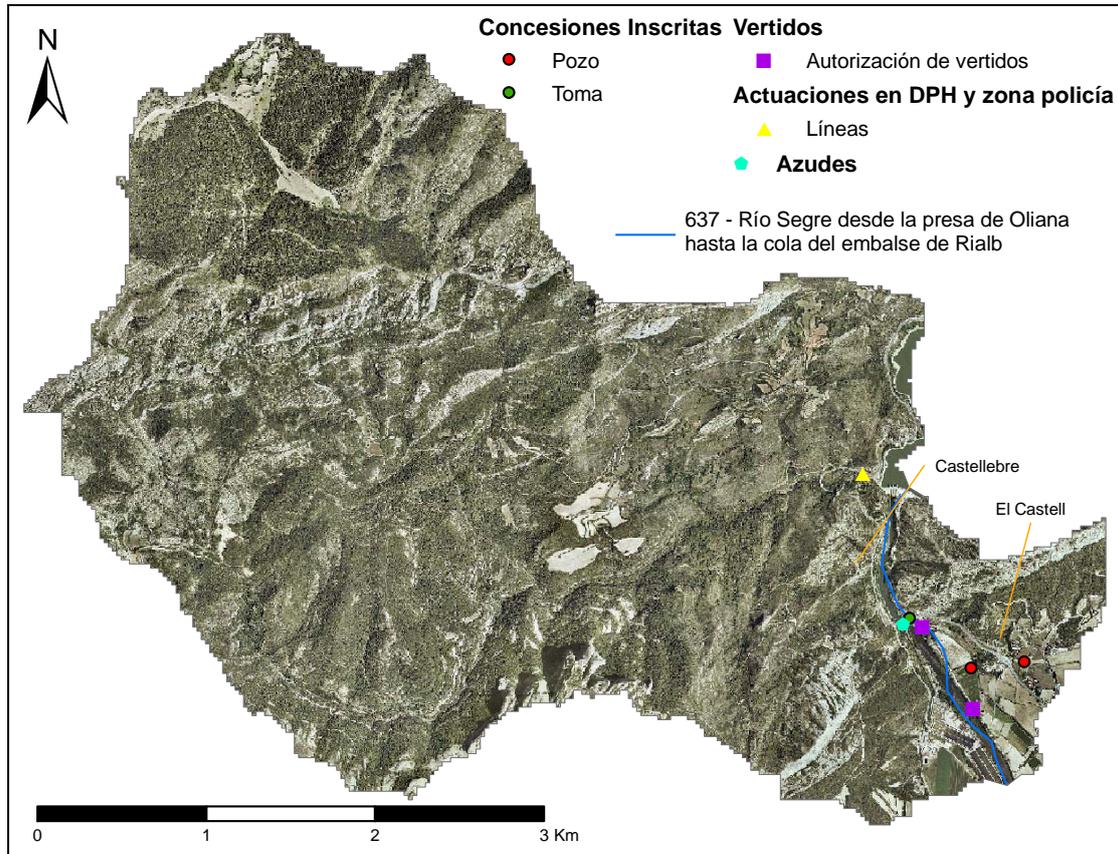


Figura 3.36: Principales presiones del río Segre desde la presa de Oliana hasta la cola del embalse de Rialb.



Figura 3.37: Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde la presa de Oliana hasta la cola del embalse de Rialb.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

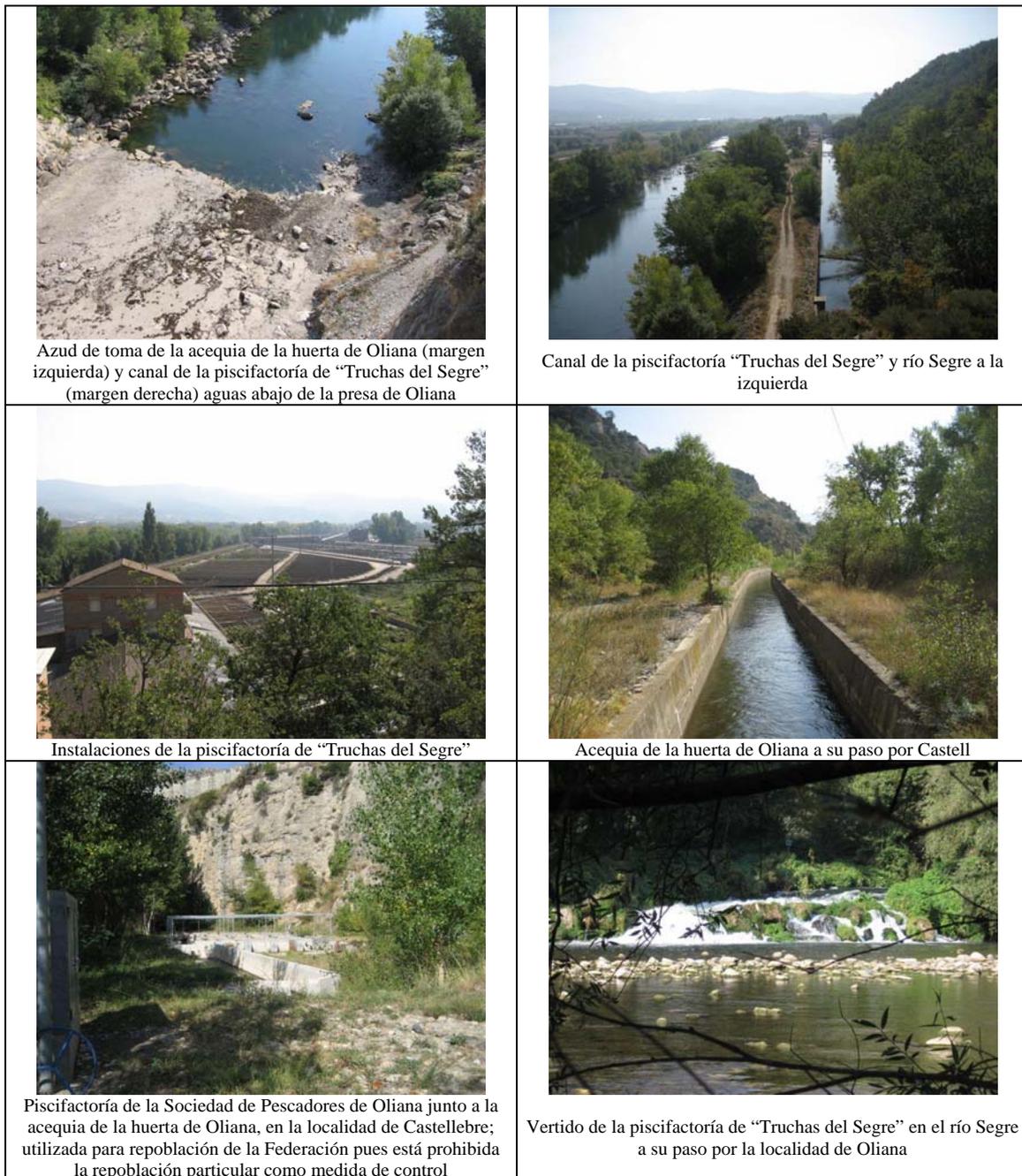


Figura 3.37 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde la presa de Oliana hasta la cola del embalse de Rialb.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Figura 3.37 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde la presa de Oliana hasta la cola del embalse de Rialb.

Tabla 3.22: Propuesta de medidas del río Segre desde la presa de Oliana hasta la cola del embalse de Rialb (637).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
637 – Río Segre desde la presa de Oliana hasta la cola del embalse de Rialb					
A1.M1	Estudio de nuevo abastecimiento a la población de Oliana. En el anterior se detectaron problemas de contaminación por filtraciones en el vertedero próximo de antiguos vertidos de la empresa Taurus				
A7.M1	Estudio para valorar si el azud del que se tiene constancia en esta zona provoca problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	1 azud	0,003		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en el azud de la cuenca y propuesta de soluciones.	1 azud	0,002		+
A9.M1	Limpieza de basuras depositadas en las riberas del tramo alto de esta masa				+
A12.M1	Medidas de control de la población del cangrejo americano		0,012		+
C3.M1	Limpieza y acondicionamiento del cauce. El exceso de grava y vegetación han generado islas en el cauce, disminuyendo la capacidad de evacuación que está defendido por escollera y mota (problemas con caudales superiores a 300 m ³ /s)		0,003		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Qué se puede decir del embalse de Rialb [masa 63]?

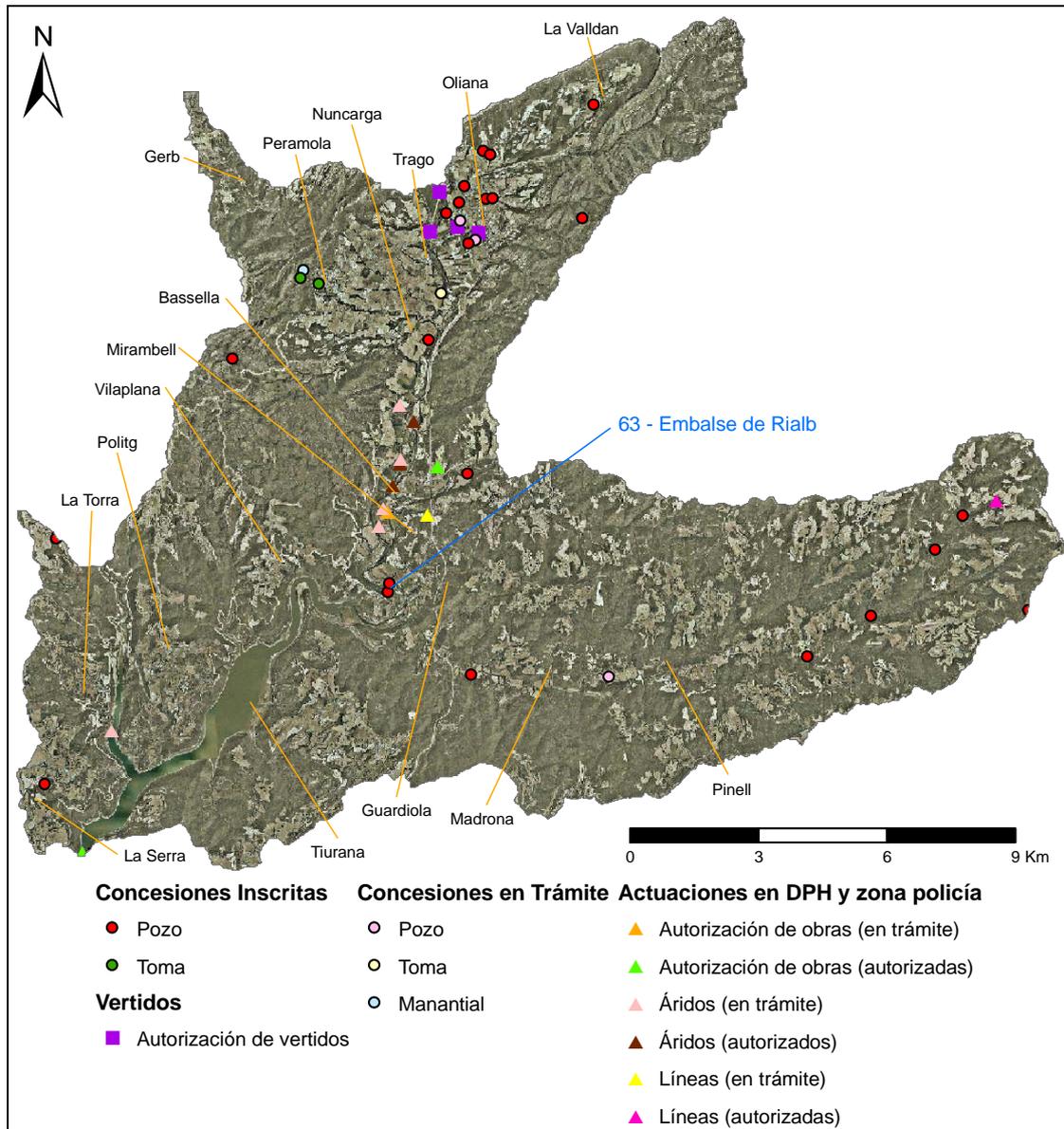


Figura 3.38: Principales presiones del Embalse de Rialb

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

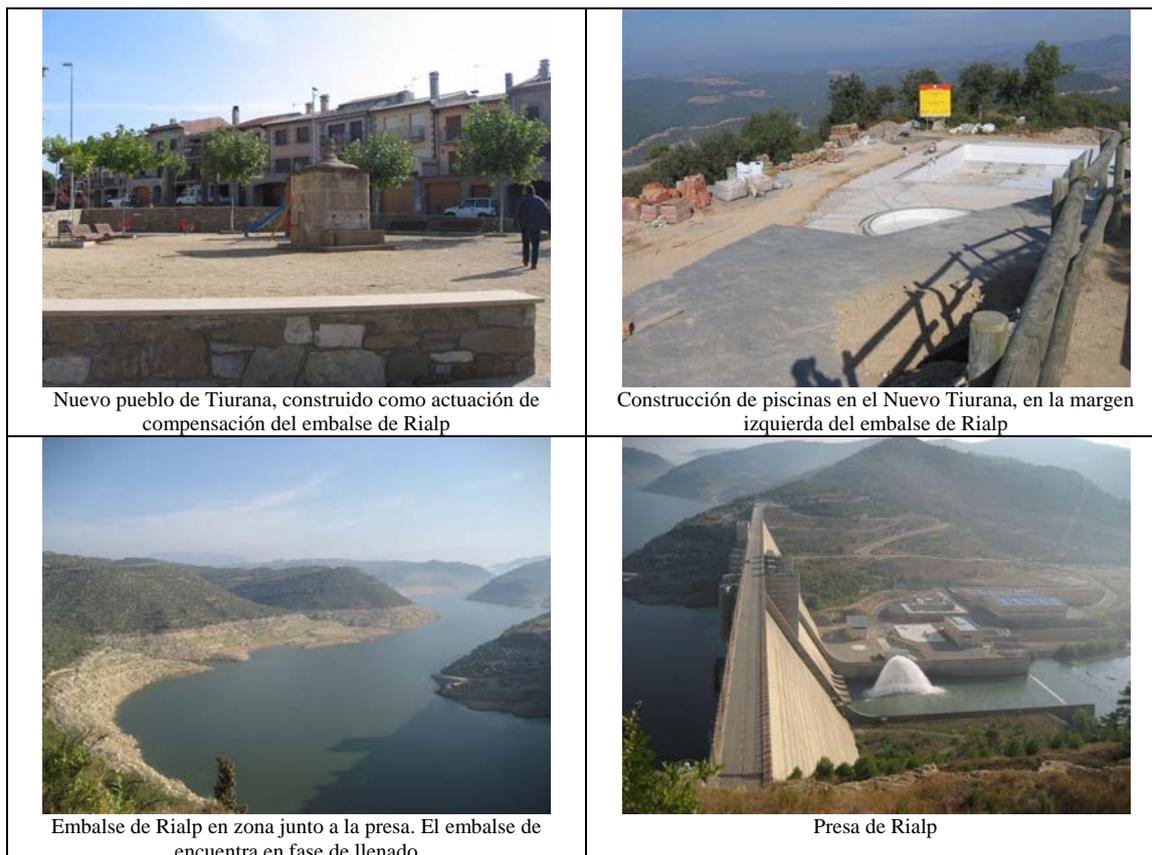


Figura 3.39: Fotos representativas de las características y problemas del embalse de Rialb.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.23: Propuesta de medidas del embalse de Rialb (63).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
63 – Embalse de Rialb					
A10.M1	Adecuación ambiental de la presa de Rialb [obra contemplada Anejo 2, de listado de inversiones, de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional]				+
B3.M1	Transformación en regadío en Oliana, Peramola y Basella [obra contemplada Anejo 2, de listado de inversiones, de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional]. El 15/02/2008 se firmó un convenio entre el Departamento de Agricultura de la Generalitat de Cataluña y la Confederación Hidrográfica del Ebro para transformar en regadío: <ul style="list-style-type: none"> - 577 ha con 5352 m³/ha-año en Peramola y Basella por la margen derecha - 223 ha con 5352 m³/ha-año en Oliana - 489 ha con 5318 m³/ha-año en Basella por la margen izquierda. 				
B3.M2	Transformación en regadío en Baronia de Rialb y Ponts [obra contemplada Anejo 2, de listado de inversiones, de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional]				
B3.M3	Elaboración de un plan de actuación para reducir la eutrofia en zonas declaradas sensibles a la contaminación por nitratos				
B7.M1	Construcción de embarcadero en el pueblo nuevo de Tiurana				
B7.M2	Creación de zona lúdica en la zona de La Clúa (margen derecha). Consiste en una zona de recreo, baño y pesca, embarcadero para piraguas y embarcaciones de vela. [Propuesta 5C-9 de CHE (1997)]. Actuación propuesta en el “Plan de Actuaciones complementarias en el ámbito social y territorial afectado por el embalse de Rialb”				
B7.M3	Creación de zona lúdica en la zona de Castellnou de Basella (margen izquierda frente a la zona de La Clúa). Consiste en una zona de recreo, baño y pesca, embarcadero, restaurante y camping. [Propuesta 5C-9 de CHE (1997)]. Actuación propuesta en el “Plan de Actuaciones complementarias en el ámbito social y territorial afectado por el embalse de Rialb”				
B7.M3	Adecuación de mirador aguas abajo de Castellnou. [Propuesta 5C-9 de CHE (1997)]. Actuación propuesta en el “Plan de Actuaciones complementarias en el ámbito social y territorial afectado por el embalse de Rialb”				
B7.M4	Construcción de dique de cola en el embalse de Rialb [obra contemplada Anejo 2, de listado de inversiones, de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional]				
B7.M5	Adecuación de área recreativa, camping y zona de playa frente a Trago. [Propuesta 5C-9 de CHE (1997)]. Actuación propuesta en el “Plan de Actuaciones complementarias en el ámbito social				

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Tabla 3.23: Propuesta de medidas del embalse de Rialb (63).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
63 – Embalse de Rialb					
	y territorial afectado por el embalse de Rialb”				
B10.M1	Obras complementarias de la presa de Rialb [obra contemplada Anejo 2, de listado de inversiones, de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional]				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Salada desde el río Ribera Canalda hasta la cola del embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y los barrancos de la Plana y de Odén [masa 360])?

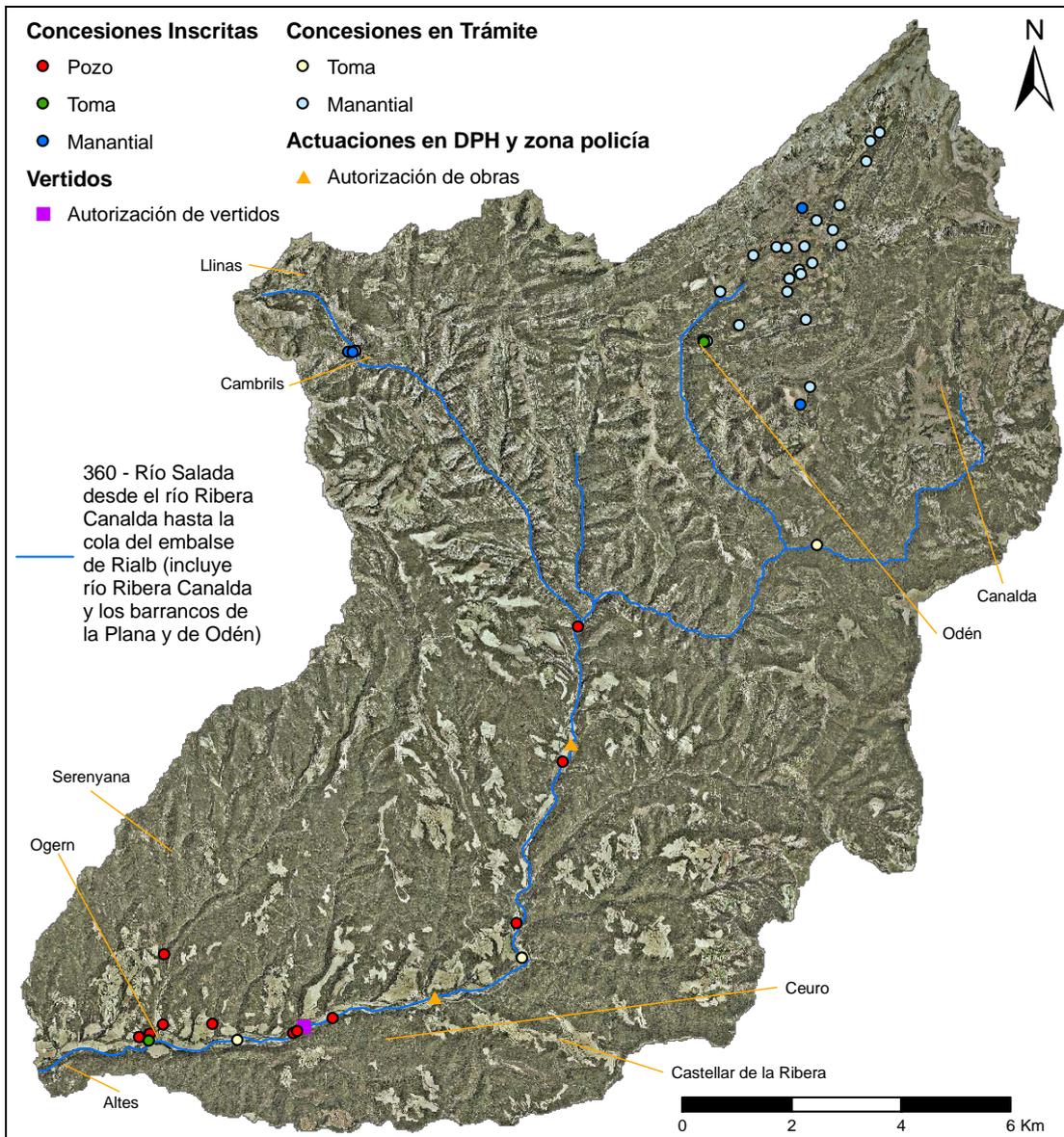


Figura 3.40: Principales presiones en el río Salada desde el río Ribera Canalda hasta la cola del embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y los barrancos de la Plana y Odén).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

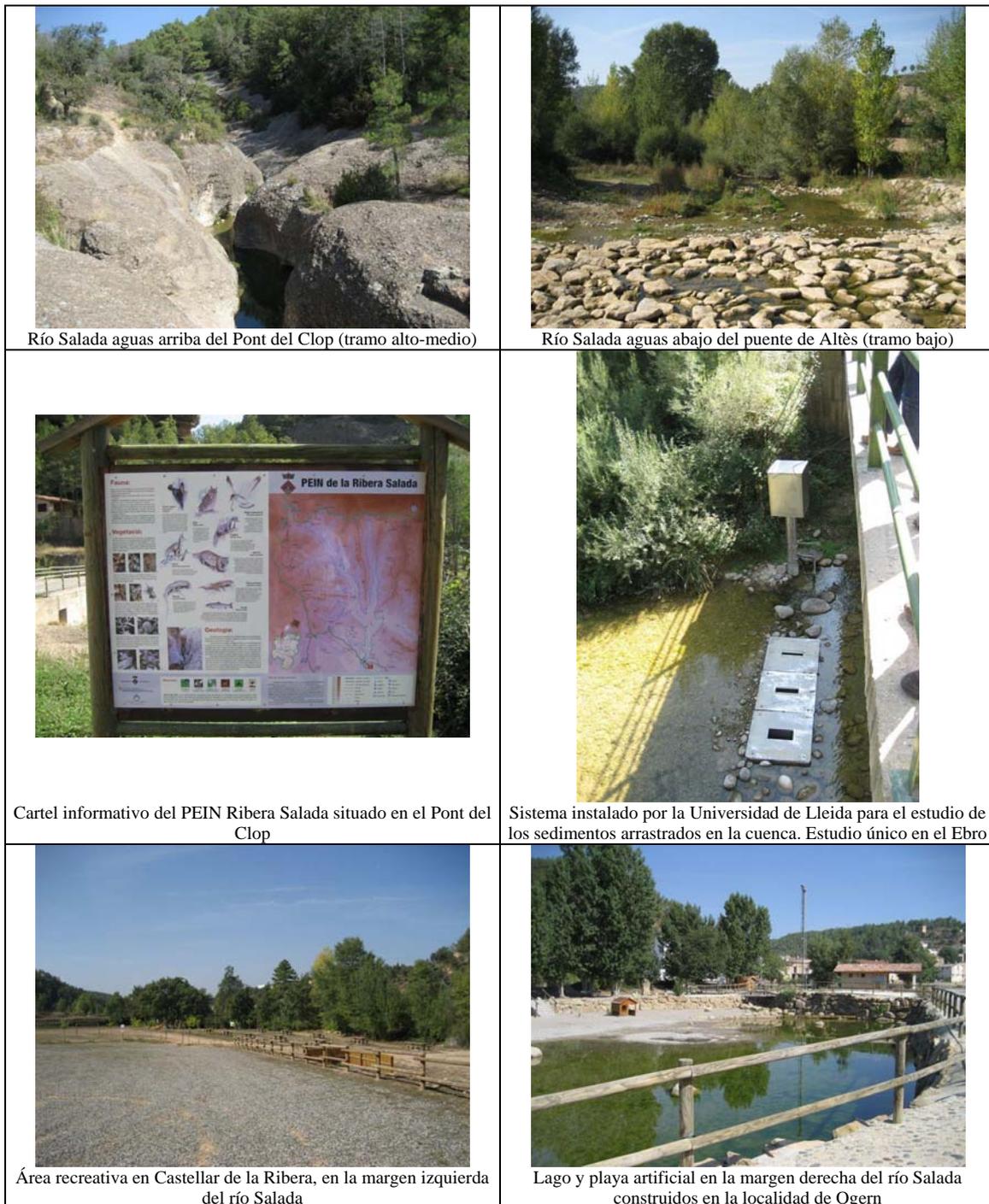


Figura 3.41: Fotos representativas de las características y problemas del río Salada desde el Ribera Canalda hasta la cola del embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y los barrancos de la Plana y Odén).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Puente de Altès sobre el río Salada

Figura 3.41 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Salada desde el Ribera Canalda hasta la cola del embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y los barrancos de la Plana y Odén).

Tabla 3.24: Propuesta de medidas del río Salada desde el Ribera Canalda hasta la cola del embalse de Rialb (incluye río Ribera Canalda y los barrancos de la Plana y Odén) (360).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
360 – Río Salada					
A7.M1	Estudio para valorar el grado de cumplimiento de los caudales mínimos en la rambla de Odén aguas abajo de la derivación de agua para el abastecimiento de la Mancomunidad del Solsonès, el Cardener y las cuencas internas de Catalunya, y en su caso, propuesta de soluciones				+
B10.M1	Instalación de barandillas de protección en el puente de Altès. Antes este puente estaba colocado sobre el río Segre y tras la riada de 1982 fue reubicado en su actual localización				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Rialp desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Rialp [masa 361]?

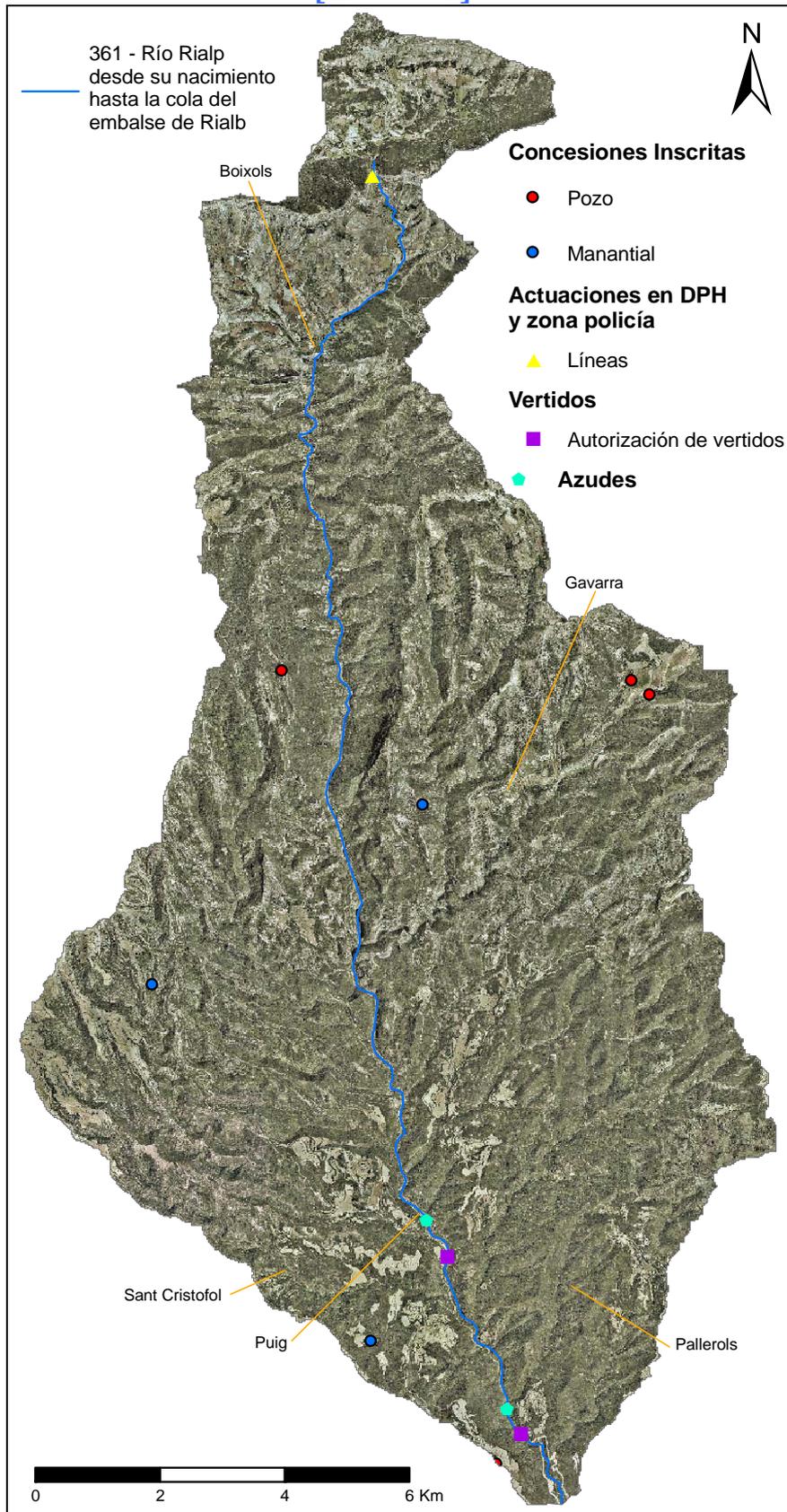


Figura 3.42: Principales presiones en el río Rialp desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Rialb.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

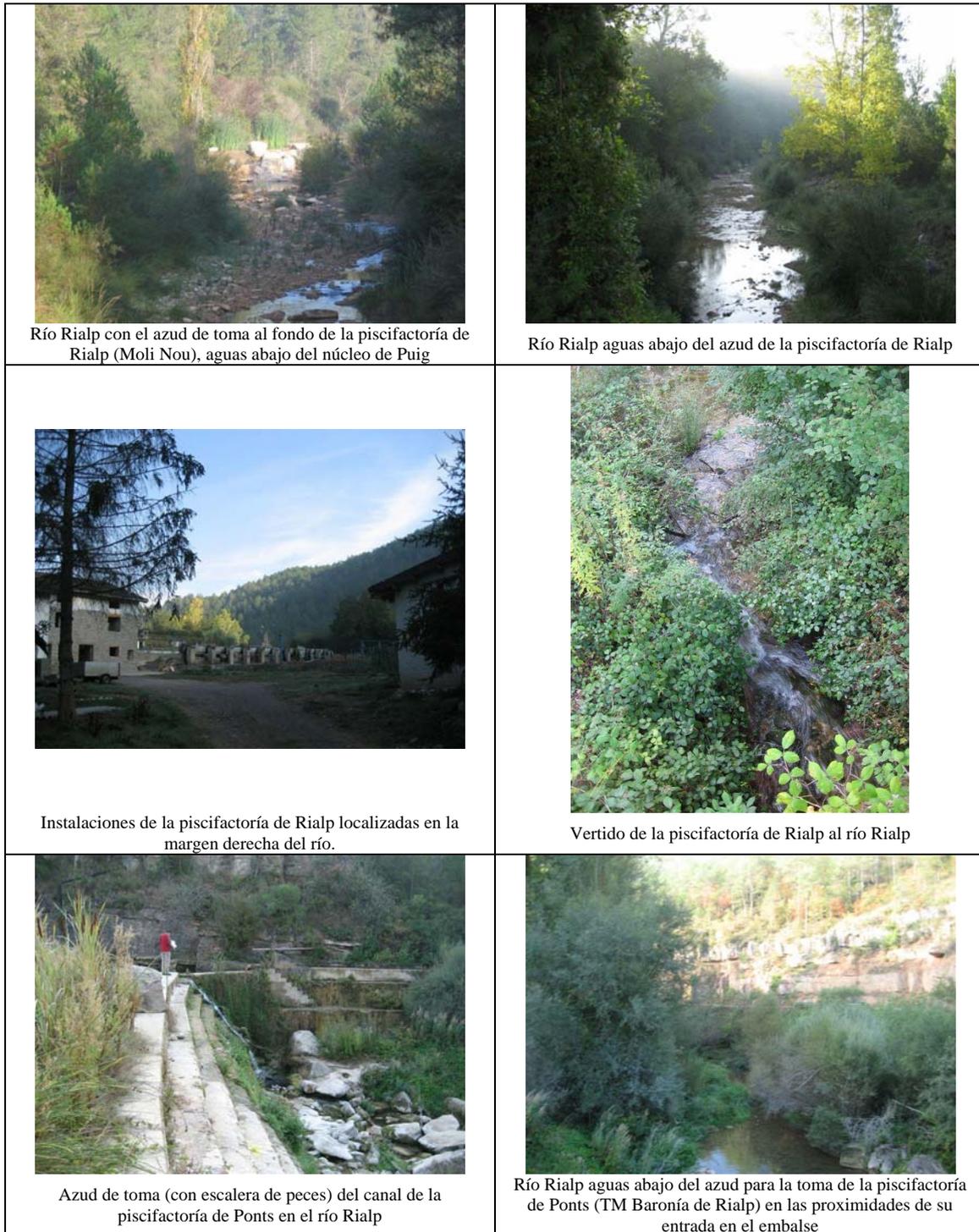


Figura 3.43: Fotos representativas de las características y problemas del río Rialp desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Rialb.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

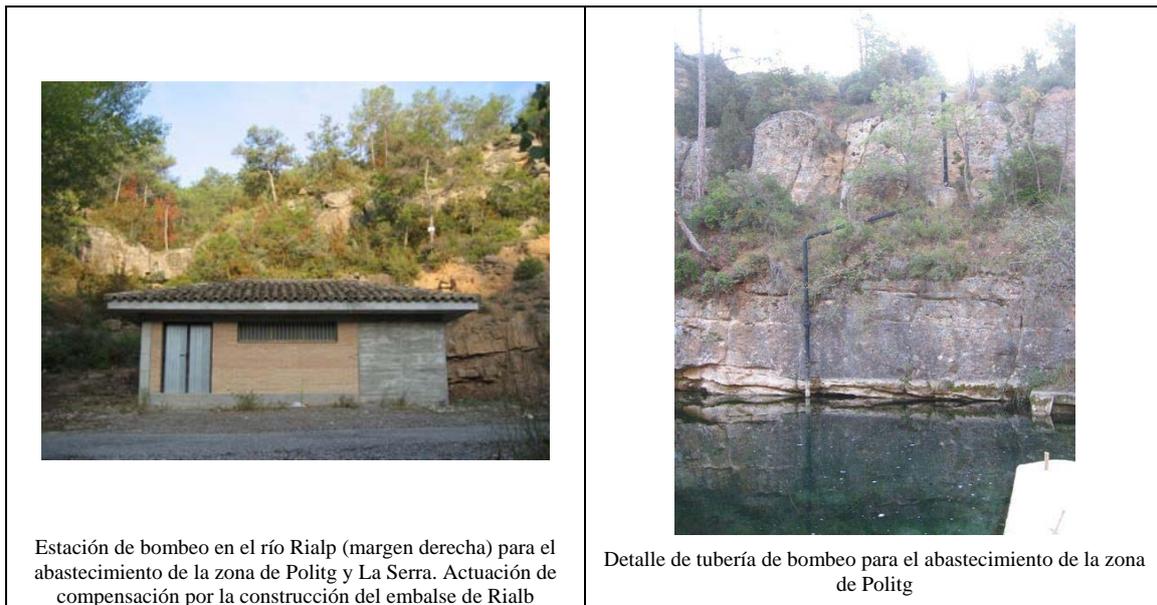


Figura 3.43 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Rialp desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Rialb.

Tabla 3.25: Propuesta de medidas del río Rialp desde su nacimiento hasta la cola del embalse de Rialb (361).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
361 – Río Rialp					
A5.A1	Mejora de la calidad de las aguas del río Rialp aguas abajo del vertido de las piscifactorías y control de calidad				+
A7.M1	Estudio para valorar si los 2 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	2 azudes	0,006		+
B7.M1	Instalación de paneles de información y señalización de las surgencias en los barrancos del río Rialp para el fomento de su uso turístico				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde la presa de Rialb hasta el río Llobregós [masa 638]?

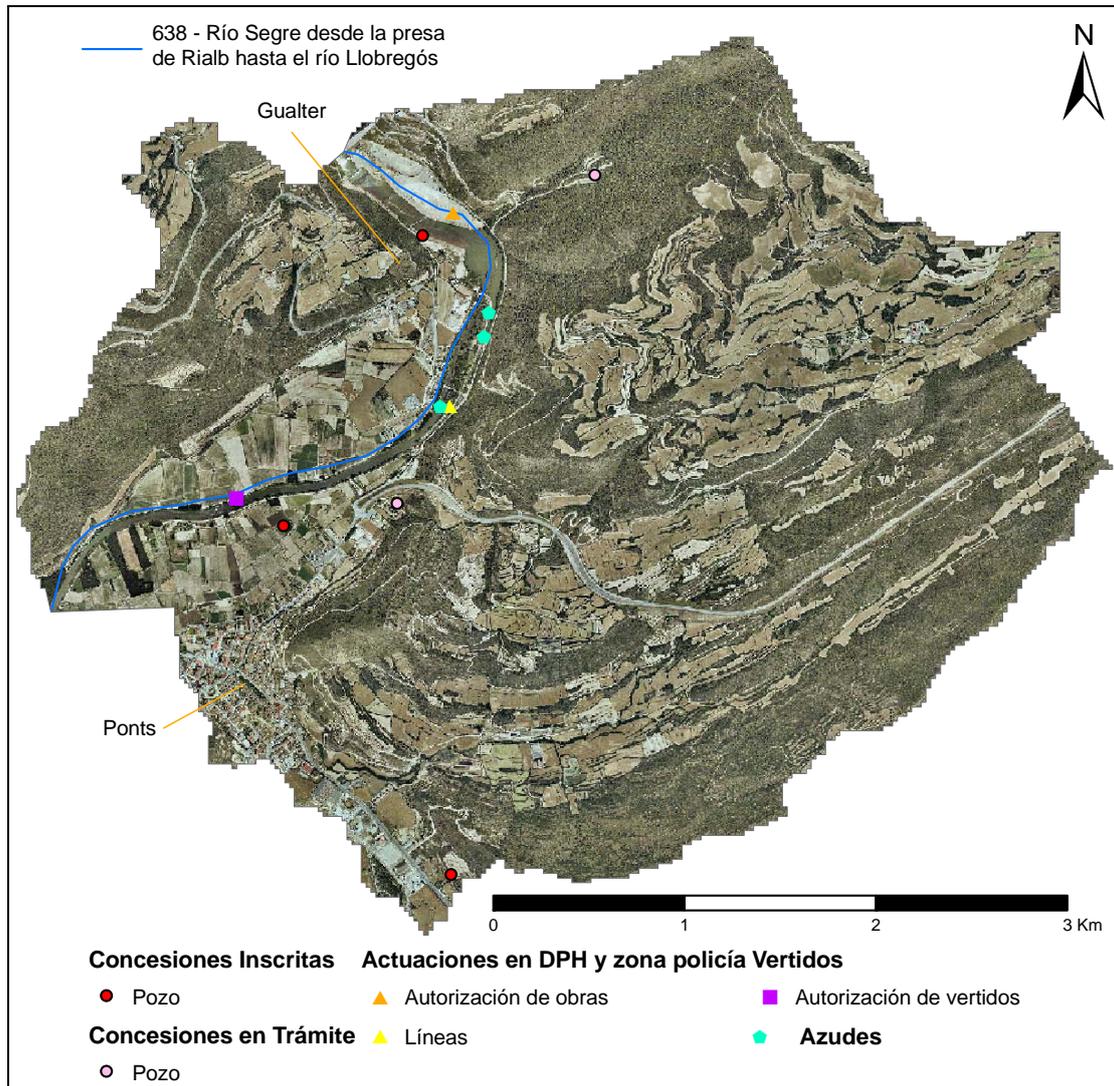


Figura 3.44: Principales presiones del río Segre desde la presa de Rialb hasta el río Llobregós

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

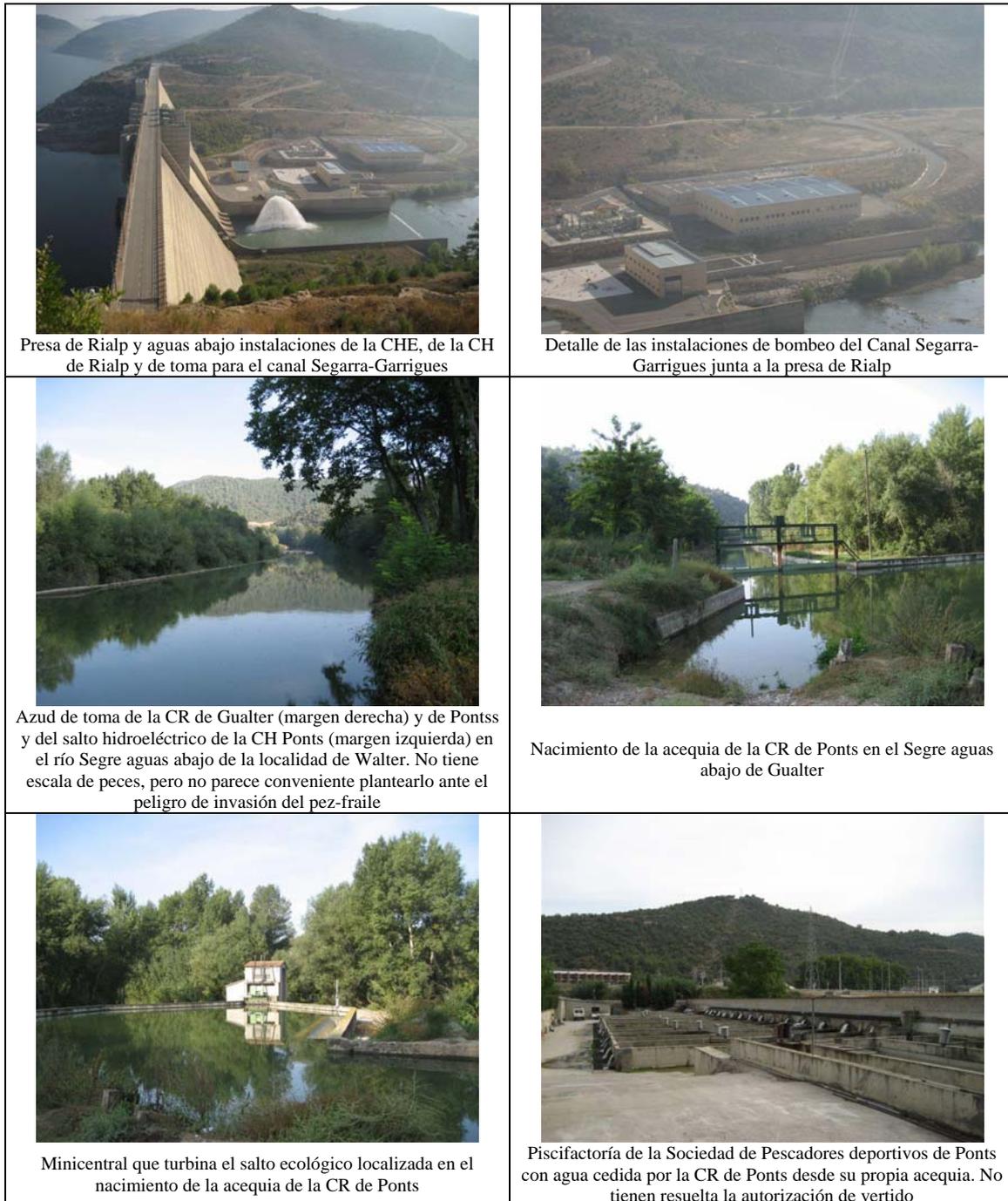


Figura 3.45: Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde la presa de Rialb hasta el río Llobregós.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

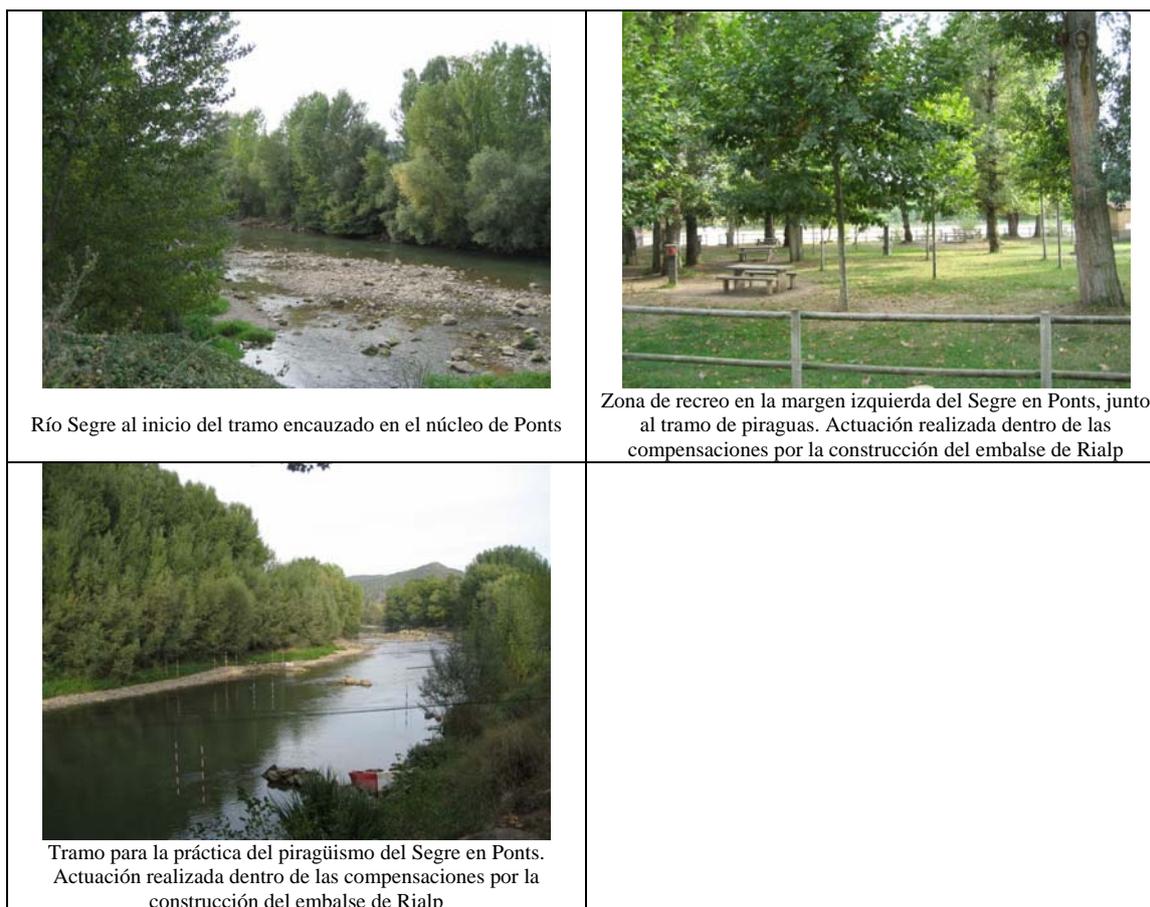


Figura 3.45 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde la presa de Rialb hasta el río Llobregós.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.26: Propuesta de medidas del del río Segre desde la presa de Rialb hasta el río Llobregós (638).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
638 – Río Segre desde la presa de Rialb hasta el río Llobregós					
A7.M1	Estudio para valorar si los 3 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	3 azudes	0,009		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los 3 azudes de la masa y propuesta de soluciones.	3 azudes	0,006		+
B1.M1	Abastecimiento a Solsonès, Segarra y Urgell desde la presa de Rialb [obra contemplada Anejo 2, de listado de inversiones, de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional]				
B3.M1	Canal Segarra-Garrigues [obra contemplada Anejo 2, de listado de inversiones, de la Ley 10/2001, del Plan Hidrológico Nacional]. Ya se encuentran en ejecución los dos primeros tramos y licitado el tercero (pk 21,290 al 41,530).	85 km.	400,000		
B3.M2	Nuevos regadíos dependientes del canal Segarra-Garrigues. Ya se están realizando obras del Sector 1 (Propuesta NR38, Anexo 8, Infraestructuras Básicas, PHE 1996)	70.150 ha.			
B7.M1	Finalización de obras en la zona lúdica de Ponts: construcción de azud sobre el Segre, canal de aguas bravas (canal de aguas bajas en el propio cauce) y zona de pescadores en la margen izquierda. Se trata de una actuación de compensación territorial por la construcción del embalse de Rialb.				
B10.M1	Instalación de barandillas de protección en el remanso del salto hidroeléctrico de la Central de Ponts				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Llobregós desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 147]?

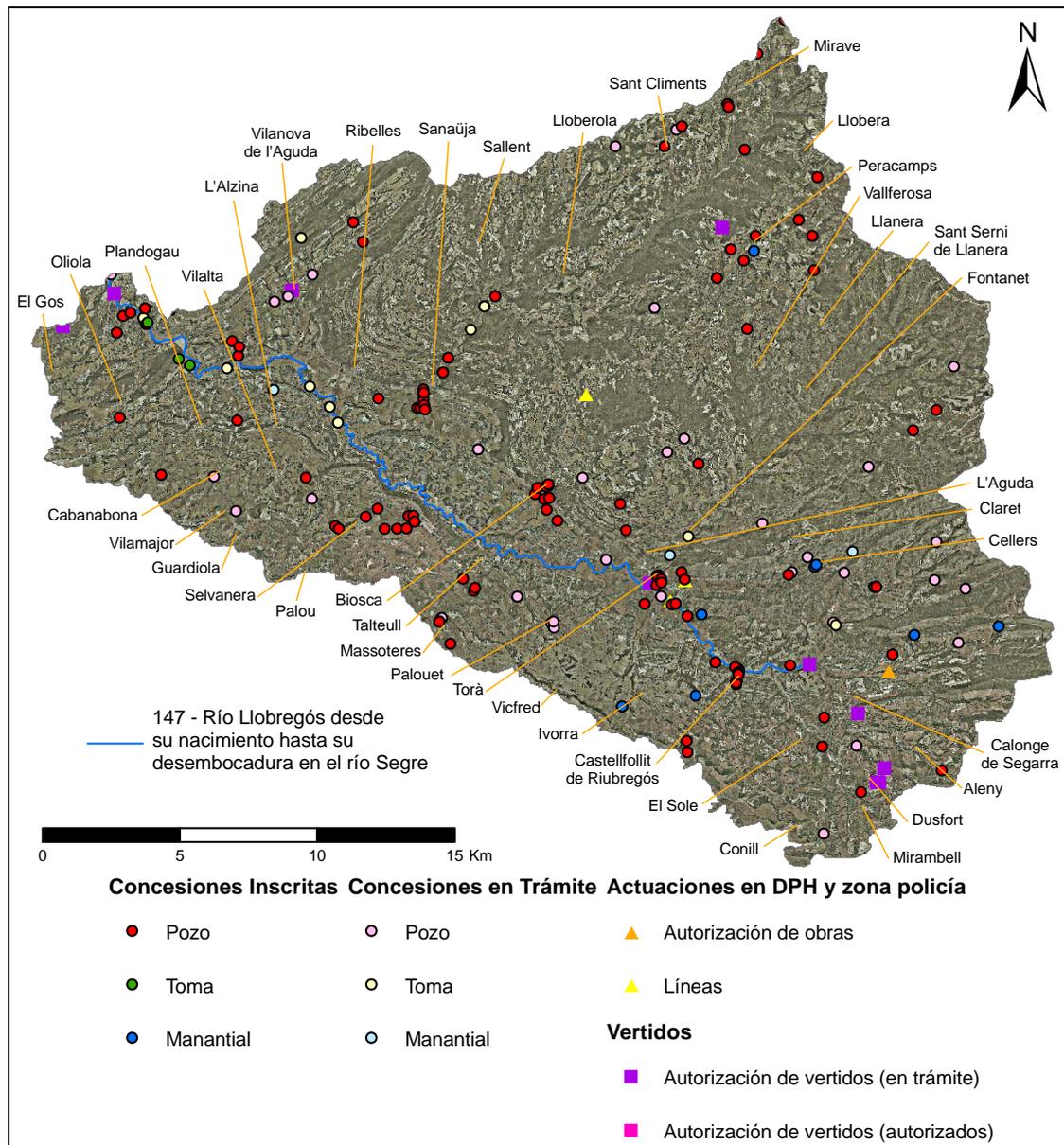


Figura 3.46: Principales presiones en el río Llobregós desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

	
<p>Zona del Llobregós aguas arriba de Torá. Existe un proyecto realizado por el ACA de construcción de un embalse (de Fontanet) en la Riera Llanera, para laminación de avenidas y protección del casco de Torá.</p>	<p>Canalización en cemento hecha por el M° de Agricultura y vallado y escollera, realizadas por la CHE, en el torrente de Cellers a su paso por Torá</p>
	
<p>Puente sobre el río Llanera en la localidad de Torá. La CHE rebajó 1 m. el nivel de la canalización bajo dicho puente ya que una obra anterior la había elevado para proteger un colector</p>	<p>Río Llobregós a su paso por el puente de la carretera a Torá</p>
	
<p>Cartel informativo de la obras de los regadíos del Canal Segarra-Garrigues</p>	<p>Obras de construcción de sifón bajo el Llobregós (TM de Ponts) dentro de las obras del tramo 1 del Canal Segarra-Garrigues</p>

Figura 3.47: Fotos representativas de las características y problemas del río Llobregós desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.27: Propuesta de medidas del río Llobregós desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (147).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
147 – Río Llobregós					
A9.M1	Limpieza de basuras depositadas en las riberas de la Riera de Sanaüja				+
B3.M1	Transformación y mejora del área regable del entorno de Rialb. Según un estudio realizado por REGSA en 2006 que contempla la mejora de la Horta de Ponts y la transformación en regadío de los municipios de Oliola (desde el embalse de Rialb y desde el Canal Segarra-Garrigues), Vilanova de L'Aguda (desde la balsa de l'Alzina, del Canal Segarra-Garrigues) y Sanaüja, Biosca, Massoteres, Torà e Ivorra (desde el río Llobregós, para lo cual se propone la construcción de dos embalses en las rieras de Sanaüja y Llanera)		38,461		
B10.M1	Instalación de barandilla en el margen derecha del barranco de Cellers en su tramo canalizado		0,002		
C2.M1	Ampliación de la capacidad del desagüe del puente sobre el barranco de Cellers aguas arriba de la carretera C-1412 a su paso por el casco urbano de Torà				
C3.M1	Limpieza del cauce del río Llobregós en su tramo final, bajo el puente de la carretera C-13, mediante la realización de un clareo selectivo de árboles. La abundante vegetación en el cauce reduce la capacidad de evacuación del río.		0,003		+
C6.M1	Construcción del embalse de Fontanet en Riera Llanera en el TM de Torà, según proyecto elaborado por el ACA (para laminación de avenidas y satisfacción de demandas agrícolas)		5,291		
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgel [masa 959]?

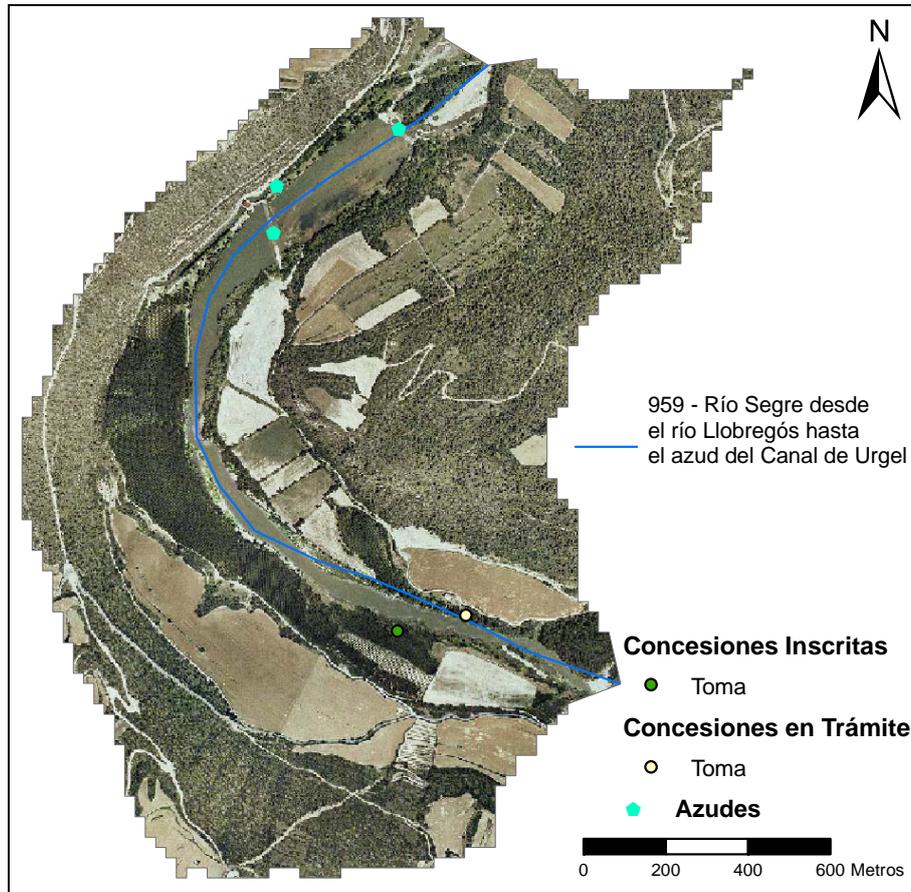


Figura 3.48: Principales presiones del río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgel.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

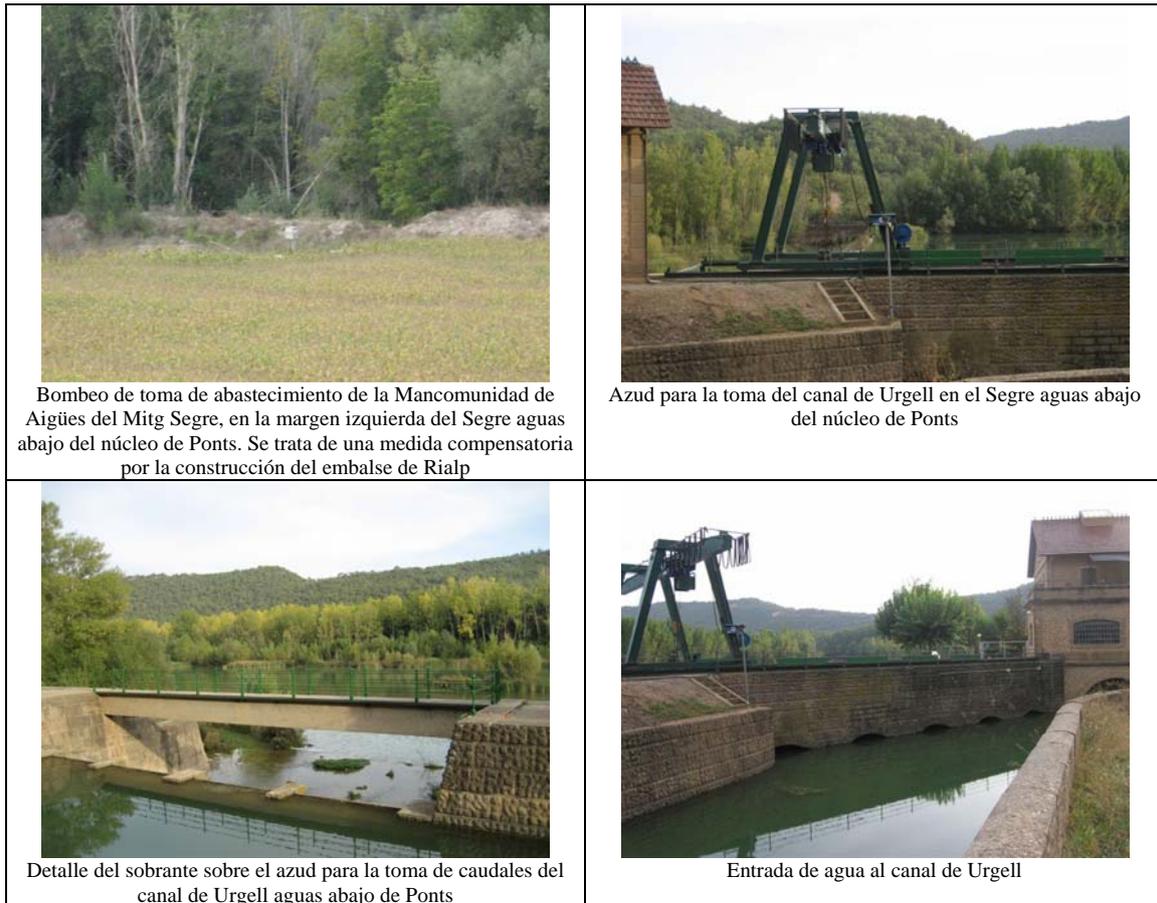


Figura 3.49: Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgell.

Tabla 3.28: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgell (959).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
959 – Río Segre desde el río Llobregós hasta el azud del Canal de Urgell.					
A1.M1	Ampliación de la tubería de abastecimiento a la Mancomunidad de Aigües del Segre Medio				+
A7.M1	Estudio para valorar si los 3 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	3 azudes	0,009		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los xx azudes de la cuenca y propuesta de soluciones.	3 azudes	0,006		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el azud del Canal de Urgel hasta el río Boix [masa 639]?

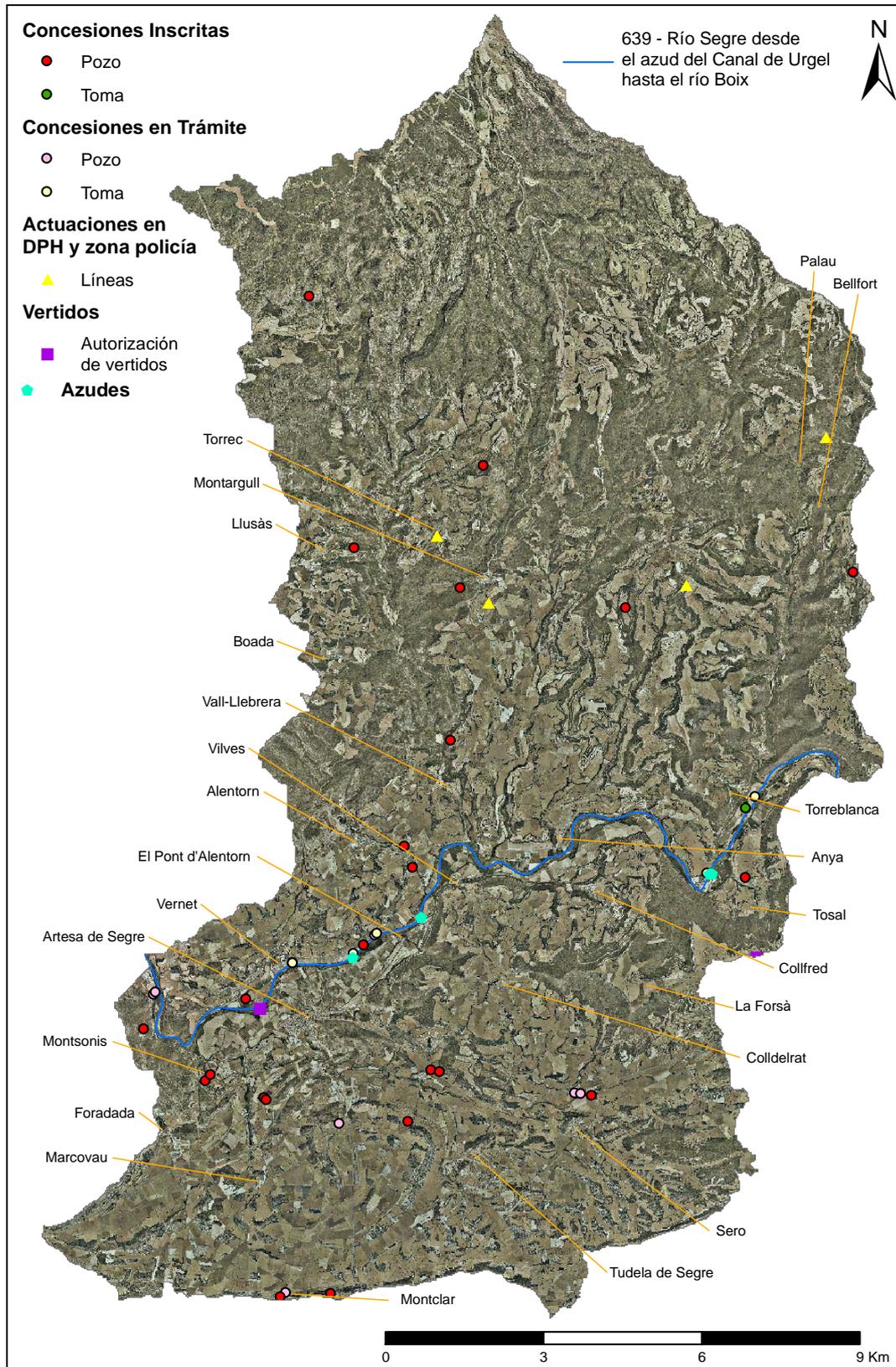


Figura 3.50: Principales presiones en el río Segre desde el azud del Canal de Urgel hasta el río Boix.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

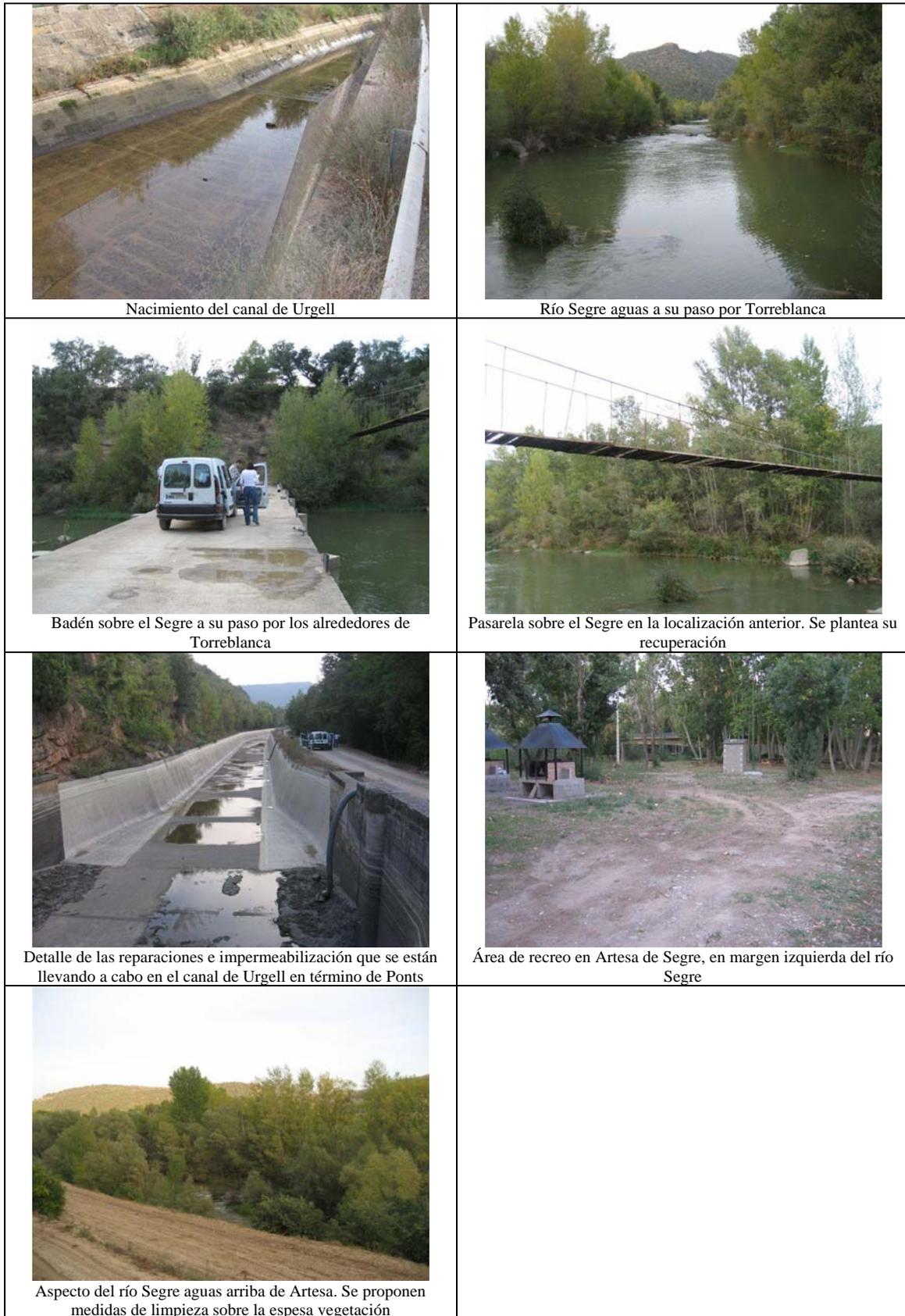


Figura 3.51: Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el azud del Canal de Urgell hasta el río Boix.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.29: Propuesta de medidas del río Segre desde el azud del Canal de Urgel hasta el río Boix (639).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
639 – Río Segre desde el azud del Canal de Urgel hasta el río Boix.					
A7.M1	Estudio para valorar si los 3 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	3 azudes	0,009		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los 3 azudes de la cuenca y propuesta de soluciones.	3 presas	0,006		+
B1.M1	Mejora de los abastecimientos dependientes del Canal de Urgell. Construcción de depósitos de reserva para los abastecimientos de los núcleos que toman en el Canal de Urgell (Propuesta AB21, Anexo 8, Infraestructuras Básicas, PHE 1996)		18,030		
B2. M1	Control del buen desarrollo de la repoblación con leñosos de las márgenes del Segre en Aña y reposición de planteles deteriorados [Propuesta 5C-6 de CHE (1997)]		0,125		+
B3.M1	Terminación de la zona regable del Canal de Urgell. Se estima en 5.000 ha. el cierre de la zona regable (Propuesta NR37, Anexo 8, Infraestructuras Básicas, PHE 1996)	5.000 ha.	48,080		
B3.M2	Modernización de la zona regable del Canal de Urgell. En la actualidad se están redactando los proyectos de modernización de 10 de los 50 sectores (alrededor de 15.000 de las 70.121 ha.)		968,262		
B10.M1	Recuperación de la pasarela sobre el río Segre localizada bajo badén en el TM de Ponts				
C3.M1	Limpieza y acondicionamiento del cauce Segre aguas abajo del puente de Alentorn hasta el estrecho de Salgar		0,003		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Boix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 362]?

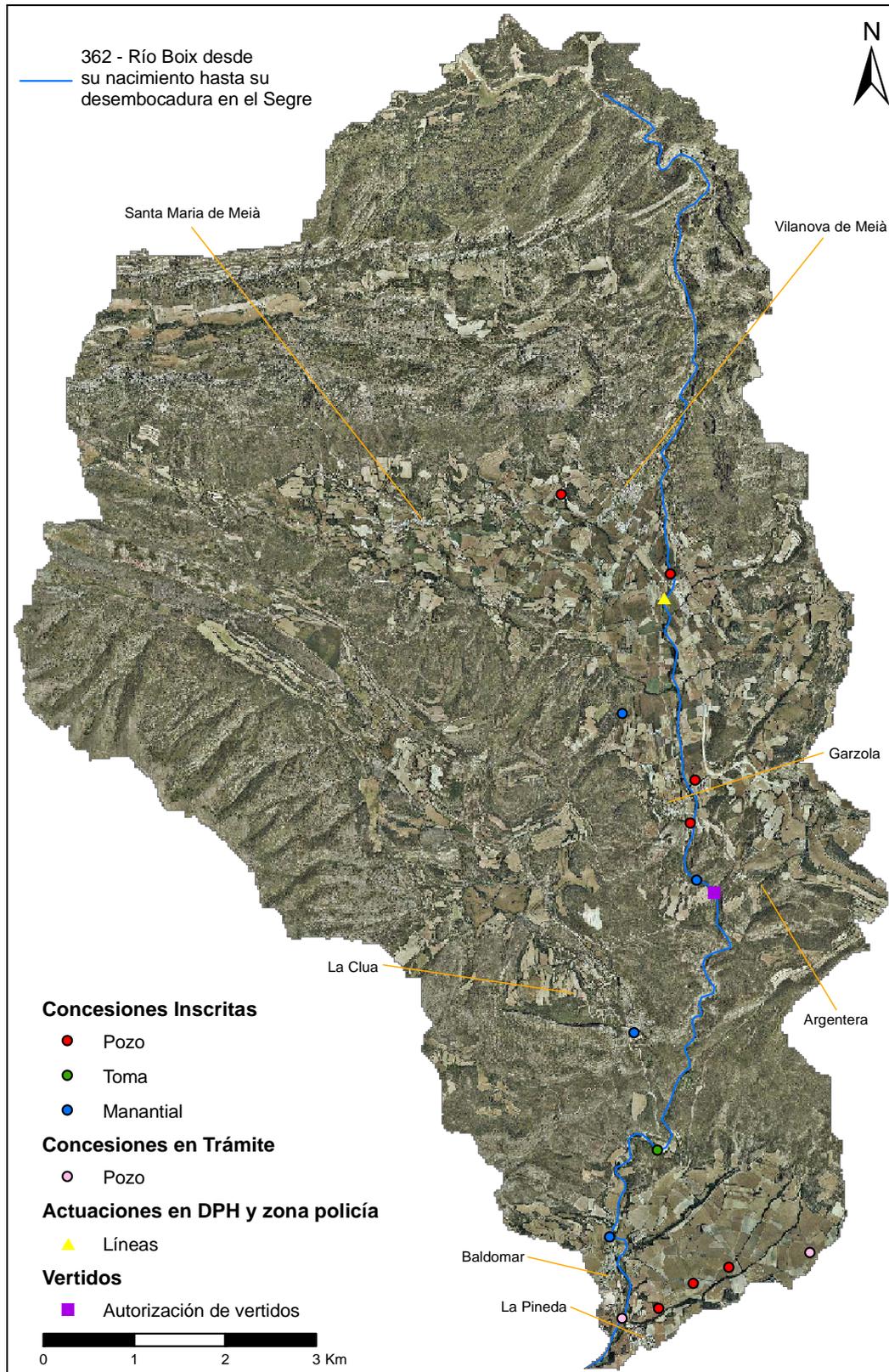


Figura 3.52: Principales presiones en el río Boix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.30: Propuesta de medidas del río Boix desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (362).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
362 – Río Boix					
A8.M1	Desmantelamiento de los restos de un azud en el río Boix en las proximidades de Vilanova de Meià (X= 336620; Y=4651005)				+
A8.M1	Desmantelamiento de los restos de un azud en el río Boix en las proximidades de Garzola (X= 336781; Y=4647762)				+
A9.M1	Limpieza de vertedero en las proximidades de la desembocadura del río Boix, aguas abajo de La Pinera (X= 335278; Y= 4641725)		0,020		+
A9.M2	Revegetación de la zona de ribera en un tramo aguas arriba de Vilanova de Meià (X= 337038/337140; Y= 4653403/4653200)		0,012		+
A9.M3	Revegetación de la zona de ribera en un tramo en las proximidades de la Font Trilla (X= 335901/335767; Y= 4644190/4644099)		0,012		+
A9.M4	Revegetación de la zona de ribera en un tramo aguas arriba de Baldomar (X= 335767/335705; Y= 4644099/4643627)		0,012		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el río Boix hasta la presa de Camarasa en el río Noguera Pallaresa [masa 640]?

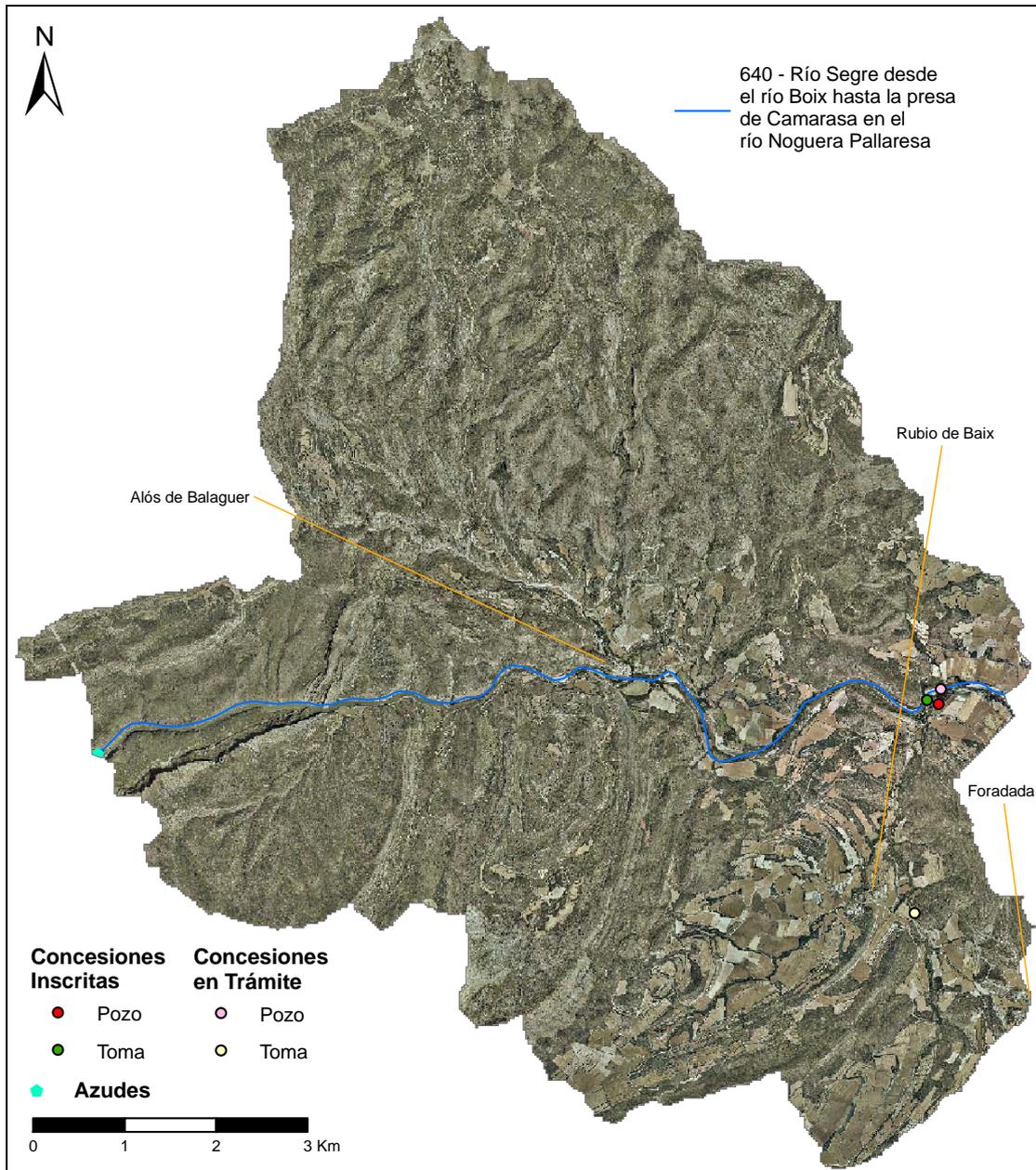


Figura 3.53: Principales presiones del río Segre desde el río Boix hasta la presa de Camarasa en el Noguera Pallaresa.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

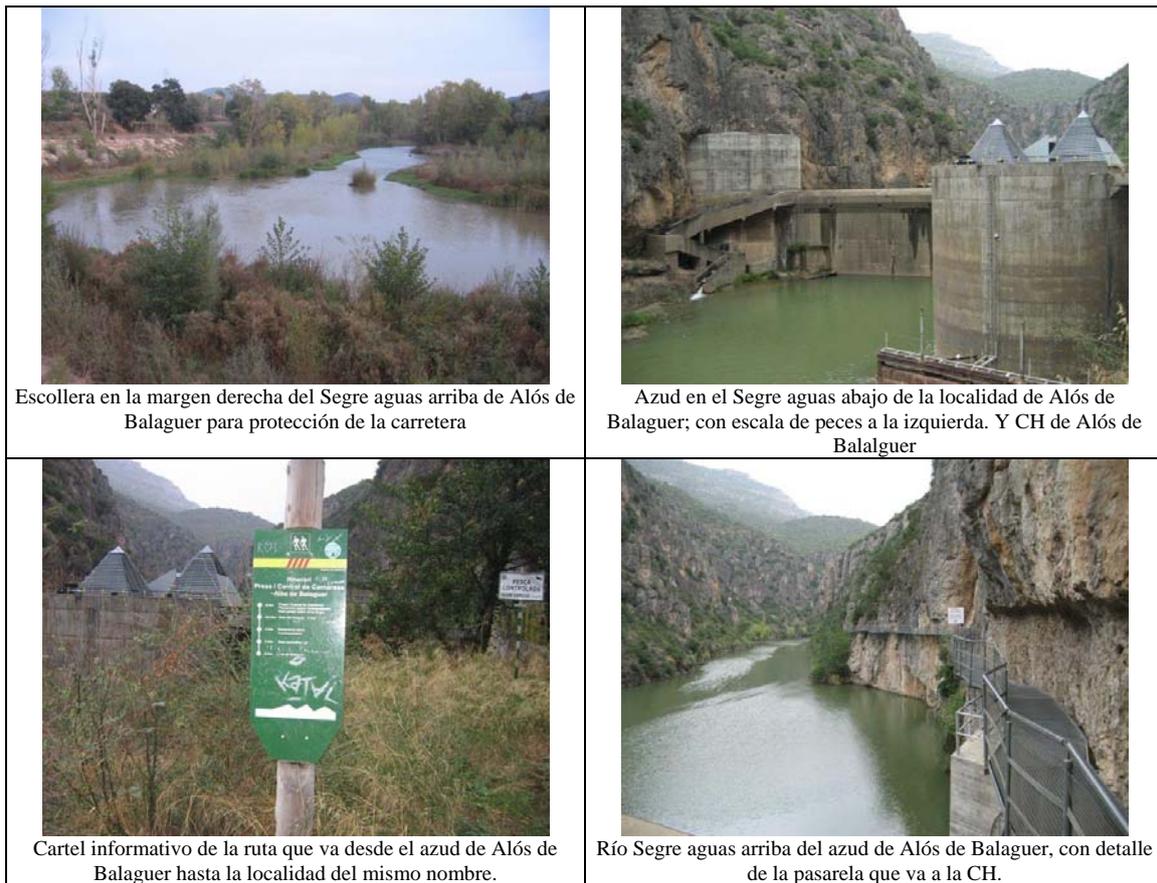


Figura 3.54 Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Boix hasta la presa de Camarasa en el Noguera Pallaresa.

Tabla 3.31: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Boix hasta la presa de Camarasa en el Noguera Pallaresa (640).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
640 – Río Segre desde el río Boix hasta la presa de Camarasa en el Noguera Pallaresa					
B7.M1	Estudio para el aprovechamiento deportivo del azud de la CH Alós y propuesta de actividades				+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye tramo del Noguera Pallaresa desde la presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el Noguera Pallaresa hasta la cola del embalse de San Lorenzo) [masa 427]?

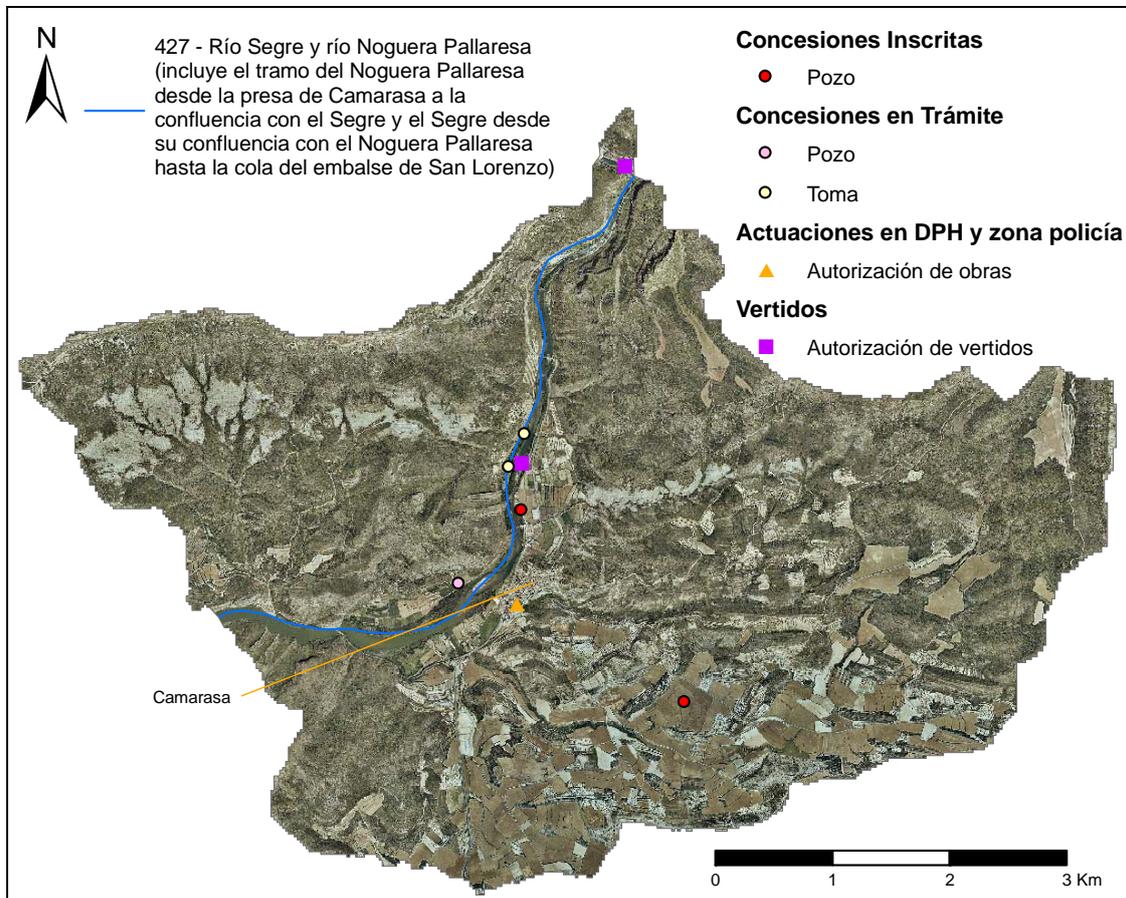


Figura 3.55: Principales presiones del río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye el tramo del Noguera Pallaresa desde la presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el Noguera Pallaresa hasta la cola del embalse de San Lorenzo).

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

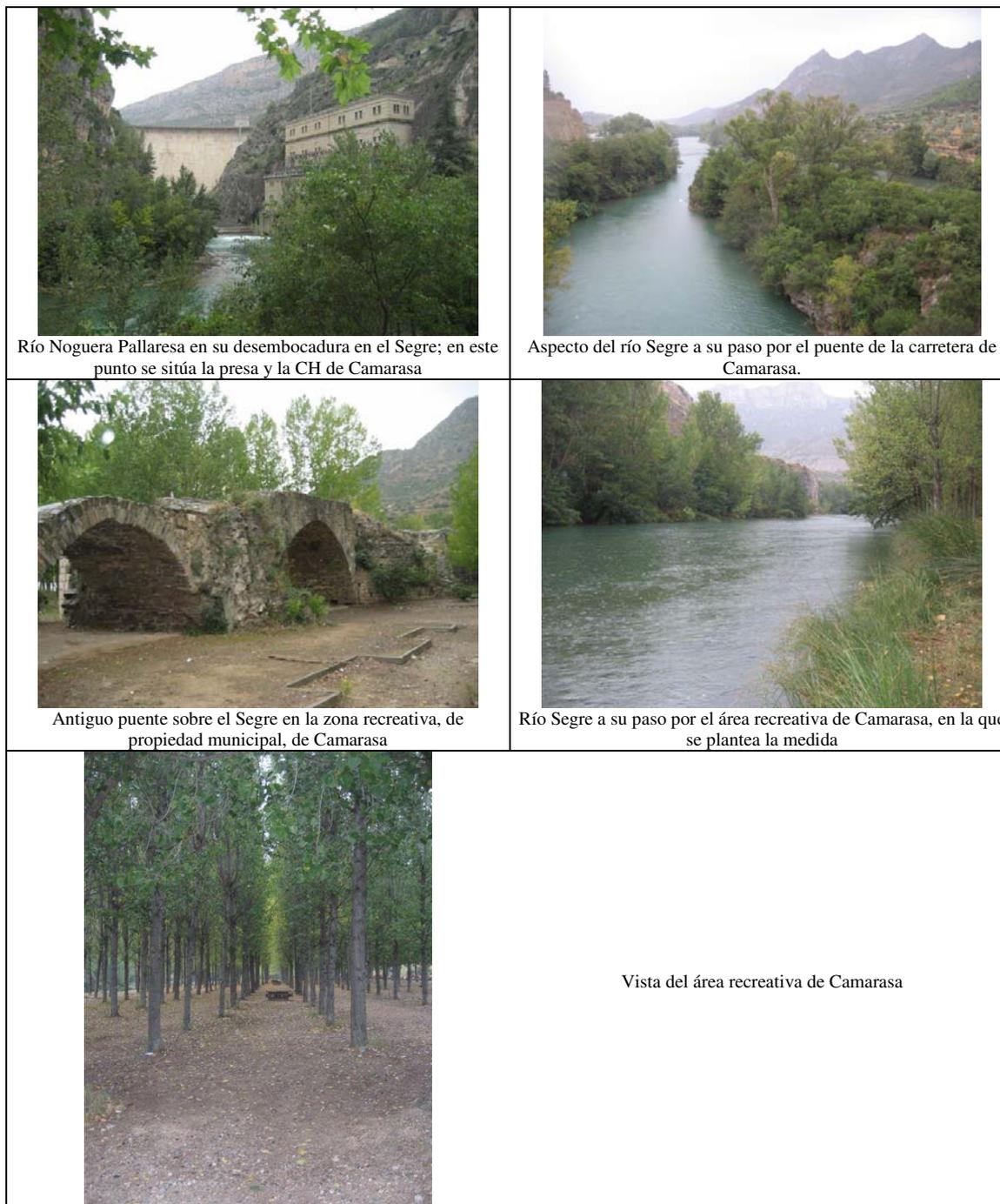


Figura 3.56 Fotos representativas de las características y problemas del río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye el tramo del Noguera Pallaesa desde la presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el Noguera Pallaresa hasta la cola del embalse de San Lorenzo)

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.32: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Segre y río Noguera Pallaresa (incluye el tramo del Noguera Pallaresa desde la presa de Camarasa a la confluencia con el Segre y el Segre desde su confluencia con el Noguera Pallaresa hasta la cola del embalse de San Lorenzo (427).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
427 – Río Segre desde la confluencia del Noguera Pallaresa hasta la cola del embalse de San Lorenzo					
B7.M1	Estudio sobre la creación de “piscinas naturales” junto al área recreativa de Camarasa.		0,006		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Qué se puede decir del embalse de San Lorenzo [masa 67]?

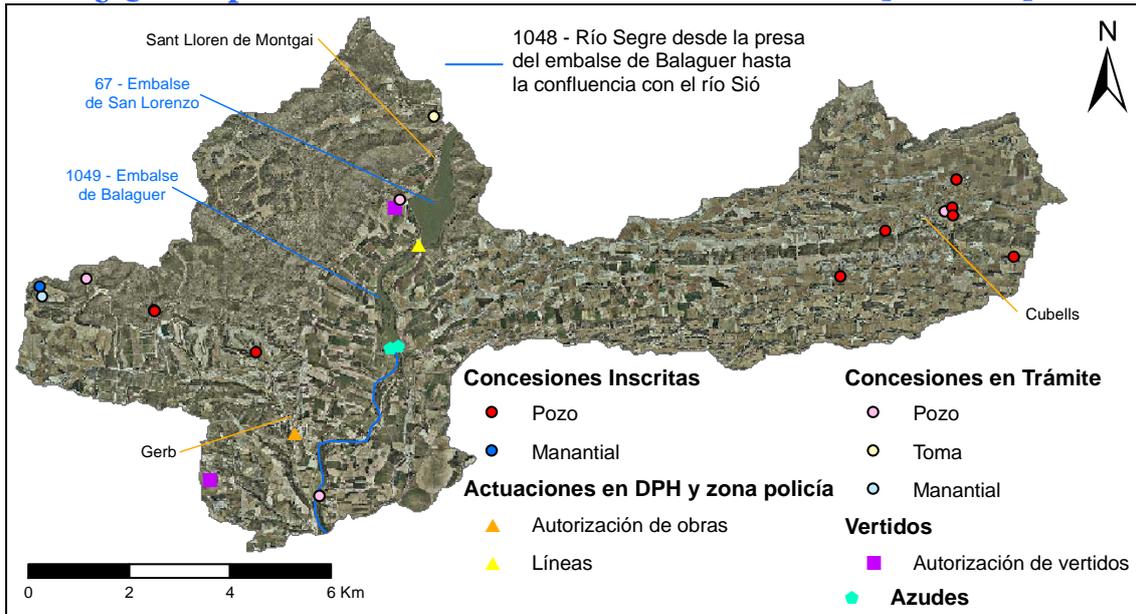


Figura 3.57: Principales presiones en el entorno del embalse de San Lorenzo.



Figura 3.58: Fotos representativas de las características y problemas del embalse de San Lorenzo

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.33: Propuesta de medidas del embalse de San Lorenzo (67).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
67 – Embalse de San Lorenzo					
A11.M1	Instalación de barrera para restringir el acceso de vehículos al carrizal del embalse de San Lorenzo (Reserva Natural), limitándolo a uso exclusivamente peatonal, e instalación de paneles informativos de justificación de la medida [Propuesta 5C-4 de CHE (1997)]		0,125		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Qué se puede decir del embalse de Balaguer [masa 1049]?

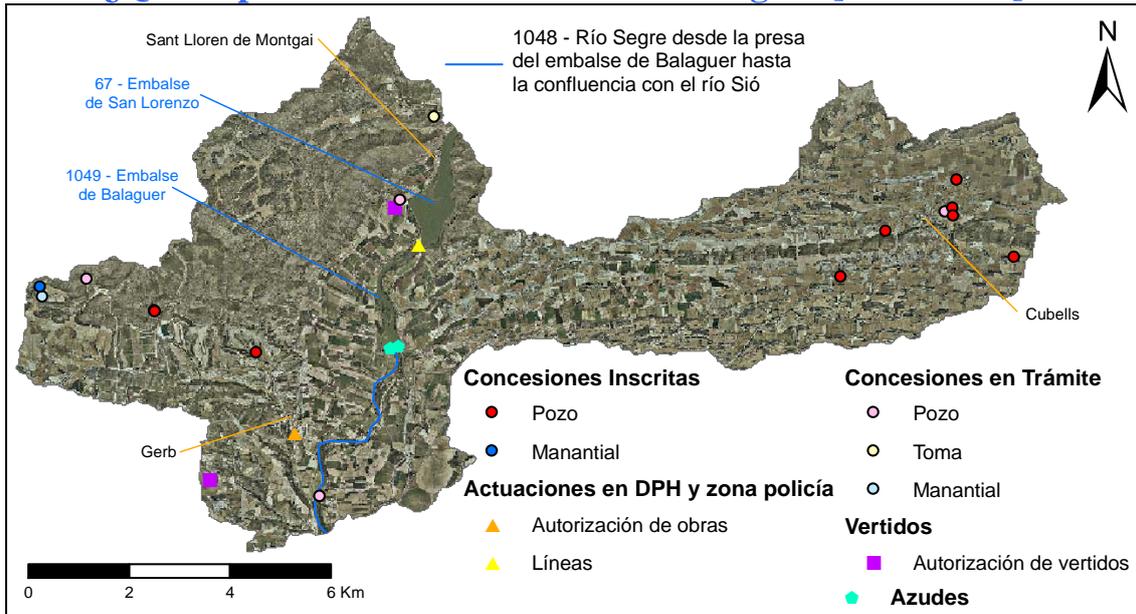


Figura 3.59: Principales presiones en el entorno del embalse de Balaguer.



Figura 3.60: Fotos representativas de las características y problemas del embalse de Balaguer

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.34: Propuesta de medidas del embalse de Balaguer (1049).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
1049 – Embalse de Balaguer					
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde la presa del embalse de Balaguer hasta la confluencia del río Sió [masa 1048]?

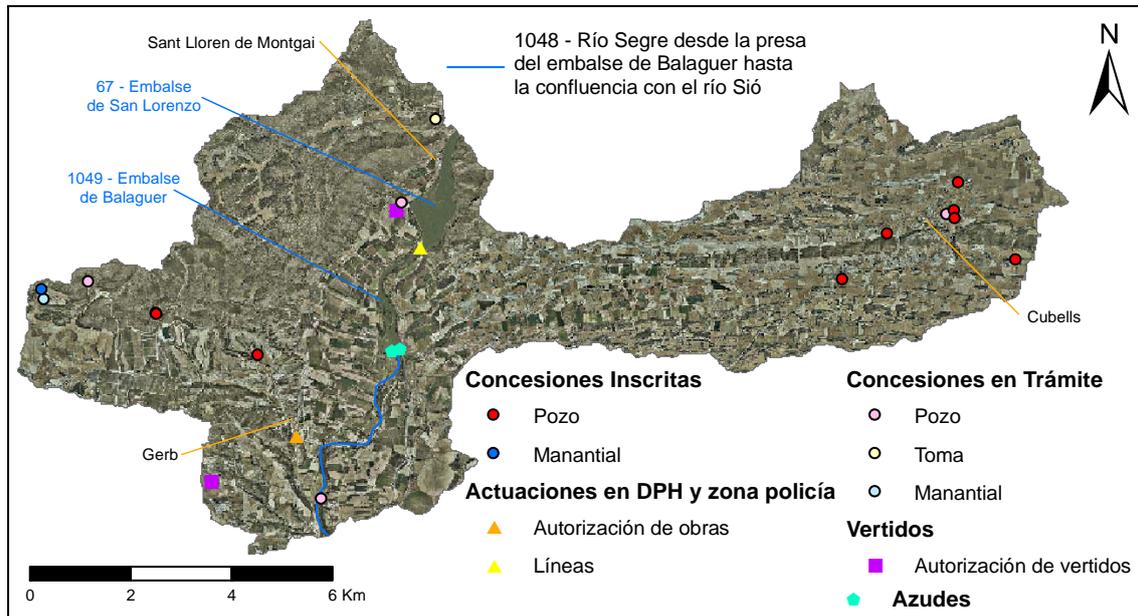


Figura 3.61: Principales presiones del río Segre desde la presa del embalse de Balaguer hasta la confluencia con el río Sió.

Tabla 3.35: Propuesta de medidas del río Segre desde la presa del embalse de Balaguer hasta la confluencia con el río Sió (1048).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
1048 – Río Segre desde la presa del embalse de Balaguer hasta la confluencia con el río Sió					
A7.M1	Estudio para valorar si los 2 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	2 azudes	0,006		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los 2 azudes de la cuenca y propuesta de soluciones.	2 azudes	0,004		+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Sió desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 148]?

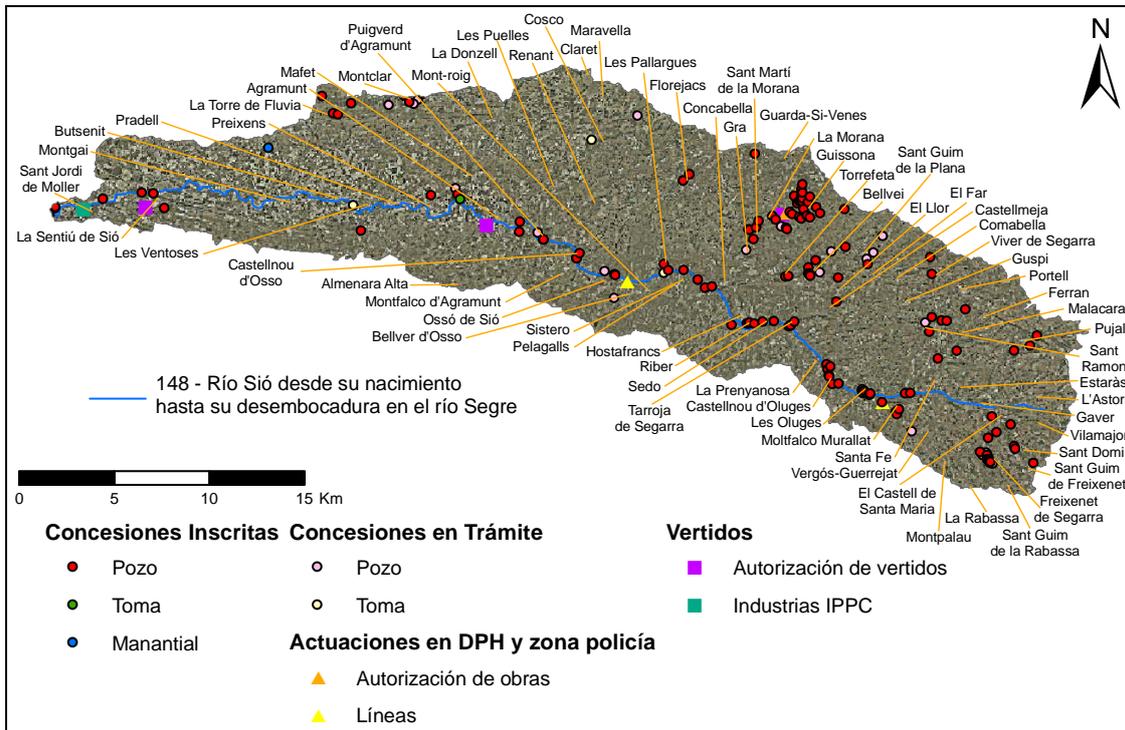


Figura 3.62: Principales presiones en el río Sió desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Figura 3.63: Fotos representativas de las características y problemas del río Sió desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.36: Propuesta de medidas del río Sió desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (148).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
148 – Río Sió					
A3.M1	Tener en consideración el Plan Piloto de Medidas agrícolas de Conservación de la zona de LIC y ZEPA de la Sierra de Bellmunt-Almenara				+
A4.M1	Estudio para la reducción de la contaminación por nitratos y control de la fertilización del suelo mediante purines		0,012		+
A7.M1	Estudio para valorar si el azud de que se tiene constancia en esta zona provoca problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	1 azud	0,003		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en el azud de la cuenca y propuesta de soluciones.	1 azud	0,002		+
A9.M1	Limpieza de basuras depositadas en las riberas en un tramo bajo el canal de Urgell, aguas abajo de Agramunt.		0,15		
C2.M1	Desvío del actual colector bajo el puente románico del Parc de Sió, en el casco de Agramunt (su localización actual disminuye considerablemente la capacidad de evacuación).				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera [masa 957]?

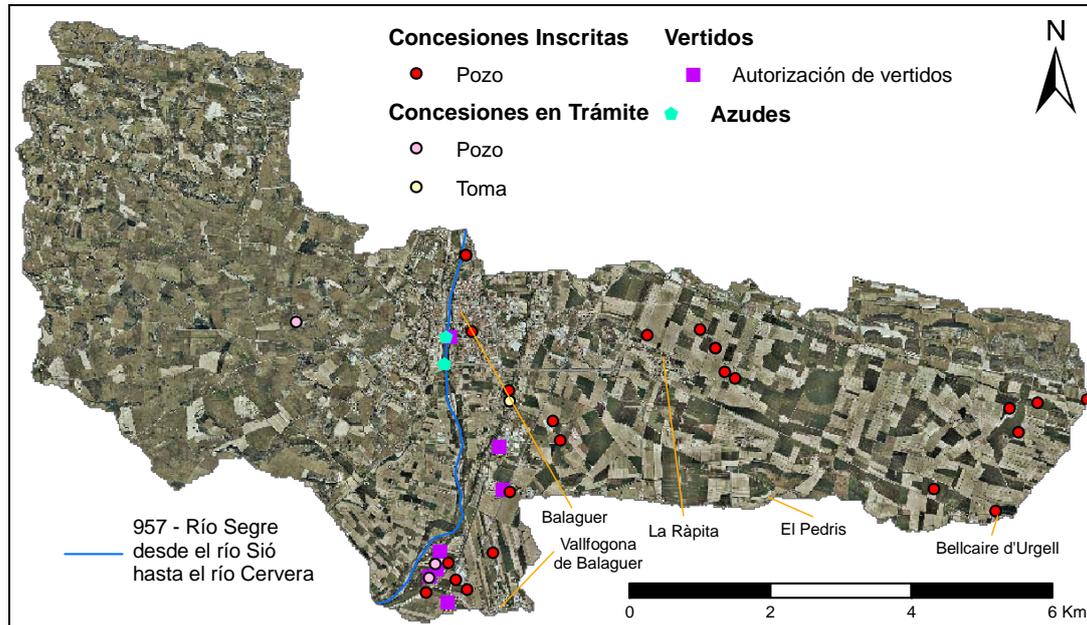


Figura 3.64: Principales presiones del río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera.



Figura 3.65: Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Figura 3.65 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera

Tabla 3.37: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera (957).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
957 – Río Segre desde el río Sió hasta el río Cervera					
A1.M1	Estudio del control de calidad del vertido de la EDAR de Balaguer al río Segre.				
A7.M1	Estudio para valorar si los 2 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	2 azudes	0,006		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los 2 azudes de la cuenca y propuesta de soluciones.	2 azudes	0,004		+
B7.M1	Adecuación de zona recreativa en las zonas ajardinadas (juegos infantiles, mesas, bancos) de Balaguer en el tramo encauzado e instalación de paneles informativos sobre su ubicación en el casco urbano y las normas de comportamiento para el mantenimiento de las instalaciones [Propuesta 5C-1 de CHE (1997)]		0,125		
C1.M1	Alargar el encauzamiento por la margen izquierda, aguas arriba del puente viejo de Balaguer, hasta la desembocadura del río Sió (aproximadamente 400 metros) y acondicionamiento de la ribera.				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Cervera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 149]?

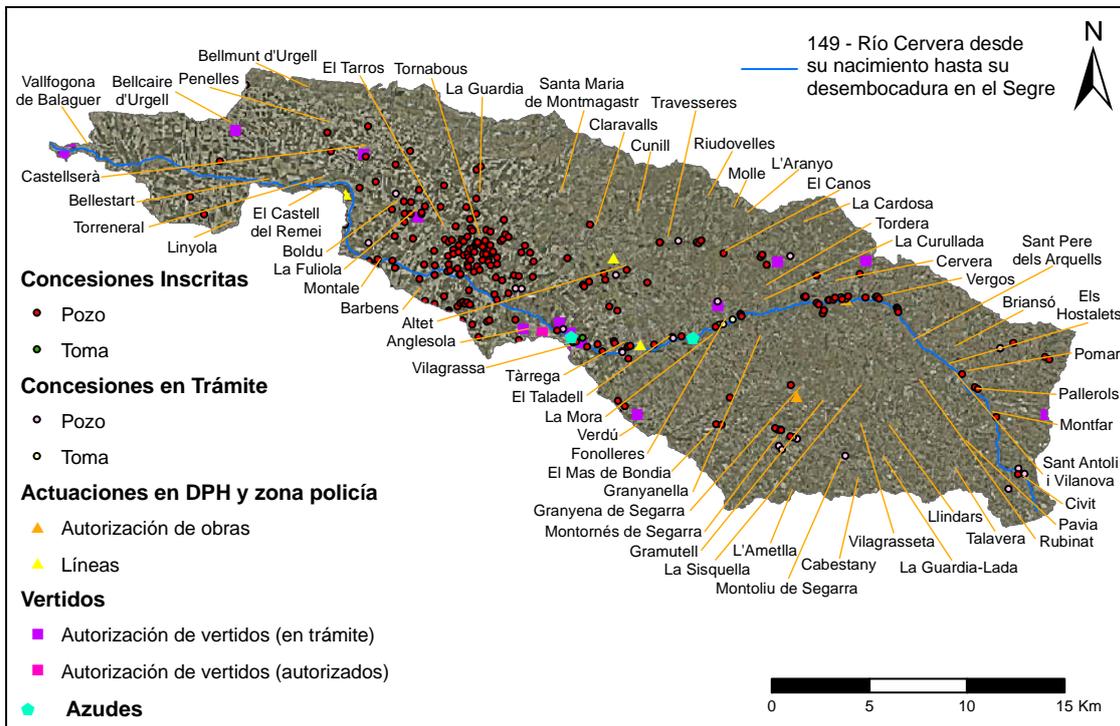


Figura 3.65: Principales presiones en el río Cervera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

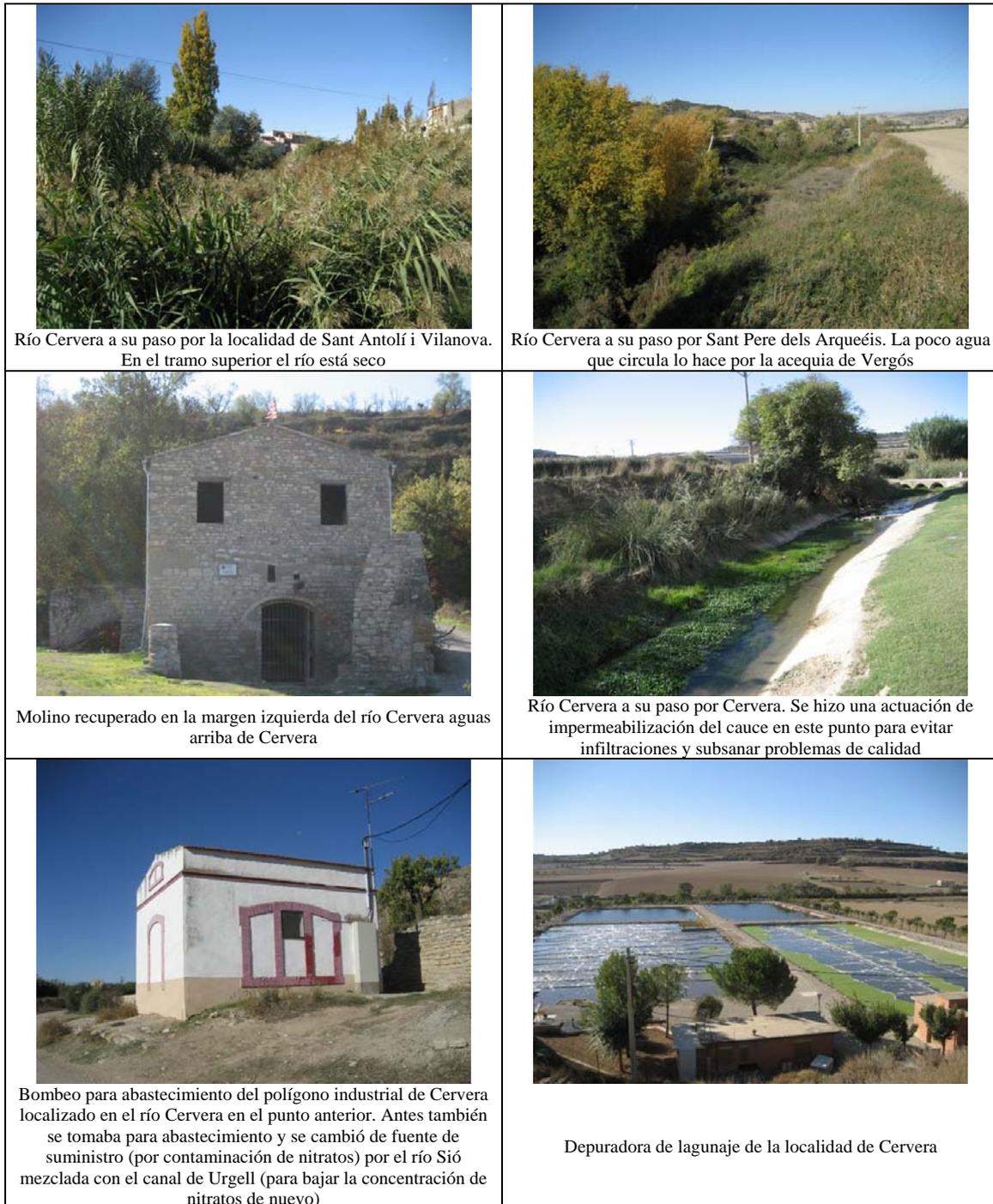


Figura 3.67: Fotos representativas de las características y problemas del río Cervera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

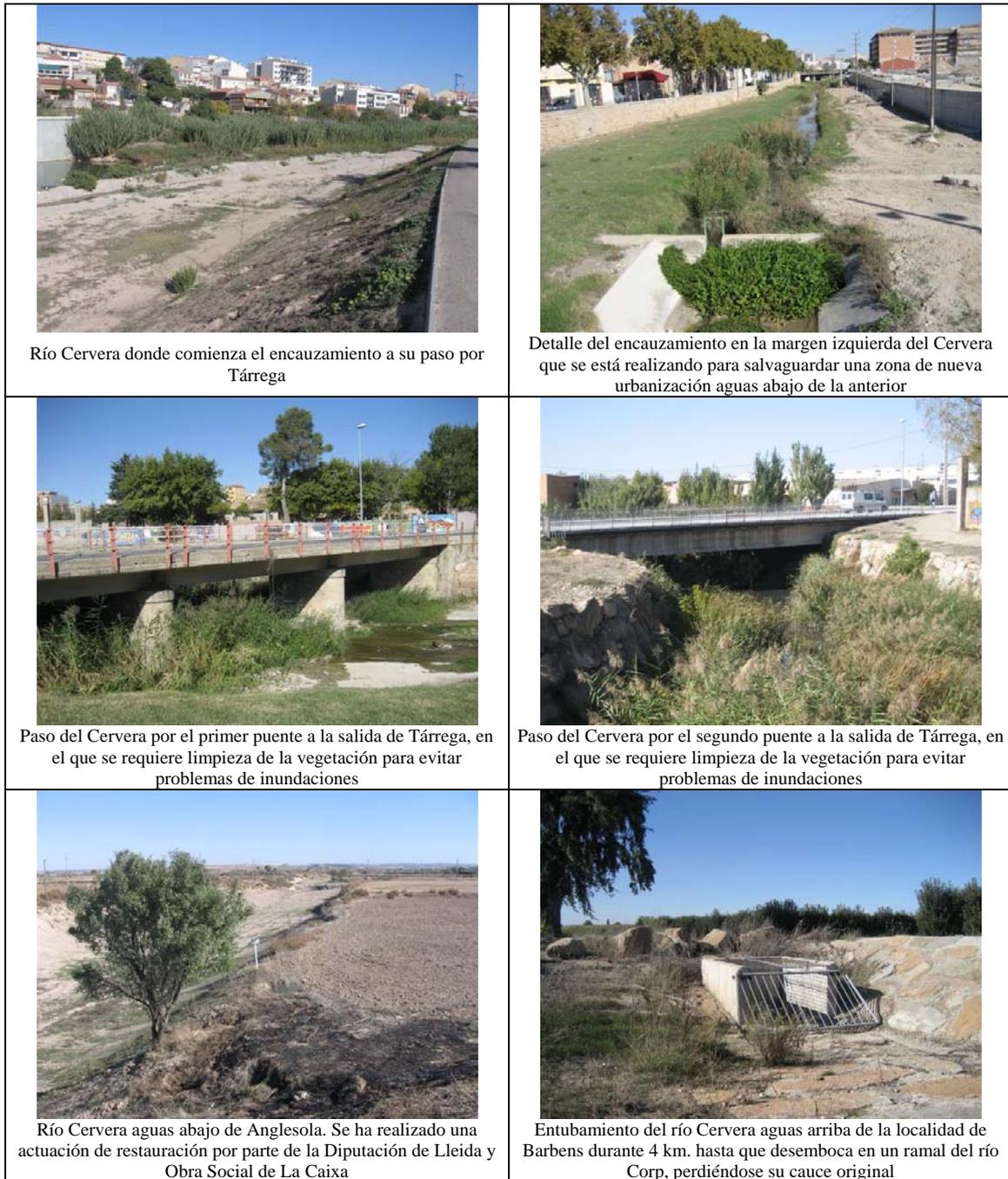


Figura 3.67 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Cervera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.43: Propuesta de medidas del río Cervera desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (149).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
149 – Río Cervera					
A4.M1	Estudio para la reducción de la contaminación por nitratos		0,012		+
A7.M1	Estudio para valorar si los dos azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	2 azudes	0,006		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los 2 azudes de la cuenca y propuesta de soluciones.	2 azudes	0,004		+
A9.M1	Limpieza de plásticos, hierros y otros escombros depositados en las riberas del río Cervera a la altura del núcleo de Cervera y en el tramo urbano de Tárrega.	2	0,15		
A9.M2	Limpieza de la vegetación en el tramo entre los dos puentes del parque fluvial del núcleo de Tárrega y aguas abajo				
A10.M1	Programa de seguimiento del crecimiento de la vegetación de riberas del río Cervera hasta el núcleo de Tárrega (en la actualidad la vegetación se está desarrollando, ya que desde hace 5 años está prohibido la quema de árboles y vegetación de las márgenes).				
B7.M1	Acondicionamiento y limpieza de la zona de merendero de la Font de Fiol.				
B10.M1	Revisión concesional de las derivaciones sucesivas de agua para riegos				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Qué se puede decir del río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp [masa 428]?

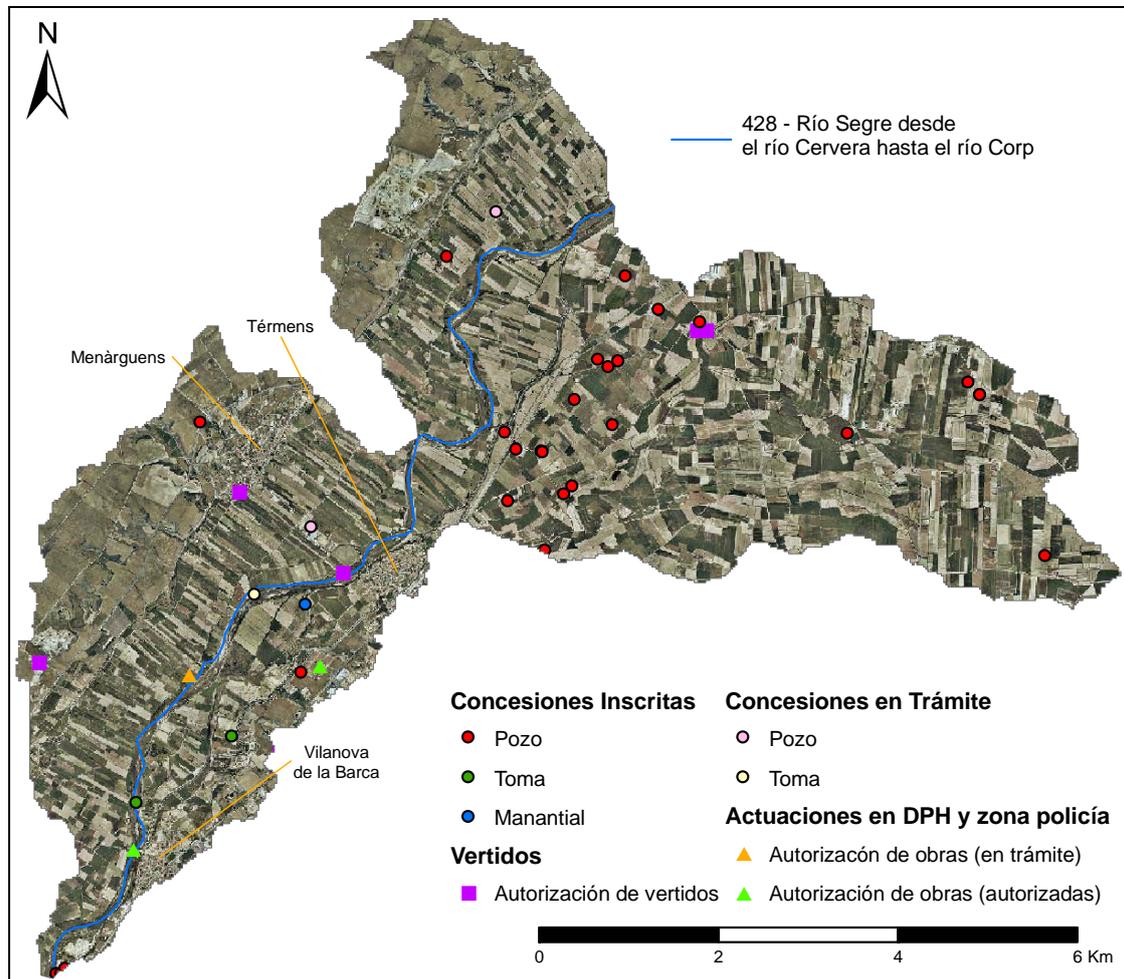


Figura 3.68: Principales presiones en el río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

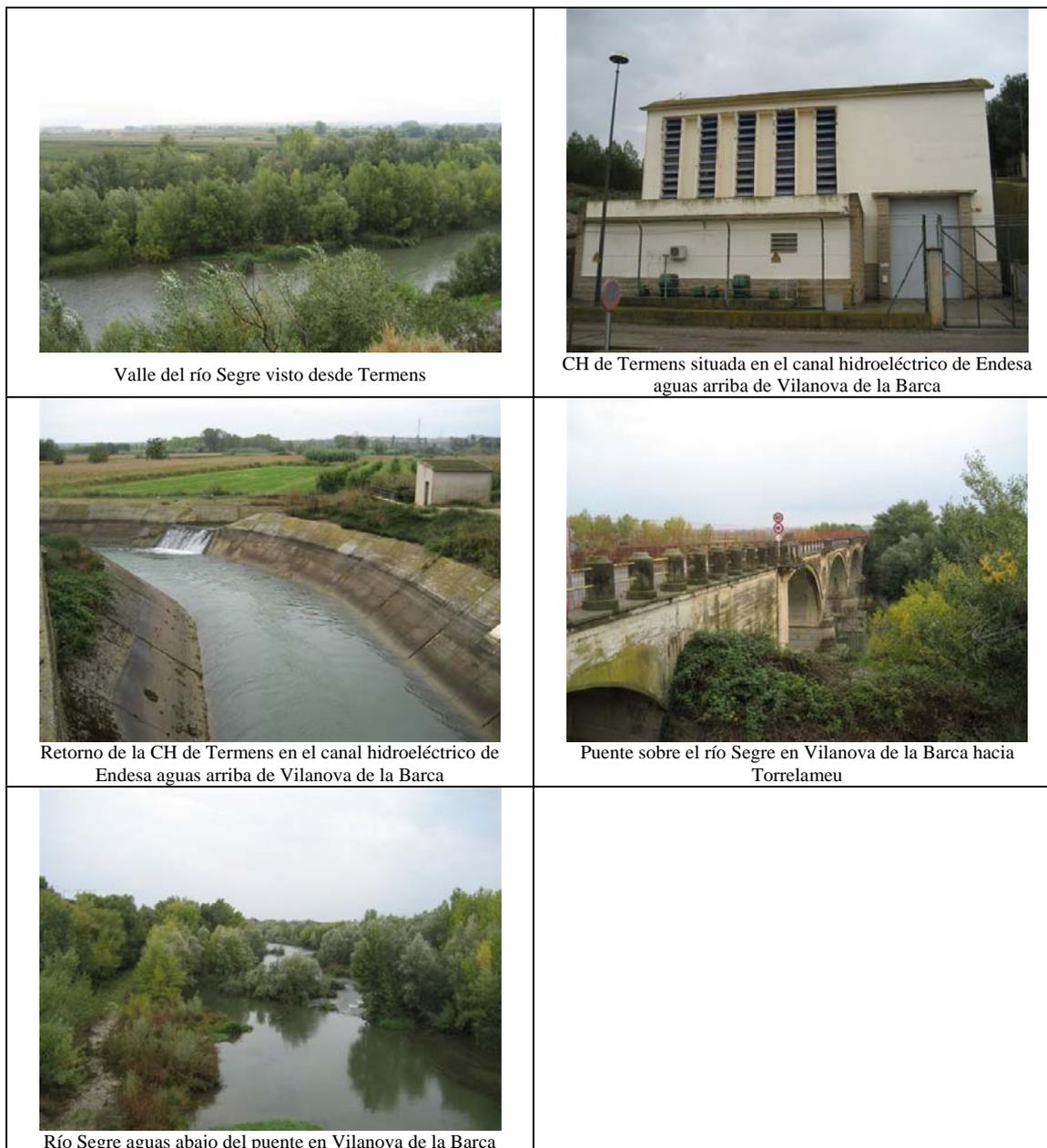


Figura 3.69 Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.44: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp (428).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
428 – Río Segre desde el río Cervera hasta el río Corp					
A9.M1.	Limpieza de basura en la ribera del Segre bajo el puente antiguo de Vilanova de la Barca				
B10.M1	Recuperación del entorno y mejora del puente de Vilanova de la Barca a Torrelameu (se trata de un puente de los años 40 realizado por Regiones Devastadas)				
B10.M2	Reposición y homologación de los carteles informativos de la CHE				
C3.M1.	Limpieza de la vegetación del cauce del río Segre, que está disminuyendo su capacidad de evacuación				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Farfaña desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 150]?

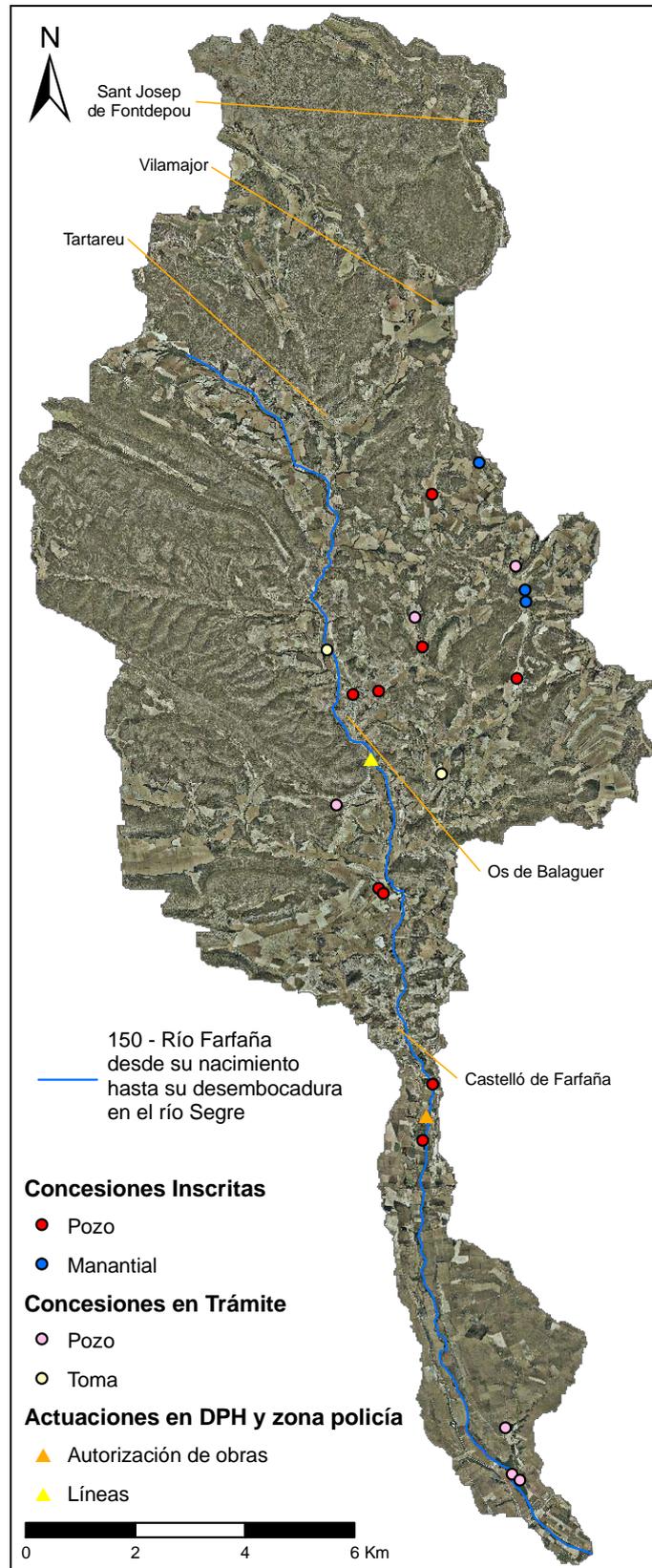


Figura 3.70: Principales presiones en el río Farfaña desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.45: Propuesta de medidas del río Farfaña desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (150).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
150 – Río Farfaña					
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 151]?

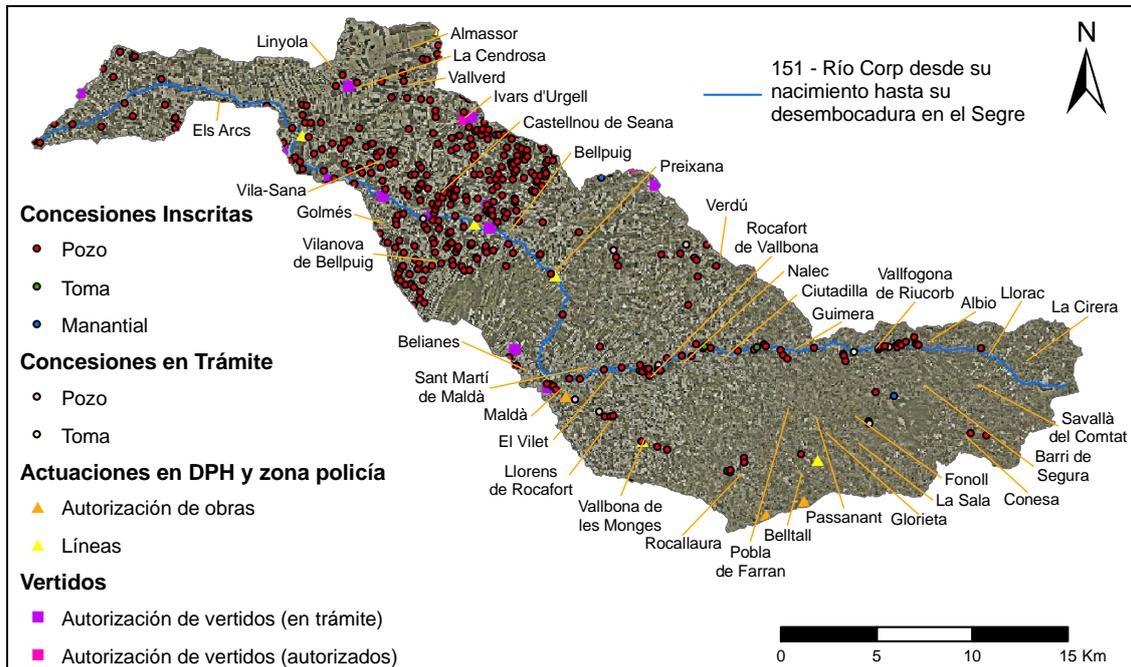


Figura 3.71: Principales presiones en el río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

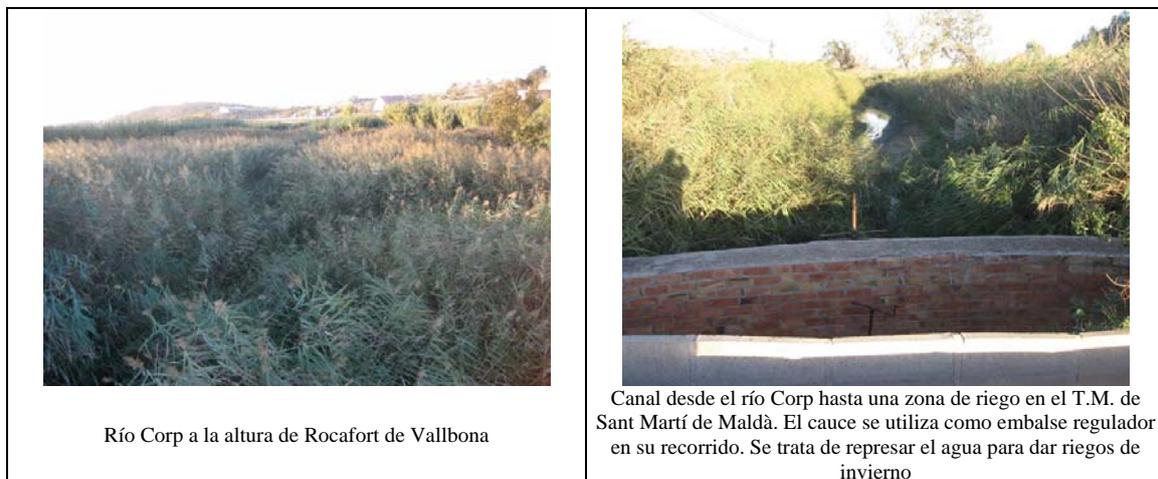


Figura 3.72: Fotos representativas de las características y problemas del río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

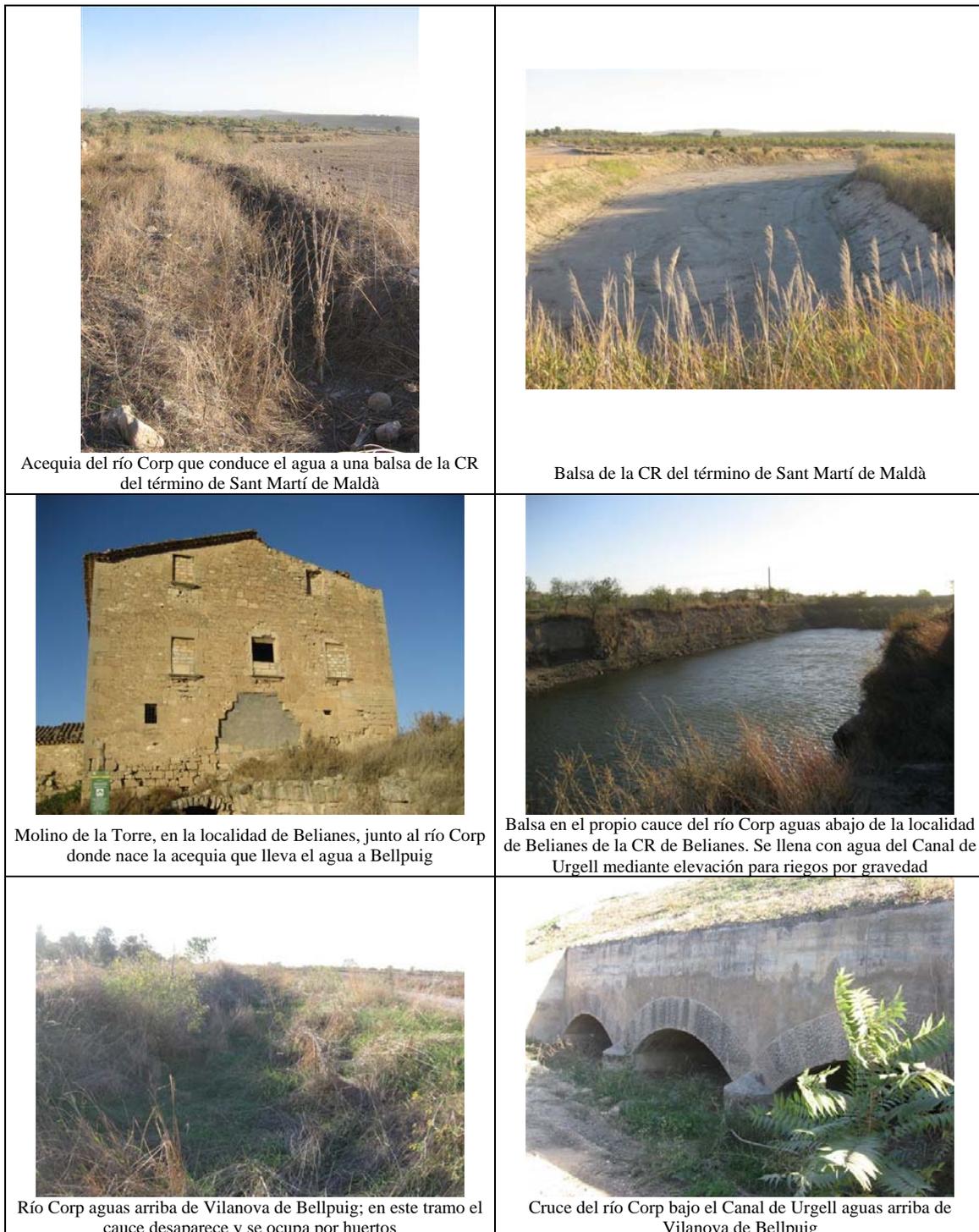


Figura 3.72 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

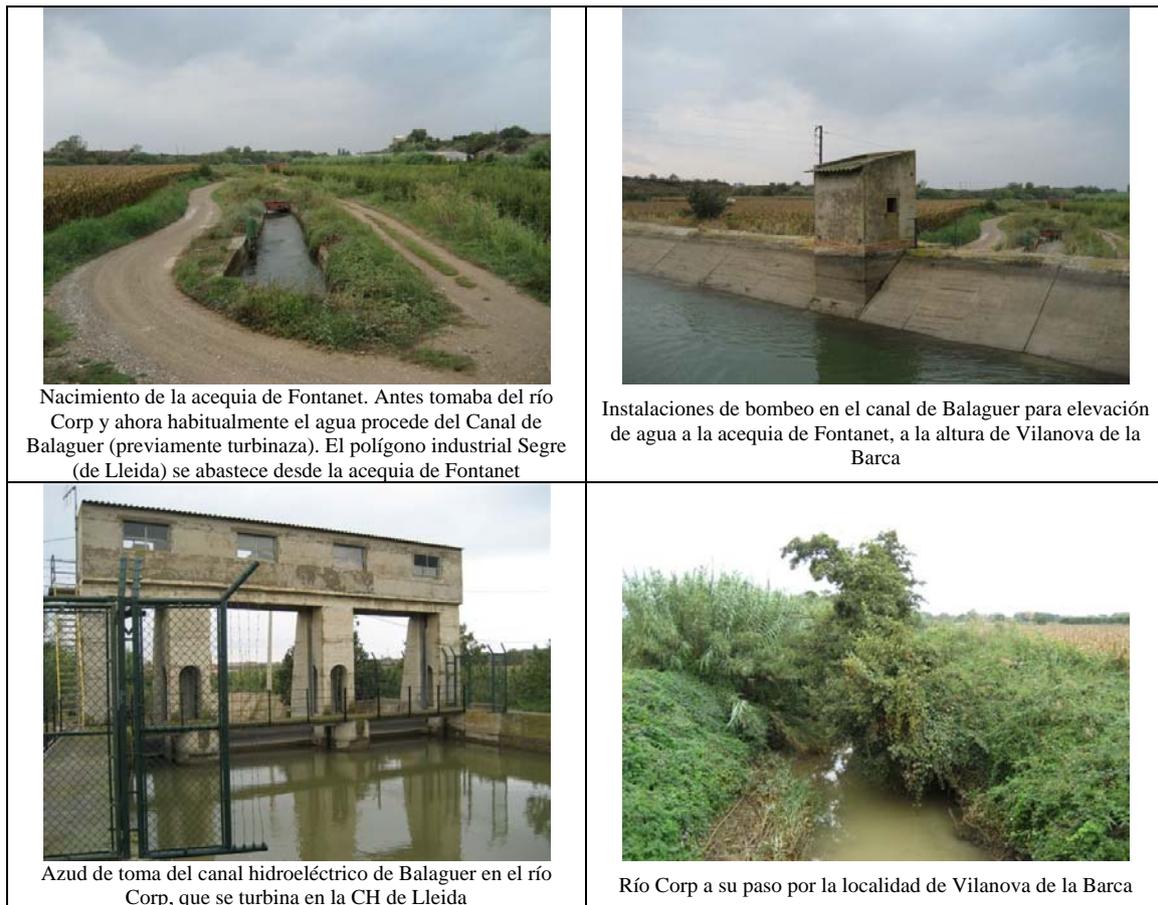


Figura 3.72 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

Tabla 3.46: Propuesta de medidas del río Corp desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (151).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
151 – Río Corp					
B3.M1.	Ampliación de la zona regable mediante bombeo de la balsa de la C.R. Belianes (se está estudiando por parte de REGSA)				
B7.M1	Rehabilitación de instalaciones del balneario de Vallfogona. Se trata de darles un uso más dinámico combinando los valores terapéuticos de sus aguas con posibilidades recreativas y deportivas por el entorno natural. [Propuesta 5C-12 de CHE (1997)].		0,300		
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Qué se puede decir del río Noguera Ribagorzana desde la toma de los canales de Alfarrás hasta su desembocadura en el Segre [masa 431]?

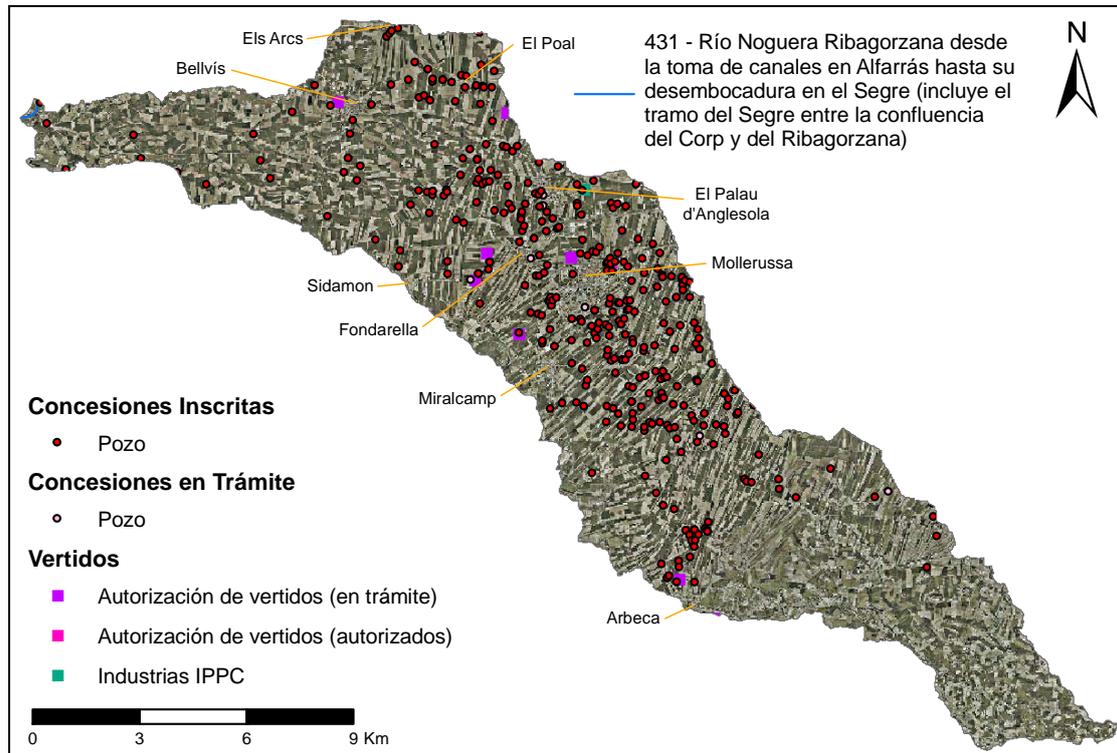


Figura 3.73: Principales presiones del río Noguera Ribagorzana desde la toma de canales de Alfarrás hasta su desembocadura en el Segre (incluye el tramo del Segre entre la confluencia del Corp y del Ribagorzana).



Figura 3.74: Fotos representativas de las características y problemas del río Noguera Ribagorzana desde la toma de los canales de Alfarrás hasta su desembocadura en el Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.47: Propuesta de medidas del río Noguera Ribagorzana desde la toma de los canales de Alfarrás hasta su desembocadura en el Segre (431).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
431 – Río Noguera Ribagorzana desde la toma de los canales de Alfarrás hasta su desembocadura en el Segre					
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

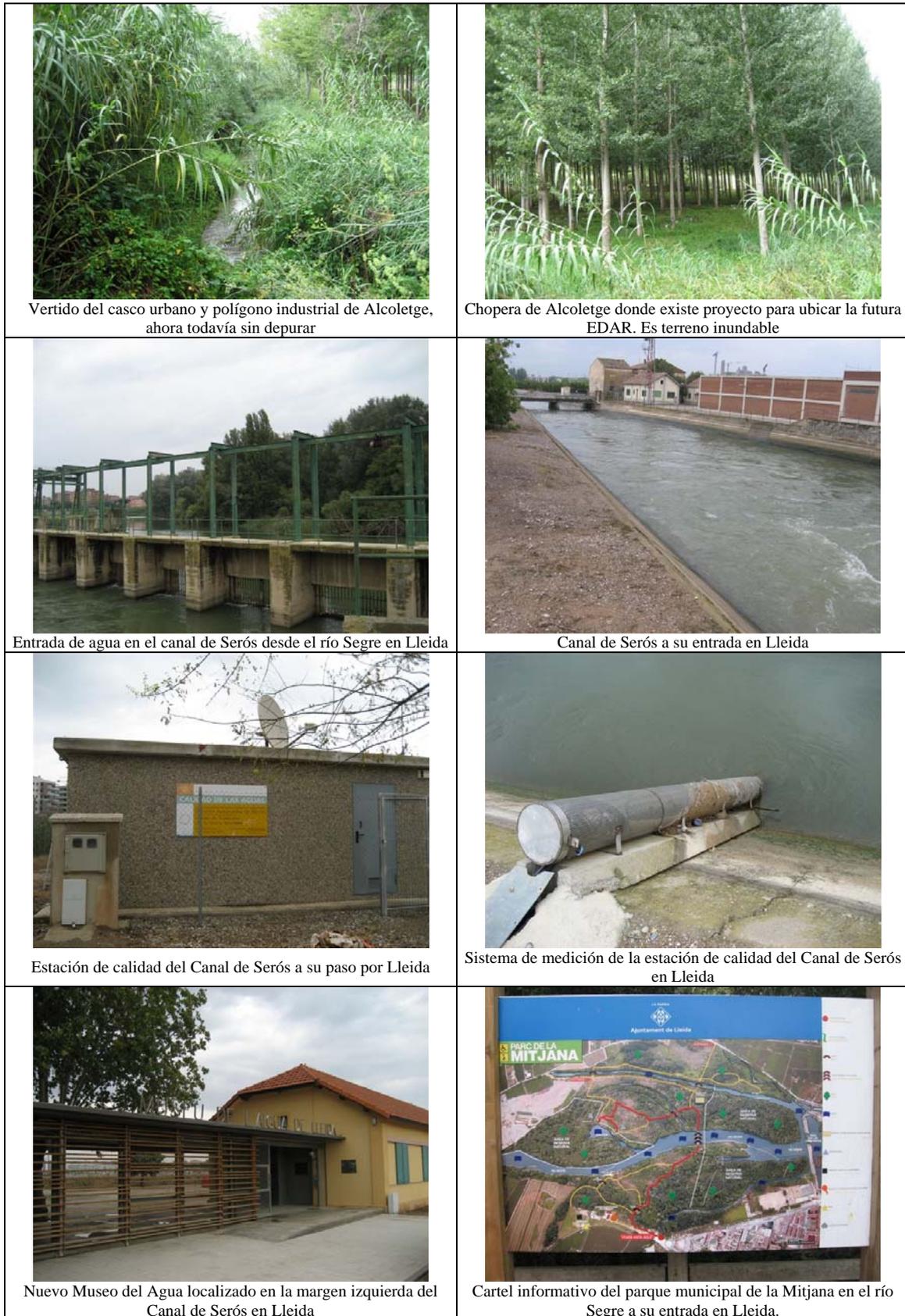


Figura 3.76: Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

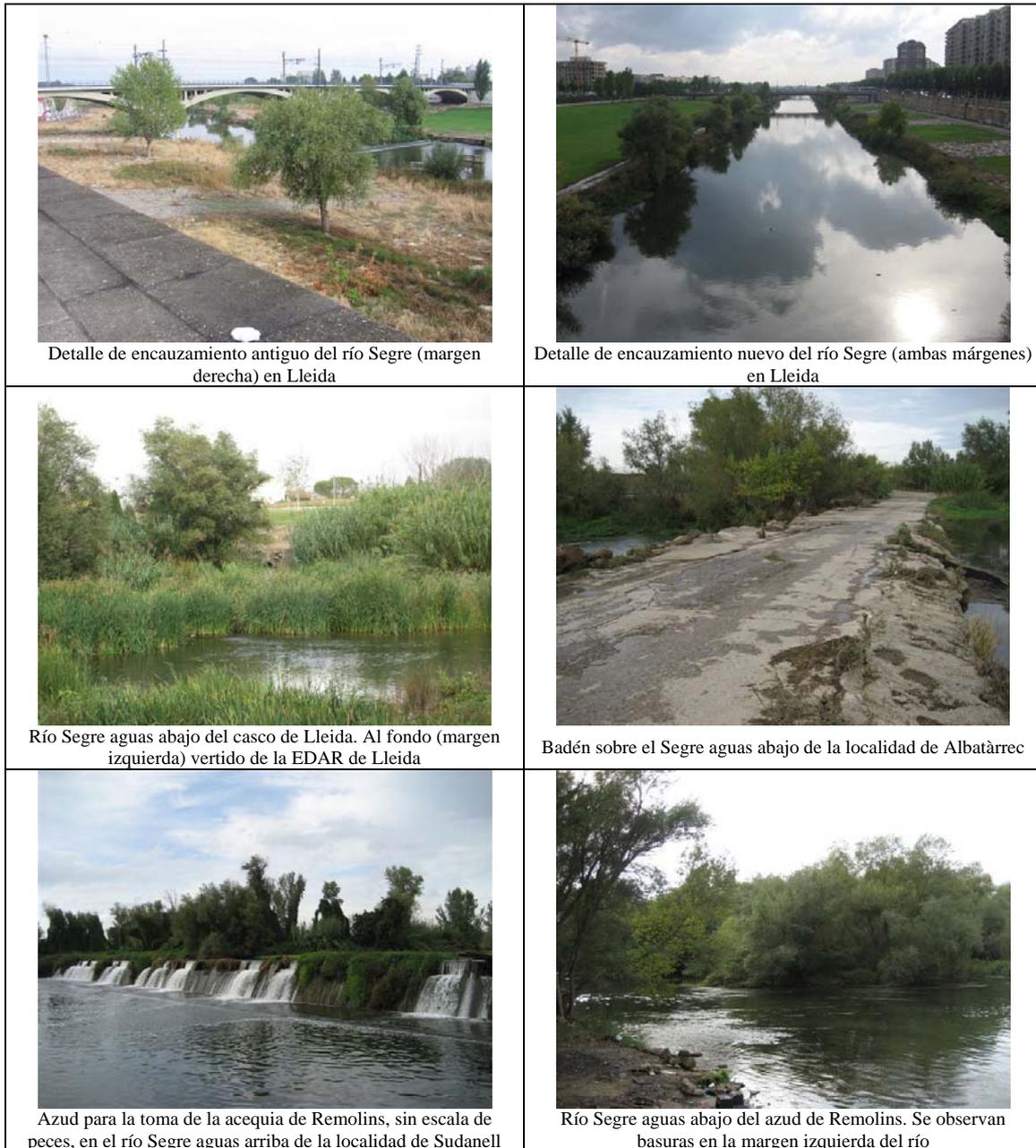


Figura 3.76 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.48: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed (432).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
432 – Río Segre desde el río Noguera Ribagorzana hasta el río Sed					
A1.M1	Construcción de la E.D.A.R. de Alcoletge, para la depuración de vertidos de abastecimiento y del polígono industrial				+
A7.M1	Estudio para valorar si los 2 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	2 azudes	0,006		+
A8.M1	Escala de peces en el azud de la acequia de Remolins		0,030	0,002	+
A9.M1.	Limpieza de basura y de plásticos del entorno del azud de Remolins				+
B10.M1	Estudio de posibilidades de reutilización de los caudales de la EDAR de Lleida para regadíos, riego de parques y jardines. Según se plantea en el documento “Identificación, evaluación, definición y seguimiento del desarrollo de actuaciones relacionadas con la reutilización directa de efluentes tratados. Caracterización de la cuenca del Ebro” de la Dirección General del Agua (MMA 2007)				+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Sed desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre [masa 152]?

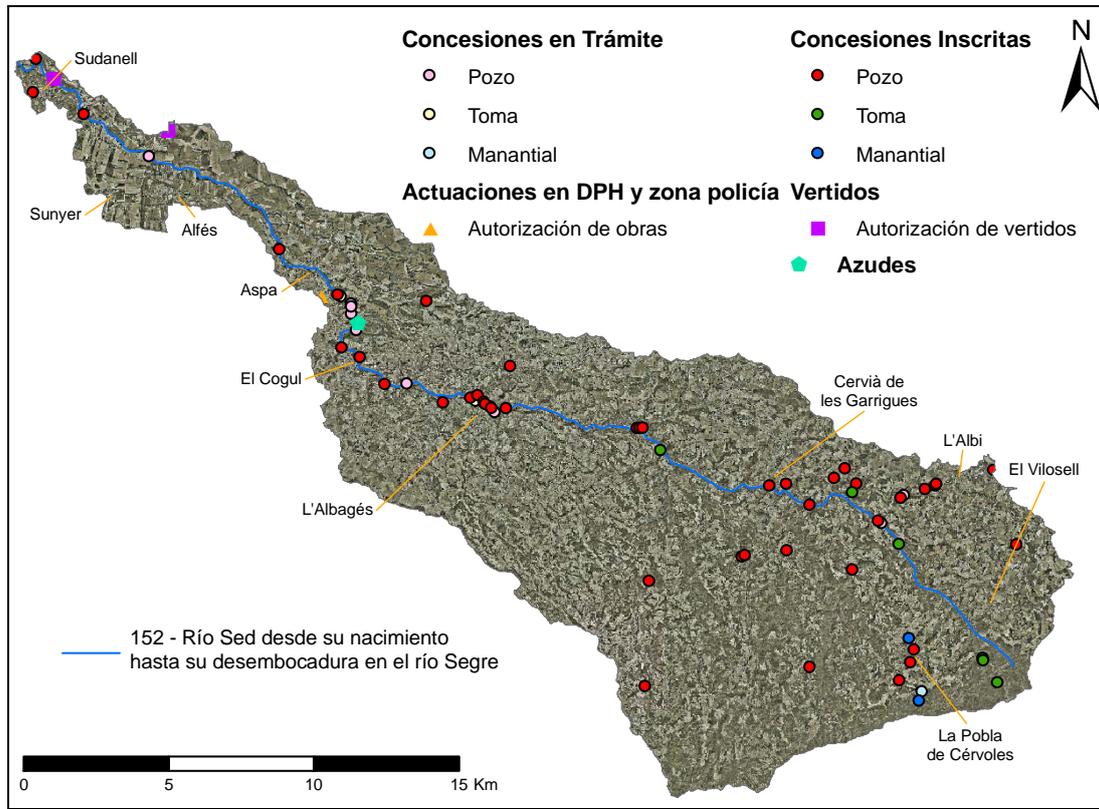


Figura 3.77: Principales presiones en el río Sed desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.



Río Sed cerca de su desembocadura en el Segre, aguas arriba de Sudanell. El agua que lleva el río corresponde a los retornos de riego de la acequia de Torres de Segre y del canal de Serós

Cruce del río Sed con el canal de Serós aguas arriba de Sudanell

Figura 3.78: Fotos representativas de las características y problemas del río Sed desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.49: Propuesta de medidas del río Sed desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Segre (152).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
152 – Río Sed					
A3.M1	Tener en consideración el Plan Piloto de Medidas agrícolas de Conservación de la zona de LIC y ZEPA de los Secanos de La Noguera				+
A7.M1	Estudio para valorar si los xx azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	1 azud	0,003		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en el azud de la cuenca y propuesta de soluciones.	1 azud	0,002		+
B3.M1	Construcción del embalse de Albages. Se trata de un embalse intermedio de la zona regable del Canal Segarra-Garrigues para regular las aportaciones de invierno transportadas por el Canal (Propuesta EMB:40, Anexo 8, Infraestructuras Básicas, PHE 1996)	86 hm ³	35,370		
B10.M1	Construcción de badén sobre el río Sed junto a la desembocadura para continuar el camino paralelo al Segre				
C3.M1.	Limpieza de vegetación en el cauce del río Sed bajo el canal de Serós. Ya hubo problemas en este tramo en la riada del 82, en la que el taponamiento provocado por la vegetación casi arrastra al canal de Serós.				
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y del río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja [masa 433]?

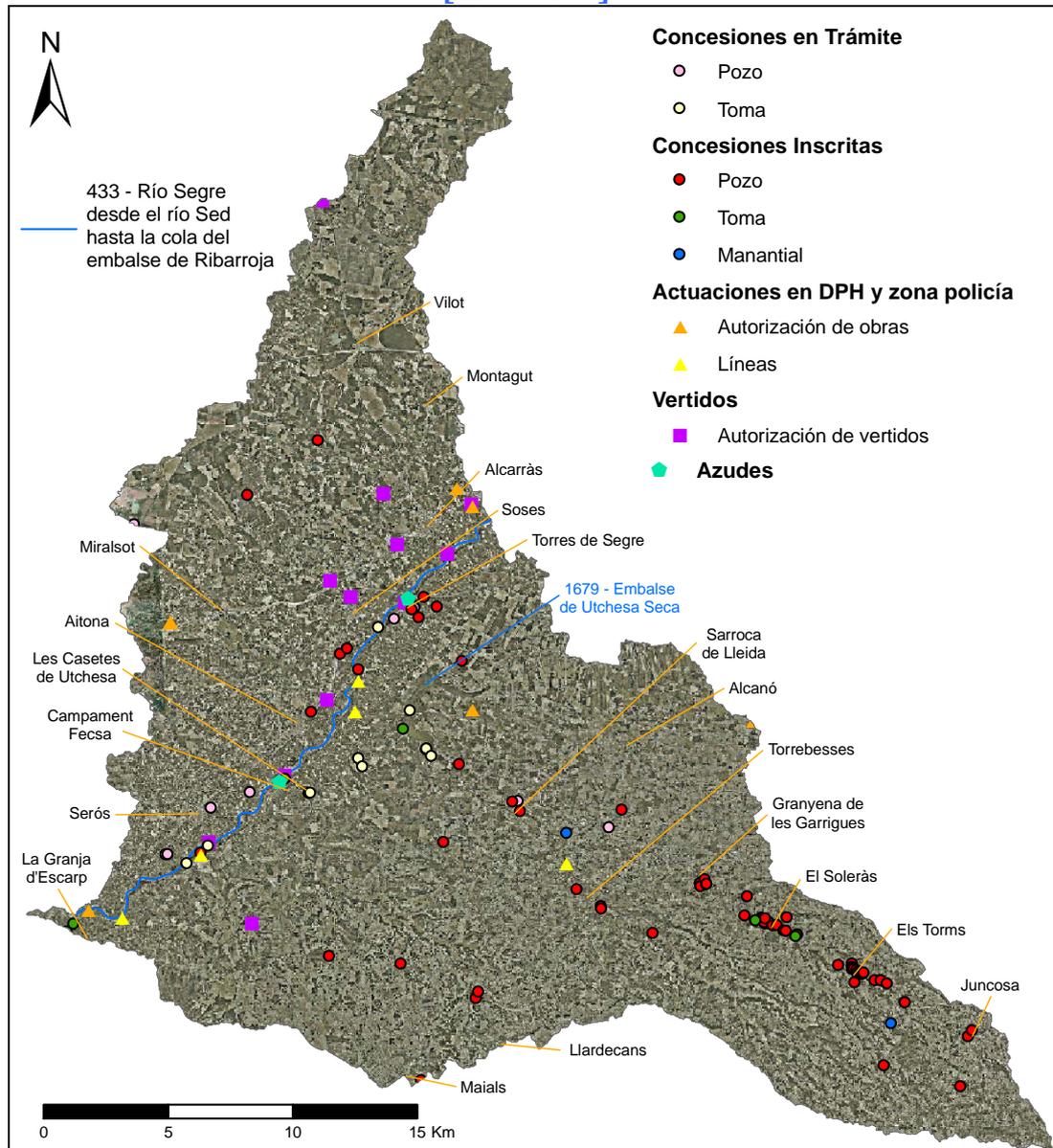


Figura 3.79: Principales presiones del río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

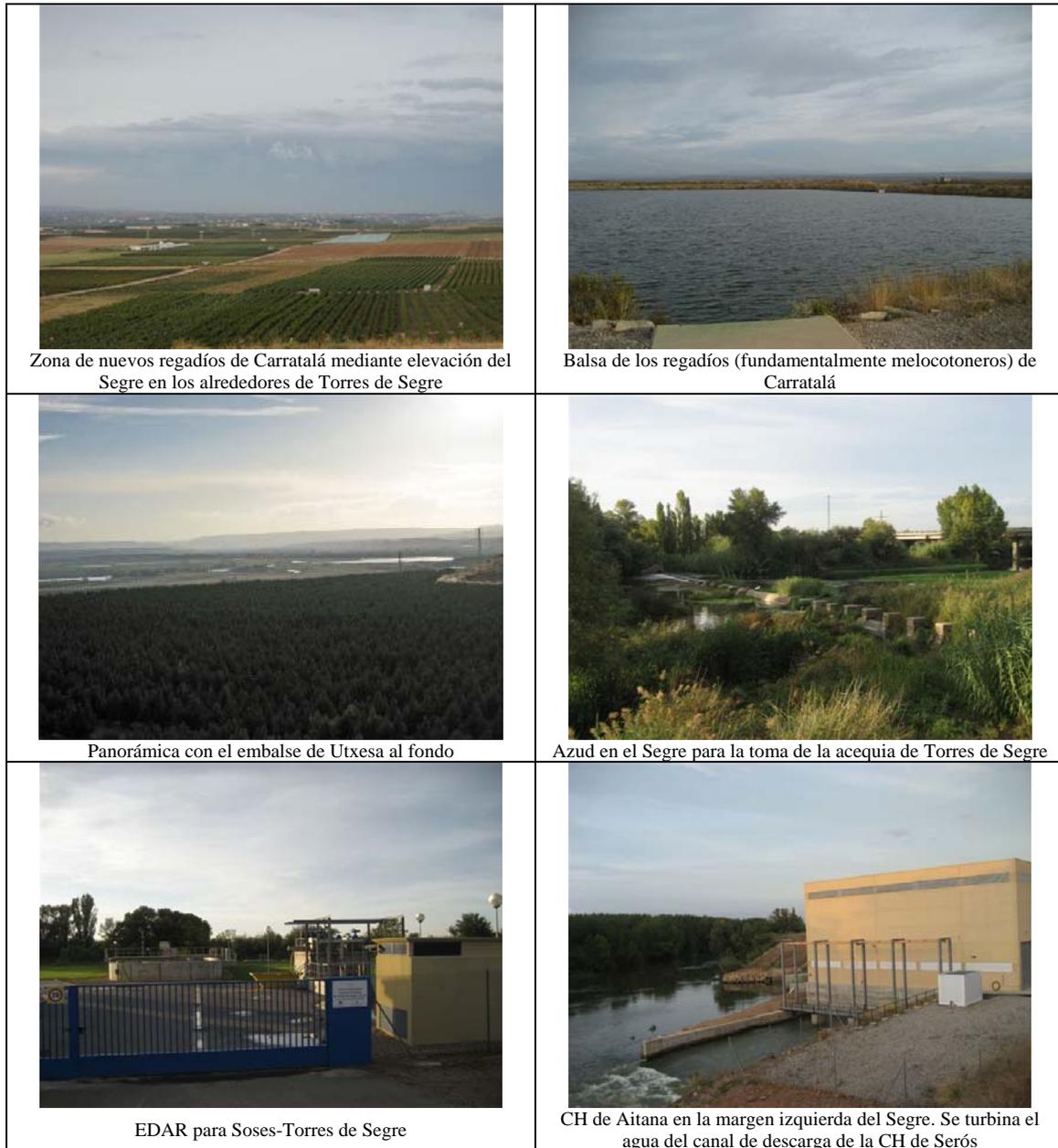


Figura 3.80 Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

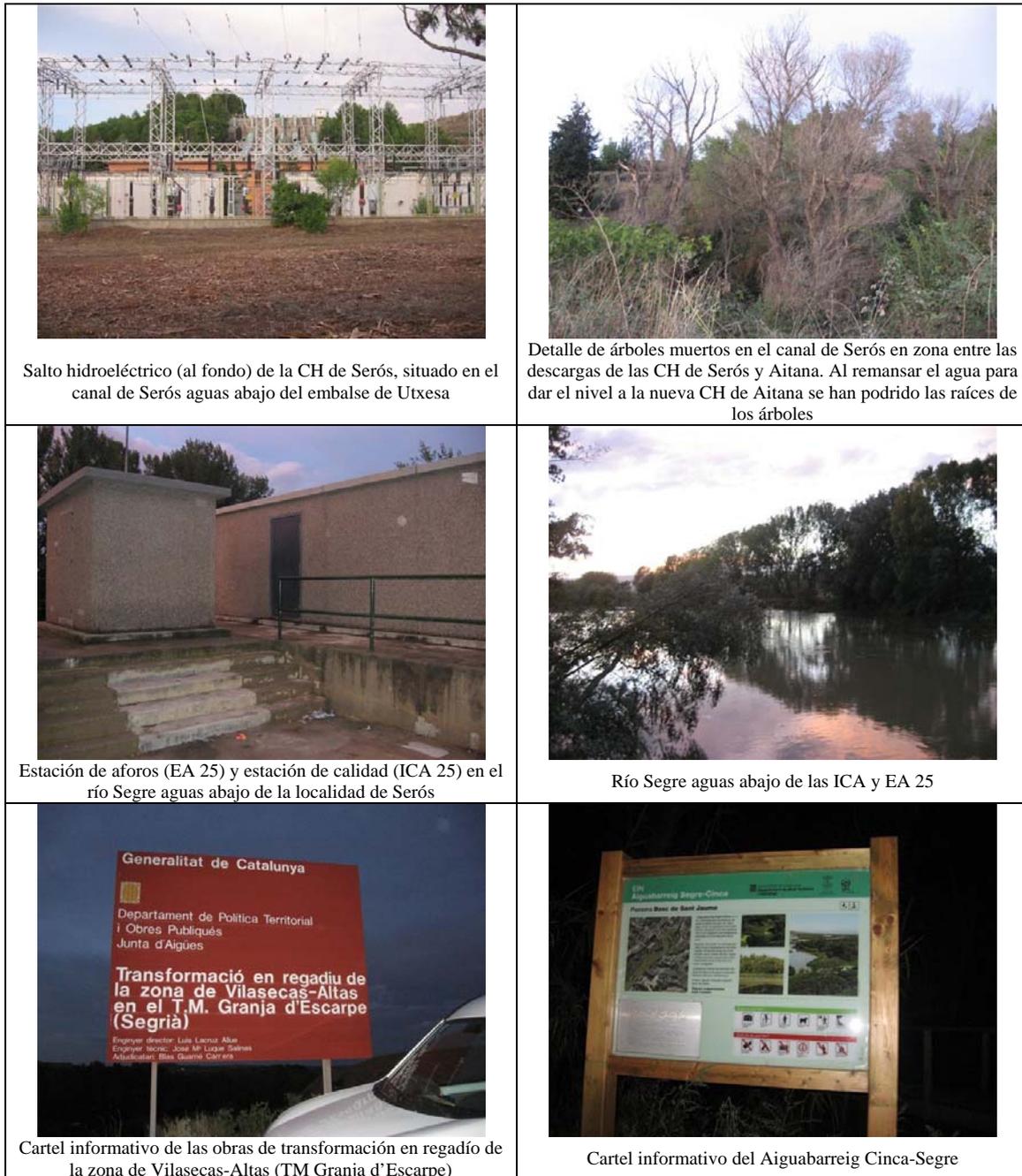


Figura 3.80 (continuación): Fotos representativas de las características y problemas del río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.50: Propuesta de medidas del río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja (433).

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
433 – Río Segre desde el río Sed hasta la cola del embalse de Ribarroja					
A1.M1	Control de la calidad del agua que puede afectar al ecosistema ribereño del Aiguabarreig y fomento de la depuración aguas arriba [Propuesta 5C-3 de CHE (1997)]		0,125		+
A1.M2	Estudio para evaluar las causas y soluciones al problema de plaguicidas en el abastecimiento de la Mancomunidad de las Garrigues que capta en Utxesa				+
A7.M1	Estudio para valorar si los 2 azudes de los que se tiene constancia en esta zona provocan problemas en el cumplimiento de los caudales mínimos, y en su caso, propuesta de soluciones	2 azudes	0,006		+
A8.M1	Estudio para evaluar la posibilidad de instalar una escala de peces en los 2 azudes de la cuenca y propuesta de soluciones.	2 azudes	0,004		+
A9.M1.	Quitar los árboles muertos en ambas márgenes del Canal de Serós entre las descargas de Serós y Aitona. Al remansar el agua -debido a la construcción del azud de Aitona- ha subido la lámina de agua en el Canal de forma permanente y se han podrido las raíces.				
A11.M1	Instalación de paneles informativos junto a cada presa de los embalses de Utxesa para divulgar las limitaciones de este ámbito para preservar el entorno natural, por tratarse de una Reserva de Pesca y el entorno de Reserva de Caza [Propuesta 5C-2 de CHE (1997)]		0,125		+
B3.M1	Ampliación de regadíos en la cuenca del Segre. Elevaciones varias en el bajo Segre (riego localizado de frutales) (Propuesta NR39, Anexo 8, Infraestructuras Básicas, PHE 1996)	3.000 ha.	28,848		
B3.M4	Propuesta de zona regable mediante bombeos del río Segre en en tramo bajo en los términos municipales de Mequinenza y Torrente de Cinca				
B4.M1	Propuesta de aprovechamiento hidroeléctrico en los tramos bajos de los ríos Cinca y Segre mediante saltos al embalse de Mequinenza.				
B7.M1.	Diseño de mirador en la margen derecha del río Segre, en la confluencia con el Cinca, e instalación de carteles indicadores de la zona.				
C3.M1	Defensa contra avenidas y acondicionamiento de márgenes desde el río Segre desde Serós hasta la Granja d'Escarp [Actuación 9-39 PICRHA Ebro]	7,2 km.			
TOTAL masa de agua					

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Y respecto a las masas de agua subterránea definidas en la cuenca, ¿qué se puede decir de la masa de agua subterránea del Macizo Axial Pirenaico [masa Sb34]?

Esta masa de agua subterránea no presenta riesgo de no cumplir los objetivos ambientales derivados de la aplicación de la DMA debido a que no se reconocen presiones significativas. No existen extracciones de agua relevantes, limitándose a tomas para riegos de pequeña envergadura y abastecimientos a pequeñas poblaciones. En el ámbito de esta zona hay 17 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 6 manantiales y además hay 10 pozos y 6 manantiales actualmente en trámite (Figura 3.81).

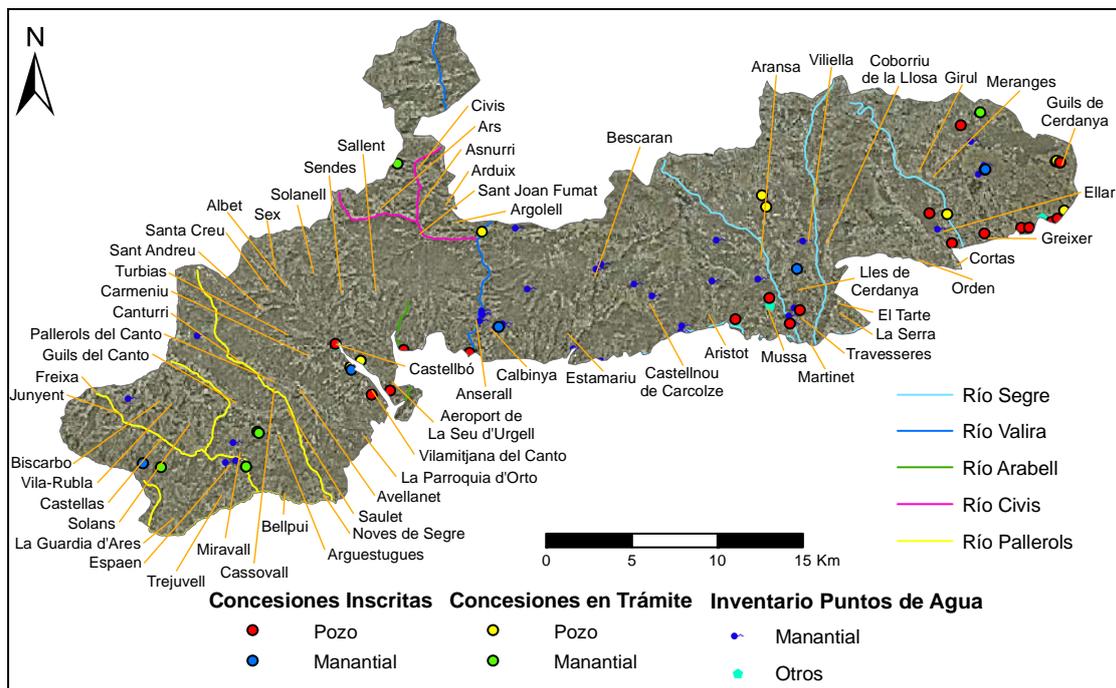


Figura 3.81: Presiones a las que está sometida la masa de agua subterránea del Macizo Axial Pirenaico dentro de la cuenca del Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

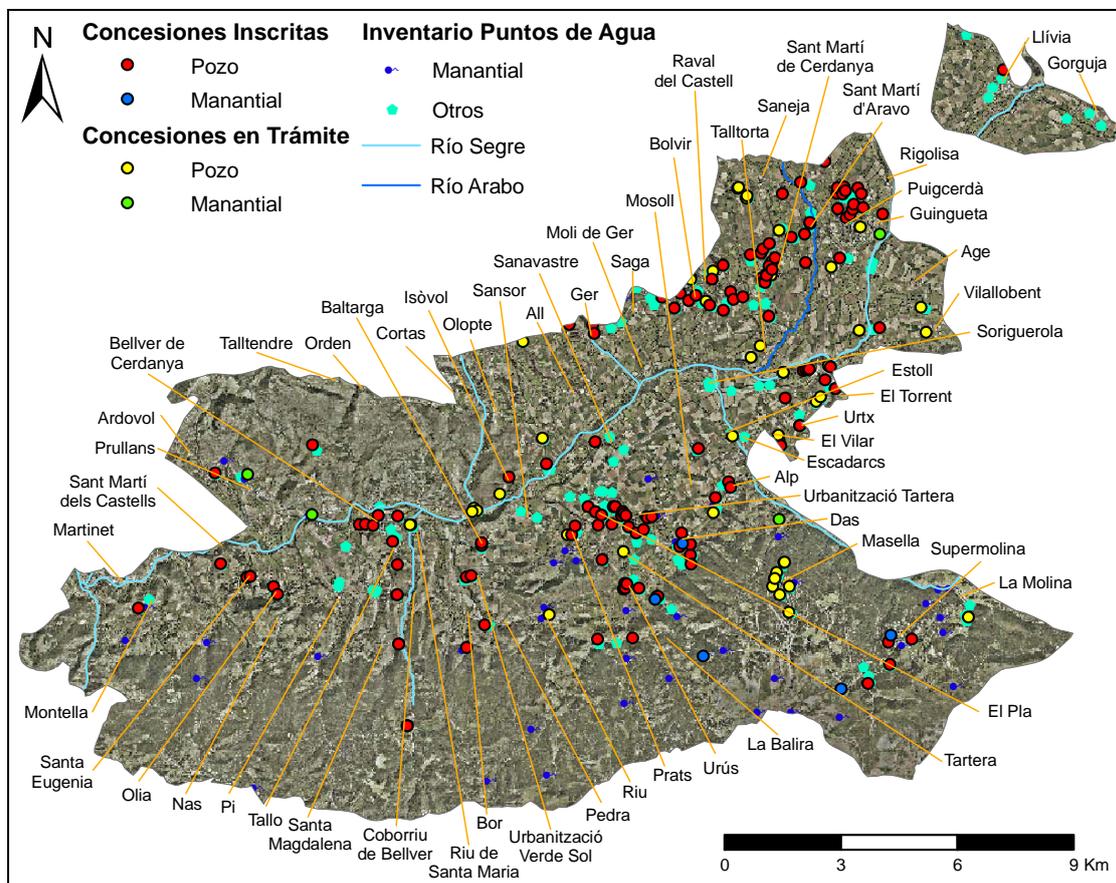
Tabla 3.51: Propuesta de medidas de la masa subterránea del Macizo Axial Pirenaico

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb34 – Masa de agua subterránea del Macizo Axial Pirenaico					
A1.M1	Adecuación de fosas sépticas y su progresiva sustitución por procesos de mayor nivel de depuración				
A1.M2	Fomento de la construcción de colectores para recoger las aguas residuales de las numerosas urbanizaciones residenciales en las proximidades de Puigcerdà y su posterior depuración.				
B1.M1	Acondicionamiento de las captaciones para abastecimiento urbano e instalación de sello sanitario				+
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,06 0		+
B10.M1	Instalación de contadores.	17 pozos y 6 manantiales			
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y la masa de agua subterránea de La Cerdanya [masa Sb36]?

En principio no se reconocen impactos destacables sobre las aguas subterráneas por lo que esta masa no se considera en riesgo. La única presión identificada se debe a la existencia de gran cantidad de urbanizaciones residenciales diseminadas que se empezaron a construir tras la construcción del Túnel del Cadí a mediados de los años 80. Aunque la mayoría dispone de colectores de aguas residuales, lo complicado de las redes y su gran longitud constituyen factores de riesgo de contaminación urbana. Además las urbanizaciones disponen de amplios espacios verdes de césped lo que supone intensos abonados y tratamientos agrícolas y las extracciones de agua subterránea para su riego se van incrementando progresivamente.



Dentro de esta masa de agua, el acuífero Devónico constituye una reserva de agua en cantidad y calidad que le confiere un valor estratégico para atender la creciente demanda urbana de esta zona.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

En el ámbito de esta zona hay 130 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 5 manantiales y además hay 60 pozos y 4 manantiales actualmente en trámite (Figura 3.82).



Figura 3.83: Fotos representativas de las características y problemas de la masa subterránea de La Cerdanya

Tabla 3.52: Propuesta de medidas de la masa subterránea de La Cerdanya

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb36 – Masa de agua subterránea de La Cerdanya					
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,060		+
B1.M1	Elaboración de un perímetro de protección para priorizar el uso del acuífero de las calizas del Devónico para abastecimiento urbano.				
B1.M2	Vigilancia del estado concesional de las urbanizaciones que disponen de captaciones de agua subterránea y control de las extracciones reales.				
B2.M1	Perforación de sondeos de investigación para estudiar la posibilidad de explotación del acuífero de Calizas del Devónico en la zona de la Fou de Bor (junto a la localidad homónima ubicada al SE de Bellver de Cerdanya), para regular el manantial, y al S de Das.				
B2.M2	Estudio de la interrelación entre el acuífero detrítico terciario y el río Segre. Análisis de los hidrogramas de las estaciones de aforo, ensayos con trazadores, aforos directos diferenciales.				
B2.M3	Realización de un control hidrométrico continuo de la Fou de Bor.				
B10.M1	Instalación de contadores.	130 pozos y 5 manantiales			
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y de la masa de agua subterránea del Alto Urgell [SB35]?

En esta masa se reconocen algunas presiones significativas sobre las aguas subterráneas. La localidad de La Seu de Urgell cuenta con más de 9.500 habitantes y posee un cierto desarrollo industrial, con algunas actividades catalogadas como IPPC, que vierten sus aguas al cauce del río Segre.

La agricultura ocupa el 40% de la superficie de la masa de agua, derivada de los usos del suelo para cultivos de regadío ubicados principalmente en el sur sobre los depósitos aluviales del río Segre.

En general el grado de conocimiento sobre las presiones es insuficiente y tampoco se dispone de información sobre la calidad de las aguas subterráneas en ninguno de los acuíferos para valorar su posible impacto. Esta circunstancia es especialmente relevante si se considera la alta vulnerabilidad del acuífero detrítico a la contaminación, consecuencia de su permeabilidad y del bajo espesor de la zona no saturada.

En el ámbito de esta zona hay 26 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 6 manantiales y además hay 8 pozos y 3 manantiales actualmente en trámite (Figura 3.84).

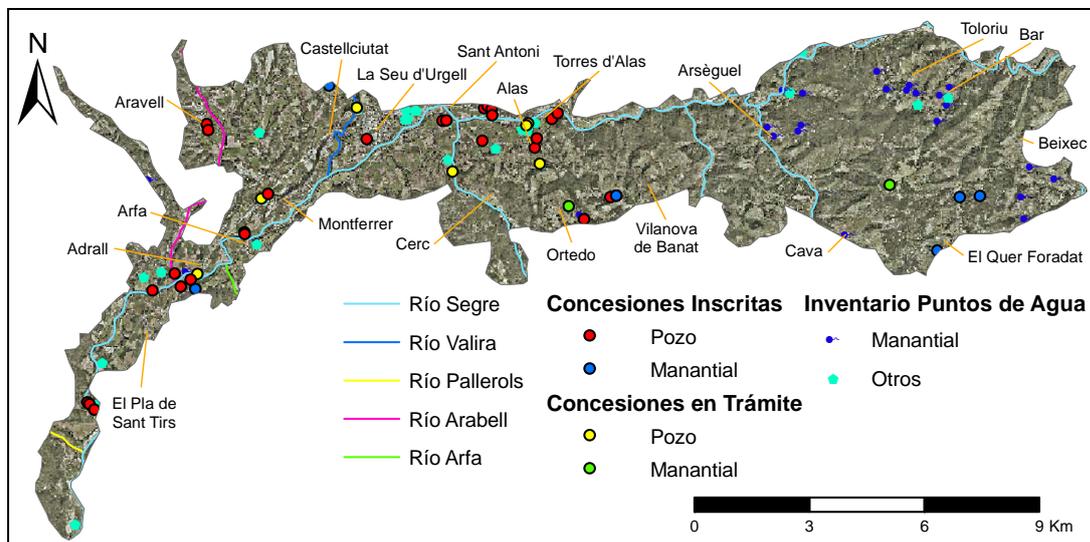


Figura 3.84: Presiones a las que está sometida la masa de agua subterránea del Alto Urgell dentro de la cuenca del Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Tabla 3.53: Propuesta de medidas de la masa subterránea del Alto Urgell

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb35 – Masa de agua subterránea del Alto Urgell					
A2.M1	Elaboración de un mapa de vulnerabilidad y de focos potencialmente contaminantes en el entorno de La Seo de Urgell.				+
A3.M1	Estudio sobre el estado de la masa de agua frente a la contaminación por nitratos y propuesta de soluciones		0,01 2		+
A3.M2	Instalación de un sistema de registro continuo en el nuevo piezómetro proyectado en la Seo de Urgell.				
A3.M3	Ampliación de la red de caracterización general de calidad. Incorporación de un punto de muestreo en la zona del Pla de San Tirs y adecuación del piezómetro proyectado en La Seo de Urgell para la toma de muestras.				+
A3.M3	Aplicación adecuada de fertilizantes nitrogenados y estiércoles siguiendo el Código de Buenas Prácticas Agrarias.				+
A3.M4	Relleno del Libro-Registro de aplicación de fertilizantes en explotaciones agrarias				+
A3.M5	Campañas de formación a los agricultores sobre el código de buenas prácticas a aplicar en esta masa de agua: charlas, folletos, carteles, vídeos...				+
A10.M1	Incorporación de normas constructivas en pozos y sellado de pozos abandonados o en desuso				+
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,06 0		+
B10.M1	Instalación de contadores	26 pozos y 6 mananciales			+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y la masa de agua subterránea de Tremp-Isona [masa Sb38]?

No se han identificado presiones significativas sobre esta masa de agua en la cuenca del Segre. La presión agrícola, identificada con labores de secano, mosaicos de cultivos, prados y regadíos, no es importante ya que predominan las grandes extensiones boscosas y de matorrales. Cabe destacar el sector ganadero puesto que son numerosas las explotaciones de ganado porcino, aunque éstas se ubican en zonas donde los acuíferos son poco vulnerables a la contaminación. Por todo ello no se considera en riesgo.

En el ámbito de esta zona hay 11 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 3 manantiales y además hay 2 pozos y 2 manantiales actualmente en trámite (Figura 3.85).

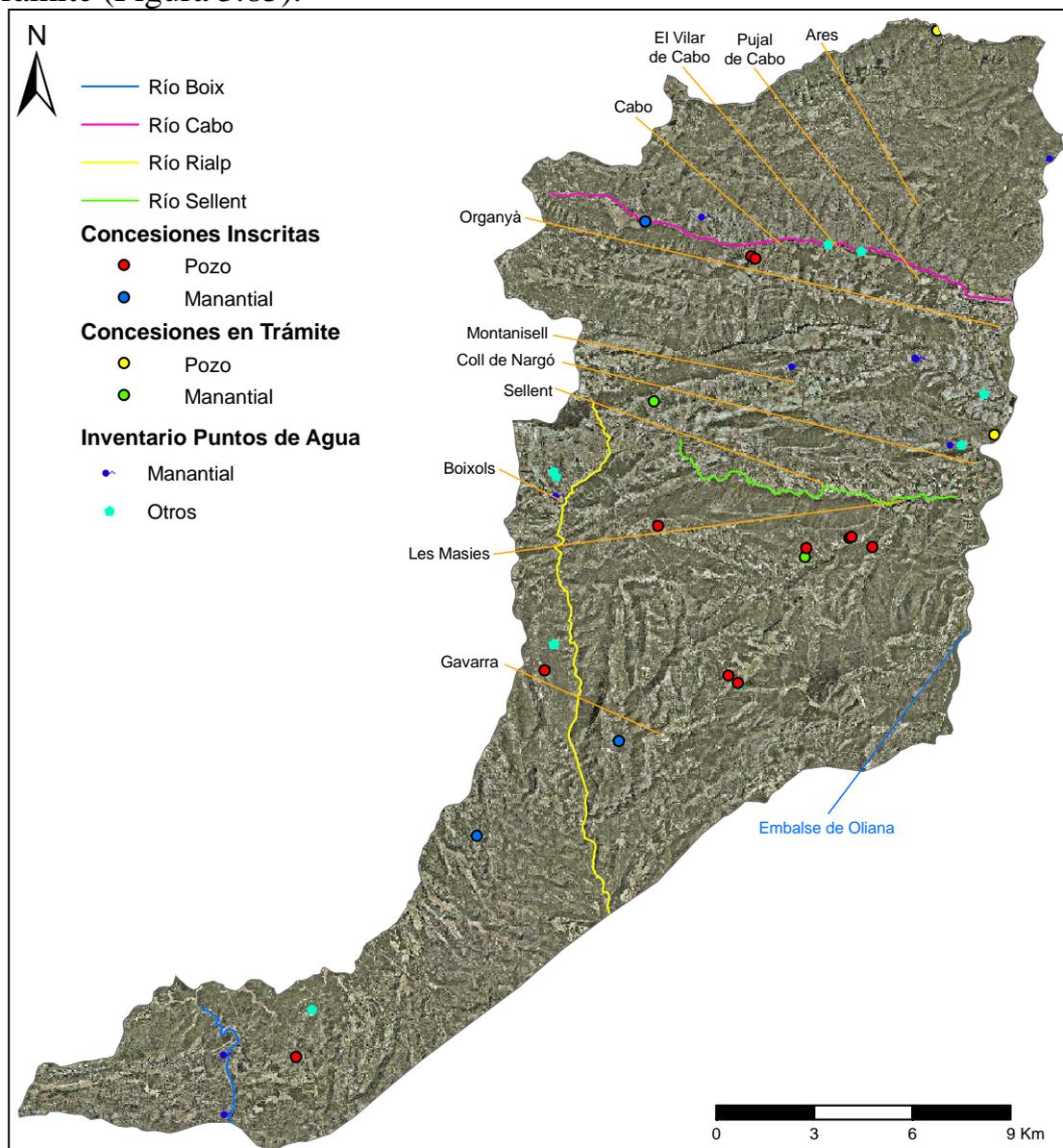


Figura 3.85: Presiones a las que está sometida la masa de agua subterránea de Tremp-Isona dentro de la cuenca del Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Font Bordonera

Pozo de abastecimiento a Coll de Nargó

Figura 3.86: Fotos representativas de las características de la masa subterránea de Tremp - Isona

Tabla 3.54: Propuesta de medidas de la masa subterránea de Tremp-Isona

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb38 – Masa de agua subterránea de Tremp-Isona					
B1.M1	Elaboración de un perímetro de protección para priorizar el uso del acuífero del Cretácico superior de la Sierra de Boumort (entre Organyà y La Pobla de Segur) para abastecimiento urbano.				
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,060		+
B2.M3	Instalación de un sistema de registro automático en el piezómetro de Organyà				
B2.M4	Instalación de un sistema de un control hidrométrico continuo de la Font Bordonera.				
B2.M5	Perforación de sondeos se investigación del acuífero de las Calizas del Jurásico superior – Cretácico inferior en la zona de El Pujal. Estudio de la regulación de sus descargas al Segre.				
B10.M1	Instalación de contadores.	11 pozos y 3 manantiales			
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y la masa de agua subterránea de Cadí-Port del Compte [masa Sb39]?

No se identifican presiones significativas en esta masa de agua subterránea. La mayor parte de su superficie está ocupada por suelos no intervenidos (zonas forestales).

En el ámbito de esta zona hay 2 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 5 manantiales y además hay 4 pozos y 24 manantiales actualmente en trámite (Figura 3.87).

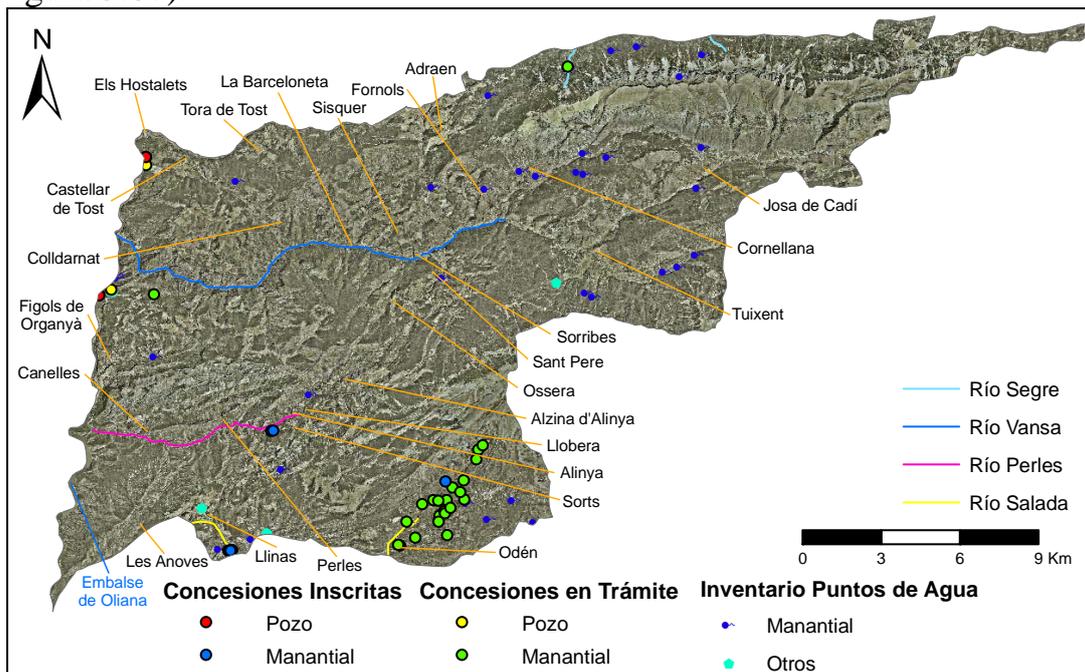


Figura 3.87: Presiones a las que está sometida la masa de agua subterránea de Cadí – Port del Comte dentro de la cuenca del Segre.

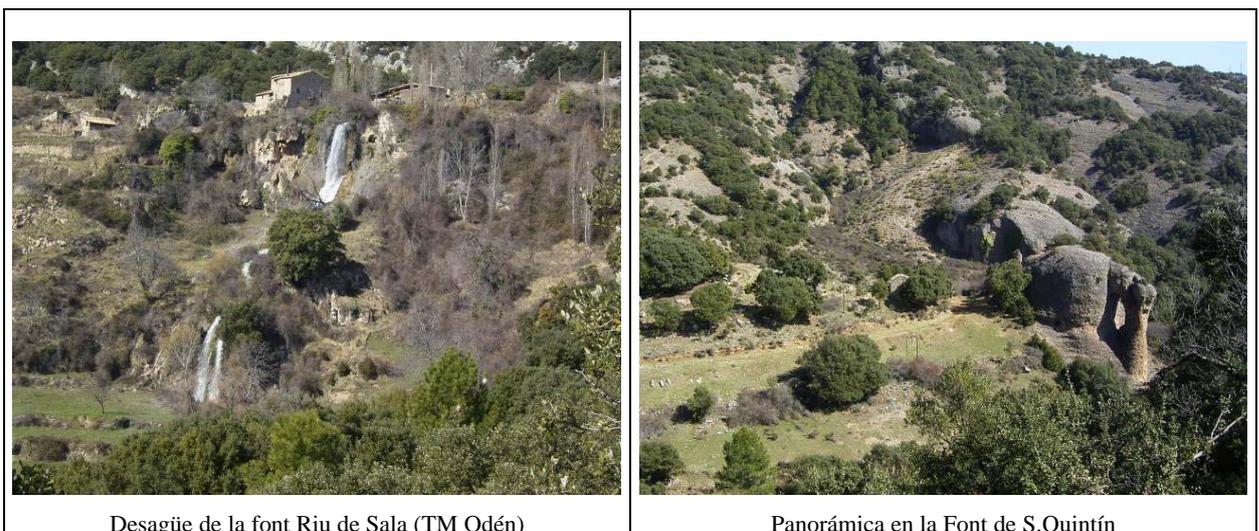


Figura 3.88: Fotos representativas de las características de la masa subterránea de Cadí – Por del Compte

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Aportes subterráneos en la EA 083 Segre en Oliana

Figura 3.88 continuación: Fotos representativas de las características de la masa subterránea de Cadí – Por del Compte

Tabla 3.55: Propuesta de medidas de la masa subterránea de Cadí-Port del Compte

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb39 – Masa de agua subterránea de Cadí-Port del Compte					
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,060		+
B2.M2	Cuantificación de los aportes subterráneos difusos al río de Vansa de los acuíferos del Jurásico, Cretácico inferior y Cretácico superior: afloros directos del río en la zona de Sorribes.				
B2.M3	Control hidrométrico continuo de los Manantiales del Riu de Sala y San Quintín en TM de Oden como principales aportes al Rfo Salada.				
B2.M4	Control hidrométrico de registro continuo de la descarga de la Fuente del Codonyes en Figols (TM de Figols i Alinya).				
B2.M5	Perforación de sondeos se investigación del acuífero de las Calizas del Jurásico superior – Cretácico inferior al NE de Organya. Reconocimiento de la geometría del acuífero y análisis de la posibilidad de regulación de sus descargas al Segre.				
B2.M6	Cuantificación de los aportes subterráneos directos al Segre en el Congost de Tresponts mediante afloros diferenciales entre el Segre aguas arriba de la desembocadura del río Vansa y el Segre en Organya (Los principales aportes se producen justo aguas arriba y aguas abajo de la Estación de Aforos nº 83 Segre en Embalse de Oliana).				
B10.M1	Instalación de contadores	2 pozos y 5 manantiales			+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Figura 3.90: Fotos representativas de las características de la masa subterránea de las Sierras Marginales Catalanas

Tabla 3.56: Propuesta de medidas de la masa subterránea de Sierras Marginales Catalanas

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb42 – Masa de agua subterránea de Sierras Marginales Catalanas					
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,060		+
B2.M3	Control hidrométrico de registro continuo de la Fuente de Alos de Balaguer.				
B2.M4	Estudio de las relaciones río – acuífero en función del estado de llenado de los embalses de Canelles, Santa Ana y Camarasa mediante análisis de hidrogramas, trazadores, estudios isotópicos e hidroquímicos.				
B2.M5	Estudio de viabilidad de regulación de la fuente de Alos de Balaguer para su uso en caso de sequía.				
B10.M1	Instalación de contadores, en especial en los pozos y manantiales vinculados a los aluviales de los ríos Farfanya y Boix				+
B10.M2	Control de extracciones e influencia sobre la piezometría en el extremo NE del municipio de Castelló de Farfanya (riego con agua subterránea de una finca de 150 has de frutales). Construcción de un sondeo de control piezométrico y de calidad en esta zona.				
B10.M2	Estudio para el conocimiento de la relación entre el río Farfanya y el Sinclinal de Os de Balaguer mediante aforos en Castelló de Farfanya y con controles piezométricos en pozos y sondeos.				

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb42 – Masa de agua subterránea de Sierras Marginales Catalanas					
B10.M3	Instalación de contadores.	24 pozos y 9 manantiales			
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y la masa de agua subterránea del Aluvial del Medio Segre [masa Sb62]?

La vulnerabilidad a la contaminación del acuífero con el que se asocia esta masa de agua subterránea es alta, ya que los niveles piezométrico están cercanos a la superficie. La presión agrícola, derivada de la intensa actividad agraria con cultivos fundamentalmente de regadío, constituye una importante fuente potencial de contaminación.

Aunque no existen evidencias directas de contaminación, existen algunos focos potenciales en las áreas urbanas de Artesa de Segre y Ponts, cuyos vertidos urbanos pasan previamente por una EDAR antes de llegar al Segre.

El grado de conocimiento sobre las presiones es insuficiente y, de momento, no existen puntos de control de calidad ni cantidad en el aluvial. Está prevista la ejecución de un piezómetro en las proximidades de Artesa de Segre.

Podría existir cierto riesgo sobre la cantidad de recurso explotado en esta masa de agua.

En el ámbito de esta zona hay 5 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 1 pozo actualmente en trámite (Figura 3.91).

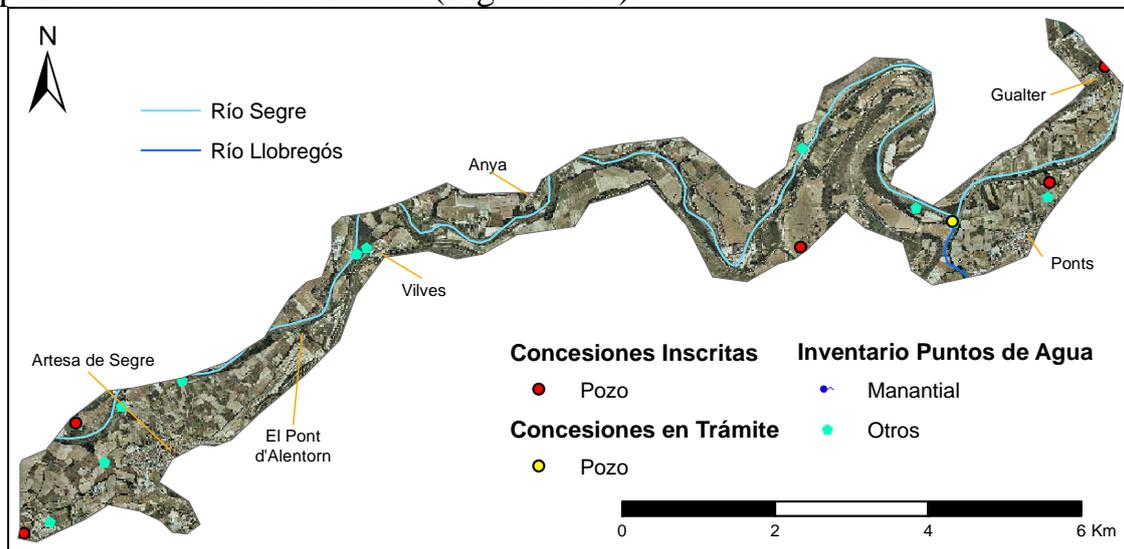


Figura 3.91: Presiones a las que está sometida la masa de agua subterránea del Aluvial del Medio Segre dentro de la cuenca del Segre.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Superficies agrícolas sobre el aluvial del Segre en Artesa

Figura 3.92: Fotos representativas de las características de la masa subterránea del Aluvial del Medio Segre.

Tabla 3.57: Propuesta de medidas de la masa subterránea del Aluvial del Medio Segre

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb62 – Masa de agua subterránea del Aluvial del Medio Segre					
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,060		+
A3.M1	Aplicación adecuada de fertilizantes nitrogenados y estiércoles siguiendo el Código de Buenas Prácticas Agrarias.				
A3.M2	Relleno del Libro-Registro de aplicación de fertilizantes en explotaciones agrarias. Mejora del control sobre la buena ejecución de los Planes de Deyecciones Ganaderas				
A3.M3	Campañas de formación a los agricultores sobre el código de buenas prácticas a aplicar en esta masa de agua: charlas, folletos, carteles, vídeos...				
A3.M4	Caracterización del impacto agrario: campañas de análisis de compuestos del nitrógeno en numerosos puntos de agua subterránea por todo el ámbito del aluvial.				
A3.M5	Incorporación del sondeo previsto perforar en La Artesa de Segre a la red de caracterización general de calidad y de nitratos. Instalación de sistemas de registro continuo de niveles y nitratos.				
B10.M1	Instalación de contadores.	5 pozos			
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y la masa de agua subterránea del Aluvial de Urgell [masa Sb63]?

Existe una presión agrícola y ganadera muy significativa sobre esta masa de agua. El 96 % de la superficie está dedicada a la agricultura con cultivos de regadío y frutales. Ambas presiones han provocado ya una afección a la calidad de las aguas subterráneas, con un impacto comprobado en las redes de observación por contaminación de nitratos, con concentraciones medias superiores a 50 mg/l en la mayor parte del aluvial. Aunque el riego se realiza mayoritariamente a partir de agua del Canal de Urgell el fácil acceso al agua subterránea hace que el riego se complemente con bombes de pozos que captan el acuífero aluvial. Podría existir cierto riesgo sobre la cantidad de recurso explotado en esta masa de agua.

Por lo tanto, esta masa está definida en riesgo cualitativo de no cumplir con los objetivos ambientales establecidos por la Directiva Marga del Agua.

En el ámbito de esta zona hay 650 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 1 manantial y además hay 21 pozos actualmente en trámite (Figura 3.93). Este hecho pone de manifiesto el interés del seguimiento y control de esta masa de agua.

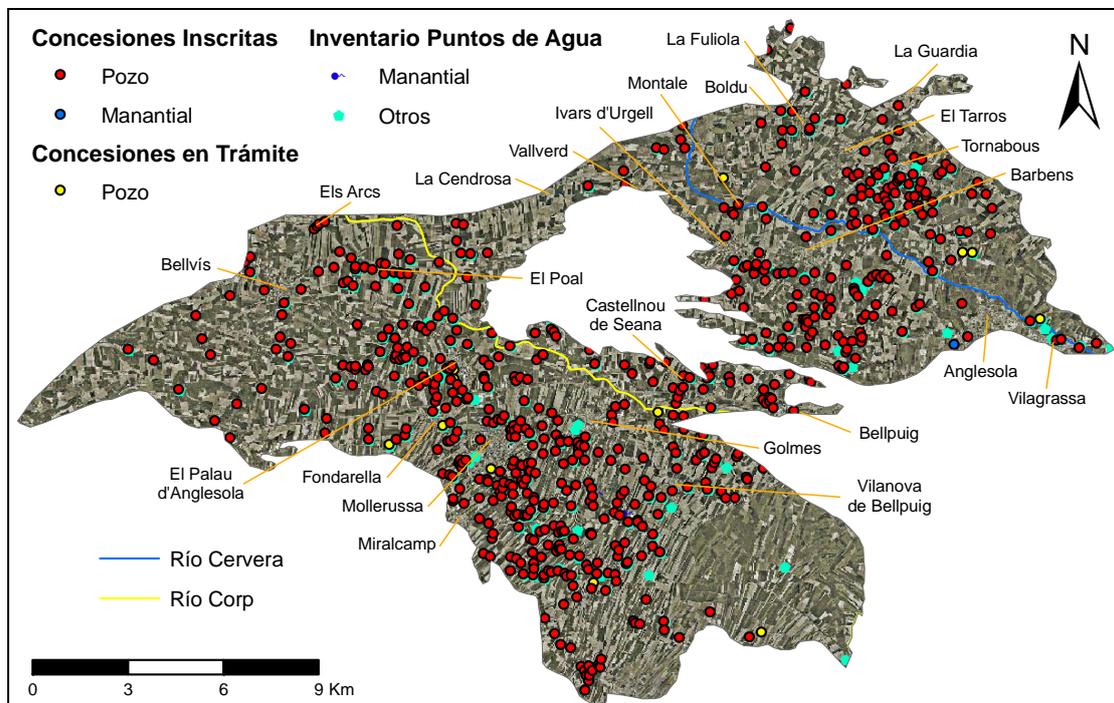


Figura 3.93: Presiones a las que está sometida la masa de agua subterránea del Aluvial de Urgell.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Canal de Urgell en Anglesola
 Pozo en gravera al S de Bellpuig
Figura 3.94: Fotos representativas de las características de la masa subterránea del Aluvial de Urgell

Tabla 3.58: Propuesta de medidas de la masa subterránea del Aluvial de Urgell

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb63 – Masa de agua subterránea del Aluvial de Urgell					
A1.M1	Creación de un mapa de vulnerabilidad y de focos potencialmente contaminantes en el entorno de los núcleos de población más importantes, especialmente Mollerusa.				
A1.M2	Estudios para ubicar las zonas de vertido de los lodos de EDAR en zonas de la masa menos vulnerables a la contaminación.				
A2.M2	Sellado apropiado de las zonas de extracción de áridos tras el abandono.				
A3.M1	Incorporación del sondeo previsto perforar en TM de Bellpuig a la red de caracterización general de calidad y de nitratos. Instalación de un sistema de registro automático de nitratos y niveles.				
A3.M2	Aplicación adecuada de fertilizantes nitrogenados y estiércoles siguiendo el Código de Buenas Prácticas Agrarias				
A3.M3	Relleno del Libro-Registro de aplicación de fertilizantes en explotaciones agrarias. Mejora del control sobre la ejecución de los Planes de Deyecciones Ganaderas.				
A3.M4	Campañas de formación a los agricultores sobre el código de buenas prácticas a aplicar en esta masa de agua: charlas, folletos, carteles, vídeos...				
A3.M5	Incorporación de normas constructivas en pozos y sellado de pozos abandonados o en desuso				
A3.M6	Instalación de una red de control de nitrógeno en la zona no saturada entre Ivars y Anglesola.				
A3.M7	Campañas esporádicas de análisis de compuestos del nitrógeno con gran densidad de puntos de muestreo que abarquen toda la masa				
A3.M8	Caracterización de los regadíos: superficie, tipo de cultivo, sistema de regadío, volumen de agua y origen de la extracción, etc.				
A3.M9	Caracterización química de los retornos de riego. Estudios encaminados a cuantificar los aportes nitrogenados a los acuíferos				

BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb63 – Masa de agua subterránea del Aluvial de Urgell					
A3.M10	Estudio sobre la estratificación de las aguas subterráneas.				
A10.M1	Seguimiento del cumplimiento de la Directiva sobre contaminación por nitratos				+
A10.M2	Estudio para valorar la eficacia de las medidas para reducir la contaminación por nitratos y propuesta de nuevas medidas				+
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,060		+
B10.M1	Instalación de contadores	650 pozos y 1 manantial			+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y la masa de agua subterránea de las Calizas de Tárrega [masa Sb64]?

Sobre esta masa de agua subterránea existe una fuerte presión agrícola ya que la superficie dedicada a la agricultura alcanza el 92%, predominantemente de cultivos en secano. También existe una fuerte presión ganadera que genera un gran volumen de purines que son reutilizados con fines agrícolas.

El impacto más notable comprobado sobre las aguas subterráneas es la contaminación difusa de origen agrario. Las zonas con concentraciones medias máximas de nitrato, por encima de 100 mg/l, corresponden al aluvial del río Sio. También están afectados, valores por encima de 50 mg/l, los depósitos aluviales del río Cervera y las zonas de descarga de las calizas de Tárrega. Valores mínimos con aguas en buen estado, por debajo de 25 mg/l, corresponden a las áreas de recarga de las calizas de Tárrega y cabecera de los ríos.

Se han detectado por parte de la ACA problemas puntuales en cuanto a la cantidad de recurso destinado para abastecimiento.

La masa de agua está definida en riesgo de no alcanzar los objetivos químicos establecidos por la DMA, dado que existen zonas claramente contaminadas por nitratos y otras en riesgo de contaminarse. Sólo se encuentran en buen estado la cabecera de los ríos y las áreas de recarga.

En el ámbito de esta zona hay 235 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 3 manantiales y además hay 74 pozos actualmente en trámite (Figura 3.95).

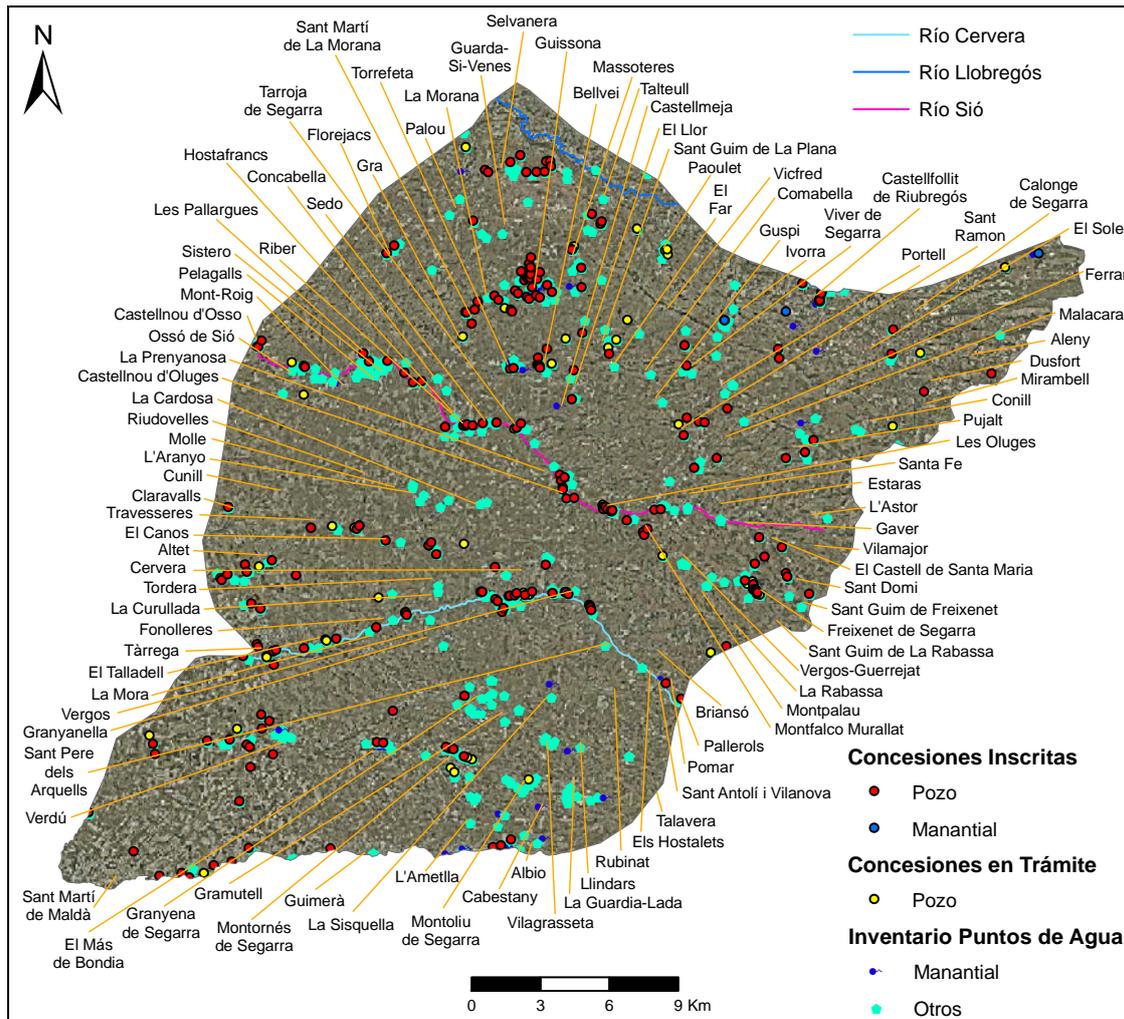
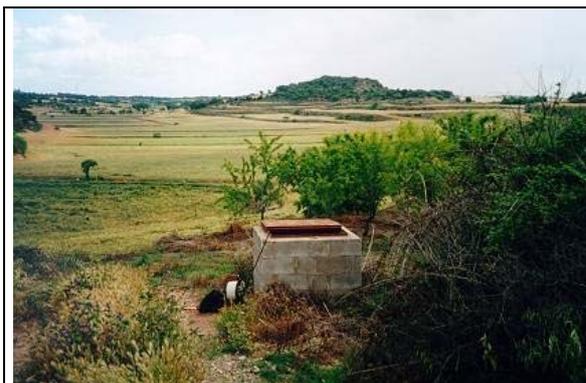


Figura 3.95: Presiones a las que está sometida la masa de agua subterránea de las Calizas de Tàrrrega dentro de la cuenca del Segre.



Pozo abastecimiento de Florejacs



Granja con pozo en Tora

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

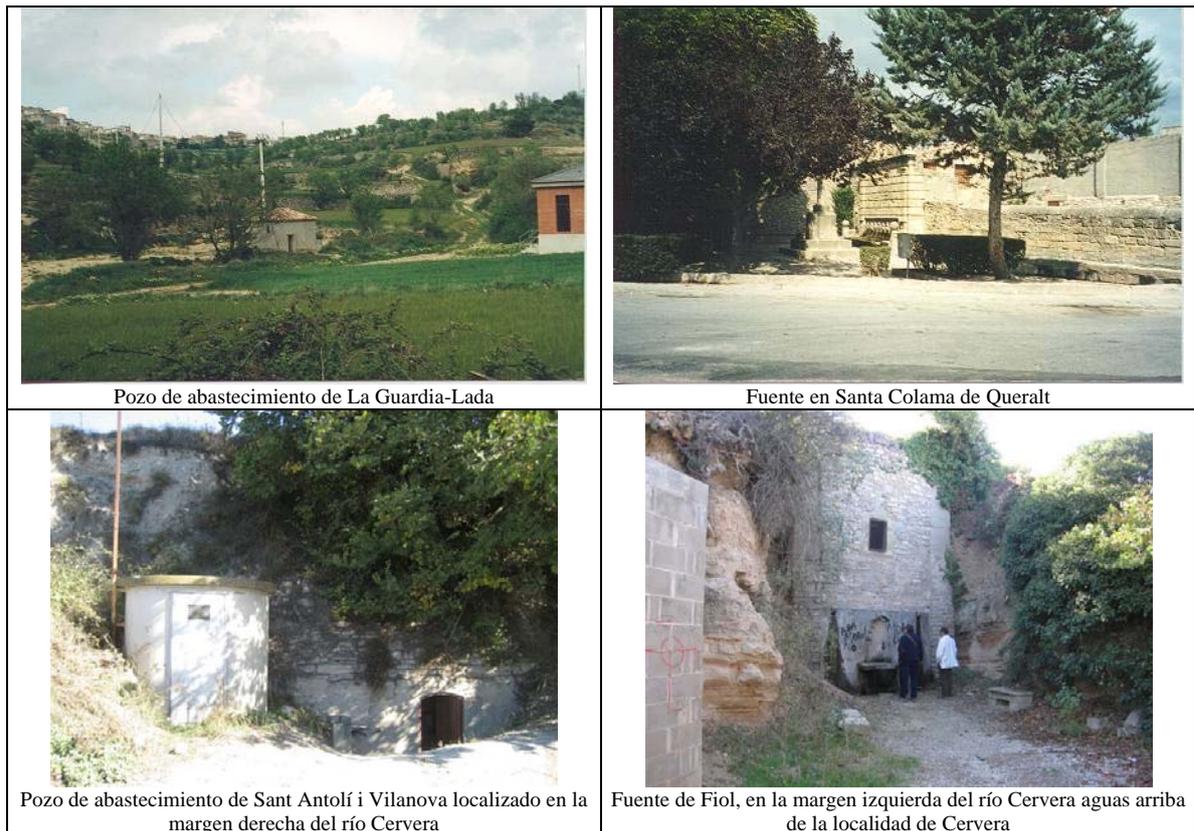


Figura 3.96: Fotos representativas de las características y problemas de la masa subterránea de las Calizas de Tárrega.

Tabla 3.59: Propuesta de medidas de la masa subterránea de las Calizas de Tárrega

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb64 – Masa de agua subterránea de las Calizas de Tárrega					
A1.M1	Estudios para ubicar las zonas de vertido de los lodos de EDAR en zonas de la masa menos vulnerables a la contaminación y evitar su aplicación en zonas de recarga. Es preferible su localización en las zonas donde el acuífero está confinado.				
A2.M1	Creación de un mapa de vulnerabilidad y de focos potencialmente contaminantes en el entorno de los núcleos de población más importantes (Cervera, Tárrega y Guissona)				
A3.M1	Relleno del Libro-Registro de aplicación de fertilizantes en explotaciones agrarias				
A3.M2	Aplicación adecuada de fertilizantes nitrogenados y estiércoles siguiendo el Código de Buenas Prácticas Agrarias				
A3.M3	Campañas de formación a los agricultores sobre el código de buenas prácticas a aplicar en esta masa de agua: charlas, folletos, carteles, vídeos...				
A3.M4	Incorporación de normas constructivas en pozos y sellado de pozos abandonados o en desuso				
A3.M5	Campañas esporádicas con gran densidad de puntos de muestreo que abarquen todo la masa				

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb64 – Masa de agua subterránea de las Calizas de Tárrega					
A3.M6	Estudios encaminados a cuantificar los aportes nitrogenados a los acuíferos: balance de nitrógeno en zonas agrícolas.				
A3.M7	Caracterización de los regadíos: superficie, tipo de cultivo, sistema de regadío, volumen de agua y origen de la extracción, etc				
A3.M8	Instalación de registro automático de niveles en el piezómetro de Sant Guim de Freixenet.				
A3.M9	Estudio de la posible contaminación por fugas de las balsas de la EDAR de Sant Guim de Freixenet				
A3.M10	Instalación de registro automático de nitratos en los pozos de abastecimiento de Cervera (Les Oluges) y el de Guissona.				
A10.M1	Seguimiento del cumplimiento de la Directiva sobre contaminación por nitratos				+
A10.M2	Estudio para valorar la eficacia de las medidas para reducir la contaminación por nitratos y propuesta de nuevas medidas				
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,060		+
B2.M2	Sondeos de investigación en las zonas de cabecera de los ríos para explotar el acuífero de las calizas de Tárrega en estas zonas donde la calidad de las aguas subterráneas es mucho mejor.				
B10.M1	Instalación de contadores	235 pozos y 3 manantiales			+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

¿Y la masa de agua subterránea del Aluvial del Bajo Segre [masa Sb61]?

Esta masa de agua está sometida a presiones significativas de tipo agrícola, con un importante desarrollo de cultivos de regadío y frutales, ganadera por la alta densidad de granjas de ganado porcino, así como urbana e industrial. Sobre ella se asientan localidades de importante desarrollo económico y alta densidad de población como Lérida, Balaguer, sus áreas periféricas, polígonos industriales, etc. Existe riesgo de contaminación puntual urbana e industrial debido a los numerosos puntos de vertido de aguas residuales al cauce del río Noguera-Ribagorzana y Segre en las localidades de Lérida, Alfarras, Almenar y Balaguer.

La fuerte presión agrícola y ganadera, y la elevada vulnerabilidad del acuífero a la contaminación han dado lugar a una contaminación difusa, cuyo impacto se ha comprobado en la red de control de nitratos de las aguas subterráneas. Esta contaminación afecta a la mayor parte del aluvial con concentraciones medias de nitrato que varían entre 40-60 mg/l. Las zonas más afectadas se localizan en el extremo sur de la masa.

Por todo lo indicado la masa está definida en riesgo de no alcanzar los objetivos ambientales de la DMA por razones cualitativas.

En el ámbito de esta zona hay 63 pozos inscritos en el Registro de Aguas y 1 manantial y además de 15 pozos actualmente en trámite (Figura 3.97).

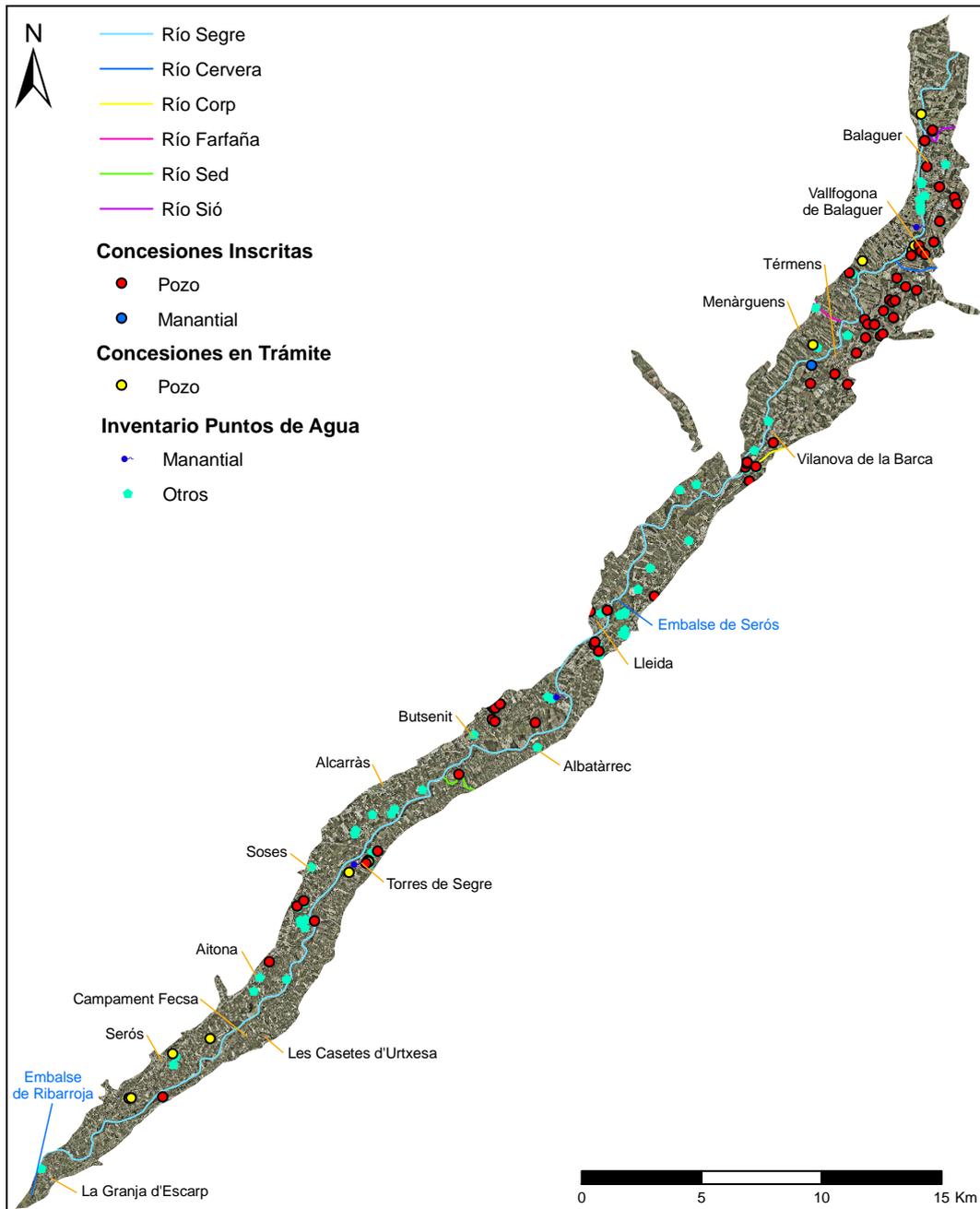


Figura 3.97: Presiones a las que está sometida la masa de agua subterránea del Aluvial del Bajo Segre



**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



Figura 3.98: Fotos representativas de las características y problemas de la masa subterránea del Aluvial del Bajo Segre

Tabla 3.60: Propuesta de medidas de la masa subterránea del Aluvial del Bajo Segre

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb61 – Masa de agua subterránea del Aluvial del Bajo Segre					
A1.M1	Estudios para ubicar las zonas de vertido de los lodos de EDAR en zonas de la masa menos vulnerables a la contaminación.				
A2.M1	Creación de un mapa de vulnerabilidad y de focos potencialmente contaminantes en el entorno de los núcleos de población más importantes (Lleida y su área de influencia y Balaguer)				
A2.M2	Sellado apropiado de las zonas de extracción de áridos tras el abandono.				
A3.M1	Incorporación del sondeo previsto perforar en TM de Lleida a la red de caracterización general de calidad y de nitratos. Instalación de registros continuos de niveles y nitratos.				
A3.M2	Aplicación adecuada de fertilizantes nitrogenados y estiércoles siguiendo el Código de Buenas Prácticas Agrarias				
A3.M3	Relleno del Libro-Registro de aplicación de fertilizantes en explotaciones agrarias				
A3.M4	Campañas de formación a los agricultores sobre el código de buenas prácticas a aplicar en esta masa de agua: charlas, folletos, carteles, vídeos...				
A3.M5	Incorporación de normas constructivas en pozos y sellado de pozos abandonados o en desuso				
A3.M6	Instalación de una red de control de nitrógeno en la zona no saturada en Balaguer, Lleida y La Granja de Escarp.				
A3.M7	Campañas esporádicas con gran densidad de puntos de muestreo que abarquen todo la masa				
A3.M8	Caracterización de los regadíos: superficie, tipo de cultivo, sistema de regadío, volumen de agua y origen de la extracción, etc.				
A3.M9	Caracterización química de los retornos de riego. Estudios encaminados a cuantificar los aportes nitrogenados a los acuíferos				

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

Código	Concepto	Cuantificación	Inversión	Coste anual	Afección ambiental
Sb61 – Masa de agua subterránea del Aluvial del Bajo Segre					
A3.M10	Estudio sobre la estratificación de las aguas subterráneas.				
A10.M1	Seguimiento del cumplimiento de la Directiva sobre contaminación por nitratos				+
A10.M2	Estudio para valorar la eficacia de las medidas para reducir la contaminación por nitratos y propuesta de nuevas medidas				
B2.M1	Fomento de la hidrología de la masa de agua y de la importancia de los acuíferos para el sostenimiento del régimen hídrico y de los ecosistemas asociados. Se incluye un estudio recopilatorio y la edición de folletos, así como la instalación de paneles informativos en algún lugar de interés turístico		0,060		+
B10.M1	Instalación de contadores	63 pozos y 1 manantial			+
TOTAL masa de agua					

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

DOCUMENTOS RECOMENDADOS

- ACA. 2005 “*Plan de depuración de Aguas Residuales de Cataluña*”.
- ACA, 2006. “*Documento de presiones e impactos, y análisis del riesgo de incumplimiento de los objetivos de la DMA en Cataluña.*”- IMPRESS ACA.
- ACA, 2007 “*Cálculo de caudales ambientales en las cuencas del Segre, Matarranya, Seniá y afluentes del Bajo Ebro en Cataluña y validación biológica en tramos significativos de la red fluvial de Cataluña*”.
- CHE, 1996. “*Plan hidrológico de la cuenca del Ebro*”. Disponible en <http://oph.chebro.es/PlanHidrologico/inicio.htm>.
- CHE, 1997. “*Estudio de la red fluvial y de los embalses de la cuenca del Ebro para la definición de actuaciones encaminadas al fomento de su uso social*”.
- CHE, 2005. “*Estudio de las repercusiones de la actividad humana en el estado de las aguas superficiales, identificación de las presiones y evaluación del impacto en el ámbito de la Confederación Hidrográfica de Ebro*”- IMPRESS <http://oph.chebro.es/DOCUMENTACION/Calidad/dma/impres/informefinalimpres.pdf>
- CHE, 2005. “*Informe 2005 sobre la aplicación de la Directiva Marco del Agua en la cuenca del Ebro*”. Disponible en <http://oph.chebro.es/DOCUMENTACION/DirectivaMarco/DemarcacionDirectivaM.htm>.
- DGA. 2004 “*Plan de depuración de Aguas Residuales de Aragón*”.
- MMA (D.G. Agua), 2007. “*Identificación, evaluación, definición y seguimiento del desarrollo de actuaciones relacionadas con la reutilización directa de efluentes tratados. Caracterización de la cuenca del Ebro*”.
- MOPTMA, 1996 “*Planes integrales de cuenca de restauración hidrogeológico ambiental (PICRHA): Cuenca del Ebro*”. Informe inédito. Madrid.

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

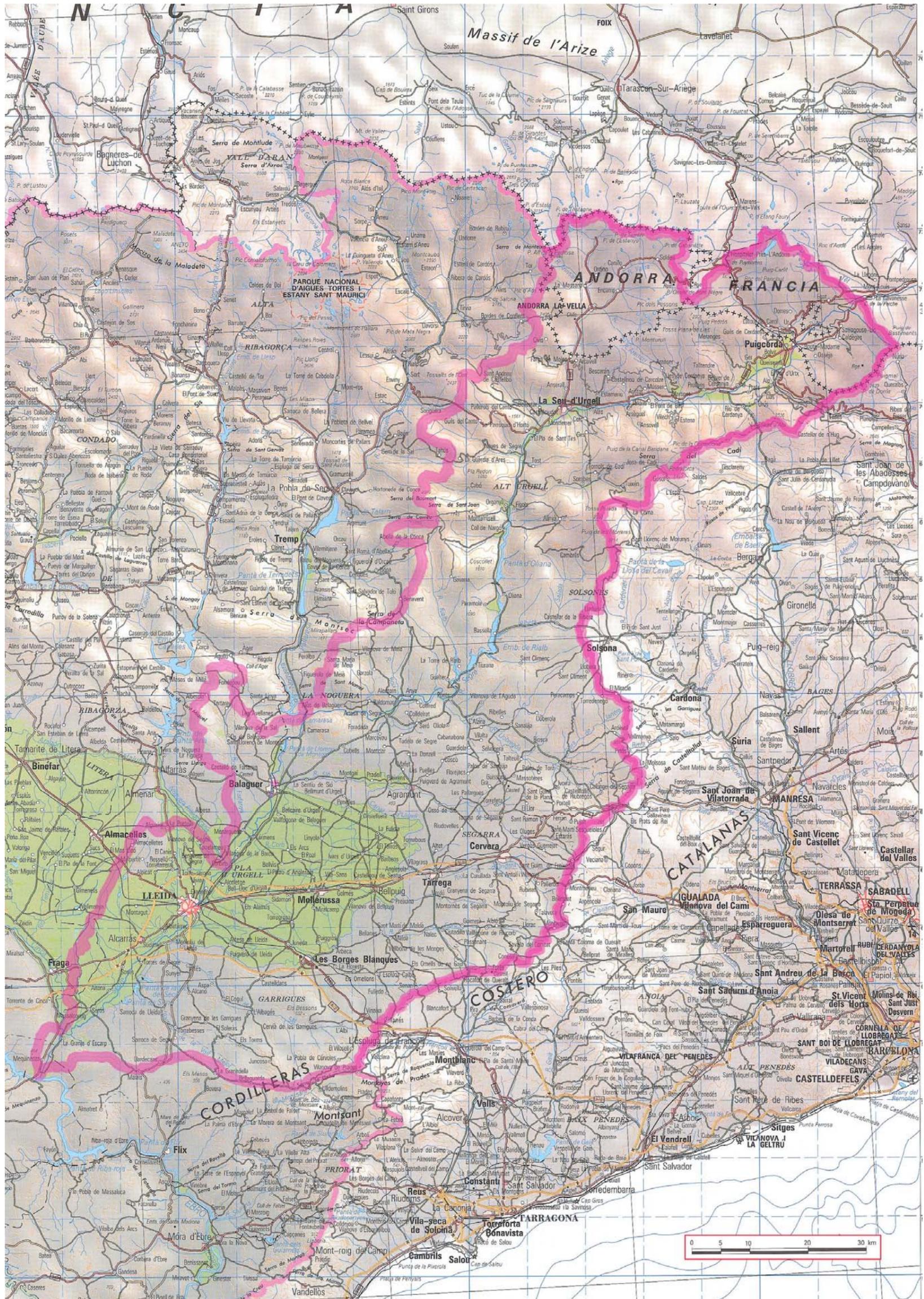
**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

MIEMBROS QUE HAN FORMADO PARTE DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO DEL RÍO SEGRE (por orden alfabético)

<i>Equipo redacción informe</i>	
<p style="text-align: center;"><i>Por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carceller Layel, Teresa (aguas subterráneas) - Consejo, Carmen (redacción parte calidad) - Costa Alandí, Carmen (calidad aguas subterráneas) - Cervós Bullich, Juan (apoyo en campo y propuesta medidas) - Durán, Concha (calidad ecológica) - Galván Plaza, Rogelio (aspectos económicos y sequías) - Galván Plaza, Jesús (estado concesional) - García Vera, Miguel (coordinación) - López Lobato, Esther (Caracterización económica) - Losada, José Ángel (cartografía y GIS) - Martín, Ana Cristina (documentalista de prensa) - Martínez Pérez, Roberto (apoyo redacción y maquetación) - Omedas Margelí, Manuel (supervisión) - Pallares, Juan José (tratamiento gráfico) - Pardos, Miriam (análisis de presiones e impactos) - San Román, Javier (supervisión) - Sancho Tello, Vicente (calidad físico química y vertidos) - Trillo, Silvia (tratamiento gráfico) <p style="text-align: center;"><i>Por parte de la Generalitat de Catalunya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - El documento ha sido revisado por personal de la ACA y algunas de sus sugerencias han sido incluidos en esta edición. 	<p style="text-align: center;"><i>Por parte de la Agencia del Agua del Ródano</i></p> <p style="text-align: center;">- *</p> <p style="text-align: center;"><i>Por parte del Gobierno de Andorra</i></p> <p style="text-align: center;">- *</p> <p style="text-align: center;"><i>Por parte del Gobierno de Aragón</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aranda, Francisco José (Instituto aragonés del Agua) - * <p style="text-align: center;"><i>Por parte de NL Consultores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nadal Reimat, Eugenio (supervisión redacción informe) - Lacasa Marquina, Mónica (Redacción informe) <p style="text-align: center;"><i>Equipo responsable de la participación pública</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aranda, Francisco José (Instituto Aragonés del Agua) - Omedas Margelí, Manuel (supervisión) - Oromí, María José (coordinación) - Lacasa, Mónica (preparación de resúmenes y selección final de medidas) - Lasauca Torrecilla, Eva (Cartografía y Vuelo 3D) - Val Isabel (Responsable de edición e informes) - Ausejo, José María (álbum fotográfico y página WEB) - Pujadas, Carmen (álbum fotográfico) - Gil, José Lorenzo (cartelería)
<p><i>Miembros Reunión 1 (Agentes sociales)</i></p> <p style="text-align: center;">- ...</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">PENDIENTE DE CELEBRAR</p>	<p><i>Miembros Reunión 2 (Regantes)</i></p> <p style="text-align: center;">- ...</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">PENDIENTE DE CELEBRAR</p>
<p><i>Miembros Reunión 3 (Agentes económicos)</i></p> <p style="text-align: center;">- ...</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">PENDIENTE DE CELEBRAR</p>	<p><i>Miembros Reunión 4 (Alcaldes)</i></p> <p style="text-align: center;">- ...</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">PENDIENTE DE CELEBRAR</p>
<p><i>Miembros Reunión 5 (Administración)</i></p> <p style="text-align: center;">- ...</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">PENDIENTE DE CELEBRAR</p>	<p><i>Foro del ríos Segre</i></p> <p style="text-align: center;">- ...</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">PENDIENTE DE CELEBRAR</p>
<p>Para cualquier comentario o sugerencia contactar con: Teléfono: 976 711051 Correo electrónico: dma@chebro.es Sitio Web: www.chebro.es</p>	

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**

**BORRADOR:
DOCUMENTACIÓN PREVIA PARA SU ANÁLISIS**



ANEXO I

- * Observaciones al manuscrito de participación por parte de la Agencia Catalana del Agua
- * Propuesta preliminar de caudales ambientales (ACA, 2007)
- * Listado de actuaciones del Plan de Saneamiento con los escenarios y presupuestos asociados
- * Inventario de pozos de la red de control piezométrico
- * Inventario de pozos de la red de control operativo
- * Inventario de pozos de la red de vigilancia
- * Inventario de puntos de abastecimiento en la cuenca del Segre
- * Volumen de extracción de agua subterránea en la cuenca del Segre
- * Inventario de puntos de extracción de agua subterránea para uso industrial





Agència Catalana de l'Aigua

Provenza, 204-208
08036 Barcelona
Tfno. 93 567 28 00
Fax 93 567 27 80
NIF Q 0801031 F



Generalitat de Catalunya
**Departament de Medi Ambient
i Habitatge**



OBSERVACIONES AL BORRADOR DEL DOCUMENTO DE DIFUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DEL PLAN HIDROLÓGICO DEL SEGRE, ENTREGADO POR LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO EL 5 DE FEBRERO DE 2008

A) CUESTIONES O TEMAS PRINCIPALES

Con carácter general, se propone sintetizar el documento de difusión y participación del PH del Segre. Se puede sacar gran parte de la diagnosis y caracterización (tipología de ríos, número de masas de agua, etc.) que no aportan cuestiones al debate, y centrar el documento hacia aspectos más relacionados con las futuras líneas de actuación y las "incompatibilidades" entre el actual modelo y usos y la consecución de los objetivos de la DMA.

De hecho, entre tanta información y tantos temas diferentes tratados en el documento, podría ser conveniente añadir un resumen de "Temas Principales" en la cuenca. Tres temas que quizás no se tratan con bastante profundidad son los siguientes:

- ***Disponibilidad de recursos en el Segre Medio y su compatibilidad con el mantenimiento de un caudal ambiental con los usos actuales y previstos.***

En el documento se indica que actualmente se incumple a menudo el caudal ecológico del 10% de las aportaciones medias históricas aguas abajo de Ponts (pág. 85), que algunas propuestas apuntan a que este caudal tendría que ser del 20 al 30% (pág. 91, trabajos co-dirigidos entre el ACA y la CHE en el Segre y que están ya calculados) y que el futuro canal Segarra-Garrigues y la distribución de caudales del pacto de Rialb implica un importante incremento de la demanda en el Segre (págs. 111 i 112). A pesar de todo eso, se echa de menos un balance de la disponibilidad de recursos en este tramo bajo las condiciones actuales (que incluya el análisis de la tendencia de los últimos 20 años en que se observa una significativa reducción de las aportaciones) teniendo presente estos nuevos supuestos y escenarios a corto plazo (así como con cambio climático en más largo plazo). También sería de ayuda, para un mejor entendimiento, una figura indicando los caudales aforados y las principales detracciones, bien valoradas, en este tramo (antes y después de la armonización de los caudales de la Noguera Pallaresa).

Este proceso de participación podría ser usado para valorar el efecto del mantenimiento de estos caudales y su implantación, tanto con respecto a los regantes, como con respecto a la percepción social de la necesidad de implantarlos.

- ***Afecciones sobre las aguas subterráneas y riesgos a los abastecimientos.***

En la pág. 95 se indica que ninguna de las Masas Subterráneas presentan problemas de extracción intensiva. A la Agencia le consta, sin embargo, que hay algún caso, como las Calizas de Tàrrega, donde se han detectado problemas de abastecimiento. También podrían presentar un cierto riesgo sobre el estado cuantitativo los Aluviales de Segre Medio i de l'Urgell.

- ***Contaminación derivada de la actividad agraria.***

Con respecto a la contaminación de nitratos en las aguas superficiales, el documento no recoge datos sobre las concentraciones actuales en los ríos que drenan la llanura de riego (sólo hay una estación de control en el Sió, en Oluges, y no se incluyen los resultados). Otros datos indican una contaminación muy importante en estos ríos. Tampoco se mencionan los problemas de plaguicidas que ha sufrido el abastecimiento de la Mancomunidad de las Garrigues que capta en Utxesa.



Con respecto a las aguas subterráneas, se indica sólo (pág. 82) que con los datos de que se dispone no se detecta contaminación por nitratos. Los puntos de control del ACA indican valores elevados en toda la plana, como es conocido. Estos datos se pueden consultar en la web del ACA. De todas maneras, en el apartado 3 (Problemas y Propuestas de Soluciones) entre las páginas 253-265, sí que se plantean de forma particular en ciertas masas de aguas subterráneas, medidas para reducir las concentraciones de nitratos.

B) OTROS ASPECTOS

En relación a la gestión de los recursos hídricos

1. El documento no indica consumos ni infraestructuras, ni indicadores de calidad ni ninguna otra observación sobre el río Segre en su cabecera en la Catalunya francesa o en Andorra, para el caso de la Valira. Aunque la gestión que pueda desarrollar el PH ya se entiende que se circunscribe a territorio del Estado español, esta gestión no puede ser bien elaborada con desconocimiento de ciertos elementos e indicadores en los ámbitos mencionados. En la página 119 se insinúa alguno de estos elementos en la cabecera francesa, pero no se detalla.
2. El documento hace una buena diagnosis de las aportaciones (páginas 35 a 42) pero no hace ninguna valoración sobre la posibilidad de ciertas tendencias a la reducción de estos recursos los últimos años, más allá de la afección de los usos (afecciones por cambios en los usos del suelo y la gestión del territorio, posible impacto climático y cambios en el régimen nival), tal como ya se ha estudiado con anterioridad en otros ámbitos afines de la cuenca del Ebro. Este punto también se ha mencionado ya en el apartado anterior por su influencia en el balance hídrico en el Segre medio.
3. Igual que se hace un análisis detallado de las temperaturas en la cuenca, haría falta un análisis similar, en detalle, de las precipitaciones (página 19).
4. No se menciona en ningún sitio la derivación (trasvase) de caudales desde la Rambla de Odèn en la Ribera Salada hacia la Mancomunidad del Solsonès, el Cardener y las cuencas internas de Catalunya.
5. Aunque ya se entiende que los afluentes del Segre se dispone de muchos menos datos que en el eje principal del río, falta completar muchos elementos en estos ámbitos, a todos niveles; aportaciones y retornos, inundabilidad, usos, calidad del agua, etc.
6. En la página 129 se menciona que el embalse de Rialb está en fase de llenado, pero así lleva más de 3 años. Haría falta actualizar más los datos que se dan y explicar con un poco más de detalle porque durante estos últimos años no se ha llenado más.
7. En la página 121 se mencionan entre los usos del agua los de las pistas de esquí y se indican las existentes a Cataluña. Faltaría cuantificar someramente este uso (consuntivo y para innivación de nieve), añadir la pista de esquí de fondo de Sant Joan de l'Erm que no se menciona y, sobre todo, todo el resto de pistas francesas y andorranas.

En relación al saneamiento

1. Ampliación EDAR de Puigcerdà (página 148): el PSARU prevé, en el primer escenario, la construcción de una nueva EDAR en Llivia (dejando fuera de servicio la conexión actual en el EDAR de Puigcerdà) que reducirá notablemente el grado de saturación en esta segunda EDAR. En su segundo escenario se prevé en Puigcerdà una actuación de mejoras de la EDAR (capacidad hidráulica y reducción de nutrientes).



2. El documento habla de la conexión del colector municipal con la EDAR de Montferrer (La Seu d'Urgell) (página 168). El PSARU tiene previstas EDAR propias para los núcleos ubicados en el río Valira hasta llegar a la frontera con Andorra.

El resto de propuestas están incluidas en las diferentes actuaciones programadas en el PSARU (se adjunta listado del PSARU en la cuenca del río Segre en fichero excel por separado y agrupado por comarcas).

En relación en las aguas subterráneas

1. Delimitación realizada: como recordatorio, en el ámbito del Segre se excluyen los afluentes de las Nogueres, pero no el resto, incluyendo en el documento ámbitos de los Aluviales del Urgell y las Calizas de Tàrrega, etc.
2. Los mapas mostrados a menudo son de difícil interpretación, en especial por problemas de ubicación a partir de las referencias topográficas. También se echa de menos algún mapa de ubicación de Presiones sobre estado químico (aparte del mapa de las concesiones).
3. Sobre las Presiones analizadas, se plasman en el mapa exclusivamente los puntos de extracción según el estado concesional. Creemos que se podría comparar con los datos del PABCAT o del Tributo (IMPRESS, o directamente datos del ACA). Por otra parte tampoco se muestran otras Presiones sobre el estado químico (difundidas, puntuales).
4. En general, las medidas planteadas son, por una parte, bastante generalistas (sin entrar mucho en detalles) y, de otra, incluyen algunas medidas de ámbito muy local (relación río/acuífero río Farfanya), sin el marco de estudios de ámbito más general.
5. Sobre el estado químico (comparando con el IMPRESS ACA):

- i. Con respecto a las Presiones asociadas a la agricultura y la ganadería, la principal discrepancia es que, según el IMPRESS ACA, en la masa de agua subterránea del Aluvial del Segre Medio se dictamina la existencia de una Presión alta, tanto para Deyecciones Ganaderas como para Agricultura Intensiva.

En el resto de las masas de aguas subterráneas que consideraría la CHE los resultados serían; en la Cerdanya y en las calizas de Tàrrega se diagnostica una Presión baja, en las otras dos masas de agua subterránea serían moderadas o altas.

El IMPRESS ACA también valora que hay un impacto de nitratos alto, excepto en la Cerdanya, donde sería moderado (valores medios 1996-2006 en torno a 20 mg/l, y máximo de 95 mg/l). Esta cuestión ya se ha indicado también en el apartado anterior de Cuestiones y Temas Principales.

- ii. Sobre los vertidos urbanos, en el estudio del IMPRESS se destaca una Presión alta por vertidos de EDAR en las Calizas de Tàrrega y Aluviales de Urgell (también la Cerdanya se ha valorado con Presión moderada, en tanto que en el Segre Medio no se ha considerado que tenga una afección significativa).
 - iii. No se trata la Presión de Extracciones de Áridos, valorada especialmente grave en el Alt Urgell, Aluviales del Segre Medio y Aluviales del Bajo Segre.
6. Sobre las medidas sobre el estado cuantitativo (comparando con el IMPRESS ACA):
 - i. En general no se plantean medidas, aparte de la instalación de contadores.



Según nuestra opinión, las masas de aguas subterráneas que pueden presentar un cierto riesgo sobre el estado cuantitativo son el Aluvial del Segre Medio, así como las Calizas de Tàrrega y el Aluvial del Urgell. Esta cuestión ya se ha indicado también en el apartado anterior de Cuestiones y Temas Principales.

- ii. El Aluvial del Segre Medio sale sobre todo en riesgo cuantitativo porque se ha valorado que tiene una presión por "Plantaciones de Viveros y Freatófitos" alta. El Aluvial del Bajo Segre se ha valorado con una Presión moderada con respecto a esta Presión.
- iii. En otras masas de aguas subterráneas como la Cerdanya, Alt Urgell o Tremp-Isona no se tienen suficientes datos para valorarlo.

Resumen de las principales problemáticas:

Codidp ACA Masa Agua Subterranea	Nombre Masa Agua Subterranea	AGRICULTURA Y GANADERÍA				CHE SEGRE	EDAR				EXTRACCIÓN AGUA(*)	
		IMPRESS ACA					MEDIDAS NITRATOS	IMPRESS ACA			CHE SEGRE	IMPRESS ACA
		DEYECCIONES GANADERAS	AGRICULTURA INTENSIVA	IMPACTO (NO ₃)	Zonas Vulnerables Nitratos?	VERTIDOS EDAR		IMPACTO(NH ₄)	IMPACTO(Conductividad)	MEDIDAS VERTIDOS URBANOS		EXTRACCIONES AGUA
40	Macizo Axial Pirenaico		B		No					B	Sin datos	
41	La Cerdanya	B		M	No	Sí	M	M	??	B	Sin datos	
42	Alt Urgell	B	M	B	No			B		B	Sin datos	
43	Tremp-Isona	M	B	M	No			M		B	Sin datos	
44	Cadi-Port del Comte	B	B	B	No					B	Sin datos	
45	Serres Marginals Catalanes	B	B	M	No			M		B	Sin datos	
46	Aluvial del Segre Medio	A	A	B	Sí	??	??	??	Sí	M	Bajo	
47	Aluvial del Bajo Segre	A	A	A	Sí	Sí	M		A	B	Bajo	
48	Aluvial de Urgell	M	A	A	Sí	Sí	A		M	M	Moderado	
49	Calizas de Tàrrega	B		A	Sí	Sí	A	M	M	B	Moderado	
50	Priorat				No					B	Sin datos	
51	Fossa de Mora		B	M	No			B	M	B	Sin datos	
52	Aluvial de Tortosa		A	M	No		dudas?			B	Sin datos	
53	Delta de l'Ebre		A	M	No				M	B	Sin datos	

En rojo, Masas afectadas
En rosa, cno dudas si hay riesgo de Afección

En relación a los ecosistemas acuáticos

1. En relación a la tramificación del río como masas de agua superficiales, en la página 27 se comenta que se han identificado en la cuenca del río Segre 48 tramos de ríos, de los cuales 5 en territorio francés (2 lagos o estanques y 3 tramos de río) y el resto en territorio español. Seguidamente, en la página 28, se dice que de las 42 masas de agua en territorio español, 5 son embalses y 37 tramos de río. El número de masas de agua, por lo tanto, presenta confusión, y habría que aclarar si son 42 o 43. Según la figura 2.9, son 43.



2. El documento hace una buena estimación del régimen natural de los ríos de la cuenca (páginas 33 a 41). Aunque las cifras de las aportaciones son ligeramente diferentes a las del modelo de recursos hídricos en régimen natural de la Agencia esta diferencia se podría considerar no significativa (inferiores al 5% en terminos anuales). Este modelo de la Agencia es un modelo hidrológico Sacramento basado en el original de la CHE desarrollado hasta 1986, pero con algunas modificaciones y actualizaciones hasta el 2002, que ya contempla otras referencias más actuales como las del SIMPA o nuevos aforamientos. Lo que es más relevante es, sobre todo de cara al diseño y la implantación de regímenes de caudales ambientales, que se detectan diferencias en la distribución mensual de los máximos y mínimos (en algunos casos de más del 100%). Estas divergencias se observan tanto en el río Segre como en los afluentes. A continuación, se muestran diversos ejemplos. Los meses sombreados en azul son los que presentan los máximos, y en amarillo se destacan los mínimos. Dada la complejidad de estos modelos, es difícil determinar la causa de estas diferencias, pero hay que acotarlas para tener una buena perspectiva sobre su fiabilidad y cuidado a la hora del proceso de implantación de los caudales de mantenimiento.

Segre en Lérida	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	mayo	ju	jul	ag	sep
Qmig ACA (m ³ /s)	91,75	99,2	82,5	84,92	85,03	119,27	162,41	193,19	137,11	82,19	83,09	84,85
Aportación ACA (Hm ³)	245,74	257,13	220,97	227,45	205,70	319,45	420,97	517,44	355,39	220,14	222,55	219,93
Aportación CHE (Hm ³)	198,32	201,76	177,11	179,65	150,44	201,24	256,56	493,28	617,90	418,70	280,46	220,35

Segre completo	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	mayo	ju	jul	ag	sep
Qmig ACA (m ³ /s)	180,18	195,1	173	177,49	167,26	220,06	304,77	389,2	293,84	144,01	132,18	148,67
Aportación ACA (Hm ³)	482,59	505,70	463,36	475,39	404,64	589,41	789,96	1042,43	761,63	385,72	354,03	385,35
Aportación CHE (Hm ³)	390,12	420,84	407,20	438,01	348,41	424,92	477,77	727,26	898,25	829,22	659,49	418,83

Querol en Puigcerdà	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	mayo	ju	jul	ag	sep
Qmig ACA (m ³ /s)	2,67	2,14	1,49	1,22	1,51	4,27	7,77	8,92	3,98	3,53	3,77	2,79
Aportación ACA (Hm ³)	7,15	5,55	3,99	3,27	3,65	11,44	20,14	23,89	10,32	9,45	10,10	7,23
Aportación CHE (Hm ³)	2,48	2,32	1,62	1,33	1,01	0,97	1,21	13,22	45,94	26,30	10,21	4,72

Valira completo	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	mayo	ju	jul	ag	sep
Qmig ACA (m ³ /s)	8,63	7,34	5,6	5,13	5,87	11,83	21,58	23,56	14,44	9,43	8,87	7,77
Aportación ACA (Hm ³)	23,11	19,03	15,00	13,74	14,20	31,69	55,94	63,10	37,43	25,26	23,76	20,14
Aportación CHE (Hm ³)	14,90	11,28	9,52	9,00	7,43	7,66	8,62	27,96	91,08	79,11	36,59	21,59



3. En la valoración del estado ecológico del río, el documento menciona que los principales indicadores biológicos son los invertebrados bentónicos, la ictiofauna, los macrófitos, y el fitobentos (página 76). Posteriormente dice que los que se están utilizando en la cuenca del Ebro son el fitobentos y los macroinvertebrados, pero no habla en ningún momento de los de la fauna íctica. Para cumplir con los requerimientos de la Directiva Marco del Agua, sería recomendable que se utilizaran los peces también como indicador, y que se establecieran estaciones de control de este parámetro, que no aparecen en la figura 2.20.
4. Con respecto a los caudales ambientales, el documento hace referencia en primer lugar a los caudales ecológicos establecidos en el Plan Hidrológico de Cuenca anterior, y en segundo lugar a las nuevas propuestas de caudales ecológicos (página 91). Entre estas nuevas propuestas, se echa de menos la mención de los trabajos de "Elaboración y redacción de los trabajos de cálculo de caudales ambientales en las cuencas del Segre, Matarranya, Sènia y afluentes del Baix Ebre en Catalunya y validación biológica en tramos significativos de la red fluvial de Catalunya" contratados para el Ministerio de Medio Ambiente, y con coodirección entre la Agencia y la CHE que se están llevando a cabo desde 2006, y tienen prevista su finalización los próximos meses. Tampoco se mencionan otros estudios anteriores que se han realizado en la cuenca.
5. No se habla en ningún momento de la presencia de especies invasoras, en especial del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*). Se considera que habría que hablar, tanto en la diagnosis, como en propuestas preventivas y correctoras.
6. No se habla del estado ecológico de los estanques, embalses y lagos de alta montaña. La CHE está realizando muestreos en estas masas de agua, pero no se indica en el documento.
7. Falta algún apartado que valore la conectividad fluvial. Éste es un aspecto importante de la calidad hidromorfológica y hay que tenerlo en cuenta.

Área de Planificación para el Uso Sostenible del Agua
Agencia Catalana del Agua
25 de marzo de 2008

Propuesta preliminar de caudales ambientales (ACA, 2007)

CODI	Localització tram fluvial	CABAL DIARI (m³/s)			Qb (m³/s)	%Qb/Qmig	Règim de cabals ambientals (m³/s)												Q seq (m³/s)	Qgen (m³/s)	Hidro-regio
		MIG	MÀXIM	MÍNIM			Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set			
1101	Segre a Puigcerdà	3,32	424,56	0,29	0,798	24	0,80	0,80	0,80	0,64	0,64	0,80	1,20	1,20	1,20	0,80	0,80	0,80	0,335	-	A1
1102	Segre a l'assut d'Isòvol	9,26	781,10	0,99	2,871	31	2,87	2,87	2,87	2,30	2,30	2,87	4,31	4,31	4,31	2,87	2,87	2,87	1,060	-	A1
1112	Querol a Puigcerdà	3,53	398,68	0,24	0,841	24	0,84	0,84	0,84	0,67	0,67	0,84	1,26	1,26	1,26	0,84	0,84	0,84	0,285	-	A1
1103	Segre a l'assut del Pont de Bar	13,55	1095,50	2,21	4,768	35	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	6,20	6,20	4,77	3,81	3,81	3,81	2,130	-	A2
1104	Segre a.am. de la Valira	14,92	1248,00	2,37	5,889	39	5,89	5,89	5,89	5,89	5,89	5,89	7,66	7,66	5,89	4,71	4,71	4,71	2,780	-	A2
1113	Valira frontera amb Andorra	9,66	583,78	1,45	2,834	29	2,83	2,83	2,83	2,27	2,27	2,83	4,25	4,25	4,25	2,83	2,83	2,83	1,590	-	A1
1114	Valira complet	10,41	590,25	1,56	3,172	30	3,17	3,17	3,17	2,54	2,54	3,17	4,76	4,76	4,76	3,17	3,17	3,17	1,710	-	A1
1105	Segre a.am. del Lavansa	27,75	1789,50	5,17	10,861	39	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	10,86	14,12	14,12	10,86	8,69	8,69	8,69	5,660	-	A2
1115	Lavansa a Montan de Tost	1,80	127,19	0,08	0,390	22	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,51	0,51	0,39	0,31	0,31	0,31	0,085	-	A2
1116	Lavansa complet	1,93	136,80	0,09	0,410	21	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,53	0,53	0,41	0,33	0,33	0,33	0,095	-	A2
1106	Segre a.am. de Sallent	30,57	2085,30	5,58	12,877	42	12,88	12,88	12,88	12,88	12,88	12,88	16,74	16,74	12,88	10,30	10,30	10,30	6,130	-	A2
1117	Sallent complet	0,40	78,27	0,02	0,100	25	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,13	0,13	0,10	0,08	0,08	0,08	0,025	-	A2
1107	Segre al pantà d'Oliana	31,10	2170,70	5,69	13,087	42	13,09	13,09	13,09	13,09	13,09	13,09	17,01	17,01	13,09	10,47	10,47	10,47	6,240	263,0	A2
1108	Segre al pantà de Rialb	32,57	2333,60	5,98	14,038	43	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	14,04	18,25	18,25	14,04	11,23	11,23	11,23	6,530	267,0	A2
1109	Segre a.am. de Llobregós	32,58	2333,70	5,98	14,055	43	14,06	14,06	14,06	14,06	14,06	14,06	18,27	18,27	14,06	11,24	11,24	11,24	6,535	-	A2
1118	Llobregós complet	0,57	21,28	0,00	0,180	32	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,20	0,20	0,18	0,14	0,14	0,14	0,000	-	B4
1110	Segre a Alòs de Balaguer	33,85	2383,20	6,20	15,034	44	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	15,03	19,54	19,54	15,03	12,03	12,03	12,03	6,835	-	A2
1111	Segre a.am. de la Noguera Pallaresa	33,85	2383,20	6,20	15,074	45	15,07	15,07	15,07	15,07	15,07	15,07	19,60	19,60	15,07	12,06	12,06	12,06	6,862	-	A2
1202	Segre a Camarasa	67,45	3528,10	10,86	21,930	33	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	21,93	28,51	28,51	21,93	17,54	17,54	17,54	11,495	-	A2
1203	Segre al pantà de Sant Llorenç de Montgai	67,48	3528,10	10,86	21,956	33	21,96	21,96	21,96	21,96	21,96	21,96	28,54	28,54	21,96	17,56	17,56	17,56	11,501	-	A2
1204	Segre a l'assut del canal auxiliar d'Urgell	67,50	3528,10	10,86	21,965	33	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	28,55	28,55	21,97	17,57	17,57	17,57	11,503	-	A2
1205	Segre a.am. del Sió	67,69	3531,30	10,88	22,094	33	22,09	22,09	22,09	22,09	22,09	22,09	28,72	28,72	22,09	17,68	17,68	17,68	11,515	-	A2
1212	Sió complet	0,44	12,03	0,00	0,080	18	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,06	0,06	0,06	0,000	-	B4
1206	Segre a Tèrmens	69,73	3558,90	11,05	22,733	33	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73	29,55	29,55	22,73	18,19	18,19	18,19	11,690	-	A2
1207	Segre a.am. de la Noguera Ribagorçana	75,03	3573,30	11,26	22,754	30	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	22,75	29,58	29,58	22,75	18,20	18,20	18,20	11,890	-	A2
1208	Segre a Lleida	96,68	3927,60	13,26	29,443	30	29,44	29,44	29,44	29,44	29,44	29,44	38,28	38,28	29,44	23,55	23,55	23,55	14,930	-	A2
1209	Segre a Torres de Segre	100,67	3950,10	13,39	30,845	31	30,85	30,85	30,85	30,85	30,85	30,85	40,10	40,10	30,85	24,68	24,68	24,68	15,230	-	A2
1210	Segre a Serós	103,05	3950,40	13,50	31,757	31	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76	31,76	41,28	41,28	31,76	25,41	25,41	25,41	15,340	-	A2
1211	Segre complet	211,42	5424,50	16,10	51,064	24	51,06	51,06	51,06	51,06	51,06	51,06	66,38	66,38	51,06	40,85	40,85	40,85	26,745	-	A2

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
ALT URGELL	ALAS I CERC	10025	EDAR I COL·LECTORS DE ORTEDÓ	195.100	ACO	2009-2014	
ALT URGELL	ALAS I CERC	10026	EDAR I COL·LECTORS DE VILANOVA DE BANAT	241.000	ACVB	2009-2014	
ALT URGELL	ALAS I CERC	10018	EDAR I COL·LECTORS DE LA BASTIDA D'HORTONS	126.200	ACBH	2009-2014	
ALT URGELL	ALAS I CERC	10020	EDAR I COL·LECTORS DE CERC	188.300	ACC	2009-2014	
ALT URGELL	ALAS I CERC	10021	EDAR I COL·LECTORS DE EL GES	102.700	ACG	2009-2014	
ALT URGELL	ARSEGUEL	10106	EDAR I COL·LECTORS DE Arsèguel	302.200	ASG	2009-2014	
ALT URGELL	ARSEGUEL	10109	EDAR I COL·LECTORS DE Pont d'Arsèguel	70.348	ASGP	2009-2014	
ALT URGELL	BASSELLA	10191	EDAR I COL·LECTORS DE ALTÉS	142.600	BSLA	2009-2014	
ALT URGELL	BASSELLA	10192	EDAR I COL·LECTORS DE OGERN	234.000	BSLO	2009-2014	
ALT URGELL	CABO	10200	EDAR I COL·LECTORS DE CABÓ	154.600	CABO	2009-2014	
ALT URGELL	CABO	10217	EDAR I COL·LECTORS DE EL PUJAL DE CABÓ	192.100	CBOP	2009-2014	
ALT URGELL	CABO	10218	EDAR I COL·LECTORS DE EL VILAR DE CABÓ	184.900	CBOV	2009-2014	
ALT URGELL	CAVA	10203	EDAR I COL·LECTORS DE ANSOVELL	237.100	CAVA	2009-2014	
ALT URGELL	CAVA	10204	EDAR I COL·LECTORS DE CAVA	110.000	CAVC	2009-2014	
ALT URGELL	CAVA	10205	EDAR I COL·LECTORS DE EL QUERFORADAT	237.700	CAVQ	2009-2014	
ALT URGELL	COLL DE NARGO	10295	EDAR I COL·LECTORS DE COLL DE NARGÓ	636.900	CNG	2009-2014	
ALT URGELL	COLL DE NARGO	10296	EDAR I COL·LECTORS DE GAVARRA	213.100	CNGG	2009-2014	
ALT URGELL	COLL DE NARGO	10297	EDAR I COL·LECTORS DE MONTANISSELL	143.400	CNGM	2009-2014	
ALT URGELL	COLL DE NARGO	10298	EDAR I COL·LECTORS DE MASIES DE NARGÓ, LES	106.000	CNGN	2009-2014	
ALT URGELL	ESTAMARIU	10367	EDAR I COL·LECTORS DE ESTAMARIU	321.700	ETMR	2009-2014	
ALT URGELL	FIGOLS I ALINYA	10372	EDAR I COL·LECTORS DE L'ALZINA D'ALINYÀ	99.046	FAAA	2009-2014	
ALT URGELL	FIGOLS I ALINYA	10373	EDAR I COL·LECTORS DE ALINYÀ	156.200	FAAN	2009-2014	
ALT URGELL	FIGOLS I ALINYA	10374	EDAR I COL·LECTORS DE CANELLES	75.813	FACN	2009-2014	
ALT URGELL	FIGOLS I ALINYA	10375	EDAR I COL·LECTORS DE FÍGOLS	324.600	FAFG	2009-2014	
ALT URGELL	FIGOLS I ALINYA	10376	EDAR I COL·LECTORS DE LLOBERA	136.300	FALB	2009-2014	
ALT URGELL	FIGOLS I ALINYA	10377	EDAR I COL·LECTORS DE PERLES	83.979	FAPL	2009-2014	
ALT URGELL	FIGOLS I ALINYA	10378	EDAR I COL·LECTORS DE LES SORTS	238.000	FAST	2009-2014	
ALT URGELL	JOSA I TUIXEN	10530	EDAR I COL·LECTORS DE JOSA DEL CADÍ-W	133.100	JTJ1	2009-2014	
ALT URGELL	JOSA I TUIXEN	10531	EDAR I COL·LECTORS DE JOSA DEL CADÍ-E	139.400	JTJ2	2009-2014	
ALT URGELL	JOSA I TUIXEN	10532	EDAR I COL·LECTORS DE TUIXEN-N	93.347	JTT1	2009-2014	
ALT URGELL	JOSA I TUIXEN	10533	EDAR I COL·LECTORS DE TUIXEN-W	262.300	JTT2	2009-2014	
ALT URGELL	JOSA I TUIXEN	10534	EDAR I COL·LECTORS DE TUIXEN-S	129.900	JTT3	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10615	EDAR I COL·LECTORS DE ALBET	165.100	MICA	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10616	EDAR I COL·LECTORS DE CASSOVALL	136.100	MICC	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10617	EDAR I COL·LECTORS DE GUILS DEL CANTÓ	265.900	MICG	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10618	EDAR I COL·LECTORS DE VILAMITJANA DEL CANTÓ	146.500	MICJ	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10619	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLBÓ	233.400	MICO	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10620	EDAR I COL·LECTORS DE PALLEROLS DEL CANTÓ	126.300	MICP	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10621	EDAR I COL·LECTORS DE SANT ANDREU DE CASTELLBÓ	116.200	MICS	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10622	EDAR I COL·LECTORS DE TURBIÀS	144.700	MICT	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBO	10623	EDAR I COL·LECTORS DE AVELLANET	128.100	MICV	2009-2014	
ALT URGELL	MONTFERRER I CASTELLBÒ	926	REMODELACIÓ DE L'EDAR I MILLORA DELS COL·LECTORS DE LA SEU D'URGELL, MONTFERRER I CASTELLBÒ, ALÀS I NUCLIS URBANS D'ARFA I LES BORDES D'ARFA DE RIBERA D'URGELLET. ttmM LA SEU D'URGELL, MONTFERRER I CASTELLBÒ, ALÀS I RIBERA D'URGELLET	5.311.150	MOF	2006-2008	Consell Comarcal Alt d'Urgell
ALT URGELL	OLIANA	1064	Ampliació EDAR OLIANA	1.100.000	OLI	2009-2014	
ALT URGELL	ORGANYA	10737	EDAR I COL·LECTORS DE ORGANYÀ	909.300	OGY	2009-2014	
ALT URGELL	PERAMOLA	10816	EDAR I COL·LECTORS DE PERAMOLA	405.500	PML	2009-2014	
ALT URGELL	PERAMOLA	10817	EDAR I COL·LECTORS DE NUNCARGA	145.400	PMLN	2009-2014	
ALT URGELL	PERAMOLA	10818	EDAR I COL·LECTORS DE TRAGÓ	217.700	PMLT	2009-2014	
ALT URGELL	PONT DE BAR, EL	10765	EDAR I COL·LECTORS DE EL PONT DE BAR	89.788	PDB	2009-2014	
ALT URGELL	PONT DE BAR, EL	10766	EDAR I COL·LECTORS DE ARISTOT	313.100	PDBA	2009-2014	
ALT URGELL	PONT DE BAR, EL	10767	EDAR I COL·LECTORS DE BAR	191.600	PDBB	2009-2014	
ALT URGELL	PONT DE BAR, EL	10768	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLNOU DE CARCOLZE	159.700	PDBC	2009-2014	
ALT URGELL	PONT DE BAR, EL	10769	EDAR I COL·LECTORS DE TOLORIU	238.400	PDBT	2009-2014	
ALT URGELL	RIBERA D'URGELLET	10900	EDAR I COL·LECTORS DE ADRALL	344.300	RDUa	2009-2014	
ALT URGELL	RIBERA D'URGELLET	10901	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLAR DE TOST	170.100	RDUc	2009-2014	

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
ALT URGELL	RIBERA D'URGELLET	10902	EDAR I COL·LECTORS DE MONTANT DE TOST	290.500	RDUM	2009-2014	
ALT URGELL	RIBERA D'URGELLET	10903	EDAR I COL·LECTORS DE PARROQUIA D'HORTÓ	172.500	RDUP	2009-2014	
ALT URGELL	RIBERA D'URGELLET	10904	EDAR I COL·LECTORS DE PLA DE SANT TIRS	374.000	RDUT	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS D'AGUILAR, LES	11307	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLÀS	84.895	VDAA	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS D'AGUILAR, LES	11308	EDAR I COL·LECTORS DE BELLPUI	217.800	VDAB	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS D'AGUILAR, LES	11310	EDAR I COL·LECTORS DE ESPAEN	96.948	VDAE	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS D'AGUILAR, LES	11311	EDAR I COL·LECTORS DE LA GUÀRDIA D'ARES	107.200	VDAG	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS D'AGUILAR, LES	11312	EDAR I COL·LECTORS DE JUNYENT	87.826	VD AJ	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS D'AGUILAR, LES	11313	EDAR I COL·LECTORS DE NOVES DE SEGRE	255.800	VDAN	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS D'AGUILAR, LES	11314	EDAR I COL·LECTORS DE BISCARBÓ	113.100	VDAO	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11339	EDAR I COL·LECTORS DE ARCAVELL	226.100	VDVA	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11340	EDAR I COL·LECTORS DE BESCARAN	276.300	VDVB	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11341	EDAR I COL·LECTORS DE CALBINYÀ	223.700	VDVC	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11342	EDAR I COL·LECTORS DE ARGOLELL	83.090	VDVG	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11343	EDAR I COL·LECTORS DE CIVIS	191.600	VDVI	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11344	EDAR I COL·LECTORS DE SANT JOAN FUMAT	181.000	VDVJ	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11345	EDAR I COL·LECTORS DE ASNURRI	293.400	VDVN	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11346	EDAR I COL·LECTORS DE OS DE CIVIS	246.600	VDVO	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11347	EDAR I COL·LECTORS DE ARS	146.600	VDVR	2009-2014	
ALT URGELL	VALLS DE VALIRA, LES	11348	EDAR I COL·LECTORS DE ANSERALL	143.100	VDVS	2009-2014	
ALT URGELL	VANSA I FORNOLS, LA	11361	EDAR I COL·LECTORS DE ADRAEN	214.100	VIFA	2009-2014	
ALT URGELL	VANSA I FORNOLS, LA	11362	EDAR I COL·LECTORS DE CORNELLANA	255.400	VIFC	2009-2014	
ALT URGELL	VANSA I FORNOLS, LA	11363	EDAR I COL·LECTORS DE FÓRNOLS	208.200	VIFF	2009-2014	
ALT URGELL	VANSA I FORNOLS, LA	11364	EDAR I COL·LECTORS DE OSSERA	158.000	VIFO	2009-2014	
ALT URGELL	VANSA I FORNOLS, LA	11365	EDAR I COL·LECTORS DE PADRINÀS	95.658	VIFP	2009-2014	
ALT URGELL	VANSA I FORNOLS, LA	11366	EDAR I COL·LECTORS DE SANT PERE	105.800	VIFR	2009-2014	
ALT URGELL	VANSA I FORNOLS, LA	11367	EDAR I COL·LECTORS DE SORRIBES	168.900	VIFS	2009-2014	
ANOIA	CALONGE DE SEGARRA	10260	EDAR I COL·LECTORS DE ALENY	61.742	CLSA	2009-2014	
ANOIA	CALONGE DE SEGARRA	10261	EDAR I COL·LECTORS DE DUSFORT	79.396	CLSD	2009-2014	
ANOIA	CALONGE DE SEGARRA	10262	EDAR I COL·LECTORS DE MIRAMBELL	134.200	CLSM	2009-2014	
ANOIA	CALONGE DE SEGARRA	10263	EDAR I COL·LECTORS DE Rabal d'Aleny	54.307	CLSR	2009-2014	
ANOIA	CALONGE DE SEGARRA	10264	EDAR I COL·LECTORS DE SANT PERE DE L'ARÇ	46.826	CLSS	2009-2014	
ANOIA	CASTELLFOLLIT DE RIUBREGOS	10244	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS	576.800	CFLR	2009-2014	
ANOIA	PUJALT	10799	EDAR I COL·LECTORS DE PUJALT	275.600	PJL	2009-2014	
ANOIA	PUJALT	10800	EDAR I COL·LECTORS DE ASTOR	151.000	PJLA	2009-2014	
ANOIA	PUJALT	10801	EDAR I COL·LECTORS DE CONILL	163.700	PJLC	2009-2014	
ANOIA	PUJALT	10802	EDAR I COL·LECTORS DE LA GUÀRDIA PILOSA	111.500	PJLG	2009-2014	
ANOIA	PUJALT	10803	EDAR I COL·LECTORS DE VILAMAJOR	98.014	PJLV	2009-2014	
CERDANYA	ALP	20	ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS D'ALP	25.388	ALP	2006-2008	
CERDANYA	ALP	365	DESCONNEXIÓ D'AIGÜES BLANQUES	120.000	ALP	2006-2008	
CERDANYA	BELLVER DE CERDANYA	887	COL·LECTOR DE CONNEXIÓ DEL NUCLI DE PI A L'EDAR DE BELLVER DE CERDANYA	785.086	BEC	2006-2008	
CERDANYA	BELLVER DE CERDANYA	10135	EDAR I COL·LECTORS DE CORTÀS	146.200	BCCT	2009-2014	
CERDANYA	BELLVER DE CERDANYA	10138	EDAR I COL·LECTORS DE ÈLLER	170.000	BCEL	2009-2014	
CERDANYA	BELLVER DE CERDANYA	10142	EDAR I COL·LECTORS DE NAS	244.700	BCNA	2009-2014	
CERDANYA	BELLVER DE CERDANYA	10145	EDAR I COL·LECTORS DE ORDÈN	272.100	BCOD	2009-2014	
CERDANYA	BELLVER DE CERDANYA	10146	EDAR I COL·LECTORS DE OLIÀ	111.600	BCOL	2009-2014	
CERDANYA	BELLVER DE CERDANYA	10149	EDAR I COL·LECTORS DE SANTA MAGDALENA	125.500	BCSM	2009-2014	
CERDANYA	BELLVER DE CERDANYA	13007	Connexió de Bor, Beders i Balltarga a l'edar de Bellver.	1.150.000	BEC	2009-2014	
CERDANYA	BOLVIR	375	DESCONNEXIÓ D'AIGÜES BLANQUES	180.000	BOL	2006-2008	
CERDANYA	BOLVIR	10166	EDAR I COL·LECTORS DE REMEI, EL	125.100	BLVR	2009-2014	
CERDANYA	BOLVIR	10167	EDAR I COL·LECTORS DE TALLTORTA	396.400	BLVT	2009-2014	
CERDANYA	DAS	10348	EDAR I COL·LECTORS DE SANAVASTRE	191.100	DASS	2009-2014	
CERDANYA	FONTANALS DE CERDANYA	905	COL·LECTORS A QUEIXANS	286.000	FCUR	2006-2008	
CERDANYA	FONTANALS DE CERDANYA	13009	Connexió d'Estoll-Escardans a l'edar d'Alp	369.500	ALP	2009-2014	
CERDANYA	FONTANALS DE CERDANYA	10402	EDAR I COL·LECTORS DE SORIGUEROLA	97.033	FNCS	2009-2014	

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
CERDANYA	FONTANALS DE CERDANYA	10403	EDAR I COL·LECTORS DE URTX	164.800	FNCU	2009-2014	
CERDANYA	GER	2266	COL·LECTORS A SAGA A EDAR DE GER	221.268	GER	2006-2008	
CERDANYA	GER	10439	EDAR I COL·LECTORS DE GER	558.000	GER	2006-2008	
CERDANYA	GER	10441	EDAR I COL·LECTORS DE GRÉIXER	73.524	GERX	2009-2014	
CERDANYA	GUILS DE CERDANYA	913	COL·LECTORS DESCONNEXIÓ AIGÜES BLANQUES	167.582	GDSC	2006-2008	
CERDANYA	GUILS DE CERDANYA	10437	COL·LECTORS EN ALTA DE CONNEXIÓ AL SISTEMA GUILS DE CERDANYA	31.200	GCE	2009-2014	
CERDANYA	ISOVOL	10521	EDAR I COL·LECTORS DE ISOVOL	82.000	ISV	2009-2014	
CERDANYA	ISOVOL	10522	EDAR I COL·LECTORS DE OLOPTE	259.000	ISVO	2009-2014	
CERDANYA	ISOVOL	2189	COL·LECTOR D'ALL A EDAR DE GER	200.000	GER	2006-2008	
CERDANYA	LLES DE CERDANYA	10541	EDAR I COL·LECTORS DE ARÀNSER	292.100	LDCA	2009-2014	
CERDANYA	LLES DE CERDANYA	10542	EDAR I COL·LECTORS DE MÜSSER	243.800	LDCM	2009-2014	
CERDANYA	LLES DE CERDANYA	10543	EDAR I COL·LECTORS DE TRAVESSERES	134.900	LDCT	2009-2014	
CERDANYA	LLES DE CERDANYA	10544	EDAR I COL·LECTORS DE VILIELLA	140.400	LDCV	2009-2014	
CERDANYA	LLES DE CERDANYA	10555	EDAR I COL·LECTORS DE LLES DE CERDANYA	404.700	LLDC	2009-2014	
CERDANYA	LLÍVIA	402	EDAR	4.265.679	PUI	2006-2008	
CERDANYA	MERANGES	10670	EDAR I COL·LECTORS DE MERANGES	250.900	MGR	2009-2014	
CERDANYA	MONTELLA I MARTINET	10624	EDAR I COL·LECTORS DE BÉIXEC	65.797	MIMB	2009-2014	
CERDANYA	MONTELLA I MARTINET	10625	EDAR I COL·LECTORS DE ESTANA	129.100	MIME	2009-2014	
CERDANYA	MONTELLA I MARTINET	10626	EDAR I COL·LECTORS DE MONTELLÀ	189.500	MIMM	2009-2014	
CERDANYA	PRULLANS	2603	EDAR I COL·LECTORS	1.133.371	PLLS	2009-2014	
CERDANYA	PRULLANS	10808	EDAR I COL·LECTORS DE ARDÓVOL	114.100	PLNA	2009-2014	
CERDANYA	PUIGCERDÀ	26125	Eliminació aigües blanques	700.000	PUI	2006-2008	
CERDANYA	PUIGCERDÀ	1069	AMPLIACIÓ EDAR PUIGCERDÀ AMB REDUCCIÓ DE NUTRIENTS	2.300.000	PUI	2009-2014	
CERDANYA	PUIGCERDÀ	10873	EDAR I COL·LECTORS DE SANT MARC	327.300	PUIM	2009-2014	
CERDANYA	RIU DE CERDANYA	10919	EDAR I COL·LECTORS DE RIU DE CERDANYA	157.600	RIUC	2009-2014	
CERDANYA	URUS	13010	Connexió d'Urús-E a l'edar de Das.	548.400	DAS	2009-2014	
CERDANYA	URUS	11276	EDAR I COL·LECTORS DE URÚS-W	176.800	URU2	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	CONESA	10306	EDAR I COL·LECTORS DE CONESA	175.600	CNS	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	LLORAC	10565	EDAR I COL·LECTORS DE LLORAC	137.900	LRC	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	LLORAC	10566	EDAR I COL·LECTORS DE ALBIÓ	174.100	LRCA	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	LLORAC	10567	EDAR I COL·LECTORS DE CIRERA, LA	117.500	LRCC	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	LLORAC	10568	EDAR I COL·LECTORS DE RAURIC	68.500	LRCR	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	PASSANANT	10840	EDAR I COL·LECTORS DE PASSANANT	319.700	PSN	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	PASSANANT	10841	EDAR I COL·LECTORS DE SALA DE COMALATS, LA	92.494	PSNS	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	SAVALLA DEL COMPTAT	10981	EDAR I COL·LECTORS DE SEGURA	117.800	SDCS	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	SAVALLA DEL COMPTAT	10982	EDAR I COL·LECTORS DE SAVALLÀ DEL COMTAT	243.800	SDCT	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	SEANAN	11094	EDAR I COL·LECTORS DE SEANAN	97.635	SNN	2009-2014	
CONCA DE BARBERÀ	VALLFOGONA DE RIUCORB	974	MILLORES EDAR + COL·LECTORS	249.304	VFRC	2006-2008	
CONCA DE BARBERÀ	VALLFOGONA DE RIUCORB	974	MILLORES EDAR + COL·LECTORS	249.304	VFRC	2006-2008	
GARRIGUES	ALBAGES, L'	10012	EDAR I COL·LECTORS DE ALBAGÉS, L'	444.900	ABG	2009-2014	
GARRIGUES	ALBI, L'	10013	EDAR I COL·LECTORS DE ALBI, L'	425.900	ABI	2006-2008	
GARRIGUES	ARBECA	26	ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS D'ARBECA. ALTERNATIVA DEL CAMÍ DE LA FONT DE LA JULIANA	26.513	ARB	2006-2008	

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
GARRIGUES	BORGES BLANQUES, LES	10130	EDAR I COL·LECTORS DE BORGES BLANQUES, LES - N	273.300	BBLN	2009-2014	
GARRIGUES	CASTELLDANS	10334	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLDANS	525.500	CTDS	2009-2014	
GARRIGUES	CERVIA DE LES GARRIGUES	10340	Col·lector d'aigües residuals a Cervià de les Garrigues	501.800	CVG	2006-2008	
GARRIGUES	COGUL, EL	10245	EDAR I COL·LECTORS DE COGUL, EL	250.000	CGL	2009-2014	
GARRIGUES	ESPLUGA CALBA, L'	10356	EDAR I COL·LECTORS DE ESPLUGA CALBA, L'	405.500	EPCB	2009-2014	
GARRIGUES	FLORESTA, LA	10428	EDAR I COL·LECTORS DE FLORESTA, LA	407.500	FRT	2009-2014	
GARRIGUES	FULLEDA	10396	EDAR I COL·LECTORS DE FULLEDA (N)	66.510	FLD1	2009-2014	
GARRIGUES	FULLEDA	10397	EDAR I COL·LECTORS DE FULLEDA (S)	236.100	FLD2	2009-2014	
GARRIGUES	GRANYENA DE LES GARRIGUES	10453	EDAR I COL·LECTORS DE GRANYENA DE LES GARRIGUES - N	149.500	GGR1	2009-2014	
GARRIGUES	GRANYENA DE LES GARRIGUES	10454	EDAR I COL·LECTORS DE GRANYENA DE LES GARRIGUES - S	171.800	GGR2	2009-2014	
GARRIGUES	JUNCOSA	10524	EDAR I COL·LECTORS DE JUNCOSA	408.700	JCS	2009-2014	
GARRIGUES	OMELLONS, LES	10752	EDAR I COL·LECTORS DE OMELLONS, ELS	233.200	OML	2009-2014	
GARRIGUES	POBLA DE CERVOLES, LA	10770	EDAR I COL·LECTORS DE POBLA DE CÉRVOLES, LA	340.600	PDC	2009-2014	
GARRIGUES	PUIGGRÓS	10783	EDAR I COL·LECTORS DE PUIGGRÒS	348.400	PGG	2009-2014	
GARRIGUES	SOLERAS, EL	11066	EDAR I COL·LECTORS DE SOLERÀS, EL	324.800	SLRS	2009-2014	
GARRIGUES	TARRES	11228	EDAR I COL·LECTORS DE TARRÈS	367.800	TRE	2009-2014	
GARRIGUES	TORMS, ELS	11236	EDAR I COL·LECTORS DE TORMS, ELS	354.700	TRM	2009-2014	Consorti Costa Brava
GARRIGUES	VILOSELL, EL	11380	EDAR I COL·LECTORS DE VILOSELL, EL	383.700	VLSL	2009-2014	
GARRIGUES	VINAIXA	11411	EDAR I COL·LECTORS DE VINAIXA	464.200	VNX	2009-2014	
NOGUERA	ALOS DE BALAGUER	10080	EDAR I COL·LECTORS DE ALÓS DE BALAGUER	495.600	ALOS	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	1043	CONNEXIÓ MARE DE DEU DEL PLA AMB COL·LECTORS	50.695	ART	2006-2008	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	26182	Col·lector de connexió de la zona de mare de deu del pla amb el col·lector en alta del Senill	60.000	ART	2006-2008	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10031	EDAR I COL·LECTORS DE PONT D'ALENTORN, EL	102.500	ADSP	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10032	EDAR I COL·LECTORS DE SERÓ	194.200	ADSS	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10102	EDAR I COL·LECTORS DE ALENTORN	286.400	ASAL	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10103	EDAR I COL·LECTORS DE ANYÀ	68.636	ASAN	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10104	EDAR I COL·LECTORS DE COLLFRED	64.495	ASCF	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10105	EDAR I COL·LECTORS DE COLLDEL RAT	112.100	ASCR	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10107	EDAR I COL·LECTORS DE BALDOMAR	175.900	ASGB	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10108	EDAR I COL·LECTORS DE MONTARGULL	158.100	ASGM	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10115	EDAR I COL·LECTORS DE TUDELA DE SEGRE - S	139.100	AST1	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10116	EDAR I COL·LECTORS DE TUDELA DE SEGRE - N	72.440	AST2	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10117	EDAR I COL·LECTORS DE VALL-LLEBRERA	112.900	ASVL	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10118	EDAR I COL·LECTORS DE VERNET	73.732	ASVN	2009-2014	
NOGUERA	ARTESA DE SEGRE	10119	EDAR I COL·LECTORS DE VILVES	81.497	ASVV	2009-2014	
NOGUERA	AVELLANES I SANTA LINYA, LES	10112	EDAR I COL·LECTORS DE Tartareu	233.600	ASLT	2009-2014	
NOGUERA	AVELLANES I SANTA LINYA, LES	10113	EDAR I COL·LECTORS DE Vilanova de la Sal	188.500	ASLV	2009-2014	
NOGUERA	BALAGUER	2200	AMPLIACIÓ I MILLORA DE L'EDAR DE BALAGUER	1.722.480	BAL	2006-2008	
NOGUERA	BARONIA DE RIALB	10188	EDAR I COL·LECTORS DE GUALTER	174.000	BRRG	2009-2014	
NOGUERA	BARONIA DE RIALB	10189	EDAR I COL·LECTORS DE POLIG	96.008	BRRP	2009-2014	
NOGUERA	BELLCAIRE D'URGELL	10151	EDAR I COL·LECTORS DE BELLCAIRE D'URGELL	812.600	BCU	2009-2014	
NOGUERA	BELLMUNT D'URGELL	10169	EDAR I COL·LECTORS DE BELLMUNT D'URGELL	257.400	BMU	2009-2014	
NOGUERA	CABANABONA	10214	EDAR I COL·LECTORS DE CABANABONA	177.500	CBNB	2009-2014	
NOGUERA	CAMARASA	10283	EDAR I COL·LECTORS DE SANT LLORENÇ DE MONTGAI	399.400	CMRL	2009-2014	
NOGUERA	CAMARASA	10286	EDAR I COL·LECTORS DE CAMARASA	677.800	CMRS	2009-2014	
NOGUERA	CASTELLO DE FARFANYA	10294	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLÓ DE FARFANYA	548.300	CNFF	2009-2014	
NOGUERA	CUBELLS	10211	EDAR I COL·LECTORS DE CUBELLS	587.100	CBLS	2009-2014	
NOGUERA	CUBELLS	10212	EDAR I COL·LECTORS DE TORRE DE FLUVIÀ, LA	123.500	CBLT	2009-2014	
NOGUERA	FORADADA	10381	EDAR I COL·LECTORS DE FORADADA	234.200	FDD	2009-2014	
NOGUERA	FORADADA	10382	EDAR I COL·LECTORS DE MONTSONÍS	156.500	FDDM	2009-2014	
NOGUERA	FORADADA	10383	EDAR I COL·LECTORS DE RUBIÓ DE DALT	186.500	FDDR	2009-2014	

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
NOGUERA	MONTGAI	10611	EDAR I COL·LECTORS DE MONTGAI	477.100	MGI	2009-2014	
NOGUERA	MONTGAI	10612	EDAR I COL·LECTORS DE BUTSÈNIT	359.800	MGIB	2009-2014	
NOGUERA	OLIOLA	10744	EDAR I COL·LECTORS DE OLIOLA	169.900	OLL	2009-2014	
NOGUERA	OLIOLA	10745	EDAR I COL·LECTORS DE COSCÓ	168.400	OLLC	2009-2014	
NOGUERA	OLIOLA	10746	EDAR I COL·LECTORS DE PLANDOGAU	173.600	OLLP	2009-2014	
NOGUERA	OS DE BALAGUER	10714	EDAR I COL·LECTORS DE OS DE BALAGUER	394.800	OBL	2009-2014	
NOGUERA	OS DE BALAGUER	10715	EDAR I COL·LECTORS DE ALBEROLA	66.113	OBLA	2009-2014	
NOGUERA	OS DE BALAGUER	10716	EDAR I COL·LECTORS DE GERB	326.700	OBLG	2009-2014	
NOGUERA	OS DE BALAGUER	10717	EDAR I COL·LECTORS DE MONESTIR D'AVELLANES	199.600	OBLM	2009-2014	
NOGUERA	PENELLES	10820	EDAR I COL·LECTORS DE PENELLES	520.400	PNL	2009-2014	
NOGUERA	PONTS	18004	Ampliació edar de Ponts	511.000	PON	2006-2008	
NOGUERA	PREIXENS	10877	EDAR I COL·LECTORS DE PREIXENS	342.500	PXS	2009-2014	
NOGUERA	PREIXENS	10878	EDAR I COL·LECTORS DE PRADELL	262.600	PXSP	2009-2014	
NOGUERA	PREIXENS	10879	EDAR I COL·LECTORS DE VENTOSÉS, LES	312.000	PXSV	2009-2014	
NOGUERA	SENTIU DE SIÓ, LA	11137	EDAR I COL·LECTORS DE SENTIU DE SIÓ, LA	592.100	SSIO	2009-2014	
NOGUERA	TÉRMENS I MENÀRGUENS	1253	EDAR I COL·LECTORS DE TÉRMENS I MENÀRGUENS (NOGUERA)	1.620.222	TERM	2006-2008	
NOGUERA	VALLFOGONA DE BALAGUER	11293	EDAR I COL·LECTORS DE VALLFOGONA DE BALAGUER	891.400	VBG	2009-2014	
NOGUERA	VALLFOGONA DE BALAGUER	11294	EDAR I COL·LECTORS DE RÀPITA, LA	237.400	VBGR	2009-2014	
NOGUERA	VILANOVA DE L'AGUDA	11286	EDAR I COL·LECTORS DE VILANOVA DE L'AGUDA	171.500	VAG	2009-2014	
NOGUERA	VILANOVA DE L'AGUDA	11287	EDAR I COL·LECTORS DE GUARDIOLA	90.788	VAGG	2009-2014	
NOGUERA	VILANOVA DE L'AGUDA	11288	EDAR I COL·LECTORS DE RIBELLES	79.667	VAGR	2009-2014	
NOGUERA	VILANOVA DE MEIÀ	11387	EDAR I COL·LECTORS DE VILANOVA DE MEIÀ	420.300	VMI	2009-2014	
NOGUERA	VILANOVA DE MEIÀ	11388	EDAR I COL·LECTORS DE GÀRZOLA	205.300	VMIG	2009-2014	
NOGUERA	VILANOVA DE MEIÀ	11389	EDAR I COL·LECTORS DE LLUÇARS	223.600	VMIL	2009-2014	
NOGUERA	VILANOVA DE MEIÀ	11390	EDAR I COL·LECTORS DE SANTA MARIA DE MEIÀ	388.200	VMIM	2009-2014	
NOGUERA	VILANOVA DE MEIÀ	11391	EDAR I COL·LECTORS DE TÒRREC	245.100	VMIT	2009-2014	
PALLARS JUSSÀ	ABELLA DE LA CONCA	10010	EDAR I COL·LECTORS DE BÓIXOLS	146.200	ABEB	2009-2014	
PLA D'URGELL	BARBENS	44	ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL·LECTORS EN ALTA DEL SISTEMA DE SANEJAMENT DE BARBENS, SEANA I IVARS D'URGELL, ALS TM BARBENS, BELLPUIG I IVARS D'URGELL	383.081	BNS	2006-2008	
PLA D'URGELL	BARBENS	882	CONNEXIÓ COL·LECTORS AL SISTEMA DEL COL·LECTORS DEL SISTEMA DE BARBENS-SEANA-IVARS D'URGELL	120.202	BNS	2006-2008	
PLA D'URGELL	BELL-LLOC	885	COL·LECTORS I DESCONNEXIÓ DE LA XARXA DEL REC VELL	200.000	BLL	2006-2008	Consell Comarcal del Pla d'Urgell
PLA D'URGELL	BELLPUIG	1047	CONNEXIÓ SEANA ALS COL·LECTORS DEL SISTEMA DE BARBENS - SEANA - IVARS D'URGELL (70.000 + IVA)	70.000	BNS	2006-2008	
PLA D'URGELL	BELLVIS	10199	EDAR I COL·LECTORS DE ARCS	301.400	BVSA	2009-2014	
PLA D'URGELL	BELLVÍS	372	COL·LECTOR SOBREEIXIDOR DELS COL·LECTORS EN ALTA DE BELLVÍS	150.000	BVI	2006-2008	Consell Comarcal del Pla d'Urgell
PLA D'URGELL	BELLVÍS	889	REDUCCIÓ NUTRIENTS	90.000	BVI	2006-2008	Consell Comarcal del Pla d'Urgell
PLA D'URGELL	CASTELLNOU DE SEANA	258	NOU COL·LECTOR A CASTELLNOU DE SEANA	32.820	CNSN	2006-2008	
PLA D'URGELL	CASTELLNOU DE SEANA	10307	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLNOU DE SEANA	493.100	CNSN	2009-2014	
PLA D'URGELL	FONDARELLA	4005	DIGESTIÓ ANAERÒBIA AMB AUTOGENERACIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA A FONDARELLA	1.001.018	FON	2006-2008	Consell Comarcal del Pla d'Urgell
PLA D'URGELL	Ivars d'Urgell	918	Centrífuga EDAR Ivars d'Urgell	120.000	BNS	2009-2014	Consell Comarcal Pla d'Urgell
PLA D'URGELL	IVARS D'URGELL	10520	EDAR I COL·LECTORS DE Vallverd	293.300	IDUV	2009-2014	
PLA D'URGELL	JUNEDA	399	ESCOMESA PER A LES ESTACIONS DE BOMBAMENT NÚM. 1 I 2 DELS COL·LECTORS DEL SISTEMA DE JUNEDA I TORREGROSSA	12.000	JUN	2006-2008	Consell Comarcal del Pla d'Urgell
PLA D'URGELL	LINYOLA	18002	Ampliació de Linyola	500.000	LIN	2006-2008	Consell Comarcal del Pla d'Urgell
PLA D'URGELL	PALAU D'ANGLESOLA	25004	Grup electrògen per l'estació de bombament de Palau d'Anglesola.	206.103	FON	2006-2008	Consell Comarcal del Pla d'Urgell

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
PLA D'URGELL	POAL, EL	10824	EDAR I COL·LECTORS DE EL POAL	494.900	POAL	2009-2014	
PLA D'URGELL	SIDAMON	10986	EDAR I COL·LECTORS DE SIDAMON	462.500	SDM	2009-2014	
PLA D'URGELL	TORREGROSSA	2394	CONNEXIÓ COL·LECTORS AL COL·LECTOR EN ALTA DEL SISTEMA DE JUNEDA-TORREGROSSA (I DESCONNEXIÓ AIGÜES BLANQUES)	100.000	JUN	2006-2008	Consell Comarcal del Pla d'Urgell
PLA D'URGELL	VILA-SANA	11426	EDAR I COL·LECTORS DE VILA-SANA	479.100	VSN	2009-2014	
SEGARRA	BIOSCA	10163	EDAR I COL·LECTORS DE BIOSCA	211.200	BIC	2009-2014	
SEGARRA	CERVERA	78	ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS PER AL SECTOR NORD DE CERVERA	3.000.000	CER	2006-2008	Ajuntament Cervera
SEGARRA	CERVERA	387	COL·LECTOR EMISSARI DE LA ZONA DE LES FORQUES AL RIU ONDARA	231.108	CER	2006-2008	Ajuntament Cervera
SEGARRA	CERVERA	389	TRACTAMENT DE FANGS DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS DE CERVERA	750.828	CER	2006-2008	Ajuntament Cervera
SEGARRA	CERVERA	3004	REDUCCIÓ DE NUTRIENTS (N i P) A L'EDAR DE CERVERA	1.000.000	CER	2006-2008	Ajuntament Cervera
SEGARRA	CERVERA	10342	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLNOU D'OLUGES	84.626	CVRC	2009-2014	
SEGARRA	CERVERA	10343	EDAR I COL·LECTORS DE PRENYANOSA, LA	79.005	CVRP	2009-2014	
SEGARRA	CERVERA	10344	EDAR I COL·LECTORS DE VERGÓS	132.500	CVRV	2009-2014	
SEGARRA	CERVERA	25040	Ampliació de l'edar de Cervera	885.000	CER	2009-2014	Ajuntament Cervera
SEGARRA	ESTARAS	10369	EDAR I COL·LECTORS DE ESTARÀS	80.268	ETR	2009-2014	
SEGARRA	ESTARAS	10370	EDAR I COL·LECTORS DE FERRAN	147.500	ETRF	2009-2014	
SEGARRA	ESTARAS	10371	EDAR I COL·LECTORS DE VERGÓS GUERREJAT	119.300	ETRV	2009-2014	
SEGARRA	GRANYANELLA	10474	EDAR I COL·LECTORS DE CURULLADA, LA	202.300	GNNC	2009-2014	
SEGARRA	GRANYANELLA	10475	EDAR I COL·LECTORS DE FONOLLERES	199.500	GNNF	2009-2014	
SEGARRA	GRANYANELLA	10476	EDAR I COL·LECTORS DE MÓRA, LA	86.849	GNNM	2009-2014	
SEGARRA	GRANYENA DE SEGARRA	10495	EDAR I COL·LECTORS DE GRANYENA DE SEGARRA	252.600	GSG	2009-2014	
SEGARRA	GUISSONA	916	DESCONNEXIÓ AIGÜES BLANQUES	112.458	GSN	2006-2008	Ajuntament Guissona
SEGARRA	GUISSONA	25041	Reducció de nutrients (N i P) a l'edar de Guissona	490.000	GSN	2006-2008	Ajuntament Guissona
SEGARRA	GUISSONA	10498	EDAR I COL·LECTORS DE GUARDA-SI-VENES	121.500	GSNG	2009-2014	
SEGARRA	IVORRA	10523	EDAR I COL·LECTORS DE IVORRA	466.000	IVR	2009-2014	
SEGARRA	MASSOTERES	10701	EDAR I COL·LECTORS DE MASSOTERES	165.300	MTR	2009-2014	
SEGARRA	MASSOTERES	10702	EDAR I COL·LECTORS DE PALOUET	120.600	MTRP	2009-2014	
SEGARRA	MASSOTERES	10703	EDAR I COL·LECTORS DE TALLTEÜLL	61.681	MTRT	2009-2014	
SEGARRA	MONTOLIU DE SEGARRA	10606	EDAR I COL·LECTORS DE VILAGRASSETA	107.200	MDSV	2009-2014	
SEGARRA	MONTOLIU DE SEGARRA	10678	EDAR I COL·LECTORS DE MONTOLIU DE SEGARRA	62.598	MSG	2009-2014	
SEGARRA	MONTOLIU DE SEGARRA	10679	EDAR I COL·LECTORS DE GUÀRDIA LADA, LA - S	224.000	MSG1	2009-2014	
SEGARRA	MONTOLIU DE SEGARRA	10680	EDAR I COL·LECTORS DE GUÀRDIA LADA, LA - N	109.600	MSG2	2009-2014	
SEGARRA	MONTOLIU DE SEGARRA	10681	EDAR I COL·LECTORS DE AMETLLA DE SEGARRA, L'	247.500	MSGA	2009-2014	
SEGARRA	MONTOLIU DE SEGARRA	10682	EDAR I COL·LECTORS DE CABESTANY	108.800	MSGC	2009-2014	
SEGARRA	MONTORNES DE SEGARRA	10657	EDAR I COL·LECTORS DE MONTORNÉS DE SEGARRA	153.900	MNS	2009-2014	
SEGARRA	MONTORNES DE SEGARRA	10658	EDAR I COL·LECTORS DE MAS DE BONDIA, EL	158.000	MNSB	2009-2014	
SEGARRA	OLUGES, LES	10740	EDAR I COL·LECTORS DE OLUGES, LES	269.100	OLG	2009-2014	
SEGARRA	OLUGES, LES	10741	EDAR I COL·LECTORS DE SANTA FE	96.115	OLGF	2009-2014	
SEGARRA	OLUGES, LES	10742	EDAR I COL·LECTORS DE MONTFALCÓ MURALLAT	100.400	OLGM	2009-2014	
SEGARRA	PLANS DE SIO, ELS	10842	EDAR I COL·LECTORS DE CONCABELLA	185.900	PSOB	2009-2014	
SEGARRA	PLANS DE SIO, ELS	10843	EDAR I COL·LECTORS DE CANÓS, EL	118.100	PSOC	2009-2014	
SEGARRA	PLANS DE SIO, ELS	10844	EDAR I COL·LECTORS DE PELAGALLS	165.600	PSOG	2009-2014	
SEGARRA	PLANS DE SIO, ELS	10845	EDAR I COL·LECTORS DE HOSTAFRANCS	155.000	PSOH	2009-2014	
SEGARRA	PLANS DE SIO, ELS	10846	EDAR I COL·LECTORS DE MONT-ROIG	156.300	PSOM	2009-2014	
SEGARRA	PLANS DE SIO, ELS	10847	EDAR I COL·LECTORS DE PALLARGUES, LES	290.800	PSOP	2009-2014	
SEGARRA	RIBERA D'ONDARA	10892	EDAR I COL·LECTORS DE GRAMUNTELL	116.400	RDOG	2009-2014	
SEGARRA	RIBERA D'ONDARA	10893	EDAR I COL·LECTORS DE MONTPALAU	162.800	RDOM	2009-2014	
SEGARRA	RIBERA D'ONDARA	10894	EDAR I COL·LECTORS DE SANT PERE DELS ARQUELLS	1.021.000	RDOP	2009-2014	
SEGARRA	SANAHÜJA	11150	EDAR I COL·LECTORS DE SANAHÜJA	435.100	SUJ	2009-2014	

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
SEGARRA	SANT GUIM DE FREIXENET	11009	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELL DE SANTA MARIA, EL	93.694	SGFC	2009-2014	
SEGARRA	SANT GUIM DE FREIXENET	11010	EDAR I COL·LECTORS DE SANT DOMÍ	87.823	SGFD	2009-2014	
SEGARRA	SANT GUIM DE FREIXENET	11011	EDAR I COL·LECTORS DE FREIXENET DE SEGARRA	119.800	SGFF	2009-2014	
SEGARRA	SANT GUIM DE FREIXENET	11012	EDAR I COL·LECTORS DE SANT GUIM DE LA RABASSA	110.700	SGFG	2009-2014	
SEGARRA	SANT GUIM DE FREIXENET	11013	EDAR I COL·LECTORS DE RABASSA, LA	111.300	SGFR	2009-2014	
SEGARRA	SANT GUIM DE FREIXENET	11014	EDAR I COL·LECTORS DE TALLADA, LA	111.800	SGFT	2009-2014	
SEGARRA	SANT GUIM DE LA PLANA	11018	EDAR I COL·LECTORS DE SANT GUIM DE LA PLANA	159.600	SGP	2009-2014	
SEGARRA	SANT GUIM DE LA PLANA	11019	EDAR I COL·LECTORS DE COMABELLA	39.828	SGPC	2009-2014	
SEGARRA	SANT GUIM DE LA PLANA	11020	EDAR I COL·LECTORS DE VICFRED	132.000	SGPV	2009-2014	
SEGARRA	SANT RAMON	11126	EDAR I COL·LECTORS DE SANT RAMON	493.300	SRM	2009-2014	
SEGARRA	SANT RAMON	11127	EDAR I COL·LECTORS DE GOSPÍ	149.700	SRMG	2009-2014	
SEGARRA	SANT RAMON	11128	EDAR I COL·LECTORS DE PORTELL	228.300	SRMP	2009-2014	
SEGARRA	SANT RAMON	11129	EDAR I COL·LECTORS DE VIVER DE SEGARRA	137.500	SRMV	2009-2014	
SEGARRA	TALAVERA	11204	EDAR I COL·LECTORS DE TALAVERA	154.600	TLV	2009-2014	
SEGARRA	TALAVERA	11205	EDAR I COL·LECTORS DE BELLMUNT	104.000	TLVB	2009-2014	
SEGARRA	TALAVERA	11206	EDAR I COL·LECTORS DE CIVIT	95.175	TLVC	2009-2014	
SEGARRA	TALAVERA	11208	EDAR I COL·LECTORS DE PALLEROLS	216.100	TLVP	2009-2014	
SEGARRA	TALAVERA	11209	EDAR I COL·LECTORS DE PAVIA	128.100	TLVV	2009-2014	
SEGARRA	TARROJA DE SEGARRA	11260	EDAR I COL·LECTORS DE TARROJA DE SEGARRA	256.400	TSG	2009-2014	
SEGARRA	TORA	11213	EDAR I COL·LECTORS DE TORÀ	725.000	TORA	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11190	EDAR I COL·LECTORS DE BELLVÉI	85.743	TIFB	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11191	EDAR I COL·LECTORS DE FLOREJACS	134.900	TIFF	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11192	EDAR I COL·LECTORS DE GRA	70.513	TIFG	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11193	EDAR I COL·LECTORS DE SANT MARTÍ DE LA MORANA	90.512	TIFI	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11194	EDAR I COL·LECTORS DE LLOR, EL	126.700	TIFL	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11195	EDAR I COL·LECTORS DE MORANA, LA	116.700	TIFM	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11196	EDAR I COL·LECTORS DE SEDÓ	137.000	TIFO	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11197	EDAR I COL·LECTORS DE PALOU	177.900	TIFP	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11198	EDAR I COL·LECTORS DE SELVANERA	144.200	TIFS	2009-2014	
SEGARRA	TORREFETA I FLOREJACS	11199	EDAR I COL·LECTORS DE TORREFETA	144.100	TIFT	2009-2014	
SEGRIÀ	NO ASSIGNABLE	869	UNITAT MÒVIL DESHIDRATACIÓ PER TOTA LA CONCA DEL SEGRE	601.000	LLE	2006-2008	
SEGRIÀ	AITONA	11	COL·LECTORS EN ALTA DELS MUNICIPIS D'AITONA I SERÓS	59.370	AIT	2006-2008	
SEGRIÀ	ALAMUS, ELS	10076	EDAR I COL·LECTORS DE ALAMÚS, ELS V1	712.000	ALM1	2009-2014	
SEGRIÀ	ALAMUS, ELS	10077	EDAR I COL·LECTORS DE ALAMÚS, ELS V2	136.600	ALM2	2009-2014	
SEGRIÀ	ALAMÚS, ELS	26178	Col·lector d'encreuament sota la rotonda de la N-II al teme municipal dels Alamús	6.972	ALM1	2006-2008	Ajunt. dels Alamús
SEGRIÀ	ALBATARREC	10017	EDAR I COL·LECTORS DE ALBATARREC	597.000	ABT	2009-2014	
SEGRIÀ	ALCANO	10023	EDAR I COL·LECTORS DE ALCANÓ	246.300	ACN	2009-2014	
SEGRIÀ	ALCARRÀS	1033	DESCONNEXIÓ D'AIGÜES NETES	541.000	ALS	2006-2008	
SEGRIÀ	ALCARRÀS	18001	Ampliació edar d'Alcarràs.	800.000	ALS	2006-2008	
SEGRIÀ	ALCOLETGE	234	OBRES DELS TRAMS 6 I 7 DELS COL·LECTORS EN ALTA D'ALCOLETGE	240.327	ACGE	2006-2008	
SEGRIÀ	ALCOLETGE	1252	EDAR I COL·LECTORS D'ALCOLETGE (SEGRIÀ)	1.741.971	ACGE	2006-2008	
SEGRIÀ	ALCOLETGE	10022	COL·LECTORS EN ALTA DE CONNEXIÓ AL SISTEMA ALCOLETGE	380.400	ACGE	2009-2014	
SEGRIÀ	ALGUAIRE	1254	PERLLONGACIÓ COL·LECTOR D'ALGUAIRE (SEGRIÀ)	300.000	ALG	2006-2008	
SEGRIÀ	ALGUAIRE	26179	Instal·lació de dossificació de diòxid de clor a l'EDAR d'Alguaire	120.000	ALG	2006-2008	
SEGRIÀ	ALMACELLES	1037	NOUS COL·LECTORS	240.000	ALM	2006-2008	
SEGRIÀ	ALMACELLES	26180	DESCONNEXIÓ D'AIGÜES BLANQUES D'ALMACELLES	200.000	ALM	2006-2008	
SEGRIÀ	ARTESA DE LLEIDA	10075	EDAR I COL·LECTORS D'ARTESA DE LLEIDA I PUIGVERD DE LLEIDA	721.500	ALL	2006-2008	
SEGRIÀ	ASPA	10114	EDAR I COL·LECTORS DE ASPA	275.600	ASPA	2009-2014	
SEGRIÀ	BENAVENT DE SEGRIÀ	1048	EDAR + COL·LECTOR	538.793	BDS	2009-2014	
SEGRIÀ	GIMENELLS I EL PLA DE LA FONT	10479	EDAR I COL·LECTORS DE GIMENELLS	416.600	GPFG	2009-2014	
SEGRIÀ	GIMENELLS I EL PLA DE LA FONT	10480	EDAR I COL·LECTORS DE PLA DE LA FONT, EL	307.300	GPFP	2009-2014	
SEGRIÀ	GRANJA D'ESCARP, LA	10438	EDAR I COL·LECTORS DE GRANJA D'ESCARP	518.500	GEC	2009-2014	
SEGRIÀ	LLEIDA	1061	AMPLIACIÓ DE L'EDAR DE LLEIDA I ELIMINACIÓ DE NUTRIENTS (N I P)	7.452.000	LLE	2006-2008	Ajuntament Lleida
SEGRIÀ	LLEIDA	25003	Connexió del nucli de Llívia al sistema Lleida	63.000	LLE	2009-2014	Ajuntament Lleida

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
SEGRIÀ	LLEIDA	10556	EDAR I COL·LECTORS DE Raïmat	489.700	LLER	2009-2014	
SEGRIÀ	LLEIDA	10557	EDAR I COL·LECTORS DE Sucs	483.900	LLES	2009-2014	
SEGRIÀ	MASSALCOREIG	10634	EDAR I COL·LECTORS DE MASSALCOREIG	539.800	MLG	2009-2014	
SEGRIÀ	MONTOLIU DE LLEIDA	10591	EDAR I COL·LECTORS DE MONTOLIU DE LLEIDA	528.400	MDL	2009-2014	
SEGRIÀ	Roselló	26011	Nova EDAR Roselló	800.000	ROS	2006-2008	
SEGRIÀ	SARROCA DE LLEIDA	10985	EDAR I COL·LECTORS DE SARROCA DE LLEIDA	444.900	SDL	2009-2014	
SEGRIÀ	SUDANELL	11149	EDAR I COL·LECTORS DE SUDANELL	483.900	SUD	2009-2014	
SEGRIÀ	SUNYER	11153	EDAR I COL·LECTORS DE SUNYER	284.200	SUY	2009-2014	
SEGRIÀ	TORREBESSES	11158	EDAR I COL·LECTORS DE TORREBESSES	444.800	TBSS	2009-2014	
SEGRIÀ	TORREFARRERA	350	COL·LECTOR GENERAL FINS A LA DEPURADORA EXISTENT A TORREFARRERA	1.000	TFRR	2006-2008	
SEGRIÀ	TORREFARRERA	11185	EDAR I COL·LECTORS EN ALTA DE TORRE-SERONA I TORREFARRERA	776.200	TFRR	2006-2008	
SEGRIÀ	TORRES DE SEGRE	195	ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS I COL·LECTORS EN ALTA DE TORRES DE SEGRE I SOSES	142.193	TDS	2006-2008	
SEGRIÀ	Torres de Segre	26015	Eliminació d'aigües blanques EDAR Torres de Segre	250.000	TDS	2006-2008	
SEGRIÀ	VILANOVA DE LA BARCA	11316	EDAR I COL·LECTORS DE VILANOVA DE LA BARCA	541.900	VDB	2009-2014	
SEGRIÀ	VILANOVA DE SEGRIA	11424	EDAR I COL·LECTORS DE RAMON VILALTA I SOLER	360.200	VSGR	2009-2014	
SEGRIÀ	VILANOVA DE SEGRIA	11425	EDAR I COL·LECTORS DE SECÀ	270.300	VSGS	2009-2014	
SEGRIÀ	VILANOVA DE SEGRIÀ	11423	EDAR I COL·LECTORS EN ALTA DE VILANOVA DE SEGRIÀ	950.000	VSG	2006-2008	
SOLSONÈS	LLADURS	10552	EDAR I COL·LECTORS DE PLA DELS ROURES	156.300	LDSP	2009-2014	
SOLSONÈS	MOLSOSA, LA	10693	EDAR I COL·LECTORS DE ENFESTA	83.978	MSSE	2009-2014	
SOLSONÈS	MOLSOSA, LA	10694	EDAR I COL·LECTORS DE PRADES	127.000	MSSP	2009-2014	
SOLSONÈS	PINELL DE SOLSONES	10797	EDAR I COL·LECTORS DE SANT CLIMENÇ	142.500	PISC	2009-2014	
URGELL	AGRAMUNT	1031	MILLORA DE LA REDUCCIÓ DE NUTRIENTS	270.000	AGR	2009-2014	
URGELL	AGRAMUNT	10052	EDAR I COL·LECTORS DE MONTCLAR	270.800	AGMO	2009-2014	
URGELL	AGRAMUNT	10055	EDAR I COL·LECTORS DE Almenara Alta	42.123	AGRA	2009-2014	
URGELL	AGRAMUNT	10056	EDAR I COL·LECTORS DE Donzell	103.200	AGRD	2009-2014	
URGELL	AGRAMUNT	10057	EDAR I COL·LECTORS DE MAFET	170.800	AGRM	2009-2014	
URGELL	AGRAMUNT	10058	EDAR I COL·LECTORS DE PUELLES	49.545	AGRP	2009-2014	
URGELL	ANGLESOLA	10059	EDAR I COL·LECTORS DE ANGLESOLA	1.171.000	AGS	2009-2014	
URGELL	BELIANES	10155	EDAR I COL·LECTORS DE BELIANES	489.700	BELN	2009-2014	
URGELL	CASTELLSERA	10339	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLSERÀ	588.900	CTSR	2009-2014	
URGELL	CIUTADILLA	10333	EDAR I COL·LECTORS DE CIUTADILLA	449.100	CTDL	2009-2014	
URGELL	FULIOLA, LA	10398	EDAR I COL·LECTORS DE LA FULIOLA	482.400	FLL	2009-2014	
URGELL	FULIOLA, LA	10399	EDAR I COL·LECTORS DE BOLDÚ	214.800	FLLB	2009-2014	
URGELL	GUIMERA	10471	EDAR I COL·LECTORS DE GUIMERÀ	486.300	GMR	2009-2014	
URGELL	MALDA	10587	EDAR I COL·LECTORS DE MALDÀ	337.000	MDA	2009-2014	
URGELL	NALEC	10709	EDAR I COL·LECTORS DE NALEC	207.700	NLC	2009-2014	
URGELL	OMELLS DE NA GAIA, ELS	10753	EDAR I COL·LECTORS DE OMELLS DE NA GAIA	173.700	ONG	2009-2014	
URGELL	OSSO DE SIO	10732	EDAR I COL·LECTORS DE OSSÓ DE SIÓ	105.900	ODS	2009-2014	
URGELL	OSSO DE SIO	10733	EDAR I COL·LECTORS DE BELLVER D'OSSO	209.100	ODSB	2009-2014	
URGELL	OSSO DE SIO	10734	EDAR I COL·LECTORS DE CASTELLNOU D'OSSÓ	38.812	ODSC	2009-2014	
URGELL	OSSO DE SIO	10735	EDAR I COL·LECTORS DE MONTFALCÓ D'AGRAMUNT	71.186	ODSM	2009-2014	
URGELL	PREIXANA	10834	EDAR I COL·LECTORS DE PREIXANA	407.200	PRX	2009-2014	
URGELL	PUIGVERD D'AGRAMUNT	10875	EDAR I COL·LECTORS DE PUIGVERD D'AGRAMUNT	396.600	PVA	2009-2014	
URGELL	SANT MARTI DE RIUCORB	11086	EDAR I COL·LECTORS DE LLORENÇ DE ROCAFORT	111.300	SMRL	2009-2014	
URGELL	SANT MARTI DE RIUCORB	11087	EDAR I COL·LECTORS DE SANT MARTÍ DE MALDÀ	384.800	SMRM	2009-2014	
URGELL	SANT MARTI DE RIUCORB	11088	EDAR I COL·LECTORS DE ROCAFORT DE VALLBONA	210.300	SMRR	2009-2014	
URGELL	SANT MARTI DE RIUCORB	11089	EDAR I COL·LECTORS DE VILET, EL	65.760	SMRV	2009-2014	
URGELL	TARREGA	11231	EDAR I COL·LECTORS DE ALTET	159.800	TRGA	2009-2014	
URGELL	TARREGA	11232	EDAR I COL·LECTORS DE CLARAVALLS	178.000	TRGC	2009-2014	
URGELL	TARREGA	11233	EDAR I COL·LECTORS DE FIGUEROSA, LA	108.800	TRGF	2009-2014	
URGELL	TARREGA	11234	EDAR I COL·LECTORS DE SANTA MARIA DE MONTMAGASTRELL	185.900	TRGM	2009-2014	
URGELL	TÀRREGA	962	AMPLIACIÓ, amb reducció de fòsfor, DE L'ESTACIÓ DEPURADORA D'AIGÜES RESIDUALS DE TÀRREGA	4.006.634	TRG	2006-2008	
URGELL	TÀRREGA	2385	COL·LECTORS INCLOSA CONNEXIÓ NUCLI DE TALLADELL	240.404	TRG	2006-2008	
URGELL	TORNABOUS	11210	EDAR I COL·LECTORS DE TARRÒS, EL	1.329.000	TNBT	2009-2014	
URGELL	VALLBONA DE LES MONGES	11325	EDAR I COL·LECTORS DE VALLBONA DE LES MONGES	180.600	VDM	2009-2014	
URGELL	VALLBONA DE LES MONGES	11326	EDAR I COL·LECTORS DE MONTBLANQUET	103.500	VDMM	2009-2014	

Comarca	Municipi	Id	Actuació PSARU 2005 (Actualitzat 2007)	Pressupost 2007 (€ S/IVA)	Codi sistema	Escenari 2007	Ens Gestor
URGELL	VALLBONA DE LES MONGES	11397	EDAR I COL·LECTORS DE ROCALLAURA (S)	121.400	VMR1	2009-2014	
URGELL	VALLBONA DE LES MONGES	11398	EDAR I COL·LECTORS DE ROCALLAURA (N)	99.651	VMR2	2009-2014	
URGELL	VERDÚ	977	NILLORA ABOCAMENT	150.000	VERD	2006-2008	
URGELL	VILAGRASSA	11353	EDAR I COL·LECTORS DE VILAGRASSA	580.800	VGR	2009-2014	

Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
Al·luvial d'Urgell	MIRALCAMP	25135-0018	325.989,10	4.608.059,30	5,00	Al·luvial d'Urgell	
	POAL, EL	25168-0006	321.953,00	4.615.977,10	20,00	Al·luvial d'Urgell	
	TORNABOUS	25225-0007	338.453,50	4.618.560,00	5,00	Al·luvial d'Urgell	
Serres Marginals Catalanes	AVELLANES I SANTA LINYA	25037-0015	310.405,00	4.645.346,00	50,00	Serres Marginals Catalanes	
Trempl-Isona	GAVET DE LA CONCA	25098-0014	340.586,00	4.658.662,00	0,00	Trempl-Isona	Abastament
	ISONA I CONCA DELLÀ	25115-0022	335.990,20	4.665.361,90	95,00	Trempl-Isona	Abastament

Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús		
Episodis de contaminació	O Dioxans										
Episodis de contaminació	OE-DI (Dissolvents Industrials)										
Episodis de contaminació	OE-metalls										
Episodis de contaminació	OE-VOX		AITONA	25038-0003	288.097,00	4.596.738,00	3,50	Al-luvial del baix Segre	Reg		
		Al-luvial del baix Segre	SUDANELL	25211-0001	297.133,00	4.604.548,00	4,00	Al-luvial del baix Segre	Abastament Reg		
			Al-luvial d'Urgell	BELL-LLOC D'URGELL	25048-0003	316.100,00	4.612.055,00	3,00	Al-luvial d'Urgell		
		MOLLERUSSA		25137-0021	324.237,00	4.609.773,00	7,00	Al-luvial d'Urgell	Abastament Industrial		
		Plaguicides	OP	Al-luvial del baix Segre	GRANJA D'ESCARP, LA	25102-0001	278.523,00	4.589.025,00	0,00	Al-luvial del baix Segre	Abastament
					LLEIDA	25120-0020	297.929,00	4.606.244,00	0,00	Al-luvial del baix Segre	
					PORTELLA, LA	25174-0001	304.551,00	4.624.179,00	0,00	Al-luvial del baix Segre	
VILANOVA DE LA BARCA	25254-0004				310.580,00	4.618.750,00	6,00	Al-luvial del baix Segre	Abastament		
Al-luvial del Segre mig	PONTS			25172-0005	349.877,01	4.642.843,56	7,00	Al-luvial del Segre mig	Abastament		
Al-luvial d'Urgell	BELLPUIG			25050-0006	334.984,00	4.613.622,00	0,00	Al-luvial d'Urgell			
	POAL, EL			25168-0001	321.584,00	4.616.047,00	3,00	Al-luvial d'Urgell	Ramader		
				25168-0003	320.781,00	4.616.955,00	6,00	Al-luvial d'Urgell	Reg		
				25168-0004	320.826,00	4.616.690,00	0,00	Al-luvial d'Urgell			
	TORNABOUS			25225-0001	338.683,00	4.619.033,00	6,00	Al-luvial d'Urgell	Industrial		
		25225-0003	338.673,00	4.619.038,00	8,00	Al-luvial d'Urgell	Industrial				
Salinitat (aqüífers costaners)	OS										

Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
Zones vulnerables	ON (NITRATS)	Zona vulnerable 6	AGRAMUNT	25003-0001	337.500,00	4.634.550,00	138,00		Ramader
				25003-0004	335.050,00	4.626.550,00	100,00		
				25003-0006	342.000,00	4.625.000,00	10,00		
			AITONA	25038-0003	288.097,00	4.596.738,00	3,50	Al-luvial del baix Segre	Reg
			ALAMÚS, ELS	25004-0003	312.130,00	4.609.110,00	7,00		Abastament
									Reg
			ALBATÀRREC	25007-0001	301.532,00	4.603.738,00	150,00		Reg
				25007-0002	301.317,00	4.605.585,00	5,00		Reg
			ALFARRÀS	25013-0001	297.290,00	4.636.190,00	80,00		Ramader
			ANGLESOLA	25027-0004	337.200,00	4.617.100,00	0,00	Al-luvial d'Urgell	
				25027-0005	337.100,00	4.617.050,00	0,00	Al-luvial d'Urgell	
				25027-0006	337.110,00	4.617.050,00	10,00	Al-luvial d'Urgell	
				25027-0008	337.250,00	4.616.000,00	0,00	Al-luvial d'Urgell	Abastament
			BARBENS	25041-0005	335.025,00	4.616.491,00	6,00	Al-luvial d'Urgell	Reg
			BELIANES	25046-0004	334.990,00	4.602.945,00	0,00		
			BELLCAIRE D'URGELL	25047-0001	325.515,00	4.626.750,00	0,00		
			BELL-LLOC D'URGELL	25048-0002	314.100,00	4.608.045,00	0,00		
				25048-0003	316.100,00	4.612.055,00	3,00	Al-luvial d'Urgell	
			BELLMUNT D'URGELL	25049-0001	330.100,00	4.625.000,00	0,00		
			BELLPUIG	25050-0009	330.998,00	4.610.012,00	0,00	Al-luvial d'Urgell	
			BELLVÍS	25052-0002	318.386,00	4.615.230,00	3,00	Al-luvial d'Urgell	Reg
				25052-0003	320.550,00	4.615.020,00	3,00	Al-luvial d'Urgell	
			CALAF	08031-0004	376.408,00	4.621.358,00	0,00		
				08031-0005	376.340,00	4.621.700,00	230,00		Abastament
			CALONGE DE SEGARRA	08036-0001	374.376,00	4.621.763,00	160,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament
									Ramader

Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
			CASTELLFOLLIT DE RIUBREGÓS	08060-0004	369.875,00	4.623.698,00	0,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament
			CASTELLNOU DE SEANA	25068-0009	330.050,00	4.612.050,00	0,00	Al·luvial d'Urgell	
			CERVERA	25072-0009	358.506,00	4.619.167,00	8,22	Calcàries de Tàrrega	Reg
				25072-0010	355.320,00	4.610.875,00	0,00	Calcàries de Tàrrega	
				25072-0013	354.980,00	4.616.000,00	0,00	Calcàries de Tàrrega	
				25072-0016	360.140,00	4.615.550,00	0,00	Calcàries de Tàrrega	
				25072-0017	360.130,00	4.615.550,00	0,00	Calcàries de Tàrrega	
				25072-0018	360.120,00	4.615.550,00	0,00	Calcàries de Tàrrega	
				25072-0019	360.110,00	4.615.550,00	30,00	Calcàries de Tàrrega	
			CIUTADILLA	25074-0003	345.602,00	4.603.078,00	8,00		Abastament
			CUBELLS	25079-0002	333.818,00	4.634.500,00	52,00		
			ESPLUGA CALBA, L'	25081-0001	335.671,00	4.596.283,00	9,00		Reg
				25081-0002	333.855,00	4.595.915,00	0,00		
				25081-0004	333.865,00	4.595.915,00	15,00		Abastament
			ESTARÀS	25085-0001	365.600,00	4.616.295,00	0,00	Calcàries de Tàrrega	
				25085-0003	364.175,00	4.619.150,00	80,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament Ramader
				25085-0004	366.092,00	4.616.655,00	3,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament
				25085-0009	365.308,00	4.616.751,00	7,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament
				25085-0011	366.236,00	4.616.424,00	5,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament
			FONDARELLA	25093-0002	321.510,00	4.610.750,00	4,00	Al·luvial d'Urgell	
				25093-0003	323.690,00	4.611.100,00	5,00	Al·luvial d'Urgell	Reg

Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
			FORADADA	25094-0003	335.000,00	4.640.050,00	230,00	Serres Marginals Catalanes	Abastament
				25094-0004	332.672,00	4.641.186,00	4,00	Serres Marginals Catalanes	Abastament
			GOLMÉS	25099-0002	328.215,00	4.608.891,00	0,00	Al-luvial d'Urgell	
			GRANYANELLA	25103-0002	350.469,00	4.613.198,00	10,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				25103-0003	351.710,00	4.615.351,00	0,00	Calcàries de Tàrraga	
			GUIMERÀ	25109-0002	349.439,00	4.603.130,00	63,00		Abastament
			GUISSONA	25110-0005	357.950,00	4.627.500,00	0,00	Calcàries de Tàrraga	
			IVARS D'URGELL	25113-0003	330.861,00	4.615.926,00	4,00		Abastament
									Ramader
									Reg
			LLORAC	43073-0009	360.900,00	4.600.550,00	0,00		Abastament
			MALDÀ	25130-0004	337.093,00	4.602.487,00	8,00		Reg
				25130-0006	336.150,00	4.602.250,00	7,00		
			MASSOTERES	25132-0001	360.100,00	4.630.150,00	0,00	Calcàries de Tàrraga	
				25132-0002	359.715,00	4.629.180,00	0,00	Calcàries de Tàrraga	
			MENÀRGUENS	25134-0001	312.466,00	4.624.281,00	10,00		Ramader
				25134-0002	313.099,00	4.621.591,00	4,00	Al-luvial del baix Segre	
			MIRALCAMP	25135-0012	322.850,00	4.608.102,00	4,00		
			MOLLERUSSA	25137-0021	324.237,00	4.609.773,00	7,00	Al-luvial d'Urgell	Abastament
									Industrial
			MONTOLIU DE SEGARRA	25141-0006	356.950,00	4.607.450,00	16,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				25141-0007	357.676,50	4.605.232,10	7,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				25141-0008	358.050,00	4.605.600,00	16,00	Calcàries de Tàrraga	
				25141-0011	353.650,00	4.604.350,00	0,00	Calcàries de Tàrraga	
			MONTORNÈS DE SEGARRA	25143-0003	352.510,00	4.607.750,00	6,00	Calcàries de Tàrraga	
				25143-0007	349.950,00	4.607.600,00	4,00	Calcàries de Tàrraga	
				25143-0008	352.520,00	4.607.800,00	1,00	Calcàries de Tàrraga	
			NALEC	25145-0002	342.820,00	4.603.075,00	16,00		Abastament

Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
			OLUGES, LES	25152-0003	360.529,39	4.617.428,29	32,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25152-0005	360.585,32	4.617.457,49	42,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25152-0006	362.388,00	4.617.329,00	130,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25152-0007	360.565,99	4.617.470,23	59,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25152-0012	361.783,00	4.616.171,00	13,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
			OMELLS DE NA GAIA, EL	25154-0003	339.420,00	4.596.091,00	40,00		Abastament
			OS DE BALAGUER	25156-0018	312.070,00	4.638.980,00	90,00	Serres Marginals Catalanes	Abastament
				25156-0023	311.399,00	4.638.400,00	70,00	Serres Marginals Catalanes	Ramader
			OSSÓ DE SIÓ	25157-0003	347.750,00	4.626.850,00	15,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25157-0005	348.020,00	4.627.150,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25157-0007	347.700,00	4.627.250,00	12,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25157-0008	345.671,00	4.625.504,00	12,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
			PALAU D'ANGLESOLA, EL	25158-0003	323.839,00	4.613.042,00	5,00	Al·luvial d'Urgell	Industrial
				25158-0004	322.350,00	4.613.100,00	4,00	Al·luvial d'Urgell	
				25158-0005	323.150,00	4.612.850,00	4,00	Al·luvial d'Urgell	
			PLANS DE SIÓ	25911-0005	349.950,00	4.616.700,00	5,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25911-0013	351.998,00	4.619.162,00	16,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25911-0017	353.250,00	4.623.850,00	12,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25911-0021	353.390,00	4.623.715,00	6,00	Calcàries de Tàrrrega	Ramader
				25911-0027	350.500,00	4.624.500,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25911-0028	353.521,00	4.618.296,00	100,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
			PREIXANA	25176-0001	336.575,00	4.607.980,00	4,00		
				25176-0002	340.150,00	4.605.850,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	
			PREIXENS	25177-0003	336.068,00	4.629.803,00	3,00		Ramader
			PUJALT	08176-0001	369.525,00	4.619.975,00	165,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				08176-0002	371.325,00	4.618.779,00	225,00		Abastament
			RIBERA D'ONDARA	25905-0002	362.116,00	4.609.886,60	16,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25905-0003	360.050,00	4.609.050,00	17,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25905-0005	354.950,00	4.609.010,00	15,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25905-0006	361.100,00	4.610.250,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	
25905-0010	361.950,00	4.610.950,00		0,00	Calcàries de Tàrrrega				

Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús	
				25905-0012	359.871,00	4.610.947,00	30,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament	
			SANT GUIM DE FREIXENET	25192-0004	365.074,00	4.611.123,00	60,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament	
				25192-0007	366.550,00	4.611.120,00	15,00			
				25192-0010	366.775,00	4.610.875,00	0,00			
			SANT GUIM DE LA PLANA	25197-0008	362.604,00	4.623.327,00	75,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament	
				25197-0009	360.812,00	4.624.906,00	45,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament	
			SANT MARTÍ DE RIUCORB	25902-0005	339.141,00	4.602.882,00	5,00		Abastament	
									Ramader	
					25902-0006	339.151,00	4.602.882,00	15,00		Abastament
					25902-0008	337.900,00	4.602.255,00	6,00		
					25902-0010	335.500,00	4.603.000,00	7,00		
					25902-0015	339.103,00	4.602.885,00	8,00		
			SANT RAMON	25902-0018	340.749,00	4.602.804,00	7,00	Calcàries de Tàrrega	Ramader	
				25194-0007	365.750,00	4.622.500,00	130,00	Calcàries de Tàrrega		
				25194-0010	364.506,00	4.621.044,00	30,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament	
				25194-0014	362.801,70	4.622.060,90	25,00	Calcàries de Tàrrega		
			SAVALLÀ DEL COMTAT	43143-0003	355.275,00	4.600.305,00	11,00		Abastament	
			SENTIU DE SIÓ, LA	25035-0003	322.502,00	4.631.107,00	0,00		Abastament	
			SIDAMON	25205-0002	321.000,00	4.610.000,00	3,00			
			SUDANELL	25211-0001	297.133,00	4.604.548,00	4,00	Al·luvial del baix Segre	Abastament	
									Reg	
			TALavera	25216-0009	362.100,00	4.605.150,00	12,00			
					25216-0011	362.110,00	4.605.150,00	24,00		
					25216-0012	365.228,00	4.604.178,00	17,00		Abastament
					25216-0014	363.252,64	4.608.597,13	40,00		Abastament
					25216-0015	362.600,00	4.607.000,00	5,00		
					25216-0016	366.650,00	4.606.250,00	60,00		
			TÀRREGA	25217-0002	345.190,00	4.613.070,00	8,00	Calcàries de Tàrrega		
					25217-0004	348.605,00	4.618.108,00	4,00	Calcàries de Tàrrega	Reg
					25217-0005	345.200,00	4.615.190,00	7,00	Calcàries de Tàrrega	Domèstic
					25217-0007	346.200,00	4.613.100,00	15,00	Calcàries de Tàrrega	

Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
				25217-0008	349.989,00	4.619.912,00	10,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25217-0010	345.180,00	4.615.150,00	4,00	Calcàries de Tàrrrega	Domèstic
			TARROJA DE SEGARRA	25219-0002	358.050,00	4.622.000,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	
			TÈRMENS	25220-0002	314.436,00	4.621.917,00	0,00	Al·luvial del baix Segre	
				25220-0004	314.500,00	4.622.000,00	8,00	Al·luvial del baix Segre	Abastament
			TORNABOUS	25225-0001	338.683,00	4.619.033,00	6,00	Al·luvial d'Urgell	Industrial
				25225-0002	337.250,00	4.617.950,00	10,00	Al·luvial d'Urgell	
				25225-0003	338.673,00	4.619.038,00	8,00	Al·luvial d'Urgell	Industrial
				25225-0004	338.050,00	4.616.950,00	10,00	Al·luvial d'Urgell	
			TORREFETA I FLOREJACS	25907-0003	354.990,00	4.619.120,00	106,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0004	357.850,00	4.624.450,00	6,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0007	355.950,00	4.628.200,00	100,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0009	355.810,00	4.625.495,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0011	355.960,00	4.625.000,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0014	354.837,00	4.618.902,00	21,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament Ramader
				25907-0016	356.568,00	4.624.370,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0017	351.710,00	4.629.540,00	140,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25907-0018	355.100,00	4.621.750,00	5,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0019	356.600,00	4.624.600,00	8,50	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0020	354.850,00	4.625.950,00	8,00	Calcàries de Tàrrrega	
				25907-0021	359.265,00	4.623.700,00	10,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25907-0023	355.650,00	4.621.650,00	5,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25907-0024	354.800,40	4.626.528,40	53,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25907-0025	356.350,00	4.626.950,00	90,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25907-0026	357.079,50	4.632.764,60	140,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament
				25907-0027	354.765,00	4.621.542,00	5,00	Calcàries de Tàrrrega	
			TORRES DE SEGRE	25232-0002	293.043,00	4.600.383,00	12,00		Ramader
				25232-0003	292.743,00	4.600.345,00	7,00		Reg
			VALLFOGONA DE	43159-0002	354.101,00	4.603.008,00	0,00	Calcàries de Tàrrrega	Abastament

Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
			RIUCORB	43159-0003	352.990,00	4.603.050,00	5,00	Calcàries de Tàrrega	Abastament
			VERDÚ	25242-0007	345.518,10	4.608.832,60	0,00	Calcàries de Tàrrega	
			VILANOVA DE BELLPUIG	25248-0002	328.370,00	4.606.320,00	9,00	Al·luvial d'Urgell	Reg
				25248-0003	328.450,00	4.608.140,00	8,00	Al·luvial d'Urgell	Reg
				25248-0004	327.379,00	4.606.387,00	10,00	Al·luvial d'Urgell	Reg
				25248-0005	329.915,00	4.608.714,00	8,00	Al·luvial d'Urgell	Abastament Reg
			VILANOVA DE LA BARÇA	25254-0004	310.580,00	4.618.750,00	6,00	Al·luvial del baix Segre	Abastament
			VILA-SANA	25252-0004	324.910,00	4.612.480,00	0,00	Al·luvial d'Urgell	

Tipus Xarxa	Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús	
Control de vigilància		V	Al-luvial del baix Segre	AITONA	25038-0003	288.097,00	4.596.738,00	3,50	Al-luvial del baix Segre	Reg	
				GRANJA D'ESCARP, LA	25102-0001	278.523,00	4.589.025,00	0,00	Al-luvial del baix Segre	Abastament	
				LLEIDA	25120-0020	297.929,00	4.606.244,00	0,00	Al-luvial del baix Segre		
				PORTELLA, LA	25174-0001	304.551,00	4.624.179,00	0,00	Al-luvial del baix Segre		
				SUDANELL	25211-0001	297.133,00	4.604.548,00	4,00	Al-luvial del baix Segre	Abastament Reg	
				TÉRMENS	25220-0004	314.500,00	4.622.000,00	8,00	Al-luvial del baix Segre	Abastament	
				TORRELAMEU	25231-0003	308.186,00	4.619.553,00	0,00	Al-luvial del baix Segre	Abastament	
			Al-luvial del Segre mig	PONTS	25172-0005	349.877,01	4.642.843,56	7,00	Al-luvial del Segre mig	Abastament	
			Al-luvial d'Urgell	ANGLESOLA	25027-0009	340.500,00	4.614.149,00	0,00	Al-luvial d'Urgell	Ramader	
				BELLPUIG	25050-0006	334.984,00	4.613.622,00	0,00	Al-luvial d'Urgell		
				BELLVÍS	25052-0002	318.386,00	4.615.230,00	3,00	Al-luvial d'Urgell	Reg	
				FONDARELLA	25093-0001	323.830,00	4.611.148,00	4,00	Al-luvial d'Urgell	Abastament	
				IVARS D'URGELL	25113-0004	332.663,00	4.615.935,00	7,00	Al-luvial d'Urgell	Reg	
				PALAU D'ANGLESOLA, EL	25158-0003	323.839,00	4.613.042,00	5,00	Al-luvial d'Urgell	Industrial	
				POAL, EL	25168-0003	320.781,00	4.616.955,00	6,00	Al-luvial d'Urgell	Reg	
				TORNABOUS	25225-0001	338.683,00	4.619.033,00	6,00	Al-luvial d'Urgell	Industrial	
					25225-0003	338.673,00	4.619.038,00	8,00	Al-luvial d'Urgell	Industrial	
				VILANOVA DE BELLPUIG	25248-0004	327.379,00	4.606.387,00	10,00	Al-luvial d'Urgell	Reg	
					25248-0005	329.915,00	4.608.714,00	8,00	Al-luvial d'Urgell	Abastament Reg	
				VILA-SANA	25252-0008	327.105,00	4.614.106,00	12,00	Al-luvial d'Urgell	Industrial	
				Alt urgell	RIBERA D'URGELLET	25185-0014	365.550,00	4.685.050,00	30,00	Alt urgell	Abastament
					SEU D'URGELL, LA	25203-0011	374.050,00	4.690.950,00	17,00	Alt urgell	Abastament
											Industrial
			Ramader								
			25203-0012		371.900,00	4.690.950,00	33,00	Alt urgell	Abastament		
									Industrial		
			Ramader								

Tipus Xarxa	Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
										Reg
			Calcàries de Tàrraga	BELIANES	25046-0004	334.990,00	4.602.945,00	0,00		
				CERVERA	25072-0009	358.506,00	4.619.167,00	8,22	Calcàries de Tàrraga	Reg
				ESTARÀS	25085-0011	366.236,00	4.616.424,00	5,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				GRANYANELLA	25103-0010	352.421,00	4.612.485,00	18,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				GRANYENA DE SEGARRA	25104-0001	353.764,00	4.609.187,00	12,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				GUIMERÀ	25109-0002	349.439,00	4.603.130,00	63,00		Abastament
				OLUGES, LES	25152-0006	362.388,00	4.617.329,00	130,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
					25152-0013	360.419,00	4.617.463,00	25,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				OSSÓ DE SIÓ	25157-0008	345.671,00	4.625.504,00	12,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				PLANS DE SIÓ	25911-0001	353.355,00	4.624.255,00	7,00	Calcàries de Tàrraga	Reg
					25911-0014	353.390,00	4.623.310,00	8,00	Calcàries de Tàrraga	Reg
					25911-0025	350.947,00	4.616.799,00	12,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				RIBERA D'ONDARA	25905-0008	362.291,00	4.609.771,00	14,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				SANT GUIM DE FREIXENET	25192-0004	365.074,00	4.611.123,00	60,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
					25192-0009	366.291,00	4.613.910,00	60,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament
				TÀRREGA	25217-0009	347.006,00	4.612.215,00	0,00	Calcàries de Tàrraga	
				TORREFETA I FLOREJACS	25907-0009	355.810,00	4.625.495,00	0,00	Calcàries de Tàrraga	
					25907-0014	354.837,00	4.618.902,00	21,00	Calcàries de Tàrraga	Abastament Ramader
			VERDÚ	25242-0008	342.397,00	4.608.455,00	0,00	Calcàries de Tàrraga		
			ALP	17006-0008	407.950,00	4.691.300,00	100,00	La Cerdanya	Abastament	
				17006-0012	411.648,00	4.686.851,00	0,00	La Cerdanya	Industrial	

Tipus Xarxa	Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
			La Cerdanya	BELLVER DE Cerdanya	25051-0024	399.200,00	4.691.700,00	0,00	La Cerdanya	
					25051-0027	401.914,00	4.690.901,80	60,00	La Cerdanya	Abastament Ramader
				DAS	17061-0006	406.900,00	4.690.600,00	20,00	La Cerdanya	Abastament Ramader
				FONTANALS DE Cerdanya	17069-0008	409.700,00	4.693.000,00	72,00		Abastament
										Ramader
				GER	17078-0004	406.350,00	4.697.350,00	118,00	La Cerdanya	Abastament
										Reg
				GUILS DE Cerdanya	17082-0011	409.800,00	4.697.360,00	5,00	La Cerdanya	Domèstic
				PRATS I SANSOR	25175-0010	404.500,00	4.691.150,00	180,00	La Cerdanya	Abastament
										Ramader
			PUIGCERDÀ	17141-0006	412.450,00	4.697.900,00	6,00	La Cerdanya	Abastament	
									Industrial	
				17141-0007	413.700,00	4.696.400,00	6,00	La Cerdanya	Abastament Industrial	
			RIU DE Cerdanya	25913-0003	403.539,76	4.689.288,90	0,00	La Cerdanya	Abastament	
			ALT ÀNEU	25024-0012	342.235,00	4.723.151,00	0,00	Massís Axial Pirenaic		
			MONTFERRER I CASTELLBÒ	25140-0035	357.305,00	4.699.078,00	0,00	Massís Axial Pirenaic	Abastament	
			NAUT ARAN	25025-0008	325.789,00	4.727.692,00	0,00	Massís Axial Pirenaic		
25025-0009	334.624,00	4.729.478,00		0,00	Massís Axial Pirenaic					
PONT DE BAR, EL	25030-0005	387.004,00	4.694.814,00	0,00	Massís Axial Pirenaic					

Tipus Xarxa	Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
			Massís Axial Pirenaic	RIBERA D'URGELLET	25185-0018	366.300,00	4.687.500,00	30,00	Massís Axial Pirenaic	Abastament
				SORT	25209-0010	338.900,00	4.704.842,00	0,00	Massís Axial Pirenaic	
				TORRE DE CABDELLA, LA	25227-0020	333.605,00	4.699.223,00	0,00	Massís Axial Pirenaic	
				VALL DE BOÍ, LA	25043-0002	318.244,00	4.710.889,00	0,00	Massís Axial Pirenaic	
				VIELHA E MIJARAN	25243-0003	318.413,00	4.730.907,00	0,00	Massís Axial Pirenaic	
				VILAMÒS	25247-0003	311.420,00	4.735.061,00	0,00	Massís Axial Pirenaic	
			Serres Marginal Catalanes	ÀGER	25002-0002	310.699,06	4.652.695,02	212,00	Serres Marginal Catalanes	Abastament
				ARTESA DE SEGRE	25034-0018	335.680,00	4.646.100,00	222,00	Serres Marginal Catalanes	Abastament
				AVELLANES I SANTA LINYA	25037-0003	310.297,85	4.645.722,18	352,00	Serres Marginal Catalanes	Abastament
				BARONIA DE RIALB, LA	25042-0002	350.259,00	4.653.249,00	0,00	Serres Marginal Catalanes	
				CAMARASA	25062-0005	322.650,00	4.648.785,00	410,00	Serres Marginal Catalanes	Abastament
				FORADADA	25094-0004	332.672,00	4.641.186,00	4,00	Serres Marginal Catalanes	Abastament
			Trempl-Isona	OS DE BALAGUER	25156-0004	311.802,11	4.638.833,46	90,00	Serres Marginal Catalanes	Abastament
				ABELLA DE LA CONCA	25001-0002	341.000,00	4.667.000,00	68,00	Trempl-Isona	Ramader
				CASTELL DE MUR	25904-0006	325.000,00	4.659.800,00	15,00	Trempl-Isona	Domèstic
				COLL DE NARGÓ	25077-0001	359.586,87	4.674.006,16	0,00	Trempl-Isona	Abastament
				GAVET DE LA CONCA	25098-0007	328.000,00	4.663.000,00	16,00	Trempl-Isona	Reg
					25098-0016	328.873,00	4.666.406,00	0,00	Trempl-Isona	
				ISONA I CONCA DELLÀ	25115-0012	339.700,00	4.665.700,00	243,00	Trempl-Isona	Abastament
					25115-0021	335.000,00	4.667.000,00	0,00	Trempl-Isona	Abastament
					25115-0022	335.990,20	4.665.361,90	95,00	Trempl-Isona	Abastament
				LLIMIANA	25128-0003	328.081,00	4.662.051,00	0,00	Trempl-Isona	
			POBLA DE SEGUR, LA	25171-0006	332.900,00	4.680.750,00	0,00	Trempl-Isona		

Tipus Xarxa	Subtipus Xarxa	Codi Xarxa	Ubicació	Municipi	Codi Punt d'Aigua	UTM X	UTM Y	Fondària	Massa d'Aigua	Tipus Ús
					25171-0008	333.074,70	4.679.968,16	6,00	Tremp-Isona	Abastament
				PONT DE SUERT, EL	25173-0001	315.903,00	4.696.294,00	0,00	Tremp-Isona	
				SANT ESTEVE DE LA SARGA	25196-0004	314.900,00	4.661.100,00	0,00	Tremp-Isona	Abastament
										Ramader
				TREMP	25234-0013	331.400,00	4.669.500,00	98,00	Tremp-Isona	Abastament
					25234-0024	327.100,00	4.671.000,00	100,00	Tremp-Isona	Abastament

OBJECTID	MUNICIPI	FLDIDCAPTA	FLDTOPONIM	X UTM MI	Y UTM MI
1	ABELLA DE LA CONCA	L-25001-01-00004	Pou nou de Bçixols	348291	4671159
2	ABELLA DE LA CONCA	L-25001-01-00007	Font d'en Cerd... (c	348742	4671541
3	ALAS I CERC	L-25005-01-00002	Pou Nou (riu Segre	376990	4690436
4	ALAS I CERC	L-25005-01-00004	Font Petitç	377456	4689698
5	ALAS I CERC	L-25005-01-00005	Font del Prat o fo	374061	4686929
6	ALAS I CERC	L-25005-01-00007	Font de la Badolle	378688	4686446
7	ALAS I CERC	L-25005-01-00013	Font Ravalç	376399	4685571
8	ALAS I CERC	L-25005-01-00014	Torrent de Toscar	376705	4686865
9	ALAS I CERC	L-25005-01-00016	Font de les Ortigu	379765	4686842
10	ALAS I CERC	L-25005-01-00017	Font Vella	380865	4689104
11	ALBAGES, L'	L-25006-01-00002	Pou de l'AlbagSs	311893	4591426
12	ALOS DE BALAGUER	L-25022-01-00001	Pou del barranc de	330800	4642550
13	ALOS DE BALAGUER	L-25022-01-00002	Font del Prat	330750	4642600
14	ALP	L-17006-01-00001	Font del Puig	409837	4690803
15	ALP	L-17006-01-00002	Pou 1 de Fontrilla	408017	4691455
16	ALP	L-17006-01-00003	Pou 2 de Fontrilla	407931	4691339
17	ALP	L-17006-01-00004	Font Gran	411648	4686851
18	ALP	L-17006-01-00005	Pou Prat Agra	412353	4687240
19	ALP	L-17006-01-00006	Pou Turç de la Per	413064	4687659
20	ANGLESOLA	L-25027-01-00001	Pou de Barbens	337300	4616179
21	ARSEGUEL	L-25032-01-00002	Pou	383755	4688769
22	ARSEGUEL	L-25032-01-00004	Font del Torrent d	384443	4690839
23	ARSEGUEL	L-25032-01-00005	Font dels Bardells	384055	4691192
24	ARSEGUEL	L-25032-01-00006	Font	383857	4690940
25	ARSEGUEL	L-25032-01-00007	Nou pou	383839	4690938
26	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00001	Pou del Segre	337873	4641176
27	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00002	Font de Baldomar	335405	4643045
28	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00003	Baldom... nfm. 2	335705	4643700
29	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00004	Pou d'Alentorn (Fo	339101	4643845
30	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00005	Font d'Alentorn-2	339053	4643997
31	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00006	Font d'Alentorn-1	338901	4644200
32	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00007	Font de Mafret	340701	4646496
33	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00008	Pou abastament Val	340855	4645147
34	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00009	Font de les Heres	340350	4645246
35	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00011	Pou de Mafret	340701	4646496
36	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00012	Pou del Segre (Aba	343300	4643300
37	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00014	Pou de la Mancomun	341434	4642977
38	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00015	Pou de La Clua	335680	4646100
39	ARTESA DE SEGRE	L-25034-01-00016	Pou de la Mancomun	341398	4642990
40	ASPA	L-25036-01-00002	Mina d'Aspa	305411	4596842
41	AVELLANES I SANTA LINYA, LES	L-25037-01-00001	Pou de Tartareu	310298	4645722
42	AVELLANES I SANTA LINYA, LES	L-25037-01-00010	Font de la Mora	309858	4642841
43	BALAGUER	L-25040-01-00001	Pou 1 Camp Llong	318376	4627080
44	BALAGUER	L-25040-01-00002	Pou 2 Camp Llong	318415	4627080
45	BARONIA DE RIALB	L-25042-01-00001	Captaciç del Segre	350259	4653249
46	BARONIA DE RIALB	L-25042-01-00005	Pou de Gualter	350600	4646000
47	BARONIA DE RIALB	L-25042-01-00006	Pou nou de Gualter	350990	4644000
48	BARONIA DE RIALB	L-25042-01-00007	Pou Actual Gualter	350769	4644368
49	BARONIA DE RIALB	L-25042-01-00008	Captaciç Principal	348343	4642865
50	BASSELLA	L-25044-01-00003	Pou d'Alt,s	360988	4653592
51	BASSELLA	L-25044-01-00005	Pou d'Ogem	362736	4653780
52	BELIANES	L-25046-01-00002	Pou del Molinet	335178	4602704
53	BELL-LLOC D'URGELL	L-25048-01-00003	Font Vinquin	314700	4608746
54	BELL-LLOC D'URGELL	L-25048-01-00004	Font del Corroni	315193	4608428
55	BELLPUIG	L-25050-01-00001	Pou de la gravera	332790	4612399
56	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00003	Pou drenatge Is*vo	400993	4697960
57	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00004	Font Tosca	395832	4686272
58	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00005	Captaciç Cort...s (L	400893	4696534
59	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00006	Fou de Bor	401448	4688471
60	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00007	Font Prat d'en Ber	397985	4688823
61	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00008	La Font d'Oli...	396506	4690204
62	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00009	Pou de Baltarga	401914	4690902
63	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00010	Pou vell de Baltar	402035	4691009
64	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00011	La Contrella (Capt	399943	4698022
65	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00012	Font de l'Inglà	399713	4686322
66	BELLVER DE CERDANYA	L-25051-01-00013	Pou Mas Pons	399669	4689851
67	BIOSCA	L-25055-01-00002	Pou de la Ribera (363732	4633120
68	BOLVIR	L-17024-01-00002	Pou del Toll	408001	4696799
69	BOLVIR	L-17024-01-00003	Pou Les Escoles	408033	4697445
70	BOLVIR	L-17024-01-00004	Pou de Tallorta	409640	4695868

OBJECTID	MUNICIPI	FLDIDCAPTA	FLDTOPONIM	X UTM MI	Y UTM MI
71	BOLVIR	L-17024-01-00005	Pou La Corona	408247	4696719
72	BOLVIR	L-17024-01-00006	Pou 1	407725	4696914
73	BOLVIR	L-17024-01-00007	Pou 2	407611	4697044
74	BOLVIR	L-17024-01-00008	Pou La Ferratgeta	408268	4697533
75	BOLVIR	L-17024-01-00009	Pou de La Solana	409503	4697122
76	BOLVIR	L-17024-01-00010	Pou Devesa del Gol	409712	4696323
77	BOLVIR	L-17024-01-00011	Pou 1 (zona 1)	409342	4696611
78	BOLVIR	L-17024-01-00012	Pou 2 (zona 2)	409365	4696048
79	BOLVIR	L-17024-01-00013	Pou 1 (zona 2)	409460	4695886
80	BOLVIR	L-17024-01-00014	Pou 1 (zona 3)	409632	4696089
81	BOLVIR	L-17024-01-00015	Pou NŞ1	407047	4697075
82	BOLVIR	L-17024-01-00016	Pou NŞ2	407034	4697342
83	CABANABONA	L-25060-01-00001	Font de Cabanabona	352002	4635146
84	CABO	L-25061-01-00012	Font dels Aiguals	353135	4675239
85	CABO	L-25061-01-00013	Font dels Aiguals	353124	4675204
86	CABO	L-25061-01-00015	Fonts del Vilar	355791	4675477
87	CALAF	L-08031-01-00001	Pou Principal	376316	4621745
88	CALAF	L-08031-01-00002	Pou Molç de Vent	376286	4621737
89	CALONGE DE SEGARRA	L-08036-01-00001	Pou de Mirambell	374377	4621763
90	CASTELLFOLLIT DE RIUBREGOS	L-08060-01-00002	Font del Coure	369875	4623698
91	CASTELLFOLLIT DE RIUBREGOS	L-08060-01-00004	Pou d'UMSA	370518	4626443
92	CASTELLO DE FARFANYA	L-25069-01-00002	Pou del Sereno	311131	4635061
93	CASTELLO DE FARFANYA	L-25069-01-00005	Mina de Castellç d	311250	4634900
94	CASTELLO DE FARFANYA	L-25069-01-00006	Pou del riu Farfan	311264	4634893
95	CAVA	L-25071-01-00002	Font del Vila	383232	4684663
96	CAVA	L-25071-01-00004	Font Jussana	385386	4686957
97	CAVA	L-25071-01-00005	Font	387176	4684786
98	CAVA	L-25071-01-00006	Riu Cadç	384413	4688233
99	CERVERA	L-25072-01-00001	Pou D'Ondara	355845	4613966
100	CERVERA	L-25072-01-00002	Pou Captador	360574	4617465
101	CERVERA	L-25072-01-00004	Pou de Castellnou	358437	4618515
102	CERVERA	L-25072-01-00005	Sondeig de Castell	358476	4618557
103	CERVERA	L-25072-01-00007	Pou de Malgrat	358759	4619158
104	CERVERA	L-25072-01-00009	Pou de la Font	358114	4619579
105	CERVIA DE LES GARRIGUES	L-25073-01-00003	Mina de les Covas	321719	4587896
106	CIUTADILLA	L-25074-01-00002	Pou Gran	345597	4603051
107	COLL DE NARGO	L-25077-01-00001	Pou Solan Canal	361756	4671509
108	COLL DE NARGO	L-25077-01-00003	Font d'Isot	352536	4663593
109	COLL DE NARGO	L-25077-01-00007	Font de Montanisse	355861	4673866
110	COLL DE NARGO	L-25077-01-00008	Font	357635	4667639
111	COLL DE NARGO	L-25077-01-00009	Font Bordonera	359587	4674006
112	COLL DE NARGO	L-25077-01-00010	Font Bordonera	359563	4674007
113	CONESA	L-43046-01-00006	Pou de la Carreter	357575	4597850
114	CONESA	L-43046-01-00007	Pou de la Riera	357650	4597724
115	DAS	L-17061-01-00001	Font del Rector	409195	4688232
116	DAS	L-17061-01-00002	Pou del Torrent de	406931	4690237
117	DAS	L-17061-01-00003	Pou Els Plans	407350	4690367
118	DAS	L-17061-01-00004	Pou Arrabal de San	406946	4690554
119	DAS	L-17061-01-00005	Pou NŞ2	406074	4690687
120	ESPLUGA CALBA, L'	L-25081-01-00003	Pou de l'Espluga C	333614	4595920
121	ESTARAS	L-25085-01-00005	Pou d'Alta-riba	364461	4619315
122	ESTARAS	L-25085-01-00007	Pou Nou	365235	4616719
123	ESTARAS	L-25085-01-00009	Pou Vell	365237	4616685
124	ESTARAS	L-25085-01-00014	Pou de les conille	366455	4620989
125	ESTARAS	L-25085-01-00015	Font del Siç	366171	4616293
126	ESTARAS	L-25085-01-00016	Pou Nou de Vergçs	363396	4614930
127	ESTARAS	L-25085-01-00017	Pou vell de Vergçs	363193	4615034
128	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00002	Font de Codonyes	364768	4673733
129	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00004	Fonts del bosc de	365177	4675994
130	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00005	Font de les Espelt	364884	4676144
131	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00007	Font Negra	372434	4673060
132	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00012	Font	364459	4671117
133	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00014	Font d'Aliny...	370151	4671360
134	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00015	Font pel dissemina	370231	4671499
135	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00016	Font de Llobera	370758	4671874
136	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00017	Font del Jardç	369997	4670452
137	FIGOLS I ALINYA	L-25908-01-00018	Font Vall-Llonga	370614	4670634
138	FLORESTA, LA	L-25092-01-00001	Mina del prat de l	326887	4597115
139	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00001	Pou Les Pereres	412164	4695176
140	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00003	Font Torrent Mas d	411595	4694038

OBJECTID	MUNICIPI	FLDIDCAPTA	FLDTOPONIM	X UTM MI	Y UTM MI
141	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00004	Pou de Queixans	411123	4694336
142	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00006	Pou Fontanals	412816	4691009
143	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00007	Font Torrent de Ma	412131	4693818
144	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00008	Pou Torrent Urtx-S	409994	4694874
145	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00009	Pou Vell d'Urtx	410879	4693323
146	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00010	Pou El Vilar d'Urt	409765	4693255
147	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00011	Pou Els Lladres	409695	4693039
148	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00012	Pou Riu Alp	408542	4693409
149	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00013	Font Les Pereres	412358	4694981
150	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00014	Pou n§1 de la Urb.	411242	4694914
151	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00015	Pou n§2 Urb. Payte	411060	4694684
152	FONTANALS DE CERDANYA	L-17069-01-00016	Pou Soriguerola	407960	4694642
153	FORADADA	L-25094-01-00001	Pou Foradada	335025	4640133
154	FORADADA	L-25094-01-00002	Pou del Segre a Ru	332672	4641186
155	FORADADA	L-25094-01-00003	Pou de Montsonj	336065	4639233
156	FORES	L-43061-01-00002	Pou Vell "Alt"	354065	4595824
157	FORES	L-43061-01-00003	Pou Nou "Baix"	353106	4597156
158	FORES	L-43061-01-01000	Font del Parroc	351191	4596490
159	GER	L-17078-01-00001	Les Fonts de la Pl	402166	4703066
160	GER	L-17078-01-00002	Pou "La Devesa de	405895	4696502
161	GER	L-17078-01-00003	Pou N§1	406654	4697070
162	GER	L-17078-01-00004	Pou N§2	406356	4697340
163	GER	L-17078-01-00005	Pou N§3	406484	4697356
164	GOLMES	L-25099-01-00002	Font del salt d'en	328541	4608307
165	GRANJA D'ESCARP, LA	L-25102-01-00001	Pou de la Granja d	278500	4588900
166	GRANYANELLA	L-25103-01-00002	Pou Nou	352425	4612485
167	GRANYANELLA	L-25103-01-00004	Pou de Fonolleres	350674	4613317
168	GRANYANELLA	L-25103-01-00005	Pou Fonolleres 1	350224	4613338
169	GRANYANELLA	L-25103-01-00006	Pou Fonolleres 2	350258	4613343
170	GRANYANELLA	L-25103-01-00007	Pou Fonolleres 3	350774	4613383
171	GRANYANELLA	L-25103-01-00009	Pou de la Curullad	352728	4614447
172	GRANYANELLA	L-25103-01-00011	Pou de la Mora	349745	4612878
173	GRANYANELLA	L-25103-01-00012	La Font	350019	4612907
174	GRANYENA DE LES GARRIGUES	L-25105-01-00001	Pou n£m. 1-Diputac	303862	4589043
175	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00001	Font Negra	403530	4704177
176	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00002	Font Canals	403727	4703937
177	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00003	Pou Serradet 1	407797	4700544
178	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00004	Pou Serradet 2	407800	4700563
179	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00005	Pou de Puigcerd... R	410669	4697572
180	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00006	Pou N§ 1	410248	4698428
181	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00007	Pou N§ 2	410220	4698640
182	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00009	Font Freda	404142	4702664
183	GUILS DE CERDANYA	L-17082-01-00010	Font Negra-Puigcer	403533	4704177
184	GUIMERA	L-25109-01-00003	Pou nou	349440	4603130
185	GUIMERA	L-25109-01-00004	Pou vell	349452	4603136
186	GUISSONA	L-25110-01-00002	Pou Poliesportiu	358479	4627505
187	GUISSONA	L-25110-01-00003	Pou Iryda	359578	4627198
188	GUISSONA	L-25110-01-00004	Pou Pitau	358793	4627210
189	ISOVOL	L-17084-01-00003	Pou d'lsvol	402797	4692652
190	IVARS D'URGELL	L-25113-01-00001	Pou dels Tous	333093	4616390
191	IVORRA	L-25114-01-00002	Pou n£m. 2 d'Ivorr	366021	4625389
192	IVORRA	L-25114-01-00003	Pou n£m. 3 d'Ivorr	366077	4625402
193	IVORRA	L-25114-01-00004	Font del Coll de l	366227	4625634
194	IVORRA	L-25114-01-00005	Mina d'Ivorra	366321	4625733
195	IVORRA	L-25114-01-00006	Pou la Gol (n£m. 1	366545	4626092
196	JOSA I TUIXEN	L-25910-01-00001	Font de la Canalet	385774	4679902
197	JOSA I TUIXEN	L-25910-01-00002	Font del Molj	385785	4678888
198	JOSA I TUIXEN	L-25910-01-00004	Font de l'Higueta	385277	4676028
199	JOSA I TUIXEN	L-25910-01-00005	Font de la Plana	384839	4675836
200	JOSA I TUIXEN	L-25910-01-00007	Font del Prat de M	382181	4674838
201	JUNCOSA	L-25118-01-00002	Vall de Salt (7 m)	311302	4581901
202	JUNCOSA	L-25118-01-00003	Font de la Vila-Va	314070	4582207
203	JUNCOSA	L-25118-01-00004	Font de Soberanes	314650	4581517
204	LLES DE CERDANYA	L-25127-01-00002	Font de les Graona	390394	4699002
205	LLES DE CERDANYA	L-25127-01-00004	Font La Llinda	391595	4693306
206	LLES DE CERDANYA	L-25127-01-00006	Font Fontanals	387720	4697385
207	LLES DE CERDANYA	L-25127-01-00008	Font de la Roca	389901	4693871
208	LLES DE CERDANYA	L-25127-01-00009	Pou de Mussa	390227	4693264
209	LLES DE CERDANYA	L-25127-01-00011	Font de Viliella	392631	4696980
210	LLES DE CERDANYA	L-25127-01-00012	Nova Font	391703	4693403

OBJECTID	MUNICIPI	FLDIDCAPTA	FLDTOPONIM	X UTM MI	Y UTM MI
211	LLES DE CERDANYA	L-25127-01-00013	Pou La Llosa	393202	4696790
212	LLIVIA	L-17094-01-00001	Pou Gorguja	418604	4700522
213	LLIVIA	L-17094-01-00003	Pou Err	418566	4700552
214	LLIVIA	L-17094-01-00004	Pou de Cereja	415509	4703736
215	LLIVIA	L-17094-01-00005	Captaci Canal d'A	415399	4703232
216	LLORAC	L-43073-01-00002	Font de Llorac	360900	4600550
217	LLORAC	L-43073-01-00004	Pou d'Albi	355355	4603000
218	LLORAC	L-43073-01-00005	Font d'Albi	356350	4603225
219	LLORAC	L-43073-01-00006	Pou de La Cirera	360841	4602152
220	LLORAC	L-43073-01-00007	Font de la Cirera	360833	4602163
221	LLORAC	L-43073-01-00009	Font de Rauric	363050	4600500
222	LLORAC	L-43073-01-00010	Pou Nou	363022	4600478
223	MALDA	L-25130-01-00002	Font Vella (princi	336176	4601892
224	MALDA	L-25130-01-00005	Pou del riu Corb	337576	4602382
225	MALDA	L-25130-01-00006	Font Vella (refort	336172	4601895
226	MASSOTERES	L-25132-01-00002	Pou les Serres	359504	4628175
227	MASSOTERES	L-25132-01-00003	Pou Ver...	359778	4628323
228	MASSOTERES	L-25132-01-00005	Pou Font del Roc	360352	4630517
229	MASSOTERES	L-25132-01-00006	Pou vell de Talte	361104	4631251
230	MASSOTERES	L-25132-01-00007	Pou de Palouet	363401	4628778
231	MENARGUENS	L-25134-01-00001	(Pou de la finca d	313154	4623391
232	MERANGES	L-17099-01-00001	Font del Roc de Ca	400914	4701069
233	MERANGES	L-17099-01-00002	Font de Coma Estre	400833	4701058
234	MOLSOSA, LA	L-25136-01-00002	Pou Calaf 1	373454	4627457
235	MOLSOSA, LA	L-25136-01-00005	Pou Calaf 3	373345	4627368
236	MONTELLA I MARTINET	L-25139-01-00001	Font de Bixec	389863	4689002
237	MONTELLA I MARTINET	L-25139-01-00003	Font Canal de Berl	394645	4688736
238	MONTELLA I MARTINET	L-25139-01-00005	Font del Torrent d	390025	4683319
239	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00002	Pou Nou	370657	4689391
240	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00003	Pou vell	370604	4689426
241	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00004	Pou Balcó del Piri	371222	4688988
242	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00005	Pou Balcó del Piri	371251	4689008
243	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00006	Pou de Vilamitjana	365170	4689752
244	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00008	Font del Mas	370599	4693285
245	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00009	Font de Cal Roger	369260	4695813
246	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00025	Font de Vilamitjan	365204	4689749
247	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00027	Font de Pallerols	360770	4691838
248	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00028	Font de Cassovall	360729	4690886
249	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00029	Font de Pallerols	361279	4691429
250	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00036	Font de Turbi...s	361851	4693555
251	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00039	Font de Vila-rubla	354861	4690240
252	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00044	Font d'Albet	362299	4698427
253	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00045	Font de Seix	360939	4698305
254	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00046	Font de Sant Andre	360299	4695688
255	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00047	Font de Santa Creu	359701	4696861
256	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00050	Font d'Avellanet	362556	4690435
257	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00051	Font de Guils	359499	4689236
258	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00053	Nou pou de Vilamit	365134	4689758
259	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00054	Pou de Cal Canalet	369622	4688596
260	MONTFERRER I CASTELLBO	L-25140-01-00055	Pou part alta Arav	368178	4692416
261	MONTMANEU	L-08133-01-00001	Pou Montmaneu 1	366165	4610579
262	MONTMANEU	L-08133-01-00002	Pou Montmaneu 2	366169	4610583
263	MONTMANEU	L-08133-01-00003	Mina del Prat	366172	4610586
264	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00001	Pou de Font Subira	358928	4604900
265	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00002	Pou del Percer	358196	4604969
266	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00003	Pou del Reguer	357714	4605180
267	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00004	Font de Cabestany	356507	4604738
268	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00005	Mina de Montoliu	355736	4605552
269	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00006	Pou Nou de Montoli	356033	4605936
270	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00007	Pou de la carreter	353558	4604215
271	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00008	La Font	353811	4605305
272	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00010	Pou Nou (Vilagrass	357063	4607430
273	MONTOLIU DE SEGARRA	L-25141-01-00011	Pou Vell	357000	4607484
274	MONTORNES DE SEGARRA	L-25143-01-00002	Pou Vell (Partida	352842	4607513
275	MONTORNES DE SEGARRA	L-25143-01-00003	Pou Nou (Partida S	352894	4607508
276	MONTORNES DE SEGARRA	L-25143-01-00005	La Font	349864	4607978
277	MONTORNES DE SEGARRA	L-25143-01-00007	La Mina	349923	4607877
278	NALEC	L-25145-01-00002	Pou de la Sjnia	342837	4603048
279	ODEN	L-25148-01-00001	Pou de Sant Quintj	368448	4666742
280	ODEN	L-25148-01-00004	Pou de Llinars	366190	4667797

OBJECTID	MUNICIPI	FLDIDCAPTA	FLDTOPONIM	X UTM MI	Y UTM MI
281	ODEN	L-25148-01-00006	Fonts de Canalda	377670	4666916
282	ODEN	L-25148-01-00007	Fontscaldes	375569	4661938
283	OLIANA	L-25149-01-00006	Les Fonts	361087	4657955
284	OLIANA	L-25149-01-00008	Pou nou camj de Fe	360316	4658516
285	OLIANA	L-25149-01-00009	Pou del Castell	359390	4660495
286	OLUGES, LES	L-25152-01-00003	Pou de Montfalcç	361698	4616287
287	OLUGES, LES	L-25152-01-00005	Pou de Santa Fe	363773	4617321
288	OLUGES, LES	L-25152-01-00007	Pou n£m. 1 Cervera	360566	4617470
289	OLUGES, LES	L-25152-01-00010	Pou n£m. 3 Cervera	360595	4617449
290	OLUGES, LES	L-25152-01-00011	Pou n£m. 4 Cervera	360585	4617457
291	OLUGES, LES	L-25152-01-00012	Pou n£m. 5 Cervera	360488	4617360
292	OLUGES, LES	L-25152-01-00013	Pou n£m. 6 Cervera	360529	4617428
293	OLUGES, LES	L-25152-01-00017	Pou n£m. 2 de Cerv	360590	4617400
294	OLUGES, LES	L-25152-01-00018	Pou del Siç	362406	4617429
295	OMELLONS, LES	L-25153-01-00002	Pou del barranc de	329946	4597549
296	OMELLONS, LES	L-25153-01-00003	Pou nou dels Omell	329927	4597484
297	OMELLS DE NA GAIA, ELS	L-25154-01-00001	Pou del Riu 2	339434	4596076
298	OMELLS DE NA GAIA, ELS	L-25154-01-00003	Pou Vell	339419	4596084
299	OS DE BALAGUER	L-25156-01-00001	Pou de la font de	311546	4638687
300	OS DE BALAGUER	L-25156-01-00002	Nou Pou de Les Par	311802	4638833
301	OS DE BALAGUER	L-25156-01-00003	Manantial de Lloel	307056	4644316
302	OS DE BALAGUER	L-25156-01-00004	Pou del camj de la	314100	4638800
303	OS DE BALAGUER	L-25156-01-00005	Font del Monestir	314807	4638750
304	OSSO DE SIO	L-25157-01-00001	Pou de Montfalcç	345665	4625366
305	OSSO DE SIO	L-25157-01-00003	Pou de Bellver	348168	4624336
306	OSSO DE SIO	L-25157-01-00004	Pou de la Font	345672	4625505
307	OSSO DE SIO	L-25157-01-00005	Pou d'Ossç	347092	4624798
308	PASSANANT	L-43101-01-00001	Pou de Saladern	352935	4600465
309	PASSANANT	L-43101-01-00002	Pou del Pas, 2	348925	4600150
310	PERAMOLA	L-25165-01-00002	Font del Torrent d	356261	4658091
311	PERAMOLA	L-25165-01-00005	Font de la Teula	357853	4656625
312	PERAMOLA	L-25165-01-00007	Font de Marianet	355433	4656414
313	PERAMOLA	L-25165-01-00009	Pou de Tragç	359232	4658310
314	PINOS	L-25167-01-00002	Pou Ardevol	377291	4634725
315	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00004	Pou del Siç	349144	4624269
316	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00006	Pou de la Trilla	354229	4623788
317	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00007	Pou dels Horts	353570	4623777
318	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00015	Pou nou de Les Pal	350615	4624624
319	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00016	Pou de Montcort,s	353187	4618605
320	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00019	Pou de l'Aranyc	351926	4619261
321	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00020	Pou del Cançs	350730	4616831
322	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00022	Pou de reserva n§1	353903	4621832
323	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00023	Pou del Pont	351031	4624616
324	PLANS DE SIO, ELS	L-25911-01-00024	Mina de sisterç	351066	4624623
325	POBLA DE CERVOLES, LA	L-25169-01-00002	Font de la Pobla d	326151	4580702
326	PONT DE BAR, EL	L-25030-01-00004	Font Amargosa 1	387004	4694814
327	PONT DE BAR, EL	L-25030-01-00008	Font Bolech de Gom	388003	4690191
328	PONT DE BAR, EL	L-25030-01-00012	Font Nova	385212	4692460
329	PONT DE BAR, EL	L-25030-01-00013	Font	383357	4694196
330	PONT DE BAR, EL	L-25030-01-00014	Pou	387270	4690551
331	PONTS	L-25172-01-00001	Captaciç Torreblan	346940	4643876
332	PONTS	L-25172-01-00003	Pou dels Traiters	349877	4642844
333	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00001	Pou de Sansor	403264	4691666
334	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00003	Pou de Prats	404382	4691128
335	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00004	Font Llenes	403808	4690222
336	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00005	Pou Nou	404255	4691157
337	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00006	Pou Nou-2	403870	4690418
338	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00007	Pou N§1	405053	4692206
339	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00009	Pou N§3	405072	4692200
340	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00010	Pou N§6	405389	4692090
341	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00011	Pou N§7	404724	4691990
342	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00012	Pou N§8	405500	4691871
343	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00013	Pou N§9	404917	4692148
344	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00014	Pou N§10	405006	4692191
345	PRATS I SANSOR	L-25175-01-00015	Pou N§11	404874	4692157
346	PRULLANS	L-25179-01-00001	Font Fresca	396044	4693130
347	PRULLANS	L-25179-01-00002	Font Subirana	395566	4693586
348	PRULLANS	L-25179-01-00004	Captaciç Ard*vol	394641	4694001
349	PUJALT	L-08176-01-00002	Pou de Cal S.neca	371325	4618780
350	PUJALT	L-08176-01-00004	Pou de Pujalt 2 (p	369526	4619975

OBJECTID	MUNICIPI	FLDIDCAPTA	FLDTOPONIM	X UTM MI	Y UTM MI
351	PUJALT	L-08176-01-00005	Pou Pujalt 1	369232	4620114
352	RIBERA D'ONDARA	L-25905-01-00002	Pou 1	362313	4609741
353	RIBERA D'ONDARA	L-25905-01-00004	Pou 2	362291	4609765
354	RIBERA D'ONDARA	L-25905-01-00005	Pou nou	362116	4609887
355	RIBERA D'ONDARA	L-25905-01-00006	Pou de Sant Pere	359815	4611564
356	RIBERA D'ONDARA	L-25905-01-00008	Pou de Rubinat	361324	4610537
357	RIBERA D'ONDARA	L-25905-01-00009	Pou Gramuntell	354979	4608547
358	RIBERA D'ONDARA	L-25905-01-00011	Pou nou Montpalau	364412	4613867
359	RIBERA D'ONDARA	L-25905-01-00013	Pou Vell	364396	4613947
360	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00002	Riu Arfa	369342	4686399
361	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00004	Pou d'Arfa	369812	4688020
362	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00009	Font zona Roca Tei	365395	4689132
363	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00010	Font Barranc de la	365726	4688997
364	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00011	Pou zona riu de Ca	367602	4687553
365	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00013	Font de la Folguer	365477	4688111
366	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00015	Font de Bessç	365731	4687982
367	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00016	Font de l'Hortç	365791	4687663
368	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00022	Font del Roc del P	367422	4683748
369	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00023	Pou Barranc Culino	365490	4685127
370	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00024	Font del Xot	365955	4684798
371	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00025	Font de Pujol	367300	4678484
372	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00026	Font de la Planaza	365408	4687768
373	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00027	Font Cortal de San	365555	4687857
374	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00028	Pou de la Parrçqui	366251	4687395
375	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00029	Pou	365558	4682202
376	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00030	Font de Bolentilla	370564	4681632
377	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00031	Font del Reborell	370316	4680332
378	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00033	Font del riu (Roca	367838	4685512
379	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00034	Nou pou	366950	4676982
380	RIBERA D'URGELLET	L-25185-01-00035	Font Roja	368253	4680113
381	RIU DE CERDANYA	L-25913-01-00001	Pou de la Devesa d	403777	4688695
382	RIU DE CERDANYA	L-25913-01-00002	Font de Riu	403540	4689289
383	SANAŠJA	L-25191-01-00004	Pou Garriques	360476	4638378
384	SANAŠJA	L-25191-01-00005	Pou Nou	360422	4638621
385	SANT GUIM DE FREIXENET	L-25192-01-00003	MontPalau	365493	4613999
386	SANT GUIM DE FREIXENET	L-25192-01-00004	Pou Sarrç	365994	4613970
387	SANT GUIM DE FREIXENET	L-25192-01-00005	Pou Palamçs	365287	4611185
388	SANT GUIM DE FREIXENET	L-25192-01-00006	Pou El Prat	365978	4610600
389	SANT GUIM DE FREIXENET	L-25192-01-00008	Pou de Freixenet (365779	4613997
390	SANT GUIM DE LA PLANA	L-25197-01-00002	Pou Nou de Comabel	362694	4623371
391	SANT GUIM DE LA PLANA	L-25197-01-00004	Pou de Vicfred	363729	4625898
392	SANT GUIM DE LA PLANA	L-25197-01-00006	Pou del Prat	360809	4624926
393	SANT GUIM DE LA PLANA	L-25197-01-00007	Pou Nou de Sant Gu	360910	4625144
394	SANT MARTI DE RIUCORB	L-25902-01-00002	Pou nou	339141	4602875
395	SANT MARTI DE RIUCORB	L-25902-01-00003	Pou Nou del Vilet	339412	4602660
396	SANT MARTI DE RIUCORB	L-25902-01-00004	Pou vell del Vilet	339322	4602643
397	SANT MARTI DE RIUCORB	L-25902-01-00005	Pou Nou de Rocafo	341037	4602527
398	SANT MARTI DE RIUCORB	L-25902-01-00007	Pou vell	339221	4602850
399	SANT MARTI DE RIUCORB	L-25902-01-00010	Pou privat	338993	4600278
400	SANT MARTI DE RIUCORB	L-25902-01-00011	Pou de Llorenç	338971	4600327
401	SANT MARTI DE RIUCORB	L-25902-01-00012	Pou receptor	338954	4600238
402	SANT RAMON	L-25194-01-00003	Font de Guspj	362983	4622062
403	SANT RAMON	L-25194-01-00004	Pou Nou	364585	4620970
404	SANT RAMON	L-25194-01-00006	Pou del Viver	364029	4623392
405	SANT RAMON	L-25194-01-00008	El Portell 1	366140	4622584
406	SANT RAMON	L-25194-01-00009	El Portell 2	366040	4622558
407	SANT RAMON	L-25194-01-00010	El Portell 3	365783	4622317
408	SARROCA DE LLEIDA	L-25200-01-00001	Pou de Sexma	296600	4592750
409	SARROCA DE LLEIDA	L-25200-01-00002	Pou de la Vall Maj	297250	4592325
410	SARROCA DE LLEIDA	L-25200-01-00003	Pou de la Vall Maj	297600	4591950
411	SAVALLA DEL COMPTAT	L-43143-01-00002	Pou Vell	357542	4601065
412	SAVALLA DEL COMPTAT	L-43143-01-00003	Pou Nou	357620	4601115
413	SAVALLA DEL COMPTAT	L-43143-01-00004	Pou de Segura	355275	4600305
414	SENAN	L-43146-01-00001	Pou de la Vila	340406	4593268
415	SENAN	L-43146-01-00002	Pou de l'Hereu	337138	4595387
416	SENTIU DE SIO, LA	L-25035-01-00002	Pou Sant Miquel	322503	4631108
417	SEU D'URGELL, LA	L-25203-01-00002	Pou de Sant Miquel	372853	4690627
418	SUDANELL	L-25211-01-00001	Pou de Sudanell	297133	4604548
419	TALAVERA	L-25216-01-00003	Font de Pavia	362631	4606805
420	TALAVERA	L-25216-01-00004	Pou de reseva	362637	4606794

OBJECTID	MUNICIPI	FLDIDCAPTA	FLDTOPONIM	X UTM MI	Y UTM MI
421	TALavera	L-25216-01-00006	Pou de Civit	365226	4604222
422	TALavera	L-25216-01-00007	Pou Pallerols 2001	363253	4608597
423	TALavera	L-25216-01-00009	Pou reserva Talave	362342	4604606
424	TALavera	L-25216-01-00010	Pou de Talavera	362339	4604624
425	TARROJA DE SEGARRA	L-25219-01-00001	Pou de Tarroja	356879	4621601
426	TERMENS	L-25220-01-00002	Pou del Segre	314569	4621988
427	TERMENS	L-25220-01-00003	Font del Canal	314712	4621796
428	TIURANA	L-25222-01-00002	Pou del Camj de l'	354352	4648197
429	TIURANA	L-25222-01-00003	La Cluella	351405	4645496
430	TIURANA	L-25222-01-01001	Pou de Mirambell i	354689	4648547
431	TORA	L-25223-01-00002	Font de Figuerola	369431	4631071
432	TORA	L-25223-01-00004	Font de l'AnglSs	368150	4630709
433	TORA	L-25223-01-00005	Pou del Toll del C	366637	4630193
434	TORA	L-25223-01-00006	Pou Cal Marxant	368207	4630364
435	TORA	L-25223-01-00008	Pou de l'Aguda	367029	4631572
436	TORA	L-25223-01-00010	Pou de Claret	372682	4631200
437	TORA	L-25223-01-00011	Pou Sant Cerni	373216	4632458
438	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00002	La Font de Bellvej	357789	4624335
439	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00004	Pou de Torrefeta	356595	4624591
440	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00006	Pou Nou	359281	4622518
441	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00008	Pou Vell	359262	4623702
442	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00010	Pou de Riber	354550	4621571
443	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00012	Font de Sedç	355627	4621644
444	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00013	Pou Sant Martj de	355513	4626459
445	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00014	Pou de Gra	354682	4626057
446	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00016	Pou de la Morana	356189	4627057
447	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00018	Pou de Baix	351717	4629541
448	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00019	Pou de Dalt	351521	4629402
449	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00021	Pou de Selvanera	357052	4632702
450	TORREFETA I FLOREJACS	L-25907-01-00023	Pou de la Casa Nov	354631	4624087
451	URUS	L-17206-01-00002	Font de la Tossa	407433	4687693
452	URUS	L-17206-01-00003	Pou Font Llebrera	405646	4688296
453	VALLBONA DE LES MONGES	L-25238-01-00002	Pou Montblanquet	342533	4595479
454	VALLBONA DE LES MONGES	L-25238-01-00004	Mina del Camj de B	346848	4596951
455	VALLBONA DE LES MONGES	L-25238-01-00006	Pou de la Torre	341786	4598441
456	VALLBONA DE LES MONGES	L-25238-01-00007	Pou del Raval	340595	4598876
457	VALLBONA DE LES MONGES	L-25238-01-00008	Pou del Careno	341780	4598365
458	VALLFOGONA DE RIUCORB	L-43159-01-00002	El Pouet	352990	4603050
459	VALLFOGONA DE RIUCORB	L-43159-01-00003	Font Sastre	354102	4603009
460	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00002	Font de Bellpui	361449	4684347
461	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00004	Font del Querol	354405	4685351
462	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00006	Font de Tila	354457	4685236
463	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00007	Font Revertera	354490	4685654
464	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00009	Font dels Horts	358007	4685999
465	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00010	Font del Torrent	355715	4686355
466	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00012	Font del Cap	357633	4684653
467	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00013	Font del Gos	359879	4687929
468	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00014	Font del Fen,s	359950	4687851
469	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00015	Font d'Argestues	360937	4688062
470	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00016	Font del Fener Lla	353809	4686803
471	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00023	Font	351593	4689870
472	VALLS D'AGUILAR, LES	L-25906-01-00024	Font de la Coma	353849	4690245
473	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00001	Font del Prat de l	376339	4695308
474	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00002	Font d'Arcavell	375562	4698831
475	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00003	Font del Calvet	375584	4698894
476	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00004	Font del Treu	376239	4698337
477	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00007	Fonts del Barranc	374413	4699002
478	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00009	Font de Peresclusa	373433	4693585
479	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00010	Font 1	373616	4694164
480	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00011	Font 2	373619	4693970
481	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00012	Font 3	373587	4693985
482	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00014	Font del Ricardo	374316	4693111
483	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00015	Font de Cornell...s	374763	4693297
484	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00016	Font de la Bassa	374406	4693105
485	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00018	Font de la Coma	370374	4701131
486	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00020	Font del Barranc d	370324	4701572
487	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00022	Font del Coll de V	371328	4703544
488	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00023	Font Coloms	370710	4702892
489	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00026	Font del Torrent d	372550	4708085
490	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00028	Font Puntirç Vella	380577	4696373

OBJECTID	MUNICIPI	FLDIDCAPTA	FLDTOPONIM	X UTM MI	Y UTM MI
491	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00030	Font Puntirç Nova/	380454	4696236
492	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00032	Font del Barranc d	370016	4698727
493	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00034	Font Belluga	365606	4701161
494	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00035	Font de la Torrent	366073	4700408
495	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00039	Font del Torrent d	371856	4699699
496	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00042	Font Nova	379962	4693825
497	VALLS DE VALIRA, LES	L-25239-01-00045	Pou d'Anserall	373734	4693057
498	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00002	Font del Barranc d	381642	4680354
499	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00004	Font del Reboll	378202	4682828
500	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00006	Font de Sisquer	374469	4679146
501	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00007	Font 1	377164	4679681
502	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00008	Font 2	377140	4679714
503	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00009	Captaciç Riu de Bo	375051	4679595
504	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00010	Font	375883	4674584
505	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00012	Font de Riu Fred	375974	4675967
506	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00014	Font d'Ossera	374293	4673722
507	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00015	Font del Pessic	369635	4678699
508	VANSA I FORNOLS, LA	L-25909-01-00016	Font 2	369277	4678844
509	VERDU	L-25242-01-00002	Pou del Munt	345552	4608858
510	VILANOVA DE LA BARCA	L-25254-01-00001	Pou de Vilanova de	310850	4618500
511	VILANOVA DE L'AGUDA	L-25249-01-00002	Pou de Can Torrent	355206	4641347
512	VILANOVA DE L'AGUDA	L-25249-01-00003	Font de Can Bosch	354151	4641800
513	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00004	Font de la Figuera	336999	4654192
514	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00005	Font de l'Édra	337073	4652522
515	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00008	Font de G...rzola	336761	4647758
516	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00010	Font Freda	339900	4652500
517	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00012	Pou del riu	340154	4649200
518	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00014	Font del Gironell	331819	4651983
519	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00015	Font de Tosquelles	331532	4651605
520	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00016	Font de la Teulera	339505	4650472
521	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00017	Captaciç d'Argente	336428	4644656
522	VILANOVA DE MEIA	L-25250-01-00019	Font Freda (Abasta	339900	4652500
523	VILANOVA DEL BELLPUIG	L-25248-01-00002	Pou de l'Ajuntamen	330729	4608854
524	VILANOVA DEL BELLPUIG	L-25248-01-00003	Pou de Sol...	329884	4608715
525	VILASANA	L-25252-01-00001	Pou del poligon in	325756	4612807
526	VILOSELL, EL	L-25253-01-00002	Pou 1 del riu Set	327727	4582758
527	VILOSELL, EL	L-25253-01-00003	Pou 2 del riu Set	327720	4582806
528	VILOSELL, EL	L-25253-01-00004	Font de St. Miquel	328593	4581120
529	VINAIXA	L-25255-01-00001	Mina de les Casete	331630	4586703
530	VINAIXA	L-25255-01-00004	Pou del Puntarrç	330471	4587817

"ALIES"	NOM	EXTRACCIONS ABASTAMENT	EXTRACCIONS INDUSTRIALS	EXTRACCIONS AGRICULTURA	EXTRACCIONS TOTALS
Codi Massa	Nom Massa d'Aigua Subterrània	hm ³ /any	hm ³ /any	hm ³ /any	hm ³ /any
40	Massís Axial Pirinaic	2,9	0,6	1,9	5,4
41	La Cerdanya	1,1	1,0	0,1	2,2
42	Alt Urgell	0,8	0,7	0,1	1,6
43	Tremp-Isona	2,8	0,2	3,4	6,4
44	Cadí-Port del Comte	1,6	0	1,2	2,8
45	Serres Marginals Catalanes	0,6	0,3	3,7	4,6
46	Al·luvial del Segre mig	0,6	0,1	0,1	0,8
47	Al·luvial del baix Segre	0,3	0,8	0,9	2,0
48	Al·luvial d'Urgell	0,4	3,3	14,4	18,1
49	Calcàries de Tàrraga	2,9	0,6	4,0	7,5

Inventario de puntos de extracción de agua subterránea para uso industrial

OBJECTID	CODI	MUNICIPI	ESTABLIMEN	CODI BDH	CAAE	NOM CCAE	X	Y	MASSA	MAS ASSOCI
1	1206270024	torres de seg	AGR·RIA VERGE CARRASSUMADA	25232-0019	G 51310	Comerç a l'engres de fru	293095	4601252	47	Altúlvial de
2	1206270024	torres de seg	AGR·RIA VERGE CARRASSUMADA	25232-0020	G 51310	Comerç a l'engres de fru	293085	4601242	47	0
3	1206270024	torres de seg	AGR·RIA VERGE CARRASSUMADA	25232-0021	G 51310	Comerç a l'engres de fru	293075	4601232	47	Altúlvial de
4	1205640036	juneda	AGROPECUARIA DE GUISSONA. S	25119-0001	A 01240	Avicultura	318752	4601889		0
5	1206120033	soles	AGROPECUARIA DE GUISSONA. S		A 01420	Activitats dels serveis	289097	4602397		#N/A
6	1205970026	puigverd de l	AGROSERVEIS A. SERÀ. SL	25182-0001	DA157	Fabricaciç de productes	310675	4603483		0
7	1205520009	fuliola, la	AGROUNIÀ I SECCIÀ DE CRÒDIT	25096-0004	DA15710	Fabricaciç de productes	335434	4619921	48	Altúlvial d'
8	1205520009	fuliola, la	AGROUNIÀ I SECCIÀ DE CRÒDIT	25096-0008	DA15710	Fabricaciç de productes	335345	4619975	48	Altúlvial d'
9	1206160002	t...rrega	ACEITES BORGES PONT. SA	25217-0013	DA15420	Fabricaciç d'olis i grei	343570	4612633	48	Altúlvial d'
10	1205240067	balaguer	AJUNTAMENT DE BALAGUER (SER	25040-0023	E 41000	Captaciç. depuraciç i di	318382	4627085	47	Altúlvial de
11	1205240067	balaguer	AJUNTAMENT DE BALAGUER (SER	25040-0022	E 41000	Captaciç. depuraciç i di	318378	4627082	47	Altúlvial de
12	1205670262	lleida	AJUNTAMENT DE LLEIDA	25120-0037	O 90002	Activitats de neteja de	301700	4609630		0
13	1205740023	mollerussa	AJUNTAMENT DE MOLLERUSSA (E	25137-0028	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	324206	4610672	48	Altúlvial d'
14	1205740046	mollerussa	ALTINCO. SL	25137-0023	DG24150	Fabricaciç d'adobs i com	325051	4609458	48	Altúlvial d'
15	1205520002	fuliola, la	ANTONIO COLOMINES. SLU	25096-0006	G 52463	Comerç al detall de mate	334990	4620417	48	Altúlvial d'
16	1206370010	vila-sana	AREA DE VILASANA. SL	25252-0002	G 50500	Venda al detall de carbu	328044	4612327	48	Altúlvial d'
17	1109450006	bellver de ce	AREAS. SA	17206-0005	H 55300	Restaurants	404685	4688288	41	La Cerdanya
18	1205210002	artesa de seg	ARENAS Y GRAVAS ROCA. SL	25034-0001	CB14210	Extracciç de graves i so	339058	4641413		0
19	1205310007	bellpuig	ARENES BELLPUIG. SL	25050-0017	CB14210	Extracciç de graves i so	333784	4612338	48	0
20	1205000099	agramunt	ARENY BRÀVIA. DAMI·	25003-0008	A 01300	Producciç agrjcola combi	337220	4634750		0
21	1206090022	ser·s	AREXMIR. SL	25204-0005	CB14210	Extracciç de graves i so	284930	4592850	47	Altúlvial de
22	1205730007	miralcamp	ARGILES DISSENY I FABRICACI	25135-0002	DK29321	Producciç d'altres tipus	323630	4608344	48	Altúlvial d'
23	1206300012	vallfogona de	ARIDS DANIEL. SA	25240-0008	CB14210	Extracciç de graves i so	317376	4625340	47	Altúlvial de
24	1109510001	castellar de	ARIDS DEL SOLSONES. SA	25064-0002	CB14210	Extracciç de graves i so	365164	4653738		0
25	1109510001	castellar de	ARIDS DEL SOLSONES. SA	25064-0003	CB14210	Extracciç de graves i so	365174	4653738		0
26	1109740015	organy...	ARIDS I FORMIGONS PONT D'ES	25155-0001	CB14210	Extracciç de graves i so	362363	4672264	44	Cadçò-Port de
27	1206270079	torres de seg	ASRIC. SL	25232-0023	G 50200	Manteniment i reparaciç	293134	4600840		Altúlvial de
28	1205500007	fondarella	AUTOMOVILES Y TALLERES NEUM	25093-0015	G 50200	Manteniment i reparaciç	323673	4610995	48	Altúlvial d'
29	1205670058	lleida	AUTOTRACTOR. SA (HOTEL R.C	25120-0038	H 55111	Hotels i motels amb rest	303020	4609258	47	0
30	1205000105	agramunt	BARB BURGU S. MATILDE		A 01231	Explotaciç intensiva de	337713	4634234		#N/A
31	1205600077	guissona	BARGU S PORQUERES. CARME			DomSstic	357971	4627285	49	Calcçvries de
32	1109800003	prats i sanso	BETON CATALAN. SA	25175-0024	DI26630	Fabricaciç de formigç fr	403732	4692912	41	La Cerdanya
33	1206160024	t...rrega	BETON CATALAN. SA	25217-0012	DI26630	Fabricaciç de formigç fr	344609	4614471	49	Calcçvries de
34	1205310040	bellpuig	BHEFSAN ENGINEYRS. SL	25050-0012	DL33200	Fabricaciç d'instruments	334296	4611640		Altúlvial d'
35	1205280039	bell-lloc d'u	BIOLOGIC KALI-SEC. SL	25048-0001	DA15720	Fabricaciç de productes	315007	4610964		0
36	1109890002	valls de vali	BORDA CABALLE. SL (CAMPING	25239-0016	H 55220	C...mpings	373675	4698680	40	Massçòs Axial
37	1109850002	seu d'urgell,	CADI SCCL -CENTRE D'EXPEDIC	25203-0014	I 6312	Dip·sit i emmagatzematge	373072	4690090	42	Massçòs Axial
38	1109850003	seu d'urgell,	CADI. SCCL	25203-0009	DA15512	Fabricaciç de formatges	372970	4690704	42	Alt urgell
39	1109850003	seu d'urgell,	CADI. SCCL	25203-0013	DA15512	Fabricaciç de formatges	372980	4690704	42	Alt urgell
40	1205170018	alpicat	CALDERERIAS CANALES. SL	25023-0001	DJ28210	Fabricaciç de cisternes.	296914	4616049		0
41	1109610001	is·vol	CAMPING BELLVER. SCP	17084-0008	H 55220	C...mpings	402381	4692119	41	La Cerdanya
42	1109720002	odSn	CAMPING LA COMELLA. SL	25148-0013	H 55220	C...mpings	366805	4666780	44	Cadçò-Port de
43	1205350002	camarasa	CAMPING LA NOGUERA. CB	25062-0006	H 55220	C...mpings	320162	4636776	45	Serres Margin
44	1109820005	puigcerd...	CAMPING PUIGCERDA. SA (CAMP	17141-0019	H 55220	C...mpings	412856	4699000	41	La Cerdanya
45	1109600001	guils de cerd	CAMPING PUIGCERDA. SA -CAMP	17082-0020	H 55220	C...mpings	410203	4699846	41	La Cerdanya

Inventario de puntos de extracción de agua subterránea para uso industrial

OBJECTID	CODI	MUNICIPI	ESTABLIMEN	CODI BDH	CAAE	NOM_CCAE	X	Y	MASSA	MAS ASSOCI
46	1109580006	fontanals de	CAMPING QUEIXANS. SL	17069-0027	H 55220	C...mpings	410927	4694166	41	La Cerdanya
47	1109580006	fontanals de	CAMPING QUEIXANS. SL	17069-0031	H 55220	C...mpings	410738	4694022	41	La Cerdanya
48	1205670209	lleida	CARNICAS MIR. SA	25120-0036	DA15130	Fabricació de productes	300710	4608285	47	Altúlvial de
49	1206370029	vila-sana	CEDESCAT. SL	25252-0006	G 50200	Manteniment i reparació	325450	4612603	48	0
50	1205240005	balaguer	CERAMICA FARRENY. SA (CERFA	25040-0031	DI26400	Fabricació de maons. teu	318419	4626548	47	Altúlvial de
51	1205500009	fondarella	CERAMICA FUSTE. SA	25093-0008	DI26400	Fabricació de maons. teu	323205	4611376	48	Altúlvial d'
52	1205670312	lleida	CHATARRAS Y DESGUACES MARQU	25120-0039	DN37100	Reciclatge de ferralla i	303715	4611750	47	Altúlvial de
53	1205240140	balaguer	CIA DE MAQUINARIA MONTOLIU.	25040-0003	DK29321	Producció d'altres tipus	318617	4629549	47	Altúlvial de
54	1109850092	seu d'urgell,	COM. PROP. BARRI STA. MAGDA	25203-0006		Domèstic	372655	4690157	42	Alt urgell
55	1109830006	ribera d'urge	COMAC. SA	25185-0009	CB14210	Extracció de graves i so	364934	4681044	44	Alt urgell
56	1109830006	ribera d'urge	COMAC. SA	25185-0032	CB14210	Extracció de graves i so	364842	4681061	44	Cadçò-Port de
57	1205670194	lleida	COMERCIAL JOAN SIMO. SL	25120-0041	G 52463	Comerç al detall de mate	304470	4612730	47	#N/A
58	1205670060	lleida	COMERCIAL MARMOLISTA. SA	25120-0040	DI26701	Tallament i acabament de	304200	4609500		Altúlvial de
59	1205500006	fondarella	COMERCIAL MOLLERUSSA. SA	25093-0013	G 51130	Intermediaris del comerç	321739	4611055	48	Altúlvial d'
60	1205480011	estar...s	CONDAL ESCUDE. ANTONI		A 012	Producció ramadera	363203	4618645	49	Calcçries de
61	1205480012	estar...s	CONDAL ESCUD . ANTONI			Domèstic	363203	4618645	49	#N/A
62	1205370016	castellnou de	CONSELL. C. PLA D'URGELL -D	25068-0008	O 90002	Activitats de neteja de	329518	4613889		0
63	1205010008	aitona	COOP. DEL CAMP SANT GAJET.	25038-0001	G 51310	Comerç a l'engròs de fru	288571	4597329	47	Altúlvial de
64	1205620016	ivars d'urgel	COOPERATIVA DEL CAMP D'IVAR	25113-0009	DA15710	Fabricació de productes	332420	4616450	48	Altúlvial d'
65	1205740034	mollerussa	COOPERATIVA LLETERA DE MOLL	25137-0031	I 60241	Mudances	325040	4610973	48	Altúlvial d'
66	1205600004	guissona	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25110-0015	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	357677	4627853	49	Calcçries de
67	1205600004	guissona	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25110-0016	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	357562	4627871	49	Calcçries de
68	1205600004	guissona	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25110-0017	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	357702	4628175	49	Calcçries de
69	1205600004	guissona	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25110-0020	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	357565	4627871	49	Calcçries de
70	1205600004	guissona	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25110-0025	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	357362	4628224	49	#N/A
71	1205600004	guissona	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25110-0027	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	357670	4627445	49	Calcçries de
72	1205600004	guissona	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25110-0019	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	357716	4628227	49	Calcçries de
73	1205600011	guissona	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25110-0027	DA15710	Fabricació de productes	357670	4627445	49	Calcçries de
74	1205670108	lleida	CORPORACION ALIMENTARIA GUI	25120-0025	DA15710	Fabricació de productes	303126	4610298	47	0
75	1205670108	lleida	CORPORACION ALIMENTARIA GUI		DA15710	Fabricació de productes	304200	4609900	47	Altúlvial de
76	1109710009	montferrer i	CRISTALLERIES SEU. SL	25140-0005	DI26120	Manipulació i transforma	369989	4690454	42	Alt urgell
77	1109670005	massoteres	CUADROS SANTAULARIA. RAMON		A 0123	Explotació de bestiar po	361782	4628852	49	#N/A
78	1205240021	balaguer	DECORGARDEN CADO. SL	25040-0029	DI26610	Fabricació d'elements de	318387	4629202	47	Altúlvial de
79	1109410021	alp	DESARROLLO DE ALP COMPAÑIA		E 41000	Captació. depuració i di	413074	4689067	41	0
80	1109410021	alp	DESARROLLO DE ALP COMPAÑIA		E 41000	Captació. depuració i di	413074	4689067	41	La Cerdanya
81	1205190040	arbeca	E. PERELLÀ CORTS I C.GIN B		A 01240	Avicultura	328201	4600487		#N/A
82	1205740012	mollerussa	EL MERCAT DE LA LLUM. SL	25137-0032	DD20301	Fabricació de peces de f	325219	4610104	48	Altúlvial d'
83	1206010007	sant guim de	EL PASTORET DE LA SEGARRA.	25192-0002	DA15512	Fabricació de formatges	366601	4613519	49	Calcçries de
84	1109730002	oliana	ELECTRODOMESTICOS TAURUS. S	25149-0023	DK2971	Fabricació d'aparells el	360462	4658969		0
85	1109730003	oliana	ELECTRODOMESTICOS TAURUS. S	25149-0033	DK2971	Fabricació d'aparells el	360396	4658974		0
86	1205240011	balaguer	EMBOTITS BI-HER. SA	25040-0009	DA15130	Fabricació de productes	318363	4628889	47	Altúlvial de
87	1109830068	ribera d'urge	ENDESA DISTRIBUCIÒN. SL (SE	25185-0007	E 40105	Distribució d'energia el	367958	4687227	42	Alt urgell
88	1206370008	vila-sana	ESPINA INTERDIESEL. SL		K 71320	Lloguer de maquin...ria i	326635	4614921		Altúlvial d'
89	1206150011	talavera	ESTANY VALLES. RAMON		A 0123	Explotació de bestiar po	363128	4605823		#N/A
90	1206300009	vallfogona de	EUROVALLS MATERIALES PARA L	25240-0006	DI26620	Fabricació d'elements de	317736	4625306	47	Altúlvial de

Inventario de puntos de extracción de agua subterránea para uso industrial

OBJECTID	CODI	MUNICIPI	ESTABLIMEN	CODI BDH	CAAE	NOM_CCAE	X	Y	MASSA	MAS_ASSOCI
91	1205170007	alpicat	EXCLUSIVAS SARABIA. SA	25023-0002	DG24200	Fabricació de plaguicide	297870	4614570		0
92	1205700006	malde...	FARINERA LA SEGARRA. SA	25130-0009	DA15611	Mlta de blat	335850	4602013		0
93	1205340008	borges blanqu	FARINES CERVOS. SL	25058-0006	DA15611	Mlta de blat	321780	4599285		0
94	1205240080	balaguer	FARRATGES LA NOGUERA. SL	25040-0028	DA15710	Fabricació de productes	319250	4627400	47	Altúlvial de
95	1205670249	lleida	FEMOSA FRUITS. SL	25120-0033	G 51310	Comerç a l'engres de fru	304156	4606859		Altúlvial de
96	1205670249	lleida	FEMOSA FRUITS. SL	25120-0032	G 51310	Comerç a l'engres de fru	304444	4606796		Altúlvial de
97	1205740049	mollerussa	FERNANDEZ PUERTAS. ESTEVE	25135-0013	DN37100	Reciclatge de ferralla i	324245	4609095	48	Altúlvial d'
98	1205740026	mollerussa	FERNANDEZ TALLER DE CALDERE	25137-0036	DJ28520	Enginyeria mec...nica gene	323889	4610003	48	Altúlvial d'
99	1206160010	t...rrega	FERRAN BAQUE. FRANCESC	25217-0019	DA15412	Obtenció d'altres greixo	344710	4612610	49	Calcçýries de
100	1206160010	t...rrega	FERRAN BAQUE. FRANCESC	25217-0020	DA15412	Obtenció d'altres greixo	344700	4612600	49	Calcçýries de
101	1109410002	alp	FERROCARRILS GENERALITAT -	17006-0014	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	411702	4690103		#N/A
102	1109410002	alp	FERROCARRILS GENERALITAT -	17006-0015	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	411689	4690103		0
103	1109410002	alp	FERROCARRILS GENERALITAT -	17006-0016	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	411697	4690103		0
104	1109610002	is•vol	FLOTATS. SA (PEDRERA LUISA-	17084-0007	CB14210	Extracció de graves i so	403421	4693652	41	La Cerdanya
105	1109580003	fontanals de	FONTANALS ESPORTIVA. SA (GO	17069-0034	O 92613	Gestió d'altres instal.l	407413	4694879	41	La Cerdanya
106	1109400001	al...s i cerc	FORMIGONS I ARIDS CLASSIFIC	25005-0012	CB14210	Extracció de graves i so	377108	4690561	42	Alt urgell
107	1109400001	al...s i cerc	FORMIGONS I ARIDS CLASSIFIC	25005-0011	CB14210	Extracció de graves i so	377118	4690561	42	Alt urgell
108	1205640030	juneda	FORRAJES DEL PORVENIR. SA	25119-0002	DA15710	Fabricació de productes	318559	4600943		0
109	1206250003	torregrossa	FRANCISCO FABREGAT. SA	25230-0006	G 51310	Comerç a l'engres de fru	319501	4604930		0
110	1206250002	torregrossa	FRANCISCO FABREGAT. SA	25230-0005	DA15710	Fabricació de productes	319530	4604969		0
111	1205670019	lleida	FRIGORIFICOS LERIDANOS. SA	25120-0044	G 51391	Comerç a l'engres de pro	303039	4609811	47	Altúlvial de
112	1205670019	lleida	FRIGORIFICOS LERIDANOS. SA	25120-0045	G 51391	Comerç a l'engres de pro	302987	4609688	47	0
113	1205860029	palau d'angle	FRIGORÏFICS CATALUNYA DE PA	25158-0006	G 51310	Comerç a l'engres de fru	322709	4614633	48	Altúlvial d'
114	1109850001	seu d'urgell,	FRIGORÏFICS VALIRA. SL	25203-0007	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	372497	4690635	42	Alt urgell
115	1205540001	gols,	FRIO AGRICOLA GOLMES. SA	25099-0010	G 51310	Comerç a l'engres de fru	327679	4611114	48	Altúlvial d'
116	1206210001	tornabous	FRIURGEL. SA	25225-0006	G 51310	Comerç a l'engres de fru	338632	4617871	48	Altúlvial d'
117	1205730004	miralcamp	FRUCON. SL	25135-0010	G 51310	Comerç a l'engres de fru	324812	4609039	48	Altúlvial d'
118	1205730004	miralcamp	FRUCON. SL	25135-0009	G 51310	Comerç a l'engres de fru	324852	4609009	48	Altúlvial d'
119	1206090009	ser•s	FRUITES PRUDENCIO. SL	25204-0002	G 51310	Comerç a l'engres de fru	284271	4594081	47	Altúlvial de
120	1206370005	vila-sana	FRUITS VILA-VERT. SL	25252-0010	G 51210	Comerç a l'engres de cer	328143	4614282		Altúlvial d'
121	1205640041	juneda	FUSTABOSCH. SL	25119-0004	DN36141	Fabricació de mobles dom	318700	4601320		0
122	1109820017	puigcerd...	FUSTERIA I DECORACIO.SA	17141-0020	DD20	"INDÉSTRIES DE LA FUSTA	411527	4697404	41	La Cerdanya
123	1206300010	vallfogona de	FUSTES TORN . SL	25240-0007	DD20101	Serrada i planejament de	318255	4626090	47	0
124	1206240014	torrefeta i f	GABERNET SARRI. MIQUEL	25907-0031	A 0123	Explotació de bestiar po	355298	4626619	49	Calcçýries de
125	1205000093	agramunt	GALCERAN FILTRE. MÍ MONTSER	25003-0009	A 0123	Explotació de bestiar po	337713	4634234		#N/A
126	1109820014	puigcerd...	GARATGE CADI. SL	17141-0014	G 50200	Manteniment i reparació	411229	4696848	41	La Cerdanya
127	1205180012	anglesola	GARROFE. SAU	25027-0012	DI26630	Fabricació de formigó fr	340094	4612657		0
128	1205340021	borges blanqu	GARROFE. SAU	25058-0004	DI26630	Fabricació de formigó fr	322692	4599522		0
129	1205500001	fondarella	GARROFE. SAU	25093-0011	DI26630	Fabricació de formigó fr	321439	4610790	48	Altúlvial d'
130	1205880003	penelles	GERMANS FRANCISCANS DE LA C	25164-0003	N 85312	Acolliment de persones a	331350	4620843		0
131	1205310061	bellpuig	GOLF URGELL. SL	25050-0003	O 92613	Gestió d'altres instal.l	333838	4612720		0
132	1205740013	mollerussa	GRAUS TERRASSOS PAVIMENTS.	25137-0035	DI26300	Fabricació de rajoles i	324256	4609702	48	Altúlvial d'
133	1206190004	t,rmens	GREIXOS I FARINES DE CARN.	25220-0001	DA15710	Fabricació de productes	317310	4623582	47	Altúlvial de
134	1109820026	puigcerd...	GRUP SUPECO MAXOR. SL	17141-0021	G 5212	Comerç al detall d'altre	411350	4697861	41	La Cerdanya
135	1205730002	miralcamp	GRUPO ALIMENTARIO ARGAL. SA	25135-0003	DA15130	Fabricació de productes	323565	4609079	48	Altúlvial d'

Inventario de puntos de extracci3n de agua subterr3nea para uso industrial

OBJECTID	CODI	MUNICIPI	ESTABLIMEN	CODI BDH	CAAE	NOM_CCAE	X	Y	MASSA	MAS ASSOCI
136	1205730002	miralcamp	GRUPO ALIMENTARIO ARGAL. SA	25135-0004	DA15130	Fabricaci3 de productes	323500	4609021	48	Alt3r3lvial d'
137	1205730002	miralcamp	GRUPO ALIMENTARIO ARGAL. SA	25135-0007	DA15130	Fabricaci3 de productes	323511	4609016	48	Alt3r3lvial d'
138	1205310011	bellpuig	HORMIGONES UNILAND. SL	25050-0010	DI26630	Fabricaci3 de formiq3 fr	333706	4611971	48	Alt3r3lvial d'
139	1109470004	bolvir	HOTELES DE BOLVIR. SL	17024-0021	H 55111	Hotels i motels amb rest	409470	4696870	41	La Cerdanya
140	1109470004	bolvir	HOTELES DE BOLVIR. SL	17141-0012	H 55111	Hotels i motels amb rest	409630	4696720	41	La Cerdanya
141	1205760013	montmaneu	HUGUET FARR-S. ANTONIA		A 0123	Explotaci3 de bestiar po	366906	4608897		#N/A
142	1205210087	artesa de seg	IGNACIO LLINAS I PEPITA MOR	25034-0003	A 01231	Explotaci3 intensiva de	341336	4645512		0
143	1205540019	gols	IMPRE ART - ARTS GRAFIQUES.	25099-0009	DE22220	Altres activitats d'impr	325603	4611052	48	Alt3r3lvial d'
144	1205540053	gols	IMPSEER. SCP		DE22220	Altres activitats d'impr	327608	4610396	48	#N/A
145	1205470001	espluga calba	INDUSTRIAL JOHN-FIL. SCL	25081-0008	DB17600	Fabricaci3 de teixits de	333535	4596104		0
146	1206020007	sant guim de	JOSEP I JOAN VILAPLANA. CB	25197-0003	A 0123	Explotaci3 de bestiar po	360900	4624300	49	Calc3ries de
147	1205420001	ciutadilla	LA PORTELLA. SA	25074-0005	G 50500	Venda al detall de carbu	343787	4603803	49	Calc3ries de
148	1206300008	ivallfogona de	LERIDANA DE PIENSOS. SA (SA	25040-0008	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	320066	4630009		Alt3r3lvial de
149	1109560002	estamariu	LOPEZ GARCIA. RAMON (CAMPIN	25088-0002	H 55220	C...mpings	381223	4690804	42	Mass3s Axial
150	1205670014	lleida	LOS COMODINES. SA	25120-0035	O 92341	Sales de ball. discotequ	299400	4607780	47	Alt3r3lvial de
151	1205250008	barbens	M. C. GASOLINERAS. SCP	25041-0002	G 50500	Venda al detall de carbu	339114	4616667	48	Alt3r3lvial d'
152	1205480005	estar...s	MAJ. GRAELLS. PERE	25085-0007	A 012	Producci3 ramadera	365178	4616861	49	#N/A
153	1109440001	bassella	MAJORAL REIG. JOSE	25044-0003	DI266	Fabricaci3 d'elements de	362705	4654242		0
154	1109820066	puigcerd...	MALLORQUI I MUNDET. LLUIS		DK29322	Reparaci3n de maquin...ria	410689	4696040	41	La Cerdanya
155	1205310009	bellpuig	MANIPULADOS ESCRIBA. SA	25050-0015	DH252	Fabricaci3 de productes	333683	4611061	48	Alt3r3lvial d'
156	1205020003	alam3s, els	MAQUINARIA INDUSTRIAL JARA.	25004-0004	DK29520	Fabricaci3 de maquin...ria	310521	4610632		0
157	1109790017	ponts	MARBRES CODINA. SL	25172-0008	DI26701	Tallament i acabament de	349929	4641657		0
158	1205090007	alcoletge	MARBRES PUIG LLEIDA. SL	25012-0004	DI26701	Tallament i acabament de	306408	4612480	47	Alt3r3lvial de
159	0500470095	cardona	MASANES CANUDAS. MARIA	08047-0001		Dom3stic	359135	4646250		0
160	1109850004	seu d'urgell,	MATADERO GRAL. FRIGORIFICO	25203-0004	DA15130	Fabricaci3 de productes	372600	4691700	40	Alt urgell
161	1109820040	puigcerd...	MATERIALS DOMENJO. SA	17141-0022	G 51533	Comerç a l'engr3s de mat	411619	4698034	41	La Cerdanya
162	1109820004	puigcerd...	MATERIALS DOMENJO. SA	17141-0015	DI26610	Fabricaci3 d'elements de	411857	4697795	41	La Cerdanya
163	1205090006	alcoletge	MECANIZADOS DE VEGA. SL	25012-0003	DJ2840	"Forja. estampaci3, embo	306769	4612912	47	Alt3r3lvial de
164	1206160001	t...rrega	MEDA QUEROL. RAMON	25217-0023	DI26300	Fabricaci3 de rajoles i	345241	4611698	49	Calc3ries de
165	1205720003	men...rguens	MENARGUENS INDUSTRIAL. SA	25134-0008	DB17230	Fabricaci3 de teixits de	312918	4621659	47	Alt3r3lvial de
166	1205860002	palau d'angle	MOLEVA. SA	25158-0002	DA15322	Fabricaci3 d'altres sucs	323579	4612789	48	Alt3r3lvial d'
167	1205860002	palau d'angle	MOLEVA. SA	25158-0001	DA15322	Fabricaci3 d'altres sucs	323652	4612758	48	Alt3r3lvial d'
168	1205740025	mollerussa	MOLLERUSSA PROMOCIONS I OBR	25137-0022	F 45112	Grans moviments de terre	323928	4610042	48	Alt3r3lvial d'
169	1205240046	balaguer	MURGACA. SA	25040-0006	I 63121	Dip3sit i emmagatzematge	318139	4626540	47	Alt3r3lvial de
170	1109560003	estamariu	NATURQUELL. SA	25088-0003	DA15981	Envasament d'aigua miner	381212	4691313	40	Alt urgell
171	1205740042	mollerussa	NEFRO-ION. SL	25137-0025	DG24421	Fabricaci3 d'especialita	323822	4609994	48	Alt3r3lvial d'
172	1206370016	vila-sana	NOU DIESEL. SL	25252-0005	G 50200	Manteniment i reparaci3	325287	4612637	48	#N/A
173	1205240048	balaguer	OLIVA FONTELLES. ANTONIO	25040-0030	I 63215	Altres activitats afins	318327	4629310	47	Alt3r3lvial de
174	1205740003	mollerussa	ONDUPACART. SA	25137-0027	DE21210	"Fabricaci3 de paper i c	323955	4610159	48	Alt3r3lvial d'
175	1205500008	fondarella	P R F V REIXACHS. SA	25093-0014	DH252	Fabricaci3 de productes	321570	4610859	48	Alt3r3lvial d'
176	1205000079	agramunt	PADULLES ARIET. JOAN		A 01210	Explotaci3 de bestiar bo	337713	4634234		0
177	1205740002	mollerussa	PAPELERA DEL PRINCIPADO. SA	25137-0045	DE21112	Fabricaci3 de pasta pape	323862	4610164	48	Alt3r3lvial d'
178	1206100001	sidamon	PERSIANAS MIQUEL. SA	25205-0001	DN361	Fabricaci3 de mobles	318047	4611129	48	Alt3r3lvial d'
179	1205990003	ribera d'onda	PET FOOD INGREDIENTS. SL	25905-0016	DA15710	Fabricaci3 de productes	364417	4610861	49	Calc3ries de
180	1205990003	ribera d'onda	PET FOOD INGREDIENTS. SL	25905-0017	DA15710	Fabricaci3 de productes	364416	4610833	49	Calc3ries de

OBJECTID	CODI	MUNICIPI	ESTABLIMEN	CODI_BDH	CAAE	NOM_CCAE	X	Y	MASSA	MAS ASSOCI
181	0607420002	vilallonga de	PIENSOS DEL SEGRE. S.A.		DA1571	Fabricació de productes	318810	4629050	47	Baix Francolí
182	1205940009	preixens	PINSOS PREIXENS. SA	25177-0002	DA15710	Fabricació de productes	338284	4629537		0
183	1109820001	puigcerd...	PISSARRES PIRINEUS. SL	17141-0023	DI26701	Tallament i acabament de	411714	4697753	41	La Cerdanya
184	1206370026	vila-sana	PORGAPORCS. SL	25252-0009	A 01231	Explotació intensiva de	327606	4615380		Altúlvial d'
185	1205000080	agramunt	PORTA CASTELL. JOSEP MARIA		A 01231	Explotació intensiva de	337713	4634234		#N/A
186	1205740041	mollerussa	PREFABRICADOS PESADOS. SA	25137-0024	DI26610	Fabricació d'elements de	324231	4609552	48	Altúlvial d'
187	1205740041	mollerussa	PREFABRICADOS PESADOS. SA	25137-0034	DI26610	Fabricació d'elements de	324642	4609797	48	Altúlvial d'
188	1205740009	mollerussa	PREFABRICADOS PUJOL. SA	25137-0029	DI26610	Fabricació d'elements de	324545	4609847	48	Altúlvial d'
189	1205500005	fondarella	PREFABRICATS SATANCA. SL	25093-0012	DD20301	Fabricació de peces de f	322079	4611079	48	Altúlvial d'
190	1205740001	mollerussa	PRETENSATS CASALS. SL	25137-0033	DI26610	Fabricació d'elements de	325532	4610606	48	Altúlvial d'
191	1205000001	agramunt	PRETENSATS CUAT. SL	25003-0014	DI26610	Fabricació d'elements de	341886	4627621		SEGRE. EL
192	1205740006	mollerussa	PRIMAYOR FOODS. SL	25137-0013	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	324299	4610720	48	Altúlvial d'
193	1205740006	mollerussa	PRIMAYOR FOODS. SL	25137-0014	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	324306	4610720	48	Altúlvial d'
194	1205740006	mollerussa	PRIMAYOR FOODS. SL	25137-0041	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	323696	4610015	48	Altúlvial d'
195	1205310012	bellpuig	PRODUCTOS GEMI 1966. SL	25050-0014	DA15130	Fabricació de productes	335058	4609742		0
196	1109580001	fontanals de	PROMOTORA MEDITERRANEA-2. S	17069-0028	CB14210	Extracció de graves i so	410519	4694839	41	La Cerdanya
197	1109580001	fontanals de	PROMOTORA MEDITERRANEA-2. S	17069-0029	CB14210	Extracció de graves i so	410638	4694876	41	La Cerdanya
198	1109580001	fontanals de	PROMOTORA MEDITERRANEA-2. S	17069-0030	CB14210	Extracció de graves i so	410663	4694904	41	La Cerdanya
199	1109900001	valls d'aguil	PROMOTORA MEDITERRANEA-2. S	25906-0018	CB14210	Extracció de graves i so	365292	4683511	42	Alt Urgell
200	1109580001	fontanals de	PROMOTORA MEDITERRANEA-2. S	17069-0026	CB14210	Extracció de graves i so	410524	4694870	41	La Cerdanya
201	1109710001	montferrer i	PROMOTORA MEDITERRANEA-2. S	25140-0004	CB14210	Extracció de graves i so	370228	4689207	42	Alt Urgell
202	1205740007	mollerussa	PULEVA FOOD. SL	25137-0040	DA15511	Preparació de llet. fabr	325522	4611176	48	Altúlvial d'
203	1205740007	mollerussa	PULEVA FOOD. SL	25137-0043	DA15511	Preparació de llet. fabr	325333	4611093	48	Altúlvial d'
204	1205740007	mollerussa	PULEVA FOOD. SL	25137-0046	DA15511	Preparació de llet. fabr	325385	4611090	48	Altúlvial d'
205	1205740007	mollerussa	PULEVA FOOD. SL	25137-0049	DA15511	Preparació de llet. fabr	325544	4611268	48	Altúlvial d'
206	1205740007	mollerussa	PULEVA FOOD. SL	25137-0050	DA15511	Preparació de llet. fabr	325341	4611098	48	Altúlvial d'
207	1205740007	mollerussa	PULEVA FOOD. SL	25137-0052	DA15511	Preparació de llet. fabr	325489	4611128	48	Altúlvial d'
208	1205740007	mollerussa	PULEVA FOOD. SL	25137-0053	DA15511	Preparació de llet. fabr	325388	4611251	48	Altúlvial d'
209	1205740007	mollerussa	PULEVA FOOD. SL	25137-0051	DA15511	Preparació de llet. fabr	325484	4611101	48	Altúlvial d'
210	1206250005	torregrossa	RECIO SIMO. LLUIS	25230-0003	G 51310	Comerç a l'engr's de fru	318688	4605854		0
211	1109450009	bellver de ce	REFUGI I CENT.ACTIVITAT ASS	25051-0033	H 55232	Centres i colònies de va	397492	4689095	41	La Cerdanya
212	1206250029	torregrossa	REIG FALGUERA. LLORENÇ	25230-0002	A 01231	Explotació intensiva de	319229	4607722		0
213	1109850007	seu d'urgell,	RIBALTAIGA. SA	25203-0015	G 50200	Manteniment i reparació	376172	4690944	42	Alt Urgell
214	1109730004	oliana	RIBALTA I FILLS. SA	25149-0004	CB14210	Extracció de graves i so	359750	4659200		#N/A
215	1109730004	oliana	RIBALTA I FILLS. SA		CB14210	Extracció de graves i so	360263	4659230		0
216	1206150001	talavera	ROCA SICART. JOAN		A 01240	Avicultura	363128	4605823		#N/A
217	1109820003	puigcerd...	ROLLAND. SA	17141-0024	G 51310	Comerç a l'engr's de fru	411840	4697858	41	La Cerdanya
218	1205210005	artesa de seg	ROS-1. SA	25034-0025	DN36141	Fabricació de mobles dom	338351	4639355	46	Altúlvial de
219	1206000005	rosselló	ROSSELLO ESPORT. SL	25189-0001	H 554	Establiments de begudes	300164	4620045		0
220	1206000005	rosselló	ROSSELLO ESPORT. SL	25189-0002	H 554	Establiments de begudes	300154	4620035		0
221	1205500003	fondarella	SAGRA. SA	25093-0004	DA15110	Sacrifici de bestiar i c	323328	4610978	48	Altúlvial d'
222	1109820002	puigcerd...	SAINT GOBAIN POINT-P ESPAÑA	17141-0026	G 51533	Comerç a l'engr's de mat	411369	4697360	41	#N/A
223	1205670024	lleida	SAN MIGUEL. FUBRICAS DE CER	25120-0024	DA15960	Fabricació de cervesa	305368	4611557	47	Altúlvial de
224	1205670024	lleida	SAN MIGUEL. FUBRICAS DE CER	25120-0026	DA15960	Fabricació de cervesa	305374	4611564	47	Altúlvial de
225	1205670024	lleida	SAN MIGUEL. FUBRICAS DE CER	25120-0029	DA15960	Fabricació de cervesa	305381	4611557	47	0

OBJECTID	CODI	MUNICIPI	ESTABLIMEN	CODI BDH	CAEA	NOM_CCAE	X	Y	MASSA	MAS_ASSOCI
226	1205670024	lleida	SAN MIGUEL. FUBRICAS DE CER	25120-0027	DA15960	Fabricació de cervesa	305374	4611557	47	0
227	1205730003	miralcamp	SAT EL MARGE NUM. 644	25135-0014	G 51310	Comerç a l'engr's de fru	325215	4608150	48	Altúlvial d'
228	1206250006	torregrossa	SAT FRIGORÍFICS PEDROL	25230-0004	G 51310	Comerç a l'engr's de fru	318710	4605780		0
229	1205310003	bellpuig	SAT NUM. 2.995. BELLFRUIT	25050-0011	G 51310	Comerç a l'engr's de fru	333619	4611169	48	Altúlvial d'
230	1109930008	oliola	SAT OLIOLA. SL	25150-0004	A 01231	Explotació intensiva de	348400	4637420		0
231	1205310001	bellpuig	SEMILLAS FITO. SA	25050-0019	G 51210	Comerç a l'engr's de cer	334374	4611053	48	0
232	1109730001	oliana	SENTOLL PUIG. JUAN	25149-0034	DI26610	Fabricació d'elements de	359973	4659459		0
233	1206090001	ser's	SERAS FRUITS. SCCL	25204-0004	G 51310	Comerç a l'engr's de fru	284121	4593813	47	Altúlvial de
234	1206380004	vilanova de l	SERVICIOS HOTELEROS RACO D'	25254-0001	H 55220	C...mpings	309965	4616917	47	Altúlvial de
235	1205310013	bellpuig	SILOS ARMENGOL. SA	25050-0013	DI26610	Fabricació d'elements de	334436	4610699		Altúlvial d'
236	1206370024	vila-sana	SOCIEDAD AGRARIA DE TRANSFO	25252-0001	I 63121	Dip·sit i emmagatzematge	324937	4612707	48	0
237	1205740005	mollerussa	SOCIEDAD AGRARIA DE TRANSFO	25137-0047	DA15322	Fabricació d'altres suc	324324	4612154	48	Altúlvial d'
238	1205740005	mollerussa	SOCIEDAD AGRARIA DE TRANSFO	25252-0003	DA15322	Fabricació d'altres suc	324709	4613383	48	Altúlvial d'
239	1205740005	mollerussa	SOCIEDAD AGRARIA DE TRANSFO	25137-0044	DA15322	Fabricació d'altres suc	324172	4612311	48	Altúlvial d'
240	1205280001	bell-lloc d'u	SOCIEDAD ANÀNIMA DAMM (MALT	25048-0007	DA15970	Fabricació de malt	315269	4608234		0
241	1205280001	bell-lloc d'u	SOCIEDAD ANÀNIMA DAMM (MALT	25048-0008	DA15970	Fabricació de malt	315150	4608340		0
242	1205280001	bell-lloc d'u	SOCIEDAD ANÀNIMA DAMM (MALT	25048-0009	DA15970	Fabricació de malt	315303	4608324		0
243	1205280001	bell-lloc d'u	SOCIEDAD ANÀNIMA DAMM (MALT	25048-0006	DA15970	Fabricació de malt	315276	4608420		0
244	1109790021	ponts	SOCIETAT DE PESCADORS ESPOR	25172-0006	B 05021	Aq·icultura d'aig·es con	350281	4643077	46	Altúlvial de
245	1109450001	bellver de ce	SOLANA DEL SEGRE. SL (CAMPI	25051-0035	H 55220	C...mpings	397731	4691377	41	La Cerdanya
246	1109450001	bellver de ce	SOLANA DEL SEGRE. SL (CAMPI	25051-0036	H 55220	C...mpings	397737	4691378	41	La Cerdanya
247	1109450001	bellver de ce	SOLANA DEL SEGRE. SL (CAMPI	25051-0034	H 55220	C...mpings	397730	4691378	41	La Cerdanya
248	1205000132	agramunt	SOL TREPAT. JOSEP MARIA	25003-0007	A 01210	Explotació de bestiar bo	338519	4634880		0
249	1205000133	agramunt	SOL TREPAT. JOSEP MARIA -	25003-0007	A 01231	Explotació intensiva de	338519	4634880		0
250	1109500002	calonge de se	SUGRAYES GRES CATALAN. SA	08036-0007	DI26400	Fabricació de maons. teu	375234	4622126	49	Calcçýries de
251	1109500001	calonge de se	SUGRAYES GRES CATALAN. SA	08036-0007	DI26300	Fabricació de rajoles i	375234	4622126	49	Calcçýries de
252	1205500002	fondarella	SUMINISTROS CELULÀSICOS. SL	25093-0010	DE21210	"Fabricació de paper i c	323381	4611128	48	Altúlvial d'
253	1205500002	fondarella	SUMINISTROS CELULÀSICOS. SL	25093-0006	DE21210	"Fabricació de paper i c	323382	4611128	48	Altúlvial d'
254	1205560013	granyanella	SYSTEMPREF. SA	25103-0012	DI26610	Fabricació d'elements de	350139	4614326	49	Calcçýries de
255	1206040017	sant ramon	T.A.P.. TUBOS DE ACERO DE P	25194-0002	DJ2722	Fabricació de tubs d'ace	364362	4620822	49	Calcçýries de
256	1109730011	oliana	TALLER DE REPARACIONS MECA-	25149-0032	G 50200	Manteniment i reparació	360054	4659512		0
257	1205670057	lleida	TALLERES CABRE. SA	25120-0034	DM34300	Fabricació de parts. pec	300220	4608530		Altúlvial de
258	1205740027	mollerussa	TALLERS ANDORRA. SCP	25137-0018	G 50200	Manteniment i reparació	323907	4610032	48	Altúlvial d'
259	1205670396	lleida	TALLERS COSO. SL	25120-0028	DJ28753	Fabricació d'altres prod	305050	4610850		Altúlvial de
260	1109850051	seu d'urgell,	TALLERS ELECTROMECHANICS SEU	25203-0002	DJ2812	Fabricació de tancaments	372275	4690205	42	Alt urgell
261	1109820019	puigcerd...	TALLERS J. OLMO.SL	17141-0025	G 50200	Manteniment i reparació	412083	4697847	41	La Cerdanya
262	1109410019	alp	TELESQUIS DE LA TOSSA. ALP,	17006-0018	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	409701	4688605	41	La Cerdanya
263	1109410019	alp	TELESQUIS DE LA TOSSA. ALP,	17006-0019	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	409761	4689310	41	La Cerdanya
264	1109410019	alp	TELESQUIS DE LA TOSSA. ALP,	17006-0020	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	409497	4689125	41	La Cerdanya
265	1109410019	alp	TELESQUIS DE LA TOSSA. ALP,	17006-0022	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	409474	4689635	41	La Cerdanya
266	1109410019	alp	TELESQUIS DE LA TOSSA. ALP,	17006-0023	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	409690	4689965	41	La Cerdanya
267	1109410019	alp	TELESQUIS DE LA TOSSA. ALP,	17006-0024	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	409669	4689942	41	La Cerdanya
268	1109410019	alp	TELESQUIS DE LA TOSSA. ALP,	17006-0021	O 92612	Gestió d'estacions d'esq	409341	4689350	41	#N/A
269	1206310001	vallfogona de	TERMALES. SA	43159-0005	O 93041	Activitats termals i bal	354928	4603010	49	Calcçýries de
270	1206310001	vallfogona de	TERMALES. SA	43159-0004	O 93041	Activitats termals i bal	354938	4603020	49	Calcçýries de

OBJECTID	CODI	MUNICIPI	ESTABLIMEN	CODI BDH	CCAE	NOM_CCAE	X	Y	MASSA	MAS ASSOCI
271	1205900007	poal, el	TIERRAFLOR. SL	25168-0002	DG24150	Fabricació d'adobs i com	321701	4616429	48	Altúlvial d'
272	1206210002	tornabous	TORNAFRUIT. (SOCIEDAD AGRAR	25225-0005	G 51310	Comerç a l'engres de fru	338039	4618524	48	Altúlvial d'
273	1205310038	bellpuig	TRANSPORTS FRIGORIFICS BERE	25050-0016	G 50200	Manteniment i reparació	333570	4611169	48	Altúlvial d'
274	1109830001	ribera d'urge	TREBALLS PUBLICS LA VANSA.	25185-0005	CB14210	Extracció de graves i so	366036	4685491	42	Cadçd-Port de
275	1109880001	urès	TUNEL DEL CADI. SOCIETAT AN	17206-0004	I 63213	Autopistes de peatge i a	404675	4688324	41	La Cerdanya
276	1109720001	odSn	VALLDAN TURÒSTICS. SL (C-MP	25148-0011	H 55220	C...mpings	363647	4661757		0
277	1109720001	odSn	VALLDAN TURÒSTICS. SL (C-MP	25148-0012	H 55220	C...mpings	363647	4661747		0
278	1109720001	odSn	VALLDAN TURÒSTICS. SL (C-MP	25148-0010	H 55220	C...mpings	363657	4661747		0
279	1205600001	guissona	VOITH PAPER FABRICS. SA	25110-0021	DB17543	Fabricació d'altres arti	357461	4627747	49	Calcçyries de

