

Anexos

Tabla 1: Magnitud de caudal de las cuatro campañas y valor medio (l/s)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 1180 | 760 | 1160 | 670 | 943 |
| 2. Aigua d'Ora | 2500 | 2000 | 3000 | 1900 | 2350 |
| 3. Súria | 4400 | 1900 | 4600 | 1850 | 3188 |
| 4. Castellgalí | 4000 | 2000 | 4500 | 1800 | 3075 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 5000 | 1000 | 2200 | 1300 | 2375 |
| 6. Balsareny | 7000 | 5100 | 9000 | 4800 | 6475 |
| 7. Pont de Vilomara | 8700 | 5000 | 10000 | 4700 | 7100 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 9800 | 5300 | 12000 | 6000 | 8275 |
| 9. Martorell-L | 6500 | 5000 | 9000 | 4500 | 6250 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 4200 | 3800 | 11200 | 3600 | 5700 |
| 11. Molins de Rei | 3800 | 2100 | 10000 | 2000 | 4475 |
| 12. Sant Joan Despi | 6000 | 4100 | 9000 | 3500 | 5650 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 120 | 30 | 200 | 100 | 113 |
| 14. Vilanova del Camí | 800 | 250 | 1300 | 220 | 643 |
| 15. Capellades | 600 | 350 | 600 | 300 | 463 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 520 | 250 | 650 | 280 | 425 |
| 17. Martorell-A | 640 | 280 | 800 | 450 | 543 |

Tabla 2: Valores de temperatura en aguas de las cuatro campañas y valor medio (°C)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 18.8 | 22.6 | 7.5 | 7.8 | 14.2 |
| 2. Aigua d'Ora | 15.5 | 21.7 | 8.8 | 10.0 | 14.0 |
| 3. Súria | 20.3 | 23.0 | 10.2 | 10.6 | 16.0 |
| 4. Castellgalí | 21.0 | 30.0 | 8.0 | 11.2 | 17.6 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 15.0 | 15.0 | 6.6 | 6.7 | 10.8 |
| 6. Balsareny | 16.7 | 17.0 | 8.2 | 7.2 | 12.3 |
| 7. Pont de Vilomara | 22.6 | 2.7 | 5.6 | 10.0 | 10.2 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 23.0 | 22.6 | 5.5 | 9.5 | 15.2 |
| 9. Martorell-L | 22.8 | 23.5 | 8.0 | 12.0 | 16.6 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 23.0 | 26.0 | 9.5 | 9.5 | 17.0 |
| 11. Molins de Rei | 22.6 | 23.9 | 8.2 | 9.2 | 16.0 |
| 12. Sant Joan Despi | 21.0 | 23.8 | 8.2 | 10.0 | 15.8 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 20.8 | 22.7 | 8.0 | 10.2 | 15.4 |
| 14. Vilanova del Camí | 21.4 | 23.5 | 11.0 | 9.2 | 16.3 |
| 15. Capellades | 22.4 | 21.7 | 10.7 | 9.2 | 16.0 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 23.5 | 27.9 | 11.5 | 12.2 | 18.8 |
| 17. Martorell-A | 25.3 | 26.3 | 9.3 | 11.9 | 18.2 |

P = Primero, S = Segundo, T = Tercero, C = Cuarto

Anexos

Tabla 3: Valores de pH en aguas de las cuatro campañas y valor medio

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 8.22 | 8.12 | 8.15 | 8.30 | 8.20 |
| 2. Aigua d'Ora | 8.54 | 7.97 | 8.30 | 8.50 | 8.33 |
| 3. Súria | 8.34 | 7.87 | 7.94 | 8.00 | 8.04 |
| 4. Castellgali | 7.50 | 7.94 | 7.80 | 7.95 | 7.80 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 8.16 | 8.00 | 8.10 | 7.95 | 8.05 |
| 6. Balsareny | 8.07 | 7.95 | 8.13 | 7.10 | 7.81 |
| 7. Pont de Vilomara | 8.48 | 7.79 | 7.10 | 8.19 | 7.89 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 8.24 | 7.75 | 8.30 | 8.08 | 8.09 |
| 9. Martorell-L | 7.80 | 7.68 | 7.86 | 7.75 | 7.77 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 7.95 | 8.08 | 7.83 | 6.77 | 7.66 |
| 11. Molins de Rei | 8.20 | 8.23 | 7.97 | 7.76 | 8.04 |
| 12. Sant Joan Despí | 7.30 | 7.27 | 7.76 | 7.20 | 7.38 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 7.93 | 7.60 | 7.94 | 7.85 | 7.83 |
| 14. Vilanova del Camí | 7.83 | 7.82 | 7.76 | 7.14 | 7.64 |
| 15. Capellades | 7.70 | 7.55 | 7.70 | 6.91 | 7.47 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 8.47 | 8.14 | 7.88 | 7.57 | 8.02 |
| 17. Martorell-A | 8.40 | 8.10 | 7.76 | 6.67 | 7.73 |

Tabla 4: Valores de Conductividad en aguas de las cuatro campañas y valor medio ($\mu\text{S}/\text{cm}$)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 418 | 432 | 356 | 331 | 384 |
| 2. Aigua d'Ora | 410 | 457 | 372 | 342 | 395 |
| 3. Súria | 1748 | 1392 | 1000 | 1130 | 1318 |
| 4. Castellgali | 1676 | 1550 | 1119 | 1210 | 1389 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 273 | 393 | 280 | 363 | 327 |
| 6. Balsareny | 541 | 499 | 527 | 495 | 516 |
| 7. Pont de Vilomara | 1710 | 1111 | 835 | 1320 | 1244 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 1554 | 1267 | 900 | 1190 | 1228 |
| 9. Martorell-L | 1965 | 1538 | 1148 | 1620 | 1568 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 1941 | 1513 | 1140 | 1465 | 1515 |
| 11. Molins de Rei | 1930 | 1514 | 1288 | 1575 | 1577 |
| 12. Sant Joan Despí | 31000 | 39500 | 5000 | 2060 | 19390 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 3010 | 3230 | 1220 | 2650 | 2528 |
| 14. Vilanova del Camí | 3920 | 2770 | 3160 | 3450 | 3325 |
| 15. Capellades | 3530 | 2560 | 2110 | 3220 | 2855 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 2800 | 2550 | 1830 | 2020 | 2300 |
| 17. Martorell-A | 3010 | 2700 | 2210 | 2110 | 2508 |

P = Primero, S = Segundo, T = Tercero, C = Cuarto

Anexos

Tabla 5: Concentraciones de Nitritos en aguas de las cuatro campañas y concentración media (mg/l)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 2. Aigua d'Ora | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 |
| 3. Súria | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 4. Castellgalí | 0.2 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 0.4 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 0.0 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 6. Balsareny | 0.4 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| 7. Pont de Vilomara | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 0.3 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 1.5 | 0.8 | 0.4 | 0.5 | 0.8 |
| 9. Martorell-L | 1.5 | 2.0 | 1.3 | 0.8 | 1.4 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 1.8 | 1.3 | 0.7 | 3.0 | 1.7 |
| 11. Molins de Rei | 3.5 | 0.4 | 0.8 | 0.8 | 1.4 |
| 12. Sant Joan Despí | 1.0 | 4.0 | 0.8 | 0.4 | 1.5 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.1 |
| 14. Vilanova del Camí | 4.0 | 1.5 | 4.5 | 60.0 | 17.5 |
| 15. Capellades | 3.0 | 0.4 | 6.5 | 26.0 | 9.0 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 4.5 | 0.2 | 3.0 | 2.0 | 2.4 |
| 17. Martorell-A | 4.0 | 0.2 | 2.0 | 1.0 | 1.8 |

Tabla 6: Concentraciones de Oxígeno Disuelto de las cuatro campañas y concentración media (mg/l)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 11.2 | 9.7 | 27.4 | 6.8 | 13.8 |
| 2. Aigua d'Ora | 13.8 | 8.8 | 12.6 | 12.0 | 11.8 |
| 3. Súria | 13.2 | 10.0 | 26.8 | 10.3 | 15.1 |
| 4. Castellgalí | 8.2 | 12.4 | 16.2 | 8.6 | 11.3 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 10.1 | 11.7 | 10.9 | 8.3 | 10.2 |
| 6. Balsareny | 12.0 | 10.1 | 9.9 | 7.8 | 9.9 |
| 7. Pont de Vilomara | 13.3 | 7.6 | 15.0 | 12.6 | 12.1 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 12.7 | 7.9 | 10.5 | 12.6 | 10.9 |
| 9. Martorell-L | 10.3 | 7.4 | 13.0 | 12.5 | 10.8 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 10.0 | 10.5 | 11.5 | 12.5 | 11.1 |
| 11. Molins de Rei | 13.3 | 13.1 | 10.5 | 8.9 | 11.4 |
| 12. Sant Joan Despí | 10.4 | 9.4 | 10.5 | 12.9 | 10.8 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 9.4 | 9.9 | 24.5 | 10.5 | 13.6 |
| 14. Vilanova del Camí | 6.7 | 9.7 | 10.4 | 10.3 | 9.3 |
| 15. Capellades | 1.5 | 1.5 | 4.8 | 2.1 | 2.5 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 10.9 | 14.6 | 11.0 | 8.8 | 11.3 |
| 17. Martorell-A | 18.0 | 19.8 | 10.0 | 8.5 | 14.1 |

P = Primero, S = Segundo, T = Tercero, C = Cuarto

Anexos

Tabla 7: Concentraciones de Cloruros en aguas de las cuatro campañas y concentración media (mg/l)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 28.4 | 25.6 | 22.7 | 23.8 | 25.1 |
| 2. Aigua d'Ora | 46.2 | 27.3 | 28.8 | 28.4 | 32.7 |
| 3. Súria | 475.7 | 337.3 | 312.4 | 344.4 | 367.4 |
| 4. Castellgalí | 411.8 | 305.3 | 319.5 | 340.8 | 344.4 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 11.0 | 21.7 | 11.1 | 21.0 | 16.2 |
| 6. Balsareny | 53.3 | 48.6 | 52.5 | 48.6 | 50.8 |
| 7. Pont de Vilomara | 332.3 | 245.0 | 223.7 | 298.2 | 274.8 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 338.3 | 273.4 | 241.4 | 344.4 | 299.4 |
| 9. Martorell-L | 450.9 | 337.3 | 262.7 | 408.3 | 364.8 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 436.7 | 316.0 | 255.6 | 404.7 | 353.2 |
| 11. Molins de Rei | 429.6 | 326.6 | 255.6 | 397.6 | 352.3 |
| 12. Sant Joan Despí | 12041.6 | 14739.6 | 1920.6 | 507.7 | 7302.4 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 483.2 | 418.9 | 166.9 | 610.6 | 419.9 |
| 14. Vilanova del Camí | 1139.6 | 585.8 | 802.3 | 955.0 | 870.6 |
| 15. Capellades | 692.3 | 450.9 | 433.1 | 582.2 | 539.6 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 479.3 | 426.0 | 372.8 | 458.0 | 434.0 |
| 17. Martorell-A | 465.1 | 440.2 | 390.5 | 482.8 | 444.6 |

Tabla 8: Concentraciones de Nitratos en aguas de las cuatro campañas y concentración media (mg/l)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 1.0 | 0.1 | 0.4 | 0.6 | 0.5 |
| 2. Aigua d'Ora | 1.0 | 0.3 | 0.9 | 1.4 | 0.9 |
| 3. Súria | 1.0 | 0.5 | 1.0 | 1.9 | 1.1 |
| 4. Castellgalí | 1.0 | 0.6 | 1.5 | 2.1 | 1.3 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 1.0 | 0.5 | 0.4 | 1.7 | 0.9 |
| 6. Balsareny | 1.0 | 0.5 | 1.8 | 1.6 | 1.2 |
| 7. Pont de Vilomara | 1.0 | 0.6 | 1.1 | 1.5 | 1.1 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 2.0 | 0.7 | 2.2 | 2.3 | 1.8 |
| 9. Martorell-L | 5.0 | 0.9 | 1.6 | 1.9 | 2.3 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 5.0 | 0.9 | 1.9 | 2.6 | 2.6 |
| 11. Molins de Rei | 6.0 | 0.5 | 1.5 | 2.3 | 2.6 |
| 12. Sant Joan Despí | 1.0 | 0.4 | 0.9 | 1.8 | 1.0 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 2.0 | 0.1 | 7.0 | 2.1 | 2.8 |
| 14. Vilanova del Camí | 10.0 | 2.1 | 3.0 | 4.2 | 4.8 |
| 15. Capellades | 5.0 | 0.2 | 1.1 | 5.7 | 3.0 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 6.0 | 0.6 | 2.1 | 1.3 | 2.5 |
| 17. Martorell-A | 5.0 | 0.5 | 2.6 | 3.9 | 3.0 |

P = Primero, S = Segundo, T = Tercero, C = Cuarto

Anexos

Tabla 9: Contenido de Residuo Seco en aguas de las cuatro campañas y valor medio (mg/l)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 280 | 340 | 320 | 300 | 310 |
| 2. Aigua d'Ora | 365 | 350 | 390 | 340 | 361 |
| 3. Súria | 1195 | 960 | 970 | 1050 | 1044 |
| 4. Castellgalí | 1145 | 980 | 1120 | 1090 | 1084 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 240 | 330 | 235 | 210 | 254 |
| 6. Balsareny | 480 | 430 | 480 | 380 | 443 |
| 7. Pont de Vilomara | 1020 | 790 | 920 | 1010 | 935 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 1050 | 900 | 980 | 1070 | 1000 |
| 9. Martorell-L | 1370 | 1040 | 1070 | 1460 | 1235 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 1360 | 990 | 1080 | 1310 | 1185 |
| 11. Molins de Rei | 1330 | 940 | 1070 | 1390 | 1183 |
| 12. Sant Joan Despí | 24610 | 29440 | 14360 | 1690 | 17525 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 2740 | 3270 | 1470 | 3150 | 2658 |
| 14. Vilanova del Camí | 3610 | 1960 | 3120 | 2990 | 2920 |
| 15. Capellades | 2515 | 2000 | 1940 | 3640 | 2524 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 2065 | 1790 | 1830 | 1960 | 1911 |
| 17. Martorell-A | 1970 | 1840 | 1820 | 2000 | 1908 |

P = Primero, S = Segundo, T = Tercero, C = Cuarto

Anexos

Tabla 10: Concentración de los metales pesados en aguas del río Cardener de las cuatro campañas ($\mu\text{g/l}$)

| Puntos de muestreo | Campaña | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Hg | Ni | Pb | Zn |
|--------------------|------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|
| Olius | Primer muestreo | 0.2 | 0.6 | 0.03 | 0.6 | 0.1 | 0.03 | 0.4 | 0.4 | 11.0 |
| | Segundo muestreo | 0.2 | 1.0 | 0.01 | 0.4 | 0.2 | 0.02 | 1.6 | 0.4 | 4.3 |
| | Tercero muestreo | 0.2 | 0.7 | 0.01 | 0.3 | 0.5 | 0.00 | 1.1 | 1.2 | 12.1 |
| | Cuarto muestreo | 0.2 | 0.7 | 0.01 | 2.3 | 1.0 | 0.03 | 1.4 | 0.2 | 10.3 |
| | Media | 0.2 | 0.8 | 0.02 | 0.9 | 0.5 | 0.02 | 1.1 | 0.5 | 9.4 |
| Aigua d'Ora | Primer muestreo | 0.4 | 1.3 | 0.02 | 1.0 | 0.2 | 0.09 | 0.8 | 0.1 | 11.1 |
| | Segundo muestreo | 0.2 | 1.8 | 0.02 | 0.2 | 1.0 | 0.01 | 0.2 | 0.9 | 4.0 |
| | Tercero muestreo | 0.3 | 1.3 | 0.06 | 1.0 | 1.1 | 0.00 | 1.1 | 1.5 | 13.1 |
| | Cuarto muestreo | 0.3 | 1.3 | 0.02 | 1.4 | 6.4 | 0.04 | 1.0 | 0.4 | 9.6 |
| | Media | 0.3 | 1.4 | 0.03 | 0.9 | 2.2 | 0.03 | 0.8 | 0.7 | 9.4 |
| Súria | Primer muestreo | 0.8 | 4.4 | 0.05 | 1.7 | 0.2 | 0.13 | 0.7 | 1.1 | 8.3 |
| | Segundo muestreo | 0.2 | 3.3 | 0.04 | 1.2 | 3.6 | 0.00 | 0.5 | 1.2 | 9.9 |
| | Tercero muestreo | 0.5 | 3.1 | 0.06 | 1.7 | 6.8 | 0.00 | 2.5 | 1.1 | 16.1 |
| | Cuarto muestreo | 0.5 | 3.1 | 0.04 | 2.6 | 6.6 | 0.02 | 1.3 | 0.3 | 11.2 |
| | Media | 0.5 | 3.5 | 0.05 | 1.8 | 4.3 | 0.04 | 1.3 | 0.9 | 11.4 |
| Castellgali | Primer muestreo | 1.1 | 5.2 | 0.03 | 2.4 | 0.9 | 0.06 | 5.6 | 0.7 | 24.1 |
| | Segundo muestreo | 0.3 | 3.8 | 0.03 | 24.6 | 0.3 | 0.01 | 3.5 | 2.3 | 32.4 |
| | Tercero muestreo | 0.5 | 3.7 | 0.04 | 2.4 | 9.4 | 0.00 | 4.0 | 0.6 | 30.1 |
| | Cuarto muestreo | 0.5 | 3.7 | 0.03 | 2.6 | 10.4 | 0.01 | 2.7 | 0.4 | 19.9 |
| | Media | 0.6 | 4.1 | 0.03 | 8.0 | 5.3 | 0.02 | 3.9 | 4.0 | 26.6 |

Anexos

Tabla 11: Concentración de los metales pesados en aguas del río Llobregat de las cuatro campañas (µg/l)

| Puntos de muestreo | Campaña | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Hg | Ni | Pb | Zn |
|---------------------------|------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Guardiola de Berguedà | Primer muestreo | 0.2 | 0.6 | 0.01 | 0.5 | 0.1 | 0.04 | 0.3 | 0.1 | 4.4 |
| | Segundo muestreo | 0.2 | 0.1 | 0.02 | 0.4 | 0.1 | 0.00 | 0.2 | 1.7 | 7.2 |
| | Tercero muestreo | 0.2 | 0.5 | 0.02 | 0.9 | 0.1 | 0.02 | 0.2 | 0.9 | 5.8 |
| | Cuarto muestreo | 0.2 | 0.5 | 0.03 | 1.4 | 2.6 | 0.01 | 1.4 | 0.2 | 9.0 |
| | Media | 0.2 | 0.4 | 0.02 | 0.8 | 0.7 | 0.02 | 0.5 | 0.7 | 6.6 |
| Balsareny | Primer muestreo | 0.3 | 1.5 | 0.02 | 1.2 | 0.0 | 0.04 | 2.3 | 0.1 | 9.3 |
| | Segundo muestreo | 0.3 | 1.2 | 0.01 | 0.5 | 0.2 | 0.00 | 0.9 | 2.7 | 7.7 |
| | Tercero muestreo | 0.3 | 1.3 | 0.01 | 1.0 | 3.0 | 0.00 | 2.5 | 0.3 | 11.5 |
| | Cuarto muestreo | 0.3 | 1.3 | 0.04 | 1.8 | 8.5 | 0.01 | 1.9 | 0.2 | 16.9 |
| | Media | 0.3 | 1.3 | 0.02 | 1.1 | 2.9 | 0.01 | 1.9 | 0.8 | 11.3 |
| Pont de Vilomara | Primer muestreo | 1.1 | 4.0 | 0.03 | 1.8 | 0.3 | 0.05 | 1.4 | 0.5 | 14.3 |
| | Segundo muestreo | 0.7 | 2.6 | 0.01 | 1.1 | 0.6 | 0.00 | 1.3 | 0.4 | 9.0 |
| | Tercero muestreo | 0.5 | 3.2 | 0.01 | 2.1 | 8.2 | 0.01 | 2.4 | 0.9 | 16.0 |
| | Cuarto muestreo | 0.8 | 3.2 | 0.02 | 2.8 | 8.8 | 0.01 | 2.9 | 0.3 | 17.0 |
| | Media | 0.8 | 3.2 | 0.02 | 1.9 | 4.5 | 0.02 | 2.0 | 0.5 | 14.1 |
| Castellbell i el Vilar | Primer muestreo | 1.1 | 4.3 | 0.02 | 1.5 | 0.3 | 0.04 | 2.6 | 0.1 | 14.9 |
| | Segundo muestreo | 0.8 | 3.2 | 0.01 | 1.5 | 0.2 | 0.00 | 2.0 | 1.3 | 11.4 |
| | Tercero muestreo | 0.6 | 3.6 | 0.03 | 8.2 | 9.8 | 0.02 | 3.2 | 22.8 | 203.5 |
| | Cuarto muestreo | 0.9 | 3.6 | 0.06 | 3.2 | 8.3 | 0.05 | 3.5 | 0.6 | 32.2 |
| | Media | 0.9 | 3.7 | 0.03 | 3.6 | 4.7 | 0.03 | 2.8 | 6.2 | 65.5 |
| Martorell-L | Primer muestreo | 4.9 | 6.9 | 0.02 | 3.9 | 2.7 | 0.04 | 20.3 | 0.3 | 18.7 |
| | Segundo muestreo | 2.6 | 5.2 | 0.02 | 2.4 | 1.0 | 0.00 | 16.4 | 0.9 | 15.3 |
| | Tercero muestreo | 1.8 | 6.2 | 0.05 | 4.0 | 13.6 | 0.02 | 9.3 | 4.8 | 49.5 |
| | Cuarto muestreo | 2.3 | 6.2 | 0.03 | 3.7 | 19.0 | 0.02 | 9.2 | 0.4 | 29.3 |
| | Media | 2.9 | 6.1 | 0.03 | 3.5 | 9.1 | 0.02 | 13.8 | 1.6 | 28.2 |
| Sant Andreu de la Barca | Primer muestreo | 4.5 | 7.3 | 0.03 | 2.9 | 2.3 | 0.03 | 18.6 | 4.1 | 17.5 |
| | Segundo muestreo | 1.1 | 5.8 | 0.02 | 2.2 | 3.8 | 0.00 | 16.2 | 0.5 | 14.9 |
| | Tercero muestreo | 2.3 | 5.4 | 0.04 | 5.6 | 8.8 | 0.03 | 15.6 | 2.4 | 41.5 |
| | Cuarto muestreo | 2.6 | 5.4 | 0.03 | 3.5 | 12.2 | 0.01 | 8.5 | 0.3 | 23.5 |
| | Media | 2.6 | 6.0 | 0.03 | 3.5 | 6.8 | 0.02 | 14.7 | 1.8 | 24.4 |
| Molins de Rei | Primer muestreo | 3.4 | 7.8 | 0.02 | 2.9 | 2.0 | 0.03 | 18.1 | 0.3 | 17.4 |
| | Segundo muestreo | 0.8 | 9.0 | 0.02 | 1.2 | 0.9 | 0.00 | 5.4 | 0.9 | 15.2 |
| | Tercero muestreo | 1.7 | 6.0 | 0.04 | 2.9 | 10.4 | 0.03 | 12.3 | 1.2 | 21.2 |
| | Cuarto muestreo | 3.4 | 6.0 | 0.04 | 3.8 | 14.0 | 0.02 | 10.5 | 0.4 | 27.9 |
| | Media | 2.3 | 7.2 | 0.03 | 2.7 | 6.8 | 0.02 | 11.6 | 0.7 | 20.4 |
| Sant Joan Despi | Primer muestreo | 7.6 | 58.2 | 0.17 | 67.9 | 10.9 | 0.04 | 70.9 | 1.9 | 54.7 |
| | Segundo muestreo | 10.4 | 176.3 | 2.22 | 200.6 | 87.8 | 1.01 | 74.5 | 65.0 | 561.7 |
| | Tercero muestreo | 3.3 | 5.3 | 0.07 | 12.3 | 13.5 | 0.05 | 31.2 | 0.1 | 36.5 |
| | Cuarto muestreo | 6.3 | 5.3 | 0.17 | 8.1 | 12.9 | 0.07 | 46.8 | 0.6 | 51.5 |
| | Media | 6.9 | 61.3 | 0.66 | 72.2 | 31.3 | 0.29 | 55.9 | 16.9 | 176.1 |

Anexos

Tabla 12: Concentración de los metales pesados en aguas del río Anoia de las cuatro campañas (µg/l)

| Puntos de muestreo | Campaña | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Hg | Ni | Pb | Zn |
|---------------------------|------------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| Jorba | Primer muestreo | 0.8 | 11.2 | 0.06 | 5.7 | 0.7 | 0.01 | 2.3 | 0.1 | 51.9 |
| | Segundo muestreo | 0.5 | 8.1 | 0.08 | 1.8 | 5.7 | 0.01 | 4.3 | 12.0 | 98.0 |
| | Tercero muestreo | 0.8 | 5.9 | 0.07 | 3.6 | 7.7 | 0.02 | 3.5 | 4.1 | 48.4 |
| | Cuarto muestreo | 0.4 | 5.9 | 0.06 | 3.1 | 8.6 | 0.01 | 2.8 | 0.1 | 70.2 |
| | Media | 0.6 | 7.8 | 0.07 | 3.5 | 5.7 | 0.01 | 3.2 | 4.1 | 67.1 |
| Vilanova del Camí | Primer muestreo | 12.0 | 15.0 | 0.06 | 12.7 | 174.6 | 0.10 | 9.5 | 3.4 | 66.7 |
| | Segundo muestreo | 2.0 | 6.0 | 0.08 | 8.0 | 78.7 | 0.00 | 7.6 | 2.6 | 45.3 |
| | Tercero muestreo | 22.4 | 8.9 | 0.07 | 7.6 | 152.1 | 0.01 | 11.4 | 8.0 | 107.0 |
| | Cuarto muestreo | 24.2 | 8.9 | 0.06 | 12.6 | 168.7 | 0.06 | 21.3 | 0.5 | 75.8 |
| | Media | 15.2 | 9.7 | 0.07 | 10.2 | 143.5 | 0.04 | 12.5 | 3.6 | 73.7 |
| Capellades | Primer muestreo | 4.6 | 10.2 | 0.02 | 7.7 | 67.1 | 0.05 | 24.1 | 0.8 | 43.5 |
| | Segundo muestreo | 1.0 | 4.9 | 0.03 | 3.0 | 35.4 | 0.01 | 7.0 | 1.2 | 33.9 |
| | Tercero muestreo | 7.5 | 6.6 | 0.02 | 4.1 | 59.9 | 0.02 | 8.7 | 4.0 | 77.1 |
| | Cuarto muestreo | 9.5 | 6.6 | 0.03 | 11.2 | 83.0 | 0.23 | 15.9 | 0.6 | 47.8 |
| | Media | 5.7 | 7.1 | 0.03 | 6.5 | 61.3 | 0.08 | 13.9 | 1.6 | 50.5 |
| Sant Sadurní d'Anoia | Primer muestreo | 2.4 | 11.0 | 0.03 | 5.5 | 24.9 | 0.04 | 17.3 | 0.3 | 32.3 |
| | Segundo muestreo | 1.1 | 9.4 | 0.09 | 3.4 | 11.1 | 0.00 | 7.0 | 1.4 | 37.5 |
| | Tercero muestreo | 3.1 | 8.2 | 0.12 | 4.1 | 30.1 | 0.01 | 7.1 | 1.9 | 57.8 |
| | Cuarto muestreo | 3.0 | 8.2 | 0.02 | 4.3 | 55.6 | 0.01 | 11.0 | 0.3 | 41.6 |
| | Media | 2.4 | 9.2 | 0.06 | 4.3 | 30.4 | 0.02 | 10.6 | 1.0 | 42.3 |
| Martorell-A | Primer muestreo | 2.1 | 11.1 | 0.03 | 5.6 | 18.3 | 0.03 | 13.9 | 0.3 | 30.1 |
| | Segundo muestreo | 1.0 | 11.3 | 0.05 | 3.7 | 10.6 | 0.01 | 32.1 | 1.3 | 31.3 |
| | Tercero muestreo | 2.4 | 8.5 | 0.05 | 18.7 | 24.6 | 0.02 | 8.5 | 2.1 | 47.3 |
| | Cuarto muestreo | 3.1 | 8.5 | 0.02 | 6.3 | 32.1 | 0.01 | 12.7 | 0.2 | 39.0 |
| | Media | 2.2 | 9.9 | 0.03 | 8.6 | 21.4 | 0.02 | 16.8 | 1.0 | 36.9 |

Anexos

Tabla 13: Porcentajes de Carbonatos (CaO) en sedimentos de las cuatro campañas y valor medio (%)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 62.8 | 63.0 | 57.5 | 49.3 | 58.1 |
| 2. Aigua d'Ora | 41.0 | 39.8 | 39.0 | 34.0 | 38.4 |
| 3. Súria | 46.3 | 54.5 | 45.5 | 43.3 | 47.4 |
| 4. Castellgalí | 45.8 | 44.8 | 46.0 | 42.2 | 44.7 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 42.7 | 43.4 | 42.9 | 33.8 | 40.7 |
| 6. Balsareny | 45.3 | 52.3 | 35.0 | 35.8 | 42.1 |
| 7. Pont de Vilomara | 45.1 | 27.5 | 39.0 | 35.3 | 36.7 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 46.5 | 46.9 | 43.0 | 35.5 | 43.0 |
| 9. Martorell-L | 35.5 | 34.9 | 36.8 | 25.3 | 33.1 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 35.5 | 34.4 | 38.0 | 28.8 | 34.2 |
| 11. Molins de Rei | 34.5 | 34.1 | 36.3 | 29.3 | 33.5 |
| 12. Sant Joan Despi | 30.9 | 23.8 | 31.5 | 23.5 | 27.4 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 53.4 | 51.9 | 49.5 | 46.0 | 50.2 |
| 14. Vilanova del Camí | 47.7 | 46.9 | 42.3 | 47.0 | 45.9 |
| 15. Capellades | 44.5 | 41.9 | 48.3 | 47.5 | 45.5 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 36.5 | 34.9 | 30.3 | 41.5 | 35.8 |
| 17. Martorell-A | 36.0 | 36.0 | 37.8 | 34.5 | 36.1 |

Tabla 14: Porcentajes de Silicatos (SiO₂) en sedimentos de las cuatro campañas y valor medio (%)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 30.5 | 31.3 | 35.9 | 37.6 | 33.8 |
| 2. Aigua d'Ora | 43.8 | 45.7 | 49.7 | 47.0 | 46.5 |
| 3. Súria | 39.7 | 32.6 | 45.1 | 41.4 | 39.7 |
| 4. Castellgalí | 41.6 | 44.6 | 46.0 | 44.2 | 44.1 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 39.8 | 38.8 | 30.9 | 41.7 | 37.8 |
| 6. Balsareny | 40.1 | 37.0 | 49.8 | 45.5 | 43.1 |
| 7. Pont de Vilomara | 41.4 | 58.1 | 53.8 | 51.2 | 51.1 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 44.2 | 44.3 | 50.9 | 48.8 | 47.1 |
| 9. Martorell-L | 53.4 | 55.9 | 57.4 | 52.2 | 54.7 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 54.1 | 53.8 | 54.7 | 50.5 | 53.3 |
| 11. Molins de Rei | 53.0 | 54.2 | 55.9 | 50.2 | 53.3 |
| 12. Sant Joan Despi | 54.8 | 46.7 | 51.8 | 41.5 | 48.7 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 39.4 | 37.6 | 34.8 | 40.9 | 38.2 |
| 14. Vilanova del Camí | 33.7 | 32.3 | 37.2 | 34.9 | 34.5 |
| 15. Capellades | 41.9 | 44.1 | 40.6 | 39.7 | 41.6 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 49.8 | 49.2 | 46.9 | 48.8 | 48.7 |
| 17. Martorell-A | 49.8 | 50.1 | 49.6 | 48.3 | 49.5 |

Anexos

Tabla 15: Porcentajes de Materia Orgánica en sedimentos de las cuatro campañas y valor medio (%)

| Puntos de muestreo | P. Muestreo | S. Muestreo | T. Muestreo | C. Muestreo | Media |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| Río Cardener | | | | | |
| 1. Olius | 4.1 | 3.4 | 3.8 | 5.1 | 4.1 |
| 2. Aigua d'Ora | 2.9 | 4.6 | 5.6 | 6.3 | 4.9 |
| 3. Súria | 6.2 | 6.2 | 4.8 | 7.0 | 6.1 |
| 4. Castellgalí | 6.5 | 5.5 | 4.3 | 10.4 | 6.7 |
| Río Llobregat | | | | | |
| 5. Guardiola de Berguedà | 6.4 | 6.7 | 3.8 | 10.6 | 6.9 |
| 6. Balsareny | 6.3 | 4.5 | 7.1 | 10.7 | 7.2 |
| 7. Pont de Vilomara | 6.2 | 4.7 | 3.8 | 10.4 | 6.3 |
| 8. Castellbell i el Vilar | 4.3 | 4.4 | 4.1 | 8.5 | 5.3 |
| 9. Martorell-L | 4.2 | 4.1 | 3.4 | 11.1 | 5.7 |
| 10. Sant Andreu de la Barca | 3.7 | 5.8 | 3.5 | 11.2 | 6.1 |
| 11. Molins de Rei | 4.8 | 5.4 | 3.7 | 9.0 | 5.7 |
| 12. Sant Joan Despí | 6.7 | 18.3 | 8.6 | 20.9 | 13.6 |
| Río Anoia | | | | | |
| 13. Jorba | 5.9 | 5.2 | 8.0 | 6.5 | 6.4 |
| 14. Vilanova del Camí | 10.2 | 14.4 | 6.0 | 10.2 | 10.2 |
| 15. Capellades | 4.7 | 6.3 | 5.7 | 7.1 | 6.0 |
| 16. Sant Sadurní d'Anoia | 6.3 | 7.1 | 4.7 | 3.4 | 5.4 |
| 17. Martorell-A | 6.7 | 5.3 | 4.9 | 6.5 | 5.9 |

Anexos

Tabla 16: Valores de los metales pesados en sedimentos del río Cardener de las cuatro campañas ($\mu\text{g/g}$)

| Puntos de muestreo | Campaña | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Hg | Ni | Pb | Zn |
|---------------------------|------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Olius | Primer muestreo | 1.1 | 14.3 | 0.64 | 7.6 | 10.1 | 0.00 | 24.7 | 9.2 | 32.3 |
| | Segundo muestreo | 0.7 | 25.9 | 0.26 | 12.6 | 23.1 | 0.15 | 51.3 | 12.5 | 38.4 |
| | Tercero muestreo | 1.3 | 28.8 | 0.27 | 13.6 | 19.6 | 0.08 | 51.5 | 13.4 | 48.7 |
| | Cuarto muestreo | 1.5 | 14.6 | 0.28 | 16.4 | 15.7 | 0.15 | 40.3 | 14.2 | 61.6 |
| | Media | 1.1 | 20.9 | 0.36 | 12.5 | 17.1 | 0.10 | 41.9 | 12.3 | 45.3 |
| Aigua d'Ora | Primer muestreo | 1.4 | 31.7 | 0.59 | 11.9 | 18.7 | 0.02 | 40.1 | 15.0 | 60.0 |
| | Segundo muestreo | 1.4 | 29.1 | 0.35 | 17.3 | 31.6 | 0.13 | 86.6 | 23.7 | 84.3 |
| | Tercero muestreo | 2.2 | 28.2 | 0.41 | 19.9 | 25.4 | 0.11 | 72.1 | 22.1 | 76.3 |
| | Cuarto muestreo | 2.3 | 27.9 | 0.45 | 24.8 | 23.4 | 0.22 | 58.5 | 23.4 | 94.7 |
| | Media | 1.8 | 29.2 | 0.45 | 18.5 | 24.8 | 0.12 | 64.3 | 21.1 | 78.8 |
| Súria | Primer muestreo | 1.4 | 27.2 | 0.81 | 48.2 | 28.4 | 0.44 | 45.3 | 82.4 | 123.2 |
| | Segundo muestreo | 0.8 | 34.9 | 0.58 | 31.0 | 29.8 | 0.66 | 61.1 | 45.8 | 77.7 |
| | Tercero muestreo | 1.5 | 27.7 | 0.44 | 20.7 | 25.1 | 0.10 | 58.8 | 39.2 | 73.6 |
| | Cuarto muestreo | 1.6 | 28.1 | 0.56 | 26.0 | 20.7 | 0.21 | 50.3 | 49.2 | 97.4 |
| | Media | 1.4 | 29.5 | 0.60 | 31.5 | 26.0 | 0.35 | 53.9 | 54.1 | 93.0 |
| Castellgalí | Primer muestreo | 1.2 | 14.9 | 1.38 | 45.5 | 45.1 | 0.14 | 40.6 | 54.1 | 260.5 |
| | Segundo muestreo | 1.0 | 26.3 | 0.67 | 41.4 | 50.4 | 0.21 | 83.6 | 37.9 | 231.3 |
| | Tercero muestreo | 1.4 | 29.5 | 0.75 | 34.8 | 40.1 | 0.11 | 55.8 | 31.2 | 221.3 |
| | Cuarto muestreo | 1.6 | 25.7 | 0.60 | 36.0 | 29.0 | 0.24 | 48.9 | 32.0 | 178.7 |
| | Media | 1.3 | 24.1 | 0.85 | 39.4 | 41.1 | 0.17 | 57.2 | 38.8 | 222.9 |

Anexos

Tabla 17: Valores de los metales pesados en sedimentos del río Llobregat de las cuatro campañas (µg/g)

| Puntos de muestreo | Campaña | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Hg | Ni | Pb | Zn |
|---------------------------|------------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Guardiola de Berguedà | Primer muestreo | 1.0 | 4.9 | 0.19 | 22.9 | 32.7 | 0.00 | 44.3 | 20.9 | 56.9 |
| | Segundo muestreo | 0.6 | 27.5 | 0.19 | 23.3 | 33.9 | 0.30 | 70.2 | 17.4 | 47.6 |
| | Tercero muestreo | 0.8 | 8.1 | 0.19 | 23.1 | 33.3 | 0.15 | 57.3 | 38.4 | 52.2 |
| | Cuarto muestreo | 1.0 | 15.0 | 0.13 | 22.7 | 40.0 | 0.26 | 61.2 | 14.8 | 62.5 |
| | Media | 0.9 | 13.9 | 0.18 | 23.0 | 35.0 | 0.18 | 58.3 | 22.9 | 54.8 |
| Balsareny | Primer muestreo | 1.4 | 19.8 | 1.09 | 39.9 | 36.9 | 0.10 | 40.6 | 38.8 | 105.7 |
| | Segundo muestreo | 0.9 | 35.6 | 1.34 | 32.4 | 21.1 | 0.14 | 52.8 | 40.2 | 65.8 |
| | Tercero muestreo | 1.6 | 26.3 | 0.37 | 28.8 | 38.4 | 0.11 | 76.0 | 29.2 | 99.6 |
| | Cuarto muestreo | 1.4 | 23.5 | 0.36 | 32.4 | 26.5 | 0.26 | 50.5 | 26.8 | 102.0 |
| | Media | 1.3 | 26.3 | 0.79 | 33.4 | 30.7 | 0.15 | 55.0 | 33.8 | 93.3 |
| Pont de Vilomara | Primer muestreo | 1.2 | 16.2 | 0.36 | 33.8 | 33.1 | 0.00 | 40.9 | 30.2 | 127.1 |
| | Segundo muestreo | 0.9 | 22.3 | 0.24 | 25.0 | 33.5 | 0.20 | 93.8 | 23.9 | 98.1 |
| | Tercero muestreo | 1.3 | 27.2 | 0.31 | 25.7 | 29.0 | 0.08 | 59.0 | 23.9 | 87.3 |
| | Cuarto muestreo | 1.2 | 22.5 | 0.35 | 34.6 | 23.7 | 0.43 | 50.1 | 24.6 | 108.9 |
| | Media | 1.1 | 22.1 | 0.32 | 29.8 | 29.8 | 0.18 | 61.0 | 25.7 | 105.4 |
| Castellbell i el Vilàr | Primer muestreo | 1.3 | 14.5 | 0.34 | 35.3 | 28.1 | 0.05 | 35.6 | 68.6 | 112.0 |
| | Segundo muestreo | 1.0 | 29.0 | 0.40 | 36.5 | 30.3 | 0.25 | 59.9 | 39.1 | 105.9 |
| | Tercero muestreo | 1.2 | 26.6 | 0.34 | 22.1 | 29.2 | 0.57 | 55.7 | 22.7 | 94.5 |
| | Cuarto muestreo | 1.4 | 40.1 | 0.36 | 37.3 | 31.4 | 0.26 | 43.8 | 33.7 | 102.2 |
| | Media | 1.2 | 27.5 | 0.36 | 32.8 | 29.7 | 0.28 | 48.8 | 41.0 | 103.6 |
| Martorell-L | Primer muestreo | 1.7 | 27.7 | 0.45 | 34.1 | 90.8 | 0.19 | 43.6 | 46.3 | 122.8 |
| | Segundo muestreo | 1.0 | 25.6 | 0.40 | 30.9 | 72.8 | 0.24 | 68.3 | 31.5 | 102.0 |
| | Tercero muestreo | 1.2 | 25.9 | 0.29 | 23.8 | 30.1 | 0.03 | 55.5 | 25.8 | 103.8 |
| | Cuarto muestreo | 2.5 | 33.7 | 0.38 | 57.3 | 47.3 | 0.30 | 58.6 | 38.9 | 141.7 |
| | Media | 1.6 | 28.2 | 0.38 | 36.5 | 60.3 | 0.19 | 56.5 | 35.6 | 117.6 |
| Sant Andreu de la Barca | Primer muestreo | 1.6 | 31.9 | 0.44 | 30.0 | 43.8 | 0.05 | 45.1 | 38.7 | 119.9 |
| | Segundo muestreo | 1.1 | 24.6 | 0.49 | 49.5 | 55.3 | 0.43 | 86.9 | 39.6 | 154.6 |
| | Tercero muestreo | 1.6 | 27.7 | 0.35 | 25.6 | 33.1 | 0.10 | 59.7 | 32.7 | 108.3 |
| | Cuarto muestreo | 2.8 | 39.5 | 0.61 | 73.8 | 56.8 | 0.50 | 67.0 | 58.3 | 241.5 |
| | Media | 1.8 | 30.9 | 0.47 | 44.7 | 47.2 | 0.27 | 64.7 | 42.3 | 156.1 |
| Molins de Rei | Primer muestreo | 2.1 | 33.5 | 0.44 | 50.2 | 71.0 | 0.34 | 53.1 | 45.3 | 173.7 |
| | Segundo muestreo | 1.2 | 25.1 | 0.44 | 138.9 | 49.5 | 0.35 | 78.3 | 36.2 | 138.6 |
| | Tercero muestreo | 1.5 | 28.6 | 0.34 | 29.7 | 35.1 | 0.06 | 62.5 | 30.5 | 148.9 |
| | Cuarto muestreo | 2.0 | 37.0 | 0.42 | 50.9 | 45.5 | 0.57 | 59.4 | 46.0 | 243.2 |
| | Media | 1.7 | 31.0 | 0.41 | 67.4 | 50.3 | 0.33 | 63.3 | 39.5 | 176.1 |
| Sant Joan Despi | Primer muestreo | 2.3 | 19.5 | 0.50 | 78.6 | 84.5 | 0.61 | 56.3 | 54.1 | 198.7 |
| | Segundo muestreo | 3.2 | 35.4 | 0.60 | 159.3 | 174.4 | 0.91 | 124.6 | 65.6 | 493.4 |
| | Tercero muestreo | 3.4 | 27.7 | 0.55 | 96.6 | 125.4 | 0.44 | 107.0 | 69.1 | 292.9 |
| | Cuarto muestreo | 3.5 | 43.8 | 0.56 | 101.5 | 126.0 | 0.62 | 76.5 | 45.2 | 368.3 |
| | Media | 3.1 | 31.6 | 0.55 | 109.0 | 127.6 | 0.64 | 91.1 | 58.5 | 338.3 |

Anexos

Tabla 18: Valores de los metales pesados en sedimentos del río Anoia de las cuatro campañas (µg/g)

| Puntos de muestreo | Campaña | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Hg | Ni | Pb | Zn |
|---------------------------|------------------|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Jorba | Primer muestreo | 0.7 | 27.3 | 0.22 | 28.4 | 37.7 | 0.00 | 33.0 | 15.6 | 52.9 |
| | Segundo muestreo | 0.3 | 29.7 | 0.16 | 23.7 | 29.9 | 0.22 | 64.5 | 13.5 | 42.6 |
| | Tercero muestreo | 1.0 | 29.8 | 0.26 | 21.1 | 38.7 | 0.10 | 55.1 | 25.9 | 62.2 |
| | Cuarto muestreo | 0.9 | 46.2 | 0.20 | 32.2 | 28.1 | 0.17 | 42.0 | 17.2 | 66.3 |
| | Media | 0.7 | 33.3 | 0.21 | 26.3 | 33.6 | 0.12 | 48.7 | 18.0 | 56.0 |
| Vilanova del Camí | Primer muestreo | 4.5 | 29.1 | 0.46 | 41.0 | 991.1 | 0.93 | 50.7 | 47.5 | 167.3 |
| | Segundo muestreo | 4.6 | 43.5 | 0.81 | 74.9 | 1948.9 | 12.52 | 68.9 | 55.0 | 303.2 |
| | Tercero muestreo | 1.7 | 25.0 | 0.69 | 47.4 | 835.7 | 1.39 | 54.3 | 40.9 | 194.6 |
| | Cuarto muestreo | 3.2 | 38.2 | 0.35 | 31.6 | 806.1 | 0.49 | 49.0 | 33.3 | 121.8 |
| | Media | 3.5 | 34.0 | 0.58 | 48.7 | 1145.5 | 3.83 | 55.7 | 44.2 | 196.7 |
| Capellades | Primer muestreo | 1.6 | 30.4 | 0.35 | 25.3 | 157.6 | 0.05 | 38.0 | 30.1 | 102.5 |
| | Segundo muestreo | 1.5 | 22.0 | 0.36 | 33.2 | 222.1 | 0.37 | 71.6 | 27.5 | 176.4 |
| | Tercero muestreo | 1.4 | 28.4 | 0.47 | 39.0 | 227.5 | 0.34 | 53.7 | 41.0 | 102.7 |
| | Cuarto muestreo | 1.3 | 32.9 | 0.23 | 26.0 | 109.6 | 0.22 | 38.8 | 24.0 | 94.8 |
| | Media | 1.4 | 28.4 | 0.35 | 30.9 | 179.2 | 0.25 | 50.5 | 30.7 | 119.1 |
| Sant Sadurní d'Anoia | Primer muestreo | 2.2 | 40.3 | 0.41 | 36.3 | 152.6 | 0.05 | 41.8 | 26.5 | 112.6 |
| | Segundo muestreo | 1.1 | 28.3 | 0.34 | 50.0 | 150.1 | 0.23 | 72.5 | 28.5 | 114.5 |
| | Tercero muestreo | 1.1 | 28.4 | 0.25 | 30.1 | 98.7 | 0.23 | 58.9 | 22.0 | 93.7 |
| | Cuarto muestreo | 2.8 | 38.7 | 0.30 | 32.0 | 85.7 | 0.23 | 44.7 | 27.3 | 101.9 |
| | Media | 1.8 | 33.9 | 0.32 | 37.1 | 121.8 | 0.19 | 54.5 | 26.1 | 105.7 |
| Martorell-A | Primer muestreo | 2.5 | 24.9 | 0.53 | 68.1 | 141.4 | 0.11 | 53.3 | 36.1 | 147.1 |
| | Segundo muestreo | 1.5 | 30.4 | 0.42 | 72.5 | 75.5 | 1.78 | 83.5 | 47.1 | 125.2 |
| | Tercero muestreo | 2.1 | 25.8 | 0.38 | 46.2 | 93.2 | 0.18 | 69.9 | 32.9 | 107.1 |
| | Cuarto muestreo | 2.1 | 40.4 | 0.38 | 56.7 | 80.3 | 0.45 | 51.1 | 34.2 | 111.3 |
| | Media | 2.0 | 30.4 | 0.43 | 60.9 | 97.6 | 0.63 | 64.4 | 37.6 | 122.7 |

Anexos

Tabla 19: Resultados de especiación de los metales pesados en cada fracción del río Cardener ($\mu\text{g/g}$)

| Punto | Fracción | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Ni | Pb | Zn |
|-------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Olius | Intercambiable y carbonatos | 0.014 | 0.23 | 0.062 | 0.27 | 1.84 | 2.19 | 0.21 | 2.05 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.014 | 15.96 | 0.100 | 0.19 | 0.53 | 1.83 | 2.57 | 3.21 |
| | Materia orgánica | 0.029 | 0.39 | 0.016 | 1.46 | 11.45 | 0.65 | 0.27 | 0.95 |
| | Residual | 0.788 | 8.29 | 0.120 | 10.61 | 12.44 | 29.55 | 13.43 | 33.45 |
| | Total Σ fracciones | 0.845 | 24.87 | 0.298 | 12.53 | 26.25 | 34.22 | 16.48 | 39.64 |
| Aigua d'Ora | Intercambiable y carbonatos | 0.023 | 0.28 | 0.105 | 0.15 | 1.59 | 1.94 | 0.71 | 1.41 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.011 | 8.69 | 0.134 | 2.01 | 1.19 | 2.34 | 11.50 | 4.72 |
| | Materia orgánica | 0.010 | 0.60 | 0.010 | 0.45 | 12.64 | 2.48 | 0.15 | 0.89 |
| | Residual | 1.770 | 17.28 | 0.126 | 16.36 | 21.34 | 46.75 | 18.72 | 80.65 |
| | Total Σ fracciones | 1.814 | 26.85 | 0.375 | 18.97 | 36.77 | 53.51 | 31.08 | 87.68 |
| Súria | Intercambiable y carbonatos | 0.034 | 0.61 | 0.159 | 0.67 | 1.63 | 2.90 | 2.29 | 6.42 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.020 | 14.45 | 0.215 | 1.14 | 1.33 | 3.00 | 13.88 | 16.32 |
| | Materia orgánica | 0.050 | 0.40 | 0.023 | 7.05 | 11.17 | 2.27 | 1.43 | 1.67 |
| | Residual | 0.892 | 16.11 | 0.191 | 21.32 | 20.19 | 39.35 | 48.45 | 52.58 |
| | Total Σ fracciones | 0.996 | 31.57 | 0.588 | 30.18 | 34.33 | 47.53 | 66.05 | 76.99 |
| Castellgali | Intercambiable y carbonatos | 0.063 | 0.30 | 0.171 | 0.64 | 1.61 | 3.08 | 0.94 | 37.29 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.038 | 10.76 | 0.250 | 12.92 | 3.53 | 4.13 | 22.52 | 102.78 |
| | Materia orgánica | 0.062 | 0.07 | 0.027 | 4.37 | 18.61 | 3.68 | 0.66 | 10.80 |
| | Residual | 0.760 | 12.67 | 0.092 | 22.54 | 28.60 | 45.95 | 20.70 | 83.51 |
| | Total Σ fracciones | 0.923 | 23.79 | 0.540 | 40.47 | 52.35 | 56.84 | 44.82 | 234.38 |

Anexos

Tabla 20: Resultados de especiación de los metales pesados en cada fracción del río Llobregat (µg/g)

| Punto | Fracción | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Ni | Pb | Zn |
|-------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Guardiola de Berguedà | Intercambiable y carbonatos | 0.050 | 0.15 | 0.057 | 0.39 | 1.67 | 2.02 | 0.29 | 2.06 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.037 | 8.54 | 0.048 | 6.36 | 2.59 | 3.72 | 10.72 | 9.40 |
| | Materia orgánica | 0.045 | 0.39 | 0.013 | 0.94 | 10.48 | 2.43 | 0.07 | 0.67 |
| | Residual | 0.657 | 15.28 | 0.157 | 15.62 | 21.92 | 43.66 | 11.15 | 39.38 |
| | Total Σ fracciones | 0.789 | 24.36 | 0.275 | 23.31 | 36.66 | 51.82 | 22.24 | 51.51 |
| Balsareny | Intercambiable y carbonatos | 0.038 | 0.30 | 0.355 | 0.30 | 1.83 | 1.39 | 1.99 | 3.23 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.021 | 16.06 | 0.550 | 7.71 | 1.15 | 2.95 | 25.97 | 7.92 |
| | Materia orgánica | 0.010 | 0.36 | 0.080 | 2.80 | 8.79 | 3.94 | 1.33 | 2.82 |
| | Residual | 1.084 | 14.58 | 0.304 | 22.53 | 14.12 | 32.57 | 25.92 | 53.02 |
| | Total Σ fracciones | 1.153 | 31.30 | 1.289 | 33.33 | 25.89 | 40.85 | 55.20 | 66.99 |
| Pont de Vilomara | Intercambiable y carbonatos | 0.038 | 0.48 | 0.128 | 1.40 | 1.97 | 1.70 | 2.25 | 8.42 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.022 | 4.79 | 0.041 | 6.86 | 1.64 | 2.80 | 11.06 | 8.53 |
| | Materia orgánica | 0.010 | 0.80 | 0.010 | 1.09 | 13.42 | 4.11 | 0.17 | 2.30 |
| | Residual | 1.071 | 14.02 | 0.108 | 16.15 | 25.01 | 65.92 | 22.69 | 84.04 |
| | Total Σ fracciones | 1.141 | 20.09 | 0.287 | 25.50 | 42.05 | 74.53 | 36.17 | 103.29 |
| Castellbell i el Vilar | Intercambiable y carbonatos | 0.085 | 0.27 | 0.172 | 1.34 | 2.24 | 2.29 | 2.80 | 17.53 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.062 | 10.38 | 0.093 | 14.87 | 3.21 | 4.57 | 26.77 | 26.53 |
| | Materia orgánica | 0.013 | 0.70 | 0.016 | 4.95 | 14.23 | 3.96 | 0.28 | 6.71 |
| | Residual | 0.934 | 14.47 | 0.129 | 16.56 | 16.67 | 32.62 | 21.10 | 52.41 |
| | Total Σ fracciones | 1.094 | 25.82 | 0.410 | 37.72 | 36.35 | 43.44 | 50.96 | 103.18 |
| Martorell-L | Intercambiable y carbonatos | 0.125 | 0.36 | 0.170 | 1.41 | 2.30 | 1.50 | 2.51 | 6.29 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.114 | 8.60 | 0.100 | 12.01 | 12.64 | 5.34 | 21.85 | 23.93 |
| | Materia orgánica | 0.016 | 0.42 | 0.012 | 1.44 | 26.77 | 3.24 | 0.25 | 4.81 |
| | Residual | 0.957 | 13.70 | 0.127 | 17.23 | 32.88 | 38.92 | 17.09 | 69.69 |
| | Total Σ fracciones | 1.212 | 23.08 | 0.409 | 32.09 | 74.59 | 49.00 | 41.69 | 104.72 |
| Sant Andreu de la Barca | Intercambiable y carbonatos | 0.113 | 0.36 | 0.203 | 1.81 | 1.81 | 5.679 | 1.29 | 13.46 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.090 | 8.07 | 0.136 | 21.66 | 8.18 | 13.35 | 26.48 | 40.47 |
| | Materia orgánica | 0.015 | 0.82 | 0.017 | 2.76 | 20.44 | 4.91 | 0.29 | 5.69 |
| | Residual | 1.030 | 13.70 | 0.135 | 22.75 | 25.06 | 45.11 | 19.43 | 90.97 |
| | Total Σ fracciones | 1.248 | 22.94 | 0.491 | 48.98 | 55.49 | 69.05 | 47.49 | 150.59 |
| Molins de Rei | Intercambiable y carbonatos | 0.138 | 0.61 | 0.158 | 4.59 | 1.93 | 5.44 | 0.87 | 13.88 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.120 | 9.43 | 0.136 | 57.21 | 7.00 | 11.51 | 23.71 | 36.08 |
| | Materia orgánica | 0.018 | 0.23 | 0.025 | 11.05 | 17.86 | 4.87 | 0.24 | 4.90 |
| | Residual | 1.191 | 12.97 | 0.130 | 61.72 | 25.19 | 39.56 | 20.80 | 82.85 |
| | Total Σ fracciones | 1.467 | 23.24 | 0.449 | 134.57 | 51.98 | 61.39 | 45.62 | 137.71 |
| Sant Joan Despi | Intercambiable y carbonatos | 0.410 | 0.68 | 0.277 | 7.36 | 3.68 | 7.88 | 3.75 | 56.74 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.926 | 15.53 | 0.139 | 75.50 | 66.38 | 37.51 | 49.84 | 223.70 |
| | Materia orgánica | 0.072 | 0.51 | 0.034 | 13.05 | 47.50 | 10.73 | 0.75 | 19.06 |
| | Residual | 2.084 | 16.67 | 0.140 | 66.03 | 59.07 | 50.63 | 22.30 | 190.36 |
| | Total Σ fracciones | 3.492 | 33.39 | 0.590 | 161.94 | 176.63 | 106.75 | 76.64 | 489.85 |

Anexos

Tabla 21: Resultados de especiación de los metales pesados en cada fracción del río Anoia (µg/g)

| Punto | Fracción | Sb | As | Cd | Cu | Cr | Ni | Pb | Zn |
|----------------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
| Jorba | Intercambiable y carbonatos | 0.044 | 0.18 | 0.051 | 0.36 | 2.00 | 1.62 | 0.56 | 1.61 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.033 | 13.39 | 0.054 | 3.90 | 1.52 | 7.43 | 7.84 | 3.49 |
| | Materia orgánica | 0.015 | 0.52 | 0.010 | 2.24 | 10.19 | 3.56 | 0.10 | 0.93 |
| | Residual | 0.311 | 12.66 | 0.100 | 16.68 | 17.91 | 35.30 | 9.36 | 38.52 |
| | Total Σ fracciones | 0.403 | 26.75 | 0.215 | 23.18 | 31.61 | 47.91 | 17.86 | 44.54 |
| Vilanova del Camí | Intercambiable y carbonatos | 1.072 | 0.91 | 0.193 | 0.70 | 14.09 | 3.96 | 0.33 | 41.46 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.658 | 21.93 | 0.210 | 13.72 | 244.62 | 10.07 | 30.32 | 93.96 |
| | Materia orgánica | 0.110 | 0.62 | 0.165 | 23.43 | 1261.48 | 9.00 | 1.91 | 16.27 |
| | Residual | 3.174 | 16.01 | 0.270 | 34.91 | 402.63 | 31.46 | 36.49 | 143.98 |
| | Total Σ fracciones | 5.014 | 39.48 | 0.838 | 72.76 | 1922.82 | 54.49 | 69.06 | 295.68 |
| Capellades | Intercambiable y carbonatos | 0.262 | 0.37 | 0.110 | 0.49 | 3.34 | 5.61 | 0.27 | 21.24 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.220 | 10.30 | 0.151 | 13.37 | 41.47 | 10.57 | 19.85 | 49.60 |
| | Materia orgánica | 0.024 | 0.13 | 0.022 | 2.42 | 108.82 | 5.28 | 0.32 | 6.37 |
| | Residual | 1.211 | 9.11 | 0.104 | 16.69 | 66.15 | 37.42 | 17.67 | 103.25 |
| | Total Σ fracciones | 1.717 | 19.91 | 0.387 | 32.96 | 219.78 | 58.88 | 38.10 | 180.46 |
| Sant Sadurní d'Anoia | Intercambiable y carbonatos | 0.178 | 0.63 | 0.117 | 1.08 | 2.86 | 2.94 | 0.26 | 11.35 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.110 | 10.61 | 0.110 | 20.26 | 28.69 | 11.89 | 20.21 | 30.67 |
| | Materia orgánica | 0.016 | 0.25 | 0.013 | 2.64 | 77.83 | 5.50 | 0.20 | 4.05 |
| | Residual | 1.001 | 14.08 | 0.163 | 25.04 | 42.80 | 39.85 | 17.05 | 70.75 |
| | Total Σ fracciones | 1.305 | 25.57 | 0.403 | 49.02 | 152.18 | 60.17 | 37.73 | 116.82 |
| Martorell-A | Intercambiable y carbonatos | 0.185 | 0.80 | 0.193 | 3.23 | 2.93 | 9.40 | 2.11 | 16.53 |
| | Oxidos de Fe-Mn | 0.123 | 10.32 | 0.112 | 30.75 | 12.51 | 16.15 | 32.68 | 25.55 |
| | Materia orgánica | 0.022 | 0.22 | 0.015 | 4.96 | 31.52 | 6.28 | 0.66 | 3.78 |
| | Residual | 1.275 | 16.09 | 0.141 | 30.69 | 29.94 | 41.14 | 22.44 | 78.07 |
| | Total Σ fracciones | 1.605 | 27.43 | 0.461 | 69.63 | 76.90 | 72.97 | 57.89 | 123.94 |